

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Česká zemědělská univerzita v Praze

**Provozně ekonomická
fakulta**

**Analýza vývojových tendencí trhu práce
s ohledem na kvalifikační strukturu**

Disertační práce

Doktorand: Ing. Tomáš Rašovec

Školitel: doc. RNDr. Bohumil Kába, CSc.

© Praha 2014

Poděkování

Rád bych na tomto místě poděkoval svému školiteli doc. RNDr. Bohumilu Kábovi, CSc. za odborné vedení po dobu doktorského studia a za cenné rady a připomínky při zpracování této disertační práce.

Souhrn

Předkládaná disertační práce se věnuje problematice trhu práce. Hlavním cílem této práce je návrh metodologického rámce umožňujícího zevrubné hodnocení pracovního trhu a současně pochopení procesů, ke kterým na trhu práce dochází. K tomuto účelu je trh práce chápán zprvu jako systém, který je definován určitým stavem, strukturou a chováním. Všechny zmíněné atributy jsou v této práci předmětem detailní analýzy, s důrazem zejména na chování daného systému, tedy na vývojové tendence, které na trhu práce převažují. Ty se ukazují jako závislé na vnějším okolí systému, a proto je předmětem analýzy také vztah trh práce - ekonomická výkonnost. Výše uvedené atributy daného systému jsou hodnoceny pomocí odpovídajících metodologií, které se podílejí na tvorbě metodologického rámce. Současně se práce věnuje pracovnímu trhu také z pohledu jednotlivce. Jsou zkoumány faktory, které ovlivňují postavení jedince na trhu práce, a které mohou jeho nositele zvýhodnit, popř. znevýhodnit oproti ostatním. V závěru je pomocí vhodných metod určen objem obou forem nesouladu, jak kvalifikačního, tak také nesouladu dovedností, na trhu práce v ČR.

Klíčová slova

Trh práce, vývojové tendence, nezaměstnanost, zaměstnanost, uchazeči o zaměstnání, rizikové skupiny nezaměstnaných, analýza časových řad, vícerozměrné statistické metody, faktory úspěchu na trhu práce, kvalifikační nesoulad, nesoulad dovedností

Summary

The submitted dissertation thesis deals with the problems of labour market. The main objective of this work is to design a methodological framework, which enable a detailed assessment of labour market and understanding of the processes occurring on the labour market. For this purpose, the labour market is perceived as a system defined in a certain state, having a certain structure and behaviour. All of these attributes are subject to detailed analyses, with particular emphasis on the behaviour of the system, i.e. on the trends that prevail on the labour market. Labour market is strongly related also to economic development and therefore another subject of the analysis is the relationship between labour market and economic performance. The above mentioned attributes of the system are assessed by appropriate methods that together constitute methodological framework. This paper also deals with labour market from the perspective of an individual. It examines the factors that affect the positions of individuals on the labour market, and that can weaken or strengthen the prospects of finding a job. At the end of the paper the volume of both forms of mismatches, i.e. qualification as well as skill mismatches in the Czech Republic is assessed.

Key words

Labour market, labour market trends, unemployment, employment, job seekers, endangered groups on the labour market, time series analysis, multivariate statistical methods, success factors at the labour market, educational mismatch, skills mismatch

Obsah

1 Úvod.....	7
2 Cíl disertační práce.....	9
3 Zdroje dat a metodika výzkumu	10
3.1 Zdroje dat.....	10
3.1.1 Data z MPSV ČR a ÚP ČR	10
3.1.2 Data z ČSÚ	10
3.1.3 Šetření PIAAC	11
3.2 Metodika výzkumu	12
3.2.1 Regresní a korelační analýza	12
3.2.2 Analýza časových řad.....	14
3.2.3 Vícerozměrná analýza dat	18
4 Práce a trh práce.....	23
4.1 Definice práce a její význam	23
4.2 Trh práce.....	24
4.2.1 Nabídka práce a pracovních sil.....	24
4.2.2 Poptávka po práci a pracovních silách	26
4.2.3 Segmentace trhu práce.....	26
4.2.4 Specifika trhu práce v ČR.....	27
4.3 Nezaměstnanost	28
4.3.1 Příčiny nezaměstnanosti	29
4.3.2 Důsledky nezaměstnanosti	31
4.3.3 Měření nezaměstnanosti	32
4.3.4 Rizikové skupiny obyvatelstva na trhu práce	34
4.4 Politika zaměstnanosti	38
4.4.1 Politika zaměstnanosti v ČR.....	38
4.4.2 Pasivní politika zaměstnanosti v ČR	39
4.4.3 Aktivní politika zaměstnanosti v ČR.....	40
4.4.4 Politika zaměstnanosti v EU.....	42

5 Systémový přístup k hodnocení trhu práce.....	45
5.1 Trh práce v ČR	45
5.1.1 Trh práce v ČR do roku 2005	45
5.1.2 Detailní analýza vývoje trhu práce v ČR v letech 2005 - 2013.....	48
5.2 Statistické přístupy k hodnocení chování systému trhu práce	74
5.2.1 Analýza časových řad hlavních ukazatelů trhu práce.....	74
5.2.2 Predikce vývoje hlavních ukazatelů trhu práce	82
5.3 Analýza vývojových tendencí regionálních trhů práce a identifikace vnitřních souvztažností	89
5.3.1 Shluková analýza.....	91
5.3.2 Analýza hlavních komponent	93
6 Hodnocení postavení jedince na trhu práce.....	95
6.3 Faktory úspěchu na trhu práce	95
6.3.1 Různé koncepty zaměstnatelnosti, jejich geneze a obsah.....	95
6.3.2 Empirické zkoumání zaměstnatelnosti	98
6.3.3 Konstrukce modelů logistické regrese.....	99
6.4 Nesoulad na trhu práce.....	104
6.4.1 Vymezení odlišných konceptů nesouladu na trhu práce	104
6.4.2 Důsledky nesouladu na trhu práce	106
6.4.3 Příčiny nesouladu na trhu práce.....	106
6.4.4 Objem kvalifikačního nesouladu na trhu práce v ČR.....	107
6.4.5 Objem nesouladu dovedností na trhu práce v ČR	111
7 Návrh metodologického rámce pro hodnocení trhu práce.....	119
8 Závěr.....	121
9 Seznam použité literatury.....	125
Přílohy.....	133

1 Úvod

Práce je přirozenou součástí lidského života, zaujímá v něm nezastupitelné postavení a plní celou řadu ekonomických a sociálních funkcí. Z pohledu ekonomických teorií představuje práce primární výrobní faktor, prostřednictvím něhož jsou vytvářeny ekonomické statky. Z pohledu jedince však představuje práce významný aspekt lidského života. Je nejen zdrojem finančních příjmů, ale je zejména integrujícím prvkem jedince do struktur soudobých společností. Podle výsledků výzkumu Kvalita pracovního života¹ patří mezi nejvýznamnější funkce práce právě sociální integrace. Mimo to je práce rovněž zdrojem uspokojení a seberealizace, udržuje jedince v činnosti a životní aktivitě, do značné míry determinuje jeho postavení ve společnosti a určuje jeho sociální status. Úspěšné začlenění jedince na trhu práce je tak důležitým předpokladem pro spokojený a plnohodnotný život.

Trh práce představuje složitý systém, ve kterém jedinec nabízí svou kvalifikaci, dovednosti a schopnosti subjektům na straně poptávky. Výrazná institucionalizace a legislativní regulace však zapříčiňují zeslabení přirozených mechanismů a jsou zdrojem tržních nedokonalostí. To se projevuje nesouladem na straně nabídky a poptávky, jehož důsledkem jsou negativní projevy trhu práce. Za poslední dvě desetiletí prošel trh práce v České republice zásadními strukturálními změnami. Významný vliv na transformaci trhu práce měly zejména politicko-ekonomické změny spojené s přechodem od centrálně řízené ekonomiky k tržnímu hospodářství a vstup ČR do Evropské unie. Současný stav trhu práce je ovlivněn především nedávnou ekonomickou recesí, jejíž důsledky stále přetrvávají. Vývoj ekonomiky ovlivňuje trh práce významným způsobem a determinuje také alokaci zboží a služeb. Je rovněž příčinnou regionálních disparit v poptávce po pracovních silách. Na jedné straně dochází k útlumu výroby v některých oblastech a ekonomických odvětvích, jež jsou ekonomickou krizí ovlivněny a na straně druhé stále přetrvávají dlouhodobé tendence v růstu zaměstnanosti v terciárním sektoru. Ačkoli dochází ke změnám ve struktuře zaměstnanosti, které jsou odrazem rozvoje nových odvětví a s nimi spojené poptávky po nových činnostech, stále aktuálním tématem, je růst nezaměstnanosti se všemi negativními důsledky, které s sebou přináší.

Nezaměstnanost je celospolečenský problém, který je přítomen ve struktuře každé ekonomiky. Nejen, že je neúměrně vysoká nezaměstnanost spojena s nárůstem veřejných výdajů, ale má také velmi negativní dopad na zasaženého jedince. Důsledky nezaměstnanosti

¹ Kvalita pracovního života 2005, setření provedeno společností CVVM, dostupné z: http://kvalitazivota.vubp.cz/prispevky/hodnota_prace_a_kvalita_zivota-surynek.pdf

v osobní rovině se projevují ve ztrátě příjmu ze zaměstnání, které můžou vést k poklesu životní úrovně, k pocitu deprivace nebo dokonce až k sociální izolaci. Dlouhodobá nezaměstnanost je navíc často doprovázená patologickými projevy chování. To, jak významný problém nezaměstnanost představuje, dokazují i výsledky evropského projektu EUROBAROMETR². Podle nich patří právě nezaměstnanost spolu s ekonomickou situací k nejvážnějším problémům současnosti. Tento fakt potvrzují i nejnovější údaje o počtu nezaměstnaných, které dosahují vůbec nejvyšších hodnot v historii samostatné České republiky.

Ne všichni lidé však mají stejnou „pravděpodobnost“ stát se nezaměstnanými. Na trhu práce existují tzv. rizikové skupiny, u kterých je možnost výskytu nezaměstnanosti vyšší než u ostatních osob. Mezi tyto skupiny patří osoby mladší 25 – ti let, osoby v předdůchodovém věku, ženy a zejména pak matky s dětmi, osoby se změněnou pracovní schopností, etnické minority a lidé s nízkou kvalifikační úrovní. Právě na tyto skupiny obyvatel je v současnosti nutné zaměřit pozornost a učinit taková opatření, které zamezí na jedné straně jejich zvyšující se nezaměstnanosti, a na druhé straně výrazným způsobem motivuje osoby již nezaměstnané k podniknutí kroků vedoucích k jejich zaměstnatelnosti.

Analýza trhu práce a hodnocení vývojových tendencí na základě ukazatelů trhu práce je tak nezbytným předpokladem pro efektivní realizaci státní politiky zaměstnanosti. Cílem je nejen rozpoznat, které skupiny obyvatel vyžadují zvýšenou péči, ale rovněž vhodným způsobem zajistit toky finančních prostředků na podporu nezaměstnaných. Zároveň se ukazuje, že v dnešní ekonomice založené na znalostech, je stěžejním determinantem úspěchu na trhu práce vzdělání. Podstatná část finančních prostředků by tak měla být alokována na podporu počátečního vzdělávání a v průběhu profesní kariéry také na další odborné vzdělávání a celoživotní učení.

² Průzkum veřejného mínění EUROBAROMETR 2012, dostupné z European Commission: <http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/flash_arch_360_345_en.htm#356>

2 Cíl disertační práce

Hlavním cílem disertační práce je návrh metodologického rámce, který umožní zevrubné hodnocení pracovního trhu v ČR. Pro splnění daného cíle je na trh práce nahlíženo dvěma odlišnými způsoby, které s sebou přinášejí použití odlišných metod, jež se podílejí na konstrukci daného metodologického rámce. Nejprve je trh práce vnímán jako systém, a za použití vhodných metod je popsán stav, struktura, vnější okolí a zejména vývojové tendence tohoto systému. Pomocí vhodných metodologických instrumentů je rovněž modelován jeho budoucí vývoj. Druhý přístup k hodnocení trhu práce lze označit jako přístup individualistický, ve kterém je předmětem zkoumání jedinec resp. postavení jedince na trhu práce. Tomu odpovídají také použité metody konstituující metodologický rámec, pomocí nichž jsou na jedné straně určeny atributy, které se zásadním způsobem na postavení jedince na trhu práce podílejí, a na straně druhé metody, jejichž prostřednictvím lze určit objem nesouladu na trhu práce v ČR. Z výše uvedeného vyplývá, že důraz je kladen především na metody popisující nabídkovou stranu trhu práce.

Dosažení stanoveného cíle bylo podmíněno splněním následujících kroků:

- a. Sestavení reprezentativní datové základny, která umožní komplexní hodnocení systému trhu práce.
- b. Volba vhodných ukazatelů, prostřednictvím nichž bude umožněno trh práce detailně analyzovat.
- c. Predikce budoucího vývoje trhu práce za použití vhodných metodologických nástrojů.
- d. Určení faktorů, které determinují postavení jedince na trhu práce, a současně kvantifikace jejich vlivu.
- e. Určení objem nesouladu (kvalifikačního a dovedností) pomocí specifických metod a přístupů na trhu práce v ČR.

3 Zdroje dat a metodika výzkumu

3.1 Zdroje dat

Základním zdrojem informací pro vymezení ukazatelů, které umožnili hodnocení trhu práce, byly statistiky Ministerstva práce a sociálních věcí ČR a Českého statistického úřadu. MPSV ČR získává základní data na základě počtu registrovaných uchazečů na Úřadu práce ČR, zatímco datovou základnou pro ČSÚ je Výběrové šetření pracovních sil.

3.1.1 Data z MPSV ČR a ÚP ČR

Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR monitoruje trh práce prostřednictvím ukazatelů zaměstnanosti a nezaměstnanosti a rovněž vyhodnocuje státní politiku zaměstnanosti včetně výdajů na její realizaci. Měsíčně resp. čtvrtletně publikované charakteristiky trhu práce zahrnují:

- Statistiky nezaměstnanosti tj. počet uchazečů registrovaných na Úřadu práce ČR.
- Údaje o nezaměstnanosti absolventů a mladistvých.
- Statistiky o rekvalifikaci uchazečů o zaměstnání.
- Údaje o nabídce a poptávce pracovních sil na trh práce.
- Statistiky o počtu uchazečů z Evropské unie a zemí PHP.
- Informace o nástrojích a výdajích na aktivní politiku zaměstnanosti.

Databáze Ministerstva práce a sociálních věcí ČR tak poskytuje vhodný zdroj informací pro důkladnou analýzu trhu práce. Přesto některé informace, zejména pro výpočet specifických měr a dodatkových charakteristik chybí. K doplnění dalších informací byly využity údaje ČSÚ z VŠPS.

3.1.2 Data z ČSÚ

Český statistický úřad podává informace o trhu práce prostřednictvím údajů z VŠPS. Toto šetření se provádí kontinuálně v náhodném vzorku a je zaměřeno na zjišťování ekonomického postavení obyvatelstva na území celé republiky. Rozsah šetření a výpočet ukazatelů trhu práce odpovídá doporučením Mezinárodní organizace práce a metodickým doporučením EUROSTATU [20]. Rozsah výběrového vzorku je stanoven na 0,6 % všech trvale obydlených bytů, což činí cca 25 tis. bytů, v nichž je šetřeno okolo 57 tis. respondentů.

Rozsah výběrového souboru umožňuje získat spolehlivé odhady charakteristik trhu práce na úrovni republiky a s relativně dostatečnou spolehlivostí i odhady krajských a oblastních hodnot (úroveň NUTS 3 a NUTS 2).

VŠPS monitoruje mnoho ekonomických a sociálně-demografických atributů, které mohou posloužit k výpočtu řady specifických ukazatelů trhu práce, které nejsou publikovány pravidelně. K pravidelně uveřejňovaným ukazatelům trhu práce patří informace o zaměstnaných a nezaměstnaných dle pohlaví, věku, kvalifikace, délky nezaměstnanosti a informace o odvětví zaměstnání (CZ – NACE) a vykonávané činnosti (CZ – ISCO).

3.1.3 Šetření PIAAC

Jako datová základna umožňující popis postavení jedince na trhu práce bylo použito mezinárodní šetření PIAAC (Programme for International Assessment of Adult Competencies), které realizovalo OECD ve 23 zemích světa. Toto šetření bylo zaměřeno na hodnocení úrovně základních dovedností potřebných pro úspěch v běžném životě i na pracovním trhu. V rámci šetření byla u respondentů zjišťována úroveň numerických a literárních dovedností a dovedností řešit problémy v prostředí informačních technologií. Tyto dovednosti lze definovat následujícím způsobem:

- Numerické dovednosti – představují dovednosti řešit úkoly běžného života, které zahrnují nějaké číselné nebo jiné matematické prvky.
- Literární dovednosti – jsou dovednosti porozumět psanému textu a získávat z něj informace. Dříve realizované výzkumy ukázaly, že tyto dovednosti jsou klíčové pro úspěch na pracovním trhu a pro zapojení do společnosti.
- Dovednost řešit problémy v prostředí informačních technologií – zahrnují práci s běžnými počítačovými aplikacemi, jako je elektronická pošta, vyhledávače, kalkulátory, programy na zpracování textu apod.

Vedle výše zmíněných dovedností, byly u respondentů zjišťovány také základní sociodemografické charakteristiky, a jejich postavení na trhu práce a vztah k trhu práce. To umožňuje zasadit úroveň zjištěných dovedností do širšího kontextu a analyzovat vztahy mezi dovednostmi a postavením na trhu práce. V ČR se tohoto šetření zúčastnilo přes 6000 respondentů.

3.2 Metodika výzkumu

S ohledem na stanovený cíl jsou v disertační práci použity metody, které umožňují popsat všechny vymezené atributy systému trhu práce. Těmi jsou stav, struktura, chování a vnější okolí daného systému. Vzhledem k tomu, že trh práce je systém velmi komplexní, jsou pro jeho popis využity také statistické vícerozměrné metody, které umožňují popsat vnitřní souvztažnosti daného systému.

3.2.1 Regresní a korelační analýza

Regresní analýza

Pro analýzu vnějšího okolí systému trhu práce je použita regresní analýza. Ta spolu s korelační analýzou patří mezi základní metody statistické analýzy vztahu proměnných [37]. Hlavním cílem regresní analýzy je matematický popis systematických okolností, které provázejí statistické závislosti nebo ještě obecněji řečeno přispění k poznání příčinných vztahů mezi statistickými znaky [38]. Podle Hebáka (2005) je základní motivací regresní analýzy snaha a potřeba nepřímo působit na vysvětlované proměnné volbou, ovlivňováním nebo alespoň snadnějším odhadem hodnot vysvětlujících proměnných. Cílem regresní analýzy je tak nalezení matematické funkce, která by co nejlépe vyjadřovala charakter závislosti a zobrazovala průběh změn závisle proměnné v důsledku změn jednoho či většího počtu nezávislých proměnných [38]. Tato matematická funkce se obecně označuje jako regresní funkce.

Problém volby vhodné regresní funkce patří mezi nejdůležitější úkoly celé regresní analýzy, neboť správnost volby ovlivňuje úspěšnost prováděných regresních odhadů. Podle Hindlse (2006) by základem při rozhodování měla být věcně ekonomická kritéria, tj. regresní funkce by měla být zvolena na základě věcného rozboru analýzy vztahů mezi veličinami, přičemž základem pro rozhodnutí by měla být existující ekonomická teorie. Pokud nejsme přesto jednoznačně schopni stanovit vhodnou funkci, je vhodné přistoupit k analýze matematicko – statistických kritérií a k empirickému způsobu volby [67].

Pomocí regresní funkce lze každou empirickou hodnotu resp. každé pozorování vyjádřit pomocí rovnice:

$$y_i = \eta_i + \varepsilon_i \quad (3.1)$$

Hodnota y_i je i -tá hodnota závisle proměnné, η_i je i -tá hodnota regresní funkce a ε_i je odchylka y_i od η_i . Předpokládáme, že regresní funkce η_i obsahuje neznámé konstanty tzv. parametry ($x_i, \beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n$). Ty lze odhadnout pomocí parametrů $b_0, b_1, \dots, b_n$, na základě metody nejmenších čtverců (MNC), která je v podstatě kritériem pro minimální součet čtverců chyb ε_i [91]. Cipra (2008) podotýká, že závěry regresní analýzy bývají silnější než závěry korelační analýzy, z důvodu asymetrickosti vztahu proměnných resp. v důsledku zkoumání vztahu příčina – důsledek.

Nedílnou součástí regresní analýzy je tzv. regresní diagnostika. Ta v nejobecnějším pojetí představuje podle Melouna a Militkého (2004) postupy vedoucí k identifikaci:

- a) Kvality dat pro navržený model,
- b) Kvality modelu pro daná data,
- c) Splnění základních předpokladů metody nejmenších čtverců.

Podle Hebáka (2005) je důležité věnovat zvýšenou pozornost vyhledávání odlehlých a vlivných pozorování, a to jak v množině vysvětlujících proměnných, tak v množině vysvětlovaných proměnných. Zároveň je nutné ověřit předpoklady klasického lineárního modelu, zejména s ohledem na předpoklady týkající se reziduální složky. Ta by měla tvořit posloupnost nezávislých náhodných veličin, s normálním rozdělením, nulovou střední hodnotou a konstantním rozptylem.

Binární logistická regrese

Logistická regresní analýza je zobecněním klasické lineární regrese, ve kterém má vysvětlovaná proměnná binární charakter. U dichotomické vysvětlované proměnné rozlišujeme tedy pouze dva stavy, ats. výskyt specifického jevu ($P(Y=1)$), a jeho nevýskyt ($P(Y=0)$) [24]. Toto významné specifikum umožňuje zapojit tuto metodu pro zkoumání postavení jedince na trhu práce, resp. zkoumat směr působení vybraných prediktorů ve vztahu k vysvětlované proměnné. Omezení vysvětlované proměnné na dva stavy (zaměstnaný/nezaměstnaný) s sebou přináší specifika charakteristická pro logistickou regresi.

- 1) Vzhledem k tomu, že není vysvětlovaná proměnná spojitá, nelze pro odhady regresních koeficientů použít metodu nejmenších čtverců. Namísto ní se používá metoda maximální věrohodnosti [24].
- 2) Omezením výstupu na dva stavy odpadají rovněž nároky na vysvětlované proměnné, které nemusí mít normální rozdělení [17].

- 3) Na základě použití metody maximální věrohodnosti, stoupají nároky na rozsah datové matice, ve které je požadováno alespoň 50 případů.

Smyslem celé analýzy je pak určit šanci výskytu specifického jevu. Model jednoduché logistické regrese má následující tvar:

$$\ln\left(\frac{P(x)}{1 - P(x)}\right) = \beta_0 + \sum_i \beta_i x_i \quad (3.2)$$

Podle výše uvedeného vztahu lze logit hodnoty P vyjádřit jako vážený součet nezávislých proměnných, přičemž logit hodnoty P je logaritmem šance zkoumaného jevu [37]. Tentýž model lze ekvivalentně vyjádřit jako:

$$P(Y = 1|x) = P^x = \frac{\exp(\beta_0 + \sum \beta_i x_i)}{1 + \exp(\beta_0 + \sum \beta_i x_i)} \quad (3.3)$$

Vztah 3.2 zachycuje model pouze s jediným prediktorem. V případě, že množina vysvětlujících proměnných je rozsáhlejší, bude mít model logistické regrese tomu odpovídající tvar- Obecný model v případě více prediktorů lze vyjádřit jako:

$$\ln\left(\frac{P(x)}{1 - P(x)}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n \quad (3.4)$$

Korelační analýza

V nejobecnějším slova smyslu označuje pojem korelace míru stupně asociace dvou proměnných [37]. Při analýze vztahu dvou proměnných se užívá velmi často pro stanovení míry stupně lineární závislosti korelační koeficient. Pokud je korelační koeficient výrazně nenulový, pak se obě proměnné chápou jako korelované v tom smyslu, že je mezi nimi náznak symetrického lineárního vztahu [18]. To potvrzuje rovněž Hindls (2007), podle kterého klade korelační analýza důraz více na intenzitu vzájemného vztahu než na zkoumání veličin ve směru příčina – následek. Je třeba si však uvědomit že významná hodnota korelačního koeficientu nemusí být důkazem příčinné souvislosti [68].

3.2.2 Analýza časových řad

Velmi důležitým úkolem statistických analýz ekonomických jevů je zkoumání jejich dynamiky. Trh práce je bezesporu systémem dynamickým a z tohoto důvodu je vývoji pracovního trhu věnována zvýšená pozornost. Ukazatele reprezentující trh práce jsou uspořádány do časových řad, jimiž se rozumí řada hodnot jistého věcně a prostorově

vymezeného ukazatele, která je uspořádána v čase směrem od minulosti do přítomnosti [6]. Analýzou časových řad se pak rozumí soubor metod, které slouží k popisu těchto řad, popřípadě k předvídání jejich budoucího chování [38].

Elementární charakteristiky časových řad

Informačně zajímavé je hodnotit chování ukazatelů ČŘ trhu práce na základě vizuální analýzy průběhu ukazatele v čase nebo provedením rozboru za pomoci elementárních charakteristik. Elementární charakteristiky popisují vývoj ukazatele v časové řadě jak relativně tak i absolutně. Radíme mezi ně zejména difference různého řádu, tempa a průměrná tempa růstu a průměry hodnot časové řady [12,38,90,91]. Tato analýza však nikdy nestačí k poznání hlubších souvislostí a mechanismů sledovaného procesu a neumožňuje přehledným a koncentrovaným způsobem popsat jeho vlastnosti [38].

Přístupy k modelování časových řad

Klasický přístup k modelování časových řad vychází z možnosti dekompozice časové řady na 3 složky ats. na složku trendovou, periodickou (sezónní a cyklickou) a náhodnou [90]. Souběžná existence všech tří složek není nutná a je podmíněna věcným charakterem zkoumaného ukazatele [38]. Pomocí vhodných nástrojů lze popsat a zachytit jednotlivé složky a vysvětlit tak „systematické“ chování sledovaného procesu.

Velká pozornost je věnována skutečnosti, na základě jakých kritérií a pro jaký typ trendové funkce se při analýze časových řad rozhodnout. Podle Hindlse (2007) by základem pro rozhodování o vhodném typu trendové funkce měla být zejména věcně ekonomická kritéria, tj. věcná znalost zkoumaného ekonomického jevu. Svatošová a Kába (2004) kladou důraz také na matematickou jednoduchost trendové funkce, která se projevuje v:

- Minimálním počtu členů v rovnici.
- Minimální možné mocnině argumentu.
- Linearitě v parametrech.
- Spojitosti.
- Minimálním počtu extrémů a inflexních bodů.

Objektivním kritériem pro volbu nejvhodnějšího typu křivky je minimalizace hodnot přijatého kritéria. Nejčastěji je toto kritérium stanoveno jako součet čtverců odchylek

empirických hodnot od hodnot vyrovnaných [38]. Dalším velmi používaným ukazatelem, sloužícím k syntetickému popisu stupně shody modelu s empirickými údaji je index determinace [90]. Ten lze stanovit dle vztahu:

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - \hat{y}_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2} \quad (3.5)$$

Za nejvhodnější trendovou funkci pak lze pokládat tu, která vede k nejvyšším hodnotám indexu determinace. S rozvojem statistických softwarů se mezi hojně využívané míry shody zařadila další kritéria, z nichž mezi nepoužívanější patří M.A.P.E. (Mean Absolute Percent Error), která se stanoví podle vztahu:

$$M.A.P.E. = \frac{100}{n} \sum_t \left| \frac{y_t - \hat{y}_t}{y_t} \right| \quad (3.6)$$

Metody exponenciálního vyrovnávání

V praxi velmi často používaným přístupem k modelování časových řad je metodologie exponenciálního vyrovnávání. Jedná se o adaptivní přístup, ve kterém jsou všechny vyrovnané hodnoty váženy do minulosti exponenciálně klesajícími váhami [18]. Artl (2009) uvádí, že k vlastnímu vyrovnání ČŘ se používají polynomy nultého, prvního či druhého řádu. Na základě řádu polynomu rozlišujeme jednoduché, dvojité nebo trojitě exponenciální vyrovnávání.

Jednoduché exponenciální vyrovnávání

Tento typ vyrovnávání se používá pro časové řady, u nichž lze trend považovat za lokálně konstantní $T_t = \beta_0$. Cílem tohoto přístupu je určit odhad parametru β_0 . Odhad parametru β_0 v čase t lze označit jako $b_{(0)t}$, představující odhadnutou hodnotu trendu v čase t a zároveň vyrovnanou hodnotu $\hat{y}_t$ uvažované řady [18]. Vzhledem ke složitosti výpočtu vyrovnané hodnoty se v praxi pro její vyjádření využívá rekurentní vzorec, který má následující tvar:

$$\hat{y}_t = \alpha y_t + (1 - \alpha) \hat{y}_{t-1} \quad (3.7)$$

Hodnota α , pro kterou platí $\alpha = 1 - \beta$, se označuje jako vyrovnávací konstanta ($0 < \alpha < 1$), a určuje stupeň „stárnutí“ informace. Ze vztahu 3.7 zároveň vyplývá jednoduchost dané metody, neboť k výpočtu dané vyrovnané hodnoty postačuje znalost předcházející vyrovnané hodnoty a hodnoty skutečné. Hodnota vyrovnávací konstanty se určuje zpravidla pomocí „metody zkoušek a omylů“, s tím, že je vybrána ta, která minimalizuje vhodně zvolenou

charakteristickou chybu odhadu [90]. Statistické programové systémy nicméně umožňují nalézt optimální hodnoty vyrovnávacích konstant automaticky.

Dvojitě exponenciální vyrovnávání

Tento typ vyrovnávání (označovaný též jako Brownova metoda) se používá u časových řad, u kterých lze trend považovat za lokálně lineární [18]:

$$T_{rt} = \beta_0 + \beta_{1t} \quad (3.8)$$

Parametry ze vztahu 3.8 lze odhadnout pomocí b_0 a b_1 prostřednictvím metody nejmenších čtverců. V praxi se ovšem většinou vychází z minimalizace výrazu:

$$\sum_{j=0}^{\infty} [y_{t-j} - (\beta_0 + \beta_1 (-j))]^2 \beta^j \quad (3.9)$$

, ve kterém β je předem zvolená diskontní konstanta, z intervalu 0, 1 [18]. Pro jednoduchost se nicméně zavádí tzv. jednoduchá vyrovnávací statistika ve tvaru:

$$S_t = (1 - \beta) \sum_{j=0}^{\infty} \beta^j y_{t-j} \quad (3.10)$$

Podle Cipry (2008) je vhodné vztah 3.10 pro přehlednost převést na rekurentní tvar, ve kterém se využívá jednoduchá vyrovnávací konstanta:

$$S_t = \alpha y_t + (1 - \alpha) S_{t-1} \quad (3.11)$$

Trojitě exponenciální vyrovnávání

Zástupcem trojitěho exponenciálního vyrovnávání je Holtova – Wintersova metoda. Ta předpokládá, že trend lze lokálně považovat za lineární a navíc adaptivně zohledňuje také sezónnost. Z tohoto důvodu využívá aditivní i multiplikativní verze této metody celkem tři vyrovnávací konstanty. Vyrovnávací konstanta α se využívá pro vyrovnávání úrovně L_t , γ se používá pro vyrovnávání směrnice T_t a δ pro vyrovnávání sezónní složky S_{zt} . Všechny zmíněné vyrovnávací konstanty jsou vymezeny v intervalu $(0 < \alpha, \gamma, \delta < 1)$. Pro výpočet vyrovnaných hodnot se používají opět rekurentní vzorce, které se odlišují v závislosti na aditivním či multiplikativním přístupu. Více o této metodě např. v [18].

3.2.3 Vícerozměrná analýza dat

Trh práce představuje velmi komplexní systém, který závisí na velkém počtu faktorů a je popisován širokou paletou ukazatelů. Jako vhodný metodologický aparát pro zkoumání vztahů mezi skupinami proměnných a uvnitř skupin proměnných, a pro přispění k popisu pracovního trhu se jeví zejména vícerozměrné statistické metody [37]. V této disertační práci jsou využity: analýza hlavních komponent, shluková analýza a faktorová analýza.

Analýza hlavních komponent

Pro téměř každou vícerozměrnou analýzu dat lze v prvním kroku doporučit metodu hlavních komponent [34]. Analýza hlavních komponent (Principal Component Analysis – PCA) se zabývá závislostmi mezi proměnnými uvnitř jedné množiny proměnných [37]. Smyslem celé analýzy je redukce počtu proměnných pomocí tzv. hlavních komponent, které jsou vzájemně nezávislé [37]. Řezanková (2009) shrnuje cíl analýzy hlavních komponent v nalezení menší množiny nových proměnných s menší redundancí, která by poskytovala nejlepší možnou reprezentaci dat. Hebák (2007) podotýká, že hlavní cíl analýzy hlavních komponent nespočívá v redukci rozměru množiny dat, jak uvádí mnoho autorů, nýbrž v nalezení správného rozměru souboru dat.

Hlavní komponenty představují lineární kombinaci původních znaků. Je jich výrazně méně než původních proměnných a vystihují podstatnou část proměnlivosti původních znaků [52]. Identifikované hlavní komponenty jsou navíc vzájemně nekorelované, což znamená, že každá komponenta měří a charakterizuje jinou dimenzi nebo vlastnost dat a zároveň každá komponenta objasňuje rozdílné množství variability původní množiny proměnných. Nové proměnné, neboli hlavní komponenty, nám mnohdy umožňují snadněji porozumět zkoumaným datům [37].

Při provádění analýzy hlavních komponent se doporučuje v úvodních krocích provést explorační analýzu a zejména ověřit, zda je splněn předpoklad silné korelovanosti vstupních proměnných [37]. Ten lze ověřit např. Bartlettovým testem, pomocí Kaiser – Mayer – Olkinova kritéria či pomocí míry MSA (Measure Sampling Adequacy) [34]. V následující fázi jsou určeny hlavní komponenty. Podle Hebáka (2007) je nástrojem pro rozhodnutí o počtu hlavních komponent zejména podíl vysvětleného součtu rozptylů, subjektivní posouzení tzv. suťového grafu nebo počet charakteristických čísel větších než 1. Za postačující se uvažuje, jestliže vybrané komponenty vysvětlí 80 – 90 % variability dat

[67,37]. Problematice počtu hlavních komponent se věnuje Hebák (2007), podle kterého by bylo nejvýhodnější mít pouze jednu hlavní komponentu, nicméně to lze očekávat velmi vzácně. Přesto podle něj ani mírně větší počet komponent neznamená neúspěšnost metody.

Výsledkem analýzy hlavních komponent je nahrazení většího počtu vstupních proměnných, menším počtem proměnných. Hebák (2007) dodává, že podaří-li se původní proměnné vyjádřit pomocí menšího počtu nových proměnných, aniž by došlo k výraznější ztrátě informace, získá se úspornější popis původního systému proměnných, což je užitečné pro interpretaci a pro využití v jiných statistických metodách. Rozumná interpretace získaných komponent je ovšem v případě analýzy hlavních komponent spíše vzácný případ [34].

Výsledky analýzy hlavních komponent mohou být i užitečným pomocníkem v jiných statistických metodách [4,34,37]. Někdy lze využít hlavní komponenty v regresní analýze jako nezávislé proměnné, které jsou nekorelované a předcházejí či zamezují problematice multikolinearity [37]. Extrakce hlavních komponent navíc často předchází uplatnění faktorové analýzy.

Faktorová analýza

Faktorová analýza (Factor Analysis – FA) je technika, jež slouží k vyšetření vnitřních souvislostí a vztahů a k odhalení struktury ve zkoumaných datech. Stejně jako analýza hlavních komponent se i faktorová analýza zabývá určením struktury a vzájemných vazeb mezi znaky prostřednictvím jejich redukce na latentní proměnné [67]. Vzájemné závislosti původních proměnných jsou vysvětleny pomocí menšího počtu nových proměnných tzv. faktorů [37]. Podle Hebáka (2007) jsou tyto faktory, které jsou přímo nepozorovatelné a neměřitelné, považovány za skryté příčiny vzájemně korelovaných původních proměnných (vzájemná korelovanost původních proměnných se ověří stejným způsobem jak u PCA). Faktorová analýza se snaží odvodit, vytvořit a pochopit tyto společné faktory [34].

Hebák (2007) považuje za hlavní smysl použití faktorové analýzy možnost posoudit strukturu vztahů sledovaných proměnných a zjistit tak, zda je možné jejich rozdělení do skupin, ve kterých by studované proměnné ze stejných skupin spolu více korelovaly než proměnné z různých skupin. Hendl (2009) k tomu dodává, že cíli faktorové analýzy jsou shrnutí variability původních proměnných do menšího počtu nových nekorelovaných proměnných tzv. faktorů, a zejména interpretace faktorů, podle toho jaké proměnné obsahuje

příslušný shluk. Meloun (2006) shrnuje význam faktorové analýzy v sumarizaci dat – pochopení problému pomocí menšího počtu latentních proměnných a v redukci dat, spočívající ve vyčíslení skóru pro každý faktor a nahrazení původních proměnných právě faktory.

Ve faktorové analýze předpokládáme, že každý vstupující znak můžeme vyjádřit jako lineární kombinaci nevelkého počtu společných faktorů a jediného specifického faktoru [68]. Faktorovou analýzu tak můžeme vyjádřit modelem, který je chápán, jako soustava lineárních rovnic ve které jsou skutečné proměnné $Y_1, Y_2, \dots, Y_n$ vyjádřeny pomocí společných faktorů $F_1, F_2, \dots, F_m$ a jedinečných faktorů $U_1, U_2, \dots, U_n$, (platí $m \leq n$):

$$\begin{aligned} Y_1 &= a_{11}F_1 + a_{12}F_2 + \dots + a_{1m}F_m + d_1U_1 + \varepsilon_1 \\ Y_2 &= a_{21}F_1 + a_{22}F_2 + \dots + a_{2m}F_m + d_2U_2 + \varepsilon_2 \\ &\dots\dots\dots \\ Y_n &= a_{n1}F_1 + a_{n2}F_2 + \dots + a_{nm}F_m + d_nU_n + \varepsilon_n \end{aligned} \tag{3.12}$$

(Přičemž a_{nm} jsou tzv. faktorové zátěže společných faktorů, d_n je faktorová zátěž jedinečných faktorů a ε chyby v rovnici. Faktorové zátěže udávají, jakou část variability proměnné Y faktor F vysvětluje [4]).

V konečném řešení by každá proměnná měla korelovat s minimálním počtem faktorů a zároveň počet faktorů by měl být co nejmenší, a také odpovídat skutečnému rozměru úlohy a dat. Výsledný počet faktorů lze určit na základě Kaiserova kritéria, procentu objasněné variability, suťového grafu a interpretovatelnosti jednotlivých faktorů [37]. Mezi objektivní techniky lze zařadit také Akaikeho informační kritérium nebo Schwarzovo Bayesovské kritérium [34].

Shluková analýza

Pojem shluková analýza (Cluster Analysis – CLU) zahrnuje celou řadu metod a přístupů, jejichž cílem je nalézt skupiny podobných objektů. Pomocí vhodných algoritmů, které tato metoda poskytuje lze odhalit strukturu datového souboru a jednotlivé objekty klasifikovat [34]. Cílem shlukové analýzy je tak zařadit objekty do skupin – shluků, a to především tak, aby dva objekty stejného shluku si byly více podobné, než dva objekty z různých shluků [84]. Podle Raa (1971) sleduje shluková analýza zejména problém optimálního rozdělení dané množiny subjektů do několika vzájemně se vylučujících a vyčerpávajících klastrů.

Podle Hendla (2009) dochází pomocí shlukové analýzy k vytváření tzv. „přirozených skupin“. Je třeba si uvědomit, že vyšetřování podobnosti vícerozměrných objektů se hodí zejména tam, kde objekty projevují přirozenou tendenci se seskupovat [67]. Hebák (2007) dodává, že příznivé výsledky jsou získány především tehdy, jestliže se množina objektů reálně rozpadá do tříd.

Podle způsobu shlukování se metody shlukové analýzy klasifikují na tzv. metody rozkladu (partitioning) a metody hierarchické [84]. K nejužívanějším postupům uplatňovaným ve shlukové analýze patří právě hierarchické shlukování [34]. To je založeno na postupném spojování objektů a jejich shluků do dalších, větších shluků. Nejprve jsou nalezeny dva objekty, jejichž vzdálenost je nejmenší a ty jsou spojeny do nového shluku. Je spočtena nová matice vzdáleností a opět jsou spojeny dva nejbližší objekty, přičemž již vytvořený shluk je zařazen jako objekt [67]. Tento postup se opakuje tak dlouho, dokud se všechny objekty nespojí do jediného shluku. Výše popsany postup se označuje jako aglomerativní. Opakem aglomerativního shlukování je divizní, ve kterém se vychází z množiny všech objektů jako jediného shluku, a objekty resp. shluky jsou postupně oddělovány [68]. Proces shlukování zachycuje tzv. dendrogram (stromový graf), který zachycuje jednotlivé kroky hierarchického shlukování včetně vzdáleností, na kterých byly jednotlivé shluky spojeny [34].

Hierarchické shlukování je většinou založeno na mírách podobnosti resp. nepodobnosti a vzdáleností mezi objekty [37]. Mezi míry podobnosti patří např. Hemmingova vzdálenost (tzv. Manhattanská vzdálenost), Euklidovská vzdálenost a Čebyševova vzdálenost [57]. Nejčastěji využívanou metrikou je podle Melouna (2006) Euklidovská vzdálenost, která je podle něj zobecněním běžného pojmu vzdálenosti:

$$De(x_i, x_j) = \sqrt{\sum_{l=1}^m (x_{il} - x_{jl})^2} \quad (3.13)$$

Podle Hebáka (2007) ovšem nelze jednoznačně předem stanovit jakou míru vzdálenosti použít, neboť metriky volíme spíše podle toho, jak potřebujeme posílit vliv proměnných, u nichž je pozorován mimořádně velký rozdíl na celkový součet. Více o metrikách vzdáleností zejména v [1,34,57,84].

Vedle metrik vzdálenosti je důležitým kritériem také volba vhodné shlukovací procedury [67]. Pro posouzení podobnosti resp. nepodobnosti shluků se v hierarchickém shlukování používá např. metoda průměrné vazby, metoda nejbližšího souseda, metoda nejvzdálenějšího

souseda, centroidní metoda nebo Wardova metoda [34,84]. Volba vhodné shlukovací metody je odvislá od záměrů řešitele, resp. očekávaného tvaru a velikosti výsledných shluků. Nelze tak jasně vymezit klastrovací algoritmus, který by odpovídal různým situacím a záměrům a byl univerzálně použitelný [75]. Určení optimálního výsledného počtu shluků je podle Melouna (2006) rovněž nemožné, neboť neexistuje objektivní kritérium, které by toto určilo. Hebák (2007) přesto uvádí některé heuristické procedury a formální testy, které jsou k těmto účelům využívány.

Shift share analýza

Shift-share analýza umožňuje posoudit dynamiku a strukturální změny v zaměstnanosti z hlediska odvětví s přihlédnutím k regionálnímu odvětvovému kontextu. Analýza vychází z předpokladu, že změny v zaměstnanosti v jednotlivých odvětvích, jsou výsledkem působení třech komponent, ats. národní, odvětvové a regionální. Dílčí komponenty jsou ve vzájemném vztahu, který lze vyjádřit jako:

$$\Delta e_i = e_{i,t} - e_{i,t-1} = N_i + O_i + R_i \quad (3.14)$$

Celková změna zaměstnanosti je výsledkem působení všech komponent, ve kterém tyto komponenty zachycují následující změny:

$$N_i = e_{i,t-1} \times \frac{E_t - E_{t-1}}{E_{t-1}} \quad (3.15)$$

$$O_i = e_{i,t-1} \times \left(\frac{E_{i,t} - E_{i,t-1}}{E_{i,t-1}} - \frac{E_t - E_{t-1}}{E_{t-1}} \right) \quad (3.16)$$

$$R_i = e_{i,t-1} \times \left(\frac{e_{i,t} - e_{i,t-1}}{e_{i,t-1}} - \frac{E_{i,t} - E_{i,t-1}}{E_{i,t-1}} \right) \quad (3.17)$$

Ve vztazích 3.13, 3.14 a 3.15 představuje E_t celkovou zaměstnanost ve všech odvětvích, $E_{i,t}$ celkovou zaměstnanost v i -tém odvětví a $e_{i,t}$ zaměstnanost i -tého odvětví ve vybraném regionu.

4 Práce a trh práce

4.1 Definice práce a její význam

Práci lze definovat jako souhrn intelektuálních a manuálních činností člověka, které se využívají při výrobě ekonomických statků [89]. Práce resp. pracovní síla jako souhrn fyzických a duševních sil je neoddělitelná od jeho nositele [49]. Práce je tedy činnost, jejímž nositelem je člověk [59]. Wildmannová (2005) charakterizuje práci jako funkci pracovní síly, která je rovněž spjata s osobností člověka. Podle Horalíkové (2006) je práce navíc účelná a cílevědomá činnost, zpravidla vynaložena k tvorbě statků.

Vedle půdy a kapitálu je práce základním výrobním faktorem, jež se využívá k produkci zboží a služeb [13]. Neboť je výrobní faktor práce neoddělitelný od člověka, který je nadán vůlí, myšlením a mající svá práva, do značné míry se od ostatních výrobních faktorů odlišuje [44]. Přesto je stejně jako ostatní výrobní faktory i práce předmětem prodeje a koupě. Jírová (1999) ovšem zdůrazňuje, že nejsou prodáváni a kupováni lidé, nýbrž jsou najímány jejich pracovní služby. Odměnou za jejich poskytnutí náleží jejich nositeli finanční kompenzace neboli mzda. Právě práce je tak ve většině případů hlavním zdrojem finančních příjmů jedince [64]. Význam práce však netkví pouze ve finančním zajištění člověka, ale je také podmínkou jeho důstojné existence, dává mu pocit seberealizace a společenské užitečnosti [16]. Potůček (1995) tvrdí, že práce přispívá k základnímu sociálnímu a individuálnímu určení člověka. Giddens (1999) a Mareš (2002) shrnují klíčový význam práce do šesti bodů:

1. **Hmotné zabezpečení.** Finanční příjmy plynoucí z výkonu zaměstnání jsou ve většině případů hlavním zdrojem, který je využíván na uspokojování lidských potřeb a do značné míry determinuje i skutečnost, jaké potřeby člověk vůbec má.
2. **Rozvoj činností.** Při výkonu zaměstnání jsou rozvíjeny a zdokonalovány tvrdé i měkké schopnosti a dovednosti a dochází tak k rozvoji úrovně vykonávaných činností.
3. **Pestrost života.** Zaměstnání umožňuje vstup do kontextu kontrastujícího s domácím prostředím a neomezuje tak jedince na jediné prostředí.
4. **Struktura času.** Práce a zaměstnání je důležitým determinantem pro uspořádání denních aktivit, neboť struktura dne do značné míry odpovídá povinnostem vyplývajícím z pracovních závazků.

5. **Sociální kontakty.** V pracovním prostředí dochází k sociálním kontaktům, což s sebou přináší zdroj sociální interakce mimo prostředí rodiny.
6. **Osobní identita.** Práce vymezuje sociální status jedince a do značné míry určuje osobní identitu jedince. Je zdrojem uspokojení, zdrojem sebeúcty.

Je zřejmé, že práce zaujímá v lidském životě nezastupitelné postavení. Podle Kolibové a Kubické (2005) práce byla, je a bude důležitým a rozsáhlým atributem lidského chování, zařazujícím ho zejména do kontextu sociálních sítí. Význam práce a začlenění jedince do struktur trhu práce tak lze považovat za základní integrační mechanismus v soudobých individualizovaných společnostech [9].

4.2 Trh práce

Trh práce představuje velmi komplikovaný systém, který je nedílnou součástí každého národního hospodářství [47]. Předmětem prodeje a nákupu je práce, kdy za pracovní smlouvy resp. mzdy je kupována kvalifikace pracovníků, přičemž nabízené a poptávané vlastnosti a kvalifikace jsou neoddělitelné od jejich nositelů [42]. Trh práce je tedy místo, ve kterém se střetávají uchazeči o práci – tvořící nabídku práce se zaměstnavateli - tvořící poptávku po práci [21]. Právě prostřednictvím pracovního trhu tak dochází k rozmístění nejvýznamnějšího národního zdroje – tedy práce [44]. Podle Jírové (1999) slouží toto rozmístění k uspokojení jak osobních potřeb jednotlivců, tak také potřeb společnosti.

V porovnání s běžnými trhy v ekonomice, na kterých dochází k prodeji zboží a služeb, vykazuje ovšem trh práce určitá specifika. Trh práce je trhem odvozeným, neboť zejména poptávka po pracovních silách je určena poptávkou po výrobcích a službách, které jsou jimi produkovány [44]. Nadto je pracovní trh značně regulován státem i dalšími činiteli na základě zákonných a mimoprávních regulačních opatření [41]. Na jeho regulaci se podílí zejména instituce, normy, morální standardy, pravidla jednání, zvyklosti a očekávání, které tvoří omezující rámec a determinují nabídku i poptávku po práci [64]. Vedle těchto činitelů je podle Wildmannové (2005) tržní mechanismus trhu práce zeslaben také segmentací trhu práce, kolektivními smlouvami a státní politikou zaměstnanosti.

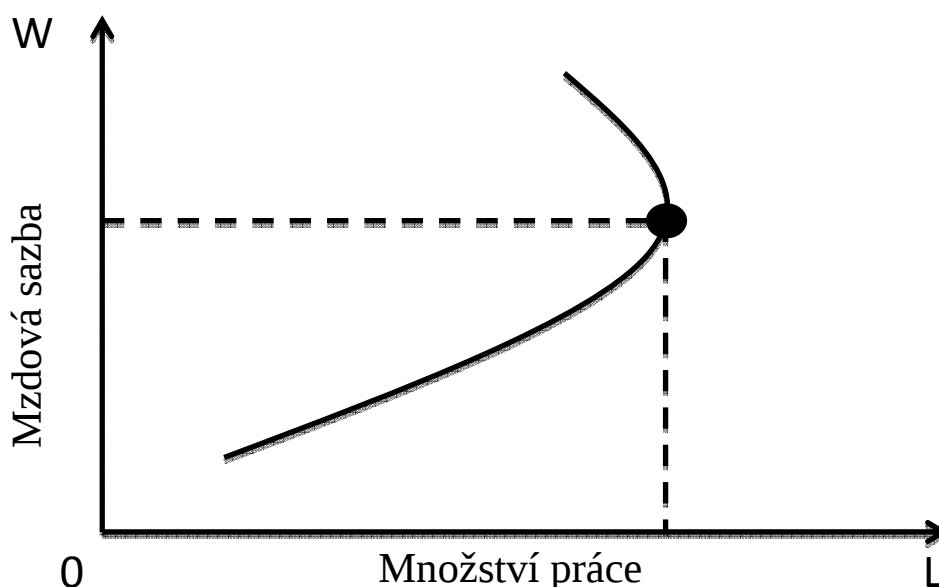
4.2.1 Nabídka práce a pracovních sil

Celková nabídka práce je ovlivněna především demografickým vývojem, který primárně určuje počet pracovních sil. Počet obyvatelstva a jeho struktura jsou určeny přirozenou

porodností, úmrtností a migrací [86]. Vedle kvantitativního hlediska hraje velmi důležitou roli také kvalifikační úroveň, vzdělanostní struktura a územní rozmístění populace [50]. Množství nabízené práce je do značné míry ovlivněno i úrovní mezd, neboť ta může nositele práce nejen motivovat ke vstupu na pracovní trh, ale také odrazovat [36,44,50,55,56,82]. Nabídku pracovních sil ovlivňuje rovněž státní či lokální politika zaměstnanosti, která zajišťuje funkčnost trhu práce, formuje či přispívá k formování profesně kvalifikační struktury pracovních zdrojů nebo dokonce vytváří pracovní příležitosti, účelová pracovní místa, veřejně prospěšné práce aj. [50].

Z pohledu jedince představuje nabídka práce volbu, ve které je porovnáván užitek z volného času s užitek, jenž spotřebiteli plyne ze spotřeby statků a služeb, které kupuje za odměnu za práci, tedy za mzdu [44]. Jedná se o substituční efekt, ve kterém je na úkor volného času spotřebiteli odměnou mzda. V rámci denního časového fondu se jedinec rozhoduje, jak rozdělí čas mezi práci na trhu práce a volný čas [59]. Množství nabízené práce jedincem závisí na vztahu mezi *substitučním* a *důchodovým* efektem [13,42,59,60,86]. Převládající efekt určuje, zda bude jedinec nabízet více práce či bude více preferovat volný čas.

Obrázek 1: Zpět zakřivená individuální křivka nabídky práce



Zdroj: Vlastní náčrt, převzato z [13,59,63,86]

Množství nabízené práce jedincem je omezené a od určitého bodu klesá. Převládá – li substituční efekt, množství nabízené práce roste až do bodu, kdy se oba efekty vyrovnají. Od tohoto bodu již spotřebitel preferuje volný čas a množství nabízené práce omezuje. Podle

Jírové (1999) je množství nabízené práce jedincem determinováno navíc také mimopracovními příjmy, jměním, úrokovou mírou či společenskou tradicí.

4.2.2 Poptávka po práci a pracovních silách

Poptávka po práci je určena množstvím práce, které firma najímá při různých úrovních ceny práce resp. při různých výších mzdové sazby [59]. Jedná se o poptávku odvozenou, neboť pracovní úkoly jednotlivých organizací jsou odrazem situace na trhu příslušných výrobků a služeb. Poptávka po dodatečných pracovních silách je pak odrazem současného stavu a struktury pracovníků jednotlivých organizací, přesněji řečeno skutečnosti, zda současný stav a struktura pracovníků odpovídá pracovním činnostem [50]. Je zřejmé, že s poptávaným pracovníkem přichází do firmy jedinec, který disponuje specifickými znalostmi a dovednostmi, talentem, nadáním, mající jedinečné životní a pracovní zkušenosti [14].

4.2.3 Segmentace trhu práce

Primární a sekundární trh práce

Pro trh práce je zcela typický jev segmentace, kdy neexistuje pouze jediný trh práce, nýbrž celá řada trhů dílčích. Primární trh nese označení takový trh, na kterém se soustřeďují pracovní podmínky s lepší prestiží, s vyšším finančním ohodnocením, s možností většího kariérního růstu apod. Pracovní místa lze považovat za relativně bezpečná, nehrozí velké a neočekávané riziko propouštění a pro subjekty vyskytují se na tomto trhu je i mnohem snazší zlepšit svou kvalifikaci a tím posílit stabilitu svého zaměstnání [64]. Oproti tomu sekundární trh práce je místem, ve kterém se kumulují pracovní místa s nižší prestiží, nižší úrovní mezd a s velmi malými možnostmi profesního a kariérního růstu. Pracovní místa vykazují výraznou nestabilitu a častým jevem je zde krátkodobá i dlouhodobá nezaměstnanost [15]. Oproti trhu primárnímu je však možné na sekundárním trhu práce snadněji získat nové zaměstnání.

Formální a neformální trh práce

Jinou formou segmentace trhu práce je rozlišení formálního a neformálního trhu práce. Formálním trhem se rozumí takový trh, na kterém se objevují oficiální pracovní příležitosti, který je kontrolovaný a regulovaný společenskými institucemi [64]. Oproti tomu trh neformální nepodléhá kontrole společenských institucí, a aktivity, které se na něm odehrávají

lze řadit do tzv. „šedé ekonomiky“. Neformální trh práce existuje prakticky ve všech zemích světa [44].

4.2.4 Specifika trhu práce v ČR

Trh práce v České republice vykazuje určitá specifika, která jej do značné míry formují a určují jeho charakter. Mezi specifické rysy českého pracovního trhu patří zejména malá mobilita a flexibilita pracovních sil. Podle Fleka a kol. (2010) je tato situace dána vzorci chování založených na dědictví minulého režimu a také na „falešném“ zázraku nízké nezaměstnanosti z první poloviny 90. let. Faktem zůstává, že v případě nezaměstnanosti by bylo ochotno za práci migrovat téměř třikrát méně lidí než např. ve Velké Británii [28]. Šimek a Horák (2000) vysvětlují důvody nízké mobility v nedostatku kapacit pro přechodné ubytování migrujících pracovníků a v často nedostatečném rozdílu mezi nabízenou mzdou a příjmem uchazečů o zaměstnání. Malý rozdíl mezi vyplácenými sociálními dávkami a mzdou vede k fenoménu tzv. „Unemployment trap“. Jedná se o stav, kdy je vlivem malého rozdílu mezi dávkami a mzdou snižována motivace uchazečů o hledání zaměstnání. Jako příčiny tohoto problému se tak jeví zejména nedostatečná úroveň mezd a často neefektivní a neúčinné nástroje státní politiky zaměstnanosti.

Nízká flexibilita pracovních sil je oproti tomu dána podřadnou rolí flexibilnějších forem zaměstnání v ČR. Na základě porovnání údajů z národních šetření pracovních sil (Labour Force Survey) v EU, patří podíl částečných úvazků na celkové zaměstnanosti v ČR mezi vůbec nejnižší v celé Evropské unii [28]. Četnost těchto úvazků je v ČR oproti evropskému průměru téměř trojnásobně nižší.

Trh práce v ČR má také výrazně regionální charakter. Odlišné geografické, demografické, historické, sociální a zejména ekonomické podmínky v jednotlivých krajích zřetelně ovlivňují celou širokou oblast zaměstnanosti [77]. Rozdílné regionální aspekty ovlivňují profesní a odvětvovou strukturu, která v konečném důsledku determinuje výši nezaměstnanosti na regionálních trzích práce. Často se v regionech projevuje nerovnováha, způsobená na jedné straně přebytkem pracovních sil v některých profesích či odvětvích a na druhé straně jejich nedostatkem. Částečný nesoulad mezi nabídkou a poptávkou je sice na trhu práce normálním jevem, který se projevuje plošně, ale je výrazně zesilován v regionech s dříve monopolním charakterem výroby v některých oborech, které prošly či procházejí transformací či útlumem [39]. Regionální aspekt segmentace trhů práce se tak silně projevuje v oblastech s dřívější

monopolní odvětvovou výrobní strukturou, jako např. v hornických oblastech, v oblastech s převládajícím těžkým průmyslem či v menších městech, kde dominoval jediný výrobce [88].

Výše uvedené faktory mají za následek výrazné regionální rozdíly v počtu nezaměstnaných, dlouhodobě nezaměstnaných a také v postavení rizikových skupin na regionálních trzích práce. Snahou regionální politiky zaměstnanosti je proto odstranit převládající problémy a pomoci nejrizikovějším regionům v boji s nezaměstnaností.

4.3 Nezaměstnanost

Nezaměstnanost je jev ve struktuře ekonomiky, ve kterém lidé produktivního věku, kteří jsou schopni a přejí si pracovat, nemohou práci nalézt [44]. Samuelson (1995) chápe nezaměstnanost zcela jako jev negativní, který s sebou přináší mrhání zdroji, nadbytečné výdaje státu a negativní dopady na nezaměstnaného jedince. Nezaměstnaní jedinci jsou zbaveni svých finančních příjmů, což často způsobuje ekonomické obtíže a negativně ovlivňuje emoce lidí a rodinný život [86].

Nezaměstnanost je v ekonomice přítomna vždy, neboť existuje jednak tehdy když je skutečný produkt pod potenciální úrovní, ale i tehdy, operuje-li ekonomika na úrovni potenciálního produktu [60]. Nezaměstnanost je tedy nedílnou součástí fungování ekonomiky v každém čase. Při vymezení pojmu nezaměstnanost resp. nezaměstnaný je třeba si uvědomit, že ne každý, kdo pracuje je zaměstnaný a na druhé straně, kdo nepracuje je nezaměstnaný [64]. Tuto situaci lze vysvětlit odlišením práce na smluvním základě, jehož prostřednictvím náleží pracujícímu odměna, od práce, jež je konána pro vlastní potřebu jako např. domácí práce, dobrovolná práce, výpomoc a další práce prováděné pro jiné než ekonomické účely [36]. Jejich ztráta nemá za následek stav nezaměstnanosti.

Pro vymezení pojmu nezaměstnanost je nutné nejprve rozdělit obyvatelstvo na ekonomicky aktivní a neaktivní. Ekonomicky aktivní obyvatelstvo je takové, které prostřednictvím zapojení do pracovního procesu získává prostředky pro zajištění své existence [76]. Mezi ekonomicky aktivní obyvatele se počítají jednak ti, co práci mají a jednak ti, kteří ji krátkodobě resp. dlouhodobě nemají. Skupinu ekonomicky aktivních obyvatel tedy tvoří zaměstnané a nezaměstnané osoby. Oproti tomu ekonomicky neaktivní obyvatelé jsou ti, kteří pracovní činnosti nerealizují a do pracovního procesu nejsou zapojeni. Je tomu z důvodu demografických, zdravotních, nebo proto, že by pracovat sice mohli, ale nechťejí [76]. Do této skupiny patří studenti, penzisté, invalidé, ženy v domácnosti aj. [36].

Definice nezaměstnanosti do značné míry vychází z definice mezinárodní organizace práce (International Labor Organization – ILO), podle níž jsou nezaměstnanými obyvatelé spadající do kategorie ekonomicky aktivních, starší 15 – ti let, kteří navíc splňují tyto podmínky:

- Jsou bez pracovního kontraktu, nemají žádné placené zaměstnání a nejsou sebezaměstnaní.
- Hledají aktivně práci, a to buď registrací na úřadech práce, nebo podnikají kroky pro založení vlastní firmy.
- Jsou připraveni k nástupu do zaměstnání (během tzv. referenčního období) a jejich práce je tak potencionálním výrobním faktorem, tedy zdrojem tvorby produktu [36].

4.3.1 Příčiny nezaměstnanosti

Již jednotlivé ekonomické školy se zabývaly problematikou nezaměstnanosti a snažily se přinést vysvětlení příčin její existence. Klasici, reprezentovaní např. J. S. Millem, A. C. Pigouem či A. Marshalllem, předpokládají existenci dokonale pružných mezd, jejichž důsledkem vždy dochází k vyčištění trhu [5,60,86]. V podmínkách klasického modelu tak existuje pouze dobrovolná nezaměstnanost, resp. neexistuje nedobrovolná nezaměstnanost [60]. Liberalistická koncepce trhu práce (M. Friedman, H. Simons) naopak hledá příčinu v nezaměstnanosti v příliš vysokých mzdách a nepružných mzdových sazbách. Nepružnost je podle nich způsobena regulačním vlivem odborů a zásahů státu. Keynesiánský přístup k trhu práce vychází rovněž z předpokladu, že mzdy nejsou dostatečně pružné, nicméně hlavní příčinu v nezaměstnanosti spatřuje v nedostatečné agregátní poptávce. Firmy potřebují příliš málo práce, protože i jedinci potřebují příliš málo zboží, což vede ke vzniku nezaměstnanosti [5]. Neoklasická teorie naopak tvrdí, že přítomnost přirozené míry nezaměstnanosti pouze odráží existující úroveň technologií, individuálních preferencí a vrozených schopností [5]. Podle Marxistické teorie dochází vlivem centralizace kapitálu k urychlení technické a technologické změny ve výrobě, jejímž výsledkem je nezaměstnanost. Pracovní síla je tak podle Marxe vytlačována a nahrazována stroji.

Všechny uvedené teorie mají své slabé i silné stránky a ani jedna z uvedených koncepcí si tak nemůže činit nárok na neomezenou platnost. Přesto lze při objasňování struktury dnešních trhů práce vyčlenit tři druhy nezaměstnanosti podle příčin svého vzniku ats. frikční, strukturální a cyklickou [36,64,86].

Frikční nezaměstnanost

Frikční nezaměstnanost vzniká v důsledku neustálého pohybu lidí mezi oblastmi a pracovními místy nebo v průběhu jednotlivých stádií životního cyklu [86]. Obecně vzato vzniká tato nezaměstnanost na základě pohybu pracovníků, kdy vždy existuje větší nebo menší počet lidí, kteří jsou nezaměstnaní z důvodů ztráty zaměstnání na základě propouštění, nebo proto, že dobrovolně opustily předchozí zaměstnání a hledají práci jinou, např. lépe placenou [36]. Do této kategorie spadají také nově vstupující na trh práce a to jak čerství absolventi, tak také migrující a osoby přecházející z ekonomické neaktivity [64].

Podle Jírové (1999) je frikční nezaměstnanost neoddelitelnou součástí každého systému, je poměrně stabilní a krátkodobá. I při plné zaměstnanosti by vždy na trhu práce existovala skupina frikčních nezaměstnaných tvořená absolventy vstupujícími na trh práce, stěhujícími se lidmi, propuštěnými či osobami hledajícími lepší pracovní podmínky. Protože frikčně nezaměstnaní pracovníci často přecházejí z jedné práce do druhé, nebo shánějí lepší zaměstnání, má se obvykle za to, že jsou nezaměstnaní „dobrovolně“ [86].

Strukturální nezaměstnanost

Strukturální nezaměstnanost vzniká tehdy, jestliže existuje nesoulad mezi kvalifikačními požadavky na různé druhy práce a volnými pracovními místy v daném místě na jedné straně a existující kvalifikací pracovních sil a územní alokací pracovních sil na straně druhé [60]. Tato forma nezaměstnanosti často vzniká v důsledku útlumu určitých odvětví, a na druhé straně rozmachem odvětví jiných. Nezaměstnanost, vyvolaná zmíněnými strukturálními změnami v národním hospodářství, se tak vyznačuje tím, že na jedné straně lidé neustále přicházejí o zaměstnání, na druhé straně jsou neustále vytvářena nová pracovní místa [36].

Mach (2001) tvrdí, že strukturální nezaměstnanost trvá obvykle delší dobu než frikční, protože lidé potřebují čas k získání nové kvalifikace či k tomu, aby se přestěhovali. Podle Helíska (1998) je navíc existence tohoto typu nezaměstnanosti hlavní příčinnou regionálních rozdílů v míře nezaměstnanosti.

Cyklická nezaměstnanost

Cyklickou nezaměstnaností se rozumí nezaměstnanost, jež vzniká v důsledku poklesu reálného HDP během kontrakce či recese, tedy v době, kdy ekonomika operuje pod potenciálním HDP [42]. Cyklická nezaměstnanost vzniká jako důsledek snížené poptávky po

práci, resp. poptávky po výrobcích a službách [16,86]. Jinými slovy tato forma nezaměstnanosti vzniká, je-li poptávka po práci ve vztahu k její nabídce nedostatečná [64].

Délka trvání cyklické nezaměstnanosti je zpravidla spjata s délkou trvání recese [44]. Je-li cyklická nezaměstnanost pravidelná a spojená s přírodním cyklem, hovoří se o ní jako o nezaměstnanosti sezónní [64]. Sezónní nezaměstnanost týká především zemědělského sektoru, stavebnictví, ale také sektorů služeb, např. cestovního ruchu [64].

4.3.2 Důsledky nezaměstnanosti

Podle Horalíkové (2006) představuje nezaměstnanost složitý sociální jev, který s sebou přináší mnoho negativních dopadů. Samuelson (1998) považuje nezaměstnanost za ústřední problém moderní společnosti a spolu s inflací jej popisuje jako nejvýraznější negativní jev v ekonomikách s tržním hospodářstvím. Ztráta zaměstnání představuje pro většinu lidí velmi nepříjemnou událost, neboť s sebou přináší zpravidla nejen pokles životní úrovně, ale rovněž znamená ztrátu vztahů a sociálních kontaktů. Brožová (2003) navíc zdůrazňuje, že ztráta zaměstnání vyvolává u některých jedinců pochyby o vlastních schopnostech a pocity vyloučení ze společnosti. Dopady nezaměstnanosti tak mohou být rozděleny do dvou oblastí: dopady ekonomické a dopady sociální.

Ekonomické důsledky

Samuelson (1998) uvádí, že ekonomické ztráty, ke kterým dochází v obdobích vysoké nezaměstnanosti, jsou největším doloženým mrháním zdroji v soudobé ekonomice. Ekonomické ztráty způsobené vysokou nezaměstnaností jsou představovány ztrátou produkce v podobě rozdílu mezi skutečným a potenciálním produktem [36]. Vztah mezi nezaměstnaností a výší hrubého domácího produktu konkretizuje Okunův zákon. Podle něj se období vysoké nezaměstnanosti vyznačuje tím, že se v nich běžný hrubý domácí produkt pohybuje pod úrovní potenciálního hrubého produktu. Podle tohoto zákona dochází při růstu nezaměstnanosti o 1 % nad přirozenou míru nezaměstnanosti k poklesu skutečného produktu o 2 % pod úroveň potenciálního produktu. Nadto je vysoká nezaměstnanost spojena s omezením výdajů domácností, čímž dochází k poklesu agregátní poptávky, což vede k dalšímu zpomalení ekonomického růstu [44]. Šimek (2007) navíc zdůrazňuje, že při vysoké nezaměstnanosti je nadměrně zatěžován také státní rozpočet v důsledku výdajů na státní politiku zaměstnanosti [93].

Sociální důsledky

Ať jsou ekonomické ztráty způsobené nezaměstnaností jakkoli vysoké, nevyjadřují odpovídajícím způsobem lidské, sociální a psychologické škody, které s sebou nezaměstnanost přináší [86]. Mezi nejzávažnější sociální dopady nezaměstnanosti patří zejména psychické zatížení, vyvolané ztrátou příjmu a s tím související pokles životní úrovně a deprivace [64]. Helísek (1998) tvrdí, že mezi dopady nezaměstnanosti patří také růst nemocnosti, rozpady rodin, destrukce etických hodnot a s ní spojené patologické jevy jako kriminalita, narkomanie, alkoholismus, prostituce apod. Nadto sociální problémy vyvolané nezaměstnaností mohou často vést k radikalizaci postižených skupin [36]. Mareš (2002), Kolibová a Kubicová (2005) mimo jiné poukazují rovněž na změnu časové struktury dne, jenž může u některých čerstvě nezaměstnaných jedinců způsobovat dezorientaci a dále zmiňují sociální izolaci, zapříčiněnou ztrátou řady sociálních kontaktů. Podle Esping-Andersena (2001) se navíc nezaměstnaný často dostává do tzv. „spirály znevýhodnění“, ve které je důsledkem ztráty zaměstnání narušení sociálních kontaktů a riziko sociální izolace. To vše může negativně omezovat možnost hledání nového zaměstnání.

4.3.3 Měření nezaměstnanosti

Podle účelu měření lze stanovit výši nezaměstnanosti pomocí absolutního počtu nezaměstnaných, stejně jako pomocí podílového ukazatele, tzv. míry nezaměstnanosti [14]. Podle Helíska (1998) je však výstižnější vyjádřit nezaměstnanost a její vývoj právě prostřednictvím míry nezaměstnanosti jako procentního podílu nezaměstnaných na ekonomicky aktivním obyvatelstvu. Jeho hodnotu lze stanovit podle vztahu 2.1:

$$u = (U / U + L) * 100 \quad (2.1)$$

, kde U je počet nezaměstnaných a L je počet zaměstnaných. Společně tvoří U a L celkový počet ekonomicky aktivního obyvatelstva, nebo li tzv. pracovní sílu.

V České republice se míra nezaměstnanosti sleduje pomocí dvou ukazatelů, které se liší ve způsobu sběru dat a v metodologii výpočtu dané míry. Prvním ukazatelem je tzv. obecná míra nezaměstnanosti, jejíž výpočet se řídí doporučením Mezinárodní organizace práce (ILO) a je v souladu s metodickým doporučením EUROSTATU [20]. Výpočet obecné míry nezaměstnanosti vychází z dat, které pocházejí z Výběrového šetření pracovních sil (Labor Force Survey). Druhým ukazatelem míry nezaměstnanosti je tzv. podíl nezaměstnaných osob,

jehož výpočet provádí Ministerstvo práce a sociálních věcí [73]. Údaje potřebné pro výpočet tohoto ukazatele vychází z údajů o počtu uchazečů registrovaných na Úřadu práce ČR (ÚP ČR) a částečně také z údajů z VŠPS. Ukazatel podílu nezaměstnaných osob se používá od ledna 2013, ve kterém nahradil do té doby používanou míru registrované nezaměstnanosti [73]. Podstatnou změnou výpočtu nového ukazatele je úprava jmenovatele, kdy registrovaní uchazeči nejsou poměřováni již pouze k ekonomicky aktivnímu obyvatelstvu, nýbrž ke všem obyvatelům ČR ve věku 15 – 64 let. Více o mírách nezaměstnanosti v tabulce 1.

Tabulka 1: Jednotlivé míry nezaměstnanosti a rozdíl v jejich výpočtu

	Míra nezaměstnanosti	Čítec	Jmenovatel
MPSV	<i>Podíl nezaměstnaných osob</i>	Počet dosažitelných neumístěných uchazečů registrovaných na Úřadu práce ČR	Celkový počet obyvatel ve věkové skupině 15 - 64 let (Údaje pocházejí z bilančních údajů o obyvatelstvu)
	<i>Registrovaná míra nezaměstnanosti</i>	Počet dosažitelných neumístěných uchazečů registrovaných na úřadech práce ČR	Celkový počet zaměstnaných podle VŠPS (Údaje o počtu zaměstnaných jsou počítány jako klouzavé průměry za posledních 12 měsíců) + Pracující cizinci (Počet stanoven dle evidence MPSV a MPO) + Počet dosažitelných neumístěných uchazečů o zaměstnání
ČSÚ	<i>Obecná míra nezaměstnanosti</i>	Počet nezaměstnaných osob dle definice ILO (průměrné hodnoty v aktuálním čtvrtletí dle údajů z VŠPS)	Počet zaměstnaných osob v národním hospodářství dle VŠPS + Počet nezaměstnaných osob dle VŠPS

Zdroj: ČSÚ, MPSV

Obě uvedené míry nezaměstnanosti sledují problém nezaměstnanosti z globální perspektivy a jsou zpravidla závislé na faktorech ovlivňujících fungování a chod celé ekonomiky jako je např. cena ropy, ekonomický cyklus, příliv nových pracovních sil na trh práce apod. [64]. Vedle tohoto ukazatele však existují ukazatele jiné, popisující dílčí segmenty trhu práce. Jedná se o tzv. specifické míry nezaměstnanosti vztažené k určité sociální, věkové či jiné skupině populace. Specifická míra nezaměstnanosti je ovlivněna zejména faktory, které působí na dané sociální subkategorie osob (mládež, manuální dělníci, příslušníci etnických minorit, ženy atd.) [64]. Mareš (2002) zmiňuje jako často používané specifické míry nezaměstnanosti – míru dlouhodobé nezaměstnanosti, míru propuštěných z práce, míru nezaměstnaných dospělých osob a míru osob hledající zaměstnání na plný úvazek.

4.3.4 Rizikové skupiny obyvatelstva na trhu práce

Na trhu práce existují tzv. rizikové skupiny obyvatel, které mají větší pravděpodobnost stát se nezaměstnanými a také problémové skupiny obyvatel, kterým je třeba věnovat zvýšenou pozornost, navzdory tomu, že jsou zaměstnané [16]. Podle zákona o zaměstnanosti (Zákon o zaměstnanosti č. 435/2004 Sb.) čelí zvýšenému riziku vyloučení z trhu práce dlouhodobě nezaměstnaní, nově vstupující na trh práce, lidé starší 50 let a zdravotně postižení lidé.

Halásková (2001) a Buchtová (2002) mezi rizikové skupiny zařazují navíc ženy s malými dětmi a etnické minority. Mareš (2002) jako problémovou skupinu vnímá také osoby s nízkou kvalifikační úrovní. Příslušníci těchto skupin nacházejí uplatnění spíše na sekundárním trhu práce s nižšími mzdami a s méně jistou budoucností [44].

Nově vstupující na trh práce - absolventi

Nově vstupující na trh práce, mladí lidé a zejména absolventi středních a vysokých škol, kteří vstupují na trh práce a ucházejí se o své první zaměstnání, jsou v konkurenci s ostatními uchazeči značně znevýhodněni. Buchtová (2002) spatřuje největší nevýhodu této skupiny v absenci praxe, pracovních zkušeností a také základních pracovních návyků. Nevýhodou je rovněž absence pracovních kontaktů, které mohou usnadňovat orientaci na trhu práce [16].

Vzhledem k těmto okolnostem patří tato skupina podle Měřínské (2004) vůbec k nejohroženějším na trhu práce. Přitom úspěch při začleňování na trhu práce má na jedince v této skupině zásadní dopad, neboť počáteční neúspěch může negativně ovlivnit jeho budoucí profesní život. Pokud absolventi a mladí lidé obecně ztratily vlivem neúspěchu zájem o práci, lze u nich předpokládat výskyt výchovných a psychologických problémů. Včasné neosvojení potřebných pracovních návyků může vést k tomu, že tito lidé nebudou schopni pracovat ani v dospělosti, a nuda je pak povede k sociálně patologickému chování [16].

Lidé starší 50 – ti let

Lidé v předdůchodovém věku či na sklonku svého pracovního života disponují cennými pracovními zkušenostmi, mají vžitý pracovní rytmus a vykazují silnou pracovní morálku. Přesto je zaměstnavatelé často vnímají jako méně perspektivní, neboť se hůře přizpůsobují novým pracovním okolnostem stejně tak jako novému pracovnímu kolektivu [16]. Mimo to patří z pohledu zaměstnavatelů mezi rizikové faktory u této skupiny možné zdravotní problémy, nižší kvalifikace, velmi nízká flexibilita a zpravidla také neuspokojivá znalost

cizích jazyků [70]. Nicméně ztráta zaměstnání právě v tomto věku představuje obrovskou psychickou zátěž pro postižené jedince. Ti často vnímají ztrátu zaměstnání jako nespravedlnost, a nezřídka mohou dokonce odmítat přizpůsobení se novým životním situacím [64]. Nejen, že dochází ke snížení životní úrovně, ale nezaměstnaní přicházejí také o důležitý zdroj sociální interakce a často se u nich projevují pocity deprese a sociální izolace [46].

Jak dalece je starší člověk schopen přizpůsobit se změněným podmínkám a jak tyto změny prožívá, závisí na řadě faktorů, jako je inteligence, společenské postavení, rodina, orientace na budoucnost aj. [64]. Vzhledem k tomu, že se podíl této skupiny na ekonomicky aktivním obyvatelstvu vlivem demografického vývoje stále zvyšuje, je třeba této kategorii věnovat zvýšenou pozornost.

Ženy pečující o malé děti

Tuto rizikovou skupinu tvoří ženy různého věku, kvalifikační úrovně a pracovních zkušeností mající společný rys, kterým je starost o dítě a domácnost. Podle Buchtové (2002) je právě zátěž spojená se starostmi o domácnost spolu s nižší územní mobilitou hlavní příčinnou nepříznivého postavení této kategorie na trhu práce. Zaměstnavatelé navíc často diskvalifikují ženy s dětmi z důvodu vyšší absence, která narušuje plynulost pracovního procesu [64].

Na negativním postavení žen obecně se navíc do značné míry podílejí také předsudky týkající se pracovního nasazení a ochoty k přesčasové práci. Ačkoli rovnost mužů a žen patří mezi základní kameny demokratického uspořádání, vlivem zmíněných faktorů často dochází k diskriminaci žen na trhu práce. Vedle nerovného postavení žen na trhu práce při hledání zaměstnání existují také rozdíly v průměrných nominálních mzdách mužů a žen.

Osoby se ZPS

Osoby se zdravotním postižením nebo-li osoby se změněnou pracovní schopností tvoří početnou skupinu uchazečů, kteří mají velmi malou šanci na nalezení odpovídajícího pracovního místa. Bičáková (2006) charakterizuje osoby se změněnou pracovní schopností jako fyzické osoby, které mají zachovanou schopnost vykonávat soustavné zaměstnání, nicméně tyto schopnosti jsou dlouhodobě podstatně omezeny z důvodu nepříznivého zdravotního stavu.

Podle Buchtové (2002) je nalezení místa ve společnosti a uplatnění se na trhu práce pro tyto lidi v soudobé materiálně orientované společnosti stále obtížnější. Zdravotní komplikace spolu s nízkou kvalifikační úrovní, vyšší nemocností či obtížnější adaptibilitou tak výrazně snižují možnosti nalezení pracovního místa. Zdravotně postižení lidé se ocitají na pokraji společnosti, dostávají se do bezvýchodné životní situace a jsou odkázány zejména na pomoc nejbližších rodinných příslušníků.

I když sociální systém umožňuje zajišťování jejich základních potřeb, společenská integrace skupiny zdravotně postižených lidí závisí z velké části na širších sociálních, ekonomických a legislativních podmínkách [64]. U lidí se změněnou pracovní schopností tak vystupují do popředí nejen ekonomické, sociální a psychické problémy, ale zejména problém přiměřeného smyslu života, problém pocitu lidské důstojnosti [16].

Osoby s nízkou kvalifikační úrovní

Tuto kategorii tvoří lidé s nízkou kvalifikační úrovní (zpravidla ISCED 0 - 2), kteří se vysokou měrou podílí také na rizikové dlouhodobé nezaměstnanosti. Úroveň kvalifikace, profesní znalosti a dovednosti jsou přitom klíčovým faktorem determinujícím úspěch na trhu práce. Právě nízká kvalifikační úroveň je příčinnou nepříznivého postavení této skupiny.

Podle Bassaniniho (2004) vykazují navíc nekvalifikovaní pracovníci, jejichž podstatnou část tvoří absolventi pouze základních škol, slabý zájem o zvýšení své stávající kvalifikace také v průběhu profesní kariéry a i v budoucnu tak jen těžko mohou vylepšit své postavení na trhu práce. Neochota zvyšovat svou kvalifikaci a rozšiřovat znalosti v průběhu pracovního života tak ještě více prohlubuje špatné postavení této skupiny. Mimoto, se zvyšujícím se podílem terciárně vzdělaných lidí mohou být i do nedávna dostatečně kvalifikovaní lidé postupně vyřazováni z trhu práce. K tomu do značné míry napomáhá také fakt, že roste ochota lidí s vyšší kvalifikací přijímat pracovní pozice pod úrovní vlastní kvalifikace. Tento fenomén tzv. „qualificatons inflation“ tak ještě zhoršuje postavení lidí s velmi nízkým vzděláním na trhu práce.

Buchtová (2002) uvádí, že tuto kategorii často tvoří lidé, kteří se podílejí na společensky nežádoucím deviantním chování - alkoholicí, recidivisté, lidé propuštění z nápravných zařízení a další lidé sociálně nepřizpůsobiví.

Etnické minority

Za příčinami vysoké nezaměstnanosti etnických minorit stojí zejména nižší kvalifikační úroveň, nízká motivace k práci nebo nedostatečně či vůbec stanovené profesní cíle. Podle odhadů dosahuje ekonomická nečinnost u romského obyvatelstva až 70 % [92]. Vysoká úroveň nečinnosti je důvodem nižší životní úrovně, má negativní vliv na výchovu mladších generací, akceleruje sociální propad a může posilovat sklony ke kriminálním činnostem [49].

Jírová (1999) navíc zdůrazňuje, že velmi nízká motivace k práci této skupiny je důsledkem sociálních příjmů, které v mnoha případech převyšují mzdy za nekvalifikovanou práci. Podle Buchtové (2002) se tak vzhledem ke zvyšujícím se nárokům na úspěšné uplatnění jedinců, kde výraznou roli sehrává výše kvalifikace a rozsah a kvalita dovedností, budou minoritní skupiny obyvatel velmi obtížně prosazovat na trhu práce i v budoucnu.

Dlouhodobě nezaměstnaní

Dlouhodobě nezaměstnaní jsou definováni jako uchazeči o zaměstnání, kteří jsou na úřadech práce evidováni více než 6 měsíců, pokud nedosáhli 26 - ti let, resp. více než 12 měsíců pokud jsou starší než 26 let. Právě skupina dlouhodobě nezaměstnaných představuje podle Samuelsona (1995) závažný problém. Nejen, že dlouhodobá nezaměstnanost vede k výrazným ekonomickým dopadům v podobě ztráty produkce, ale zásadně také přispívá k zatěžování státního rozpočtu z důvodu vyplácení podpory v nezaměstnanosti a jiných sociálních dávek [93].

Je to právě dlouhodobá nezaměstnanost, která s sebou vedle ekonomických dopadů přináší zejména negativní sociální důsledky. U této skupiny se naplno projevují všechny negativní doprovodné jevy jako je pokles životní úrovně, sociální exkluze, ztráta sociálních kontaktů, vyšší nemocnost a dokonce i patologické chování. Lidé, kteří jsou dlouhou dobu nezaměstnaní, často na hledání práce rezignují, stávají se pasivními a očekávají pomoc od úřadu práce [64].

Podle Mareše (2002) je právě dlouhodobá nezaměstnanost příčinou krize identity člověka, ve světě, který je organizován na principu placené práce, z níž se odvozuje i jeho postavení a význam. Kuchař (2003) navíc dodává, že u dlouhodobě nezaměstnaných lze nalézt výraznější inklinaci k populistickým a extremistickým politickým názorům.

4.4 Politika zaměstnanosti

4.4.1 Politika zaměstnanosti v ČR

Hlavním cílem politiky zaměstnanosti v ČR je harmonizace nabídky a poptávky na trhu práce ve snaze dosáhnout plné produktivní a svobodně zvolené zaměstnanosti [44]. Durdisová (2005) vnímá politiku zaměstnanosti zejména jako prostředek k zabezpečení práva na zaměstnání všech občanů České republiky. Význam a cíle státní politiky zaměstnanosti lze dle Jírové (1999) shrnout do 4 základních bodů:

1. Zajištění a podpora přípravy adaptabilní pracovní síly, schopné se přizpůsobit potřebám trhu práce.
2. Rozvoj infrastruktury trhu práce, která zabezpečuje zprostředkovatelské, informační a rekvalifikační služby.
3. Podpora vytváření podmínek pro územní mobilitu pracovních sil.
4. Zajištění sociálně přijatelných podmínek pro občany, kteří se dočasně stali nezaměstnanými a zabránění jejich definitivnímu vyloučení z trhu práce.

K dosažení těchto cílů využívá politika zaměstnanosti, resp. subjekty politiky zaměstnanosti specifické nástroje a opatření [44]. Je třeba si uvědomit, že trh práce a jeho stav je do značné míry ovlivněn celkovou ekonomickou situací. Příznivý stav ekonomiky a s ním související ekonomický růst je doprovázen zpravidla nárůstem počtu pracovních sil a vysokou zaměstnaností, resp. nízkou nezaměstnaností a naopak [36,60,86]. Prostřednictvím vhodné hospodářské politiky a makroekonomických zásahů, jež mají zpravidla široký přesah, je podle Sirovátky (1995) výrazně ovlivněn také trh práce. Popisujeme-li opatření politiky zaměstnanosti, je třeba tuto politiku chápat v širším kontextu jako součást politiky hospodářské. Ve snaze zajistit soulad mezi poptávkou a nabídkou pracovních sil na trhu práce a naplnit tak cíle státní politiky zaměstnanosti využívá vláda tato opatření:

- **Veřejné výdaje.** Nepřímo působí vláda na trh práce právě prostřednictvím veřejných výdajů. Ty obecně zpravidla slouží k jiným účelům, nicméně jejich dopad na trh práce se projevuje v nárůstu tvorby pracovních míst a tedy v nárůstu zaměstnanosti [44]. Do kategorie veřejných výdajů patří i výdaje na politiku zaměstnanosti: výdaje na tzv. aktivní a pasivní politiku zaměstnanosti.

- **Daňová politika.** Vhodná daňová politika vlády může být výrazným stimulem tvorby nových pracovních míst. Např. nadměrné zatěžování podniků daněmi a povinnými odvody snižují ochotu podniků vytvářet nová pracovní místa a zaměstnávat tak nové pracovníky [36].
- **Regulační a zákonná opatření.** Prostřednictvím regulačních opatření, která chrání vnitřní trh, jsou chráněni rovněž domácí výrobci a je tak zachována stávající zaměstnanost. Mezi taková opatření patří např. dovozní kvóty, celní tarify, hygienická opatření atd. Stejně tak legislativní opatření trhu práce, týkající se zaměstnanců, zaměstnavatelů, odborových organizací a institucí trhu práce jsou jasně definována práva a povinnosti těchto subjektů.

Výše zmíněné nástroje a opatření jsou realizovaná vládou a příslušnými ministerstvy a to na makroekonomické úrovni. Na mikroekonomické úrovni, nebo také regionální úrovni, je za institucionální zabezpečení státní politiky zaměstnanosti zodpovědné zejména Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV) a územní orgány trhu práce, tj. úřady práce [44]. Předmětem činnosti obou institucí je realizace opatření pasivní a aktivní politiky zaměstnanosti.

4.4.2 Pasivní politika zaměstnanosti v ČR

Hlavním cílem pasivní politiky zaměstnanosti (PPZ) je zajistit sociálně přijatelné podmínky pro dočasně nezaměstnané občany prostřednictvím vyplácení podpor v nezaměstnanosti [44]. K výdajům na pasivní formy politiky zaměstnanosti lze zařadit také stimulaci předčasného odchodu do důchodu [44]. S růstem počtu nezaměstnaných roste i objem vynaložených prostředků ze státního rozpočtu na zajištění pasivní politiky zaměstnanosti, reprezentované především výdaji na hmotné zabezpečení uchazečů o zaměstnání, tedy podpory v nezaměstnanosti. Od roku 2012 se se řídí výplata podpor v nezaměstnanosti novými stanovami Ministerstva práce a sociálních věcí ČR. Nárok na podporu mají uchazeči, kteří byli vedeni jako zaměstnaní v délce alespoň 12 měsíců v posledních dvou letech. Délka výplatní doby hmotného zabezpečení je odvislá od věku uchazeče a je stanovena následovně:

- do 50 let věku uchazeče má nezaměstnaný nárok na podporu po dobu 5 měsíců,
- od 50 do 55 let věku uchazeče má nezaměstnaný nárok na podporu 8 měsíců,
- nad 55 let věku uchazeče má nezaměstnaný nárok na podporu 11 měsíců.

Nejdelší doba podpory v nezaměstnanosti je vymezena pro rizikovou skupinu lidí v předdůchodovém věku a to zejména z důvodů jejich menší flexibility a pomalejší adaptace na nově vzniklou životní situaci [70]. Navíc i zaměstnavatelé vnímají tuto skupinu jako méně perspektivní a nalezení nového pracovního místa tak může trvat déle [16]. Výše podpory není po dobu její výplaty konstantní, ale stanoví se z průměrného měsíčního čistého výdělku, kterého uchazeč o zaměstnání dosáhl ve svém posledním ukončeném zaměstnání nebo z posledního vyměřovacího základu a to ve výši 65% v prvních dvou měsících, 50 % v následujících dvou měsících a po zbývajících dobu ve výši 45 % [71]. Výše podpory a její doba její výplaty má pomoci nezaměstnanému pouze překlenout složitou životní situaci a nikoli suplovat příjem ze zaměstnání. Proto by i vyplácená podpora v nezaměstnanosti nikdy neměla dosáhnout takové výše, aby přestala nezaměstnaného motivovat ke hledání práce, nebo dokonce aby působila jako stimul k dobrovolné nezaměstnanosti [44]. Nicméně podle Jírové (1999) přesto existuje řada případů, kdy k této situaci dochází. Zmiňuje např. problematiku romského obyvatelstva, u kterého sociální dávky dosahují takové výše, že jejich příjemce od hledání práce dokonce odrazují [44].

4.4.3 Aktivní politika zaměstnanosti v ČR

Dle vymezení zákona č.435/2004 Sb. o zaměstnanosti lze aktivní politiku zaměstnanosti (APZ) charakterizovat jako souhrn opatření směřujících k zajištění maximálně možné úrovně zaměstnanosti [98]. Jasně stanovenými a deklarovanými cíli APZ je tak zvýšení efektivity trhu práce a řádné zaměstnanosti. V širším vymezení je předmětem činnosti APZ podpora strukturální změny zaměstnanosti a rozvoj regionu, zprostředkovávání zaměstnání a vytváření pracovních příležitostí zejména pro těžce umísitelné uchazeče o práci, podpora rozvoje samostatně výdělečné činnosti, podpora rekvalifikačních projektů a stimulace zaměstnavatelů a podnikatelů při zřizování nových pracovních míst [95]. APZ je realizována Ministerstvem práce a sociálních věcí ČR a Úřadem práce ČR.

Ačkoli jsou celkové výdaje vynaložené na APZ několikanásobně nižší než výdaje na PPZ, její úloha při začleňování uchazečů o práci se jeví jako efektivnější [44]. Nejen, že je APZ založena na upřednostňování aktivních a preventivních opatření před pasivním přístupem, ale zároveň výdaje vynaložené na APZ snižují výdaje na pasivní politiku a na sociální dávky. Mimoto, nově umístěný uchazeč o zaměstnání zvyšuje příjem státního rozpočtu prostřednictvím odvedených daní, a zvýšená koupěschopnost má taktéž pozitivní vliv na

státní rozpočet. Kromě sociálně – psychologických efektů tak přináší APZ kladný ekonomický dopad na státní rozpočet [71].

Aktivní politika zaměstnanosti zahrnuje celou řadu programů a opatření, kterými naplňuje cíle politiky zaměstnanosti. Mezi základní nástroje aktivní politiky zaměstnanosti patří:

- **Rekvalifikace.** Rekvalifikací se rozumí získání nové kvalifikace nebo rozšíření stávající kvalifikace uchazeče nebo zájemce o zaměstnání [98]. Získáním nových, či rozšířením stávajících znalostí a dovedností teoretickou nebo praktickou přípravou se zvyšuje šance na pracovní uplatnění uchazeče ve vhodném zaměstnání. Obsah a rozsah rekvalifikace se určuje na základě dosavadní kvalifikace, zdravotního stavu a schopností a zkušeností uchazeče o zaměstnání [98].
- **Investiční pobídky.** Investiční pobídky představují hmotnou podporu tvorby nových pracovních míst a rekvalifikace zaměstnanců poskytovaných na základě zákona č. 72/2000 Sb. Jedná se o částečnou náhradu nákladů spojených s rekvalifikací či výdaji na další odborné vzdělávání [23].
- **Veřejně prospěšné práce.** Veřejně prospěšné práce jsou časově omezené pracovní příležitosti vytvořené především pro obtížně umísitelné uchazeče o zaměstnání [98]. Tato místa vytváří zaměstnavatel na základě dohody s ÚP ke krátkodobému umístění uchazeče, nejdéle však po dobu 12-ti po sobě následujících měsíců. Zaměstnavateli je poskytnut finanční příspěvek na úhradu mzdových nákladů, který může dosahovat až skutečné výše mzdových nákladů, včetně odvodů na sociální a zdravotní pojištění [88].
- **Společensky účelná pracovní místa.** Společensky účelná pracovní místa vznikají za podpory úřadů práce, kdy je uchazeči o zaměstnání poskytnut příspěvek za účelem zahájení samostatně výdělečné činnosti [98]. Tento příspěvek je určen na nákup vybavení souvisejícího se zřízením pracovního místa. Podle Beneše (1991) jsou společensky účelná pracovní místa podporována zejména v případech, kdy úřady práce nemají možnost plynule umisťovat uchazeče o zaměstnání, nebo v případě, že nemohou zajistit vhodnou rekvalifikaci.
- **Chráněné dílny a pracoviště.** Tvorba chráněných pracovních míst je opatření na podporu zaměstnávání osob se zdravotním postižením [98]. Tato místa zřizují

zaměstnavatelé po dohodě s ÚP. Nově vytvořené pracovní místo musí být obsazeno po dobu tří let, po kterou také dostává zřizovatel částečnou úhradu provozních nákladů. Podle Jírové (1999) mohou vznikat také pracovní místa s výkonem práce v domácnosti občana se ZPS.

- **Příspěvek při přechodu na nový podnikatelský program.** Příspěvek je určen zaměstnavateli, který přechází na nový výrobní program a nemůže pro své zaměstnance zabezpečit práci v rozsahu stanovené týdenní pracovní doby [95]. Příspěvek slouží na částečnou úhradu mzdy, maximálně po dobu 6 - ti měsíců, a to až do výše poloviny minimální mzdy [98].

APZ zahrnuje vedle zmíněných opatření také poradenské a asistentské služby a aktivizaci klientů při hledání vhodného pracovního místa [44]. Poradenství je určeno nejen uchazečům o práci, ale také žákům a studentům škol a široké veřejnosti jako prevence nezaměstnanosti. Součástí APZ je také bilanční a pracovní diagnostika pro určení souladu mezi schopnostmi a pracovním potenciálem jedince a reálností uplatnění na trhu práce.

4.4.4 Politika zaměstnanosti v EU

Politika zaměstnanosti, jako součást hospodářské politiky, spadá mezi sociální politiky EU, které patří mezi tzv. politiky sdílené. Členské státy přenesly kompetence v této oblasti na instituce EU pouze částečně, přičemž hlavní oblasti této politiky jsou i nadále upravovány na národním principu [72]. Přesto jsou obecné cíle a strategie, vytvářené s cílem koordinace a řízení státních politik zaměstnanosti, společné všem členským státům.

Společné cíle politiky zaměstnanosti jsou shrnuty v tzv. Evropských strategiích zaměstnanosti, které navazují na Bílou knihu růstu, konkurenceschopnosti a zaměstnanosti vydanou již v roce 1993. Tato kniha zahájila diskusi o evropské strategii v oblasti ekonomiky a zaměstnanosti, a otázka zaměstnanosti se tak poprvé stala prioritou evropské agendy [27]. Navazující strategie popsané v Evropské strategii zaměstnanosti (ESZ) poskytují zemím EU základ pro výměnu informací, diskusi a koordinaci jejich politik zaměstnanosti [51]. Stanovené cíle v oblasti zaměstnanosti shrnuté v Evropských strategiích zaměstnanosti vychází a jsou v souladu se strategií Evropa 2020 pro hospodářský růst.

Hlavní směry Evropské strategie zaměstnanosti a politik zaměstnanosti členských států, které spočívají na třech pilířích ats. makroekonomických politikách, mikroekonomických reformách a politikách zaměstnanosti, jsou zaměřeny na dosažení tří průřezových cílů [72]:

- **Dosažení plné zaměstnanosti.** Dosažení plné zaměstnanosti a na straně druhé snížení nezaměstnanosti je zásadní pro udržení hospodářského růstu a posílení sociální soudržnosti.
- **Zlepšení kvality a produktivity práce.** Úsilí o zlepšení práce zahrnuje zvyšování přitažlivosti pracovních míst, kvality práce, růst produktivity práce, snížení segmentace práce, eliminace nerovnosti mužů a žen a počtu chudých pracujících.
- **Posilování hospodářské, sociální a uzemní soudržnosti.** Jedná se o opatření, která posílí sociální začleňování, zamezí vyčleňování z trhu práce, podpoří zapojování znevýhodněných osob a sníží regionální rozdíly v zaměstnanosti, nezaměstnanosti a produktivitě práce.

V reakci na stále přetrvávající vysokou úroveň nezaměstnanosti v členských státech představila EU v roce 2012 tzv. „balíček týkající se nezaměstnanosti“, jehož účelem je [26]:

- **Podpora vytváření pracovních příležitostí.** Toho by mělo být dosaženo prostřednictvím snížení daňového zatížení pracovníků, efektivním využíváním dotací na nábor pracovníků a využitím potenciálu klíčových odvětví, jako jsou zelená ekonomika, informační a komunikační technologie aj.
- **Oživení dynamiky pracovních trhů.** Tato opatření směřují na pomoc pracovníkům při změně zaměstnání nebo při návratu do práce, mobilizaci všech zainteresovaných subjektů k realizaci reforem a podporu volného pohybu pracovníků.
- **Posílení politik v oblasti zaměstnanosti.** Intenzivnější provádění monitoringu zemí EU by mělo vést k tomu, že otázky zaměstnanosti ani sociální otázky nebudou již zaostávat za otázkami ekonomickými.

Evropa 2020

V roce 2010 přijala Evropská rada novou strategii pro růst a zaměstnanost „Evropa 2020“, která navazuje na předcházející již ukončenou Lisabonskou strategii. Tato strategie má za cíl

přeměnit EU v inteligentní a udržitelnou ekonomiku podporující začlenění a vykazující vysokou míru zaměstnanosti, produktivity a sociální soudržnosti [74]. Evropa 2020 není zaměřena pouze na politiku zaměstnanosti, ale její snahou je dosáhnout vzájemné provázanosti mezi hospodářskou politikou, politikou zaměstnanosti a sociální politikou. Strategie Evropa 2020 je založena na třech vzájemně se podporujících prioritách, a v oblasti politiky zaměstnanosti si klade do roku 2020 dosáhnout alespoň 75 % zaměstnanosti osob ve věku 20 - 64 let a výrazným způsobem snížit počet chudých a zamezit jejich sociální exkluzi.

5 Systémový přístup k hodnocení trhu práce

Trh práce představuje složitý a komplexní systém. Pro pochopení fungování trhu práce je třeba tento systém detailně analyzovat a vyhodnotit stav a vývojové tendence, které se na trhu práce uplatňují. Vzhledem k tomu, že je trh práce především systém dynamický, je v této kapitole kladen důraz na analýzu jeho vývoje v čase a na okolnosti, které tento vývoj podmiňují.

5.1 Trh práce v ČR

V této kapitole budou vyhodnoceny základní ukazatele trhu práce v ČR v letech 2005 – 2013 s důrazem na jejich vývojové tendence. V úvodu kapitoly bude také stručně charakterizován vývoj trhu práce v ČR před rokem 2005 s přihlédnutím k politicko-historickému kontextu. Pozornost bude věnována rovněž struktuře nezaměstnaných a odlišnostem na regionálních trzích práce.

5.1.1 Trh práce v ČR do roku 2005

Před rokem 1989 nelze z dostupných statistických zdrojů vyhodnotit situaci na trhu práce zcela objektivně. Oficiální výkazy místních a městských národních výborů evidovaly v závěru roku 1989 pouze zhruba 600 nezaměstnaných. Ačkoli takto nízké číslo v žádném případě nevystihovalo reálnou situaci na trhu práce, bylo v souladu s politikou plné zaměstnanosti, kterou vyžadovala centrálně řízená ekonomika. Plné zaměstnanosti bylo dosahováno mimo jiné prostřednictvím § 203 trestního zákona, podle kterého bylo možné uložit i nepodmíněné tresty za soustavné „vyhýbání“ práci. Výsledkem takové politiky bylo, že počet zaměstnaných osob v národním hospodářství dosáhl v závěru 80. let více než 5,2 mil. osob (v České části ČSR).

Důsledkem této politiky byla na jedné straně výrazná přezaměstnanost ve státních podnicích, na straně druhé velmi nízká produktivita práce. Rovněž skladba zaměstnanosti neodpovídala reálné struktuře. Sekundární sektor se podílel na celkové zaměstnanosti 48,4 % (z toho samotný průmysl více než 40 %), terciární sektor 38,4 % a primární sektor 13,2 %. Disproporcionalita ve struktuře zaměstnanosti byla patrná zejména v předimenzované zaměstnanosti v zemědělství, lesnictví a vodním hospodářství a ve výrazném poddimenzování sektoru služeb. Obrovským nedostatkem byla také neexistence soukromého sektoru, trhu s kapitálem a nulový příliv zahraničních investic.

Situace na trhu práce v raném stádiu tržního hospodářství

Změny v politicko-společenském systému se naplno promítly také do situace na trhu práce. Přejít z centrálně plánované ekonomiky na ekonomiku tržní a s tím spojené transformační procesy s sebou přinesly také výraznou proměnu pracovního trhu. Mezi nejzásadnější problémy, kterým bylo třeba v tomto období čelit, patřily zejména institucionální a politicko-organizační změny, devalvace měny, odbytové problémy uvnitř ekonomiky, neujasněné výrobní programy, počínající privatizace, rozpad RVHP a ztráta původních odbytišť, neschopnost podniků reagovat na nové podmínky, rozvoj soukromého podnikání a mnoho dalšího.

Turbulentní změny naplno odhalily rigiditu a nesprávnou strukturu zaměstnanosti na trhu práce jako pozůstatek doby minulé. Uměle vytvářená přezaměstnanost již nemohla být dále udržována a rovněž odvětvová struktura musela doznat zásadních změn. Téměř okamžitě došlo k výraznému poklesu celkové zaměstnanosti a to ve všech sférách národního hospodářství bez výjimky. Přesto počet nezaměstnaných rostl zprvu jen pozvolna a poptávka na trhu práce stále ještě převyšovala nabídku. Výrazně se na tomto vývoji podílel fakt, že řada lidí přešla z ekonomické aktivity do neaktivity a počet nezaměstnaných tak nebyl navyšován (to se týkalo zejména dříve pracujících důchodců). Ačkoli řady nezaměstnaných výrazným způsobem rozšířila také amnestie prezidenta republiky, přesto na konci roku 1990 dosahovala míra nezaměstnanosti pouze 0,7 % (k 31. 12. 1990, MPSV).

Dopady přechodu na nový ekonomický systém se naplno projeví v roce následujícím. Na konci roku 1991 bylo v evidenci MPSV 221 749 uchazečů o práci, což odpovídalo míře nezaměstnanosti 4,1 % (k 31. 12. 1991, MPSV). Negativní vývoj trhu práce vyžadoval aktivní přístup k jeho řešení. To vedlo k přijetí řady vhodných legislativních opatření, tvorbě účelných pracovních míst a rekvalifikaci uchazečů na základě potřeb trhu práce. Realizace aktivní politiky zaměstnanosti, spolu s rozvojem soukromého podnikání a vysokou absorpční schopností poddimenzovaného terciárního sektoru vedla k poklesu nezaměstnanosti již v roce 1992. K 31. 12. 1992 tak bylo v evidenci MPSV 134 788 uchazečů o zaměstnání, a míra nezaměstnanosti dosáhla hodnoty pouze 1,7 %. Z regionálního hlediska přesahovala míra nezaměstnanosti hranici 6 % pouze v okresech Louny, Chomutov, Most, Teplice a Karviná (příloha 1). Měnila se také struktura zaměstnanosti, kdy docházelo k růstu zaměstnanosti ve zmíněném sektoru služeb, zejména na úkor primárního sektoru. Na konci roku 1992 bylo v terciární sféře zaměstnáno 46,5 % zaměstnanců, zatímco v primárním sektoru 8,7 %.

Trh práce v ČR ve 2. pol. 90. letech 20. stol.

V letech 1993 – 1996 vykazoval trh práce stabilní vývoj, kdy se míra nezaměstnanosti pohybovala na velmi nízké úrovni a rovněž počet uchazečů o zaměstnání nevykazoval negativní vývojové tendence. Také ukazatel počtu uchazečů na jedno volné pracovní místo se pohyboval na velmi nízké úrovni (viz tabulka 2). I nadále pokračovaly změny ve struktuře zaměstnanosti, kde rostl zejména význam terciárního sektoru, ve kterém bylo v tomto období zaměstnáno již více než 50 % pracujících osob.

Tabulka 2: Charakteristiky trhu práce v ČR v letech 1993 - 1996

Rok	Počet uchazečů	Počet VPM	Míra nezam. (%)	Počet uchazečů / VPM
1993	185 216	53 938	3,5	3,4
1994	166 480	75 936	3,2	2,2
1995	153 041	88 047	2,9	1,7
1996	186 339	83 976	3,5	2,2

Zdroj: MPSV ČR, údaje vždy k 31. 12., vlastní výpočty

Ekonomická recese, jež zasáhla Českou republiku ve druhé polovině roku 1997, velmi negativně ovlivnila situaci na pracovním trhu. Tíživou situaci navíc ještě prohloubila táhnoucí se restrukturalizace ekonomiky a ne zcela zvládnutá privatizace státních podniků. Terciární sektor navíc již dosáhl své schopnosti pojmout další zaměstnanost, čímž výrazně poklesla absorpční schopnost trhu práce. V tomto období tak dochází k výraznému nárůstu počtu nezaměstnaných a zároveň k rapidnímu poklesu počtu volných pracovních míst. Naplno se navíc začala projevovat regionální segmentace pracovního trhu, kdy zejména okresy strukturálně zaměřené pouze na těžký průmysl byly nárůstem nezaměstnanosti postiženy nejvíce.

Důsledky negativního hospodářského vývoje přetrvávaly i v letech následujících. Ke konci roku 1998 dosáhla míra nezaměstnanosti 7,5 % (k 31. 12. 1998), počet uchazečů atakoval téměř 400 000 hranici, a počet volných pracovních míst poklesl oproti roku předcházejícímu o 40 %. Hranici 10 % míry nezaměstnanosti překonalo v roce 1998 (k 31. 12. 1998) celých 16 okresů, přičemž zejména na Moravě byla situace velmi nepříznivá (více viz příloha 2). Svého vrcholu dosáhla recese na trhu práce v roce 1999. Míra nezaměstnanosti se zastavila na hodnotě 9,4 % a počet evidovaných uchazečů o zaměstnání byl k 31. 12. 1999 487 623. Souběžně s tímto vývojem klesala také celková zaměstnanost a měnila se i nadále její struktura. Podíl terciárního sektoru na celkové zaměstnanosti se ustálil okolo 54 % a úloha primárního sektoru byla stále méně významná.

Trh práce od roku 2000 po vstup ČR do Evropské unie

V letech 2000 a 2001 došlo na trhu práce ke krátkodobé stabilizaci a mírnému oživení. Počet uchazečů o zaměstnání poklesl o 6 % resp. o 4 % a výrazně se zvýšil rovněž počet volných pracovních míst. To vyústilo ke snížení registrované míry nezaměstnanosti, která v tomto období nepřekročila hodnotu 9 %. V letech 2002 a 2003 se situace na trhu práce nicméně opět zhoršila a v 1. čtvrtletí 2003 překonala registrovaná míra nezaměstnanosti poprvé v historii hranici 10 % v ČR. Tomu odpovídal také počet uchazečů o zaměstnání, který převýšil 500 000 tisíc osob. Kritická byla zejména situace v okrese Most, kde registrovaná míra nezaměstnanosti přesáhla hranici 20 % (více viz příloha 3). V roce následujícím začala trh práce ovlivňovat začínající ekonomická konjunktura, která spolu se vstupem ČR do EU a změnou metodiky výpočtu registrované míry nezaměstnanosti³ přispěla k výraznému meziročnímu poklesu míry nezaměstnanosti (o 0,74 p. b.).

5.1.2 Detailní analýza vývoje trhu práce v ČR v letech 2005 - 2013

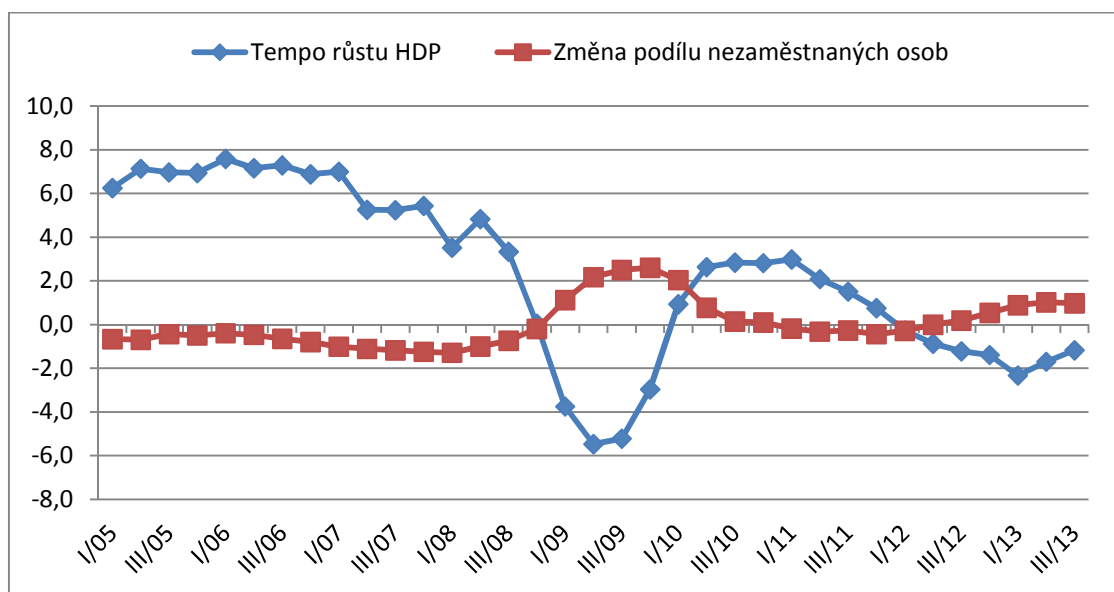
Detailní popis vývoje trhu práce v ČR v letech 2005 – 2013 bude proveden za použití stejných ukazatelů trhu práce, které byly použity v předcházejícím textu. Určitou komplikaci představuje ukončení výpočtu ukazatele registrované míry nezaměstnanosti ke konci roku 2012 a jeho nahrazení ukazatelem podíl nezaměstnaných osob⁴. Důsledkem této změny je omezení časové řady registrované míry nezaměstnanosti pouze na období 2005 – 2012, a rovněž neopodstatněnost predikce pro již nepoužívaný ukazatel (Predikci vývoje ukazatelů se věnuje kapitola 5.2.2). Z tohoto důvodu je již od roku 2005 analyzován ukazatel podílu nezaměstnaných osob, který byl do roku 2005 zpětně dopočítán, a pro který bude také stanovena předpověď budoucího vývoje. Tato substituce je s ohledem na cíle této a navazujících kapitol opodstatněná, neboť vývojové tendence obou ukazatelů jsou identické. Změna jmenovatele u ukazatele podílu nezaměstnaných osob vede pouze k poklesu hodnot tohoto ukazatele ve srovnání s hodnotami registrované míry nezaměstnanosti.

Situaci na trhu práce v letech 2005 – 2013 silně ovlivňoval ekonomický vývoj. Na trhu práce zprvu pod vlivem ekonomického růstu převládal pozitivní vývoj, který byl následně s příchodem ekonomické recese vystřídán silným útlumem. Vztah mezi ekonomickým vývojem (reprezentovaným růstem HDP) a trhem práce (reprezentovaným změnou podílu nezaměstnaných osob) v letech 2005 – 2013 zobrazuje obrázek 2.

³ V čitateli byl nahrazen počet uchazečů o zaměstnání počtem *dosažitelných uchazečů* o zaměstnání.

⁴ Více viz kapitola 4.3.3

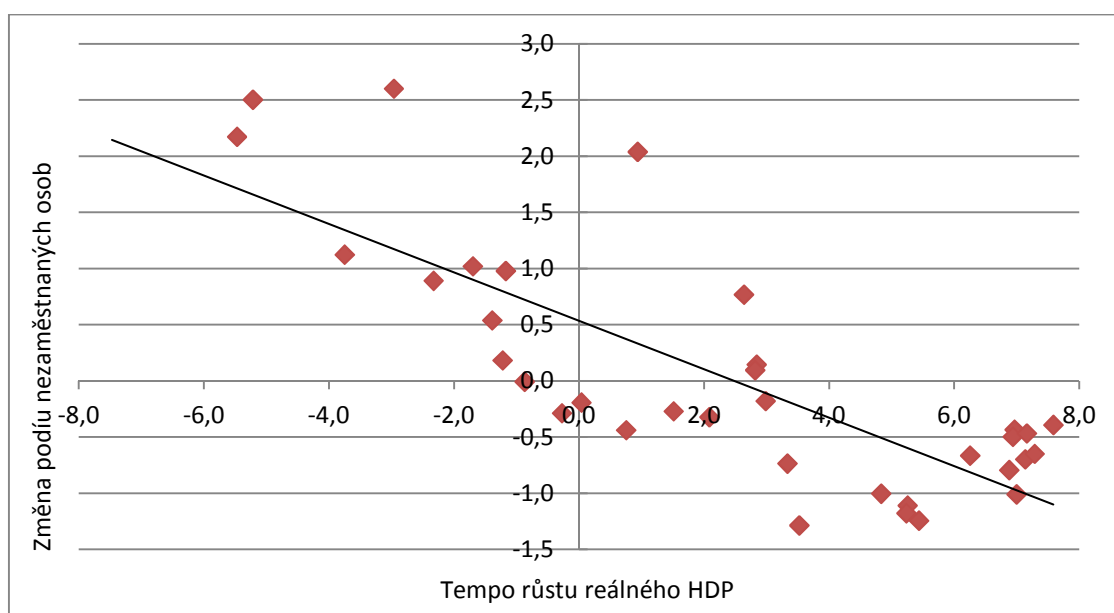
Obrázek 2: Vývoj změny podílu nezaměstnaných osob a tempa růstu reálného HDP v ČR



Zdroj: MPSV ČR, ČSÚ, čtvrtletní údaje.

Tento vztah je z teorie znám jako Okunův zákon. Z obrázku 2 je zřejmé, že vzájemný vztah obou ukazatelů v letech 2005 – 2013 byl v souladu s předpoklady tohoto zákona [78]. Tentýž vztah zobrazuje také bodový diagram, doplněný o lineární regresní funkci, ze kterého je negativní vztah obou ukazatelů zřejmý (obrázek 3).

Obrázek 3: Vztah mezi změnami podílu nezaměstnaných osob a tempem růstu reálného HDP



Zdroj: MPSV ČR, ČSÚ, vlastní výpočty.

Růst reálného HDP vysvětluje na základě stanovené lineární funkce 62,9 % variability ve vývoji podílu nezaměstnaných osob. Lineární funkce popisující tento vztah:

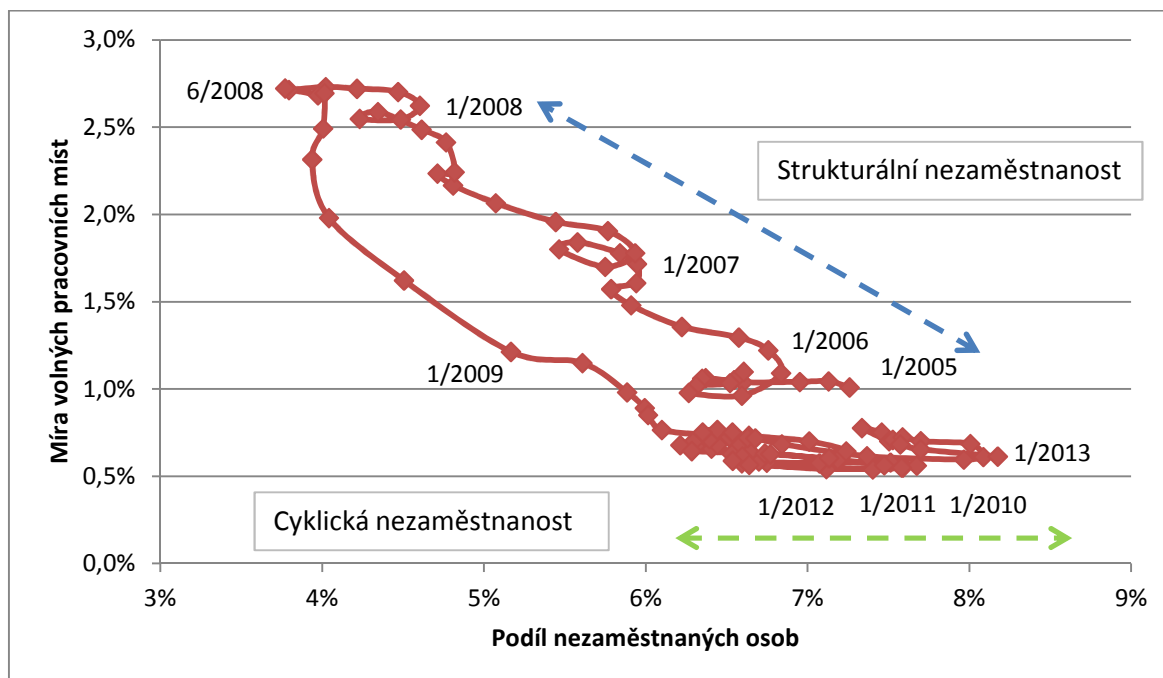
$$\Delta \text{podíl nezaměstnaných} = -0,2155 * \Delta \text{reálného HDP} + 0,5342 + \varepsilon$$

indikuje, že při růstu HDP o 1 %, dojde k mezičtvrtletnímu poklesu podílu nezaměstnaných osob o 0,2155 p. b. Regresní koeficient je statisticky významný a také závěry vyvozené z regresní diagnostiky implikují, že regresní model je v pořádku. V množině vysvětlujících proměnné se nacházejí 3 vlivné body, jejichž vypuštěním se explanační schopnost modelu zvýší jen minimálně.

5.1.2.1 Beveridgeova křivka vývoje trhu práce v letech 2005 -2013

O tom, že byl trh práce v období 2005 – 2013 silně spjat s ekonomickým vývojem, a že byl výrazně negativně ovlivněn ekonomickou recesí, nás informuje také tzv. Beveridgeova křivka. Jejím nesporným přínosem je, že zachycuje dopady ekonomické výkonnosti na trh práce, a současně, že umožňuje určit období, ve kterých dochází na trhu práce ke změně vývojových tendencí (viz obrázek 4).

Obrázek 4: Beveridgeova křivka trhu práce v ČR v letech 2005 - 2013



Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty.

Beveridgeova křivka zachycuje vztah podílu nezaměstnaných osob a tzv. míry volných pracovních míst tj. podíl počtu volných pracovních míst na ekonomicky aktivním

obyvatelstvu. Z vývoje této křivky je patrné, že na počátku sledovaného období (2005) byl trh práce charakteristický vysokými hodnotami podílu nezaměstnaných osob spolu s malým počtem volných pracovních míst. V následujících letech ovšem docházelo k poklesu hodnot podílu nezaměstnaných osob, který byl současně doprovázen nárůstem míry volných pracovních míst, tj. počtem volných pracovních míst. S tímto vývojem korespondovala také struktura nezaměstnanosti, kdy docházelo k ústupu cyklické nezaměstnanosti, a převládajícím typem nezaměstnanosti byla nezaměstnanost strukturální. To bylo dáno pozitivním ekonomickým vývojem, který generoval dostatečný počet volných pracovních míst, a nezaměstnanost tak byla důsledkem nesouladu mezi nabídkou a poptávkou po práci na daném regionálním trhu práce.

Podle Beveridgeovy křivky dosáhl trh práce svého vrcholu v červnu 2008. V tomto období se situace na trhu práce změnila a dochází ke strmému nárůstu podílu nezaměstnaných osob a zároveň poklesu míry volných pracovních míst. Vysoké hodnoty míry podílu nezaměstnaných osob jsou zapříčiněny negativním ekonomickým vývojem a nezaměstnanost vzniká z důsledku nepříznivého cyklického vývoje. Situace na trhu práce v letech 2010 až 2013 do značné míry odpovídá situaci v letech 2005 a 2006, s tím rozdílem, že při relativně stejných hodnotách podílu nezaměstnaných osob se nyní na trhu práce nachází výrazně menší počet pracovních míst (téměř 2x méně VPM než v roce 2005). Na základě Beveridgeovy křivky tak lze odvodit, že trh práce se zatím nezotavil z dopadů ekonomické recese a stále čeká na impuls v podobě hospodářského růstu [81].

Důležitou informací, kterou analýza Beveridgeovy křivky dále přináší, je přesná identifikace období, ve kterých dochází na trhu práce ke zvratu ve vývoji. První fáze je vymezena obdobím od ledna 2005 až do června 2008. Trh práce je v tomto období velmi silně ovlivněn pozitivním ekonomickým vývojem, kdy podíl nezaměstnaných osob klesá, zatímco míra VPM roste. Tuto fázi na trhu práce označíme jako období ekonomické konjunktury. Od následujícího měsíce až do února 2010 se na trhu práce naplno projevuje hospodářská krize, a ukazatele trhu práce se výrazně zhoršují. Tuto fázi na trhu práce označíme jako období recese. Od března 2010 až do konce sledovaného období je trh práce stále pod vlivem zhoršené ekonomické situace, nicméně hodnoty ukazatelů trhu práce se již nadále nezhoršují. Tuto fázi na trhu práce označíme jako post-krizové období.

Výše uvedené rozdělení vývoje na trhu práce na jednotlivé fáze se vzhledem ke splnění cílů disertační práce jeví jako velmi vhodné. V následujících kapitolách tak bude toto členění pro období 2005 – 2013 respektováno, a ukazatele trhu práce budou hodnoceny s ohledem na

výše vymezené vývojové fáze. Tabulka 3 shrnuje základní charakteristiky vymezených vývojových fází na trhu práce v letech 2005 – 2013.

Tabulka 3: Základní charakteristiky jednotlivých vývojových etap v letech 2005 - 2013

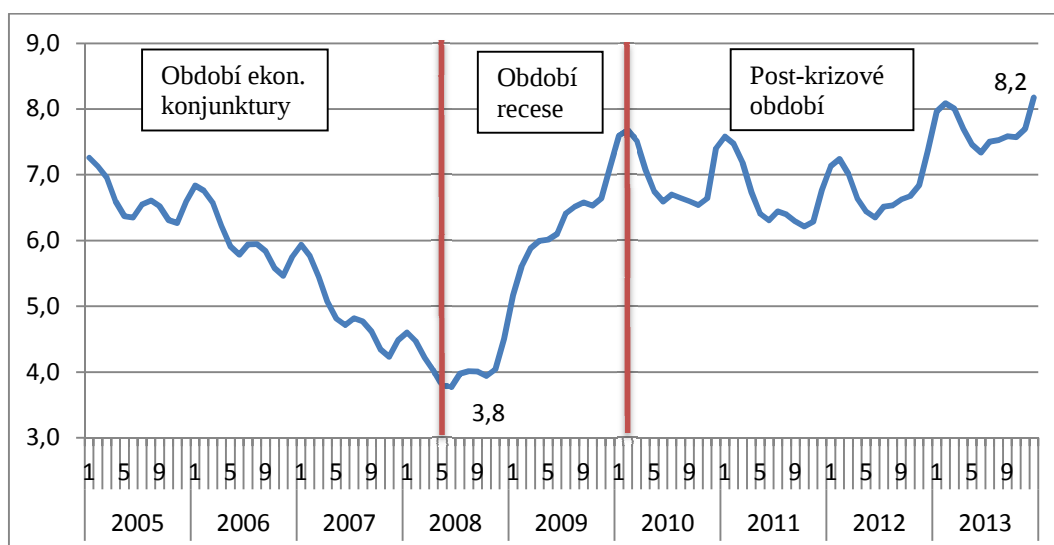
Název období	Období ekonomické konjunktury	Období recese	Období post-krizové
Období trvání	1/2005 - 6/2008	7/2008 - 2/2010	3/2010 - 12/2013
Délka trvání v měsících	42	20	46
Průměrný růst HDP	+ 6, 06 %	- 1, 73 %	+ 0, 37 %

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

5.1.2.2 Vývoj podílu nezaměstnaných osob v ČR v letech 2005 - 2013

Dodržíme-li výše uvedené rozdělení na dílčí etapy, je zřejmé že v období ekonomické konjunktury, tedy od roku 2005 do poloviny roku 2008, byl trh práce ovlivněn pozitivním ekonomickým vývojem a podíl nezaměstnaných osob kontinuálně klesal (viz obrázek 5). Svého minima dosáhl v červnu 2008, kdy se zastavil na hodnotě 3,8 %. S nástupem ekonomické recese se situace na pracovním trhu začala rapidně zhoršovat a podíl nezaměstnaných osob po dobu 20 měsíců rostl. Na počátku roku 2010 se jeho hodnota zastavila na 7,6 %. V následujících měsících zejména vlivem sezonních prací podíl nezaměstnaných osob nepatrně poklesl, nicméně až dokonce sledovaného období se udržoval na velmi vysoké úrovni. Svého maxima dosáhl podíl nezaměstnaných osob na konci sledovaného období (12/2013), a to 8,2 %.

Obrázek 5: Vývoj podílu nezaměstnaných osob v ČR v letech 2005 – 2013



Zdroj: MPSV ČR, měsíční údaje. Pozn. Vyznačené hodnoty představují vždy nejnižší a nejvyšší hodnotu dané časové řady

Tabulka 4 shrnuje základní popisné charakteristiky podílu nezaměstnaných osob s ohledem na jednotlivé vývojové fáze. Na základě těchto charakteristik je zřejmé, jak výrazně se od sebe jednotlivé fáze odlišovaly. Zatímco v období ekonomické konjunktury klesl podíl nezaměstnaných osob o 3,5 p. b, v období ekonomické recese za pouhých 20 měsíců o 3,8 p. b. vzrostl. Tomu odpovídají také průměrné hodnoty koeficientu růstu, které dosáhly hodnoty 0,98 resp. 1,03. V post-krizovém období stále ještě dochází k nepatrnému nárůstu podílu nezaměstnaných osob, nicméně průměrná hodnota koeficientu růstu je již velmi nízká.

Tabulka 4: Popisné charakteristiky podílu nezaměstnaných osob v dílčích vývojových fázích

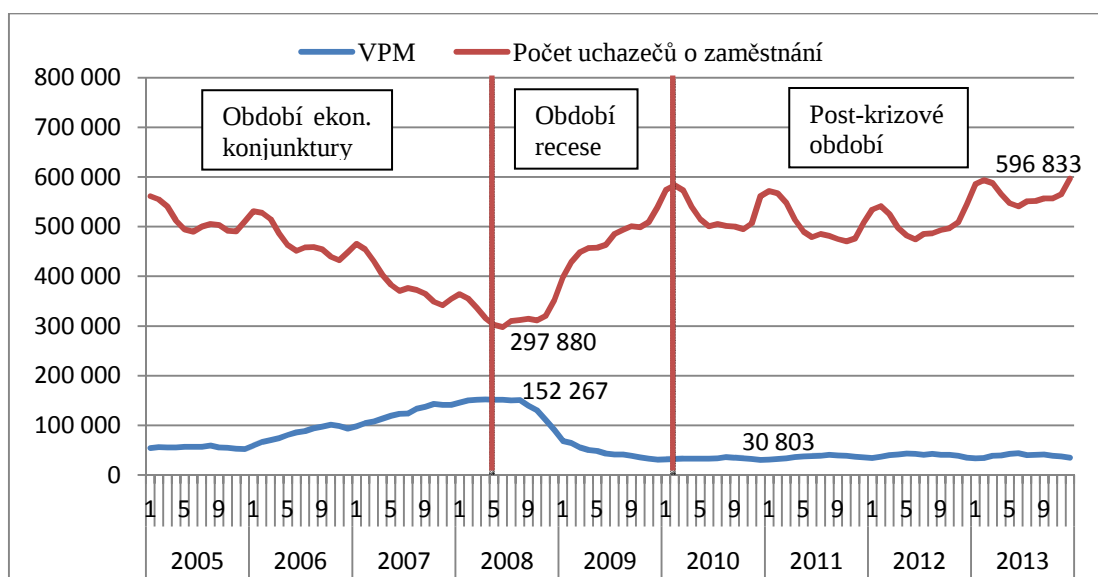
Podíl nezaměstnaných osob	Období ekonomické konjunktury	Období recese	Období post-krizové
- průměr za dané období	5,62 %	5,72 %	7,01 %
- medián	5,81 %	5,71 %	6,81 %
- hodnota minimální	3,8 %	3,9 %	6,2 %
- hodnota maximální	7,3 %	7,7 %	8,2 %
- variační rozpětí	3,5 p.b.	3,8 p.b.	2 p.b.
- průměrný koef. růstu	0,98453	1,0335	1,0018

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

5.1.2.3 Vývoj počtu uchazečů a počtu VPM v ČR v letech 2005 - 2013

S vývojem ekonomickým korespondoval také vývoj ostatních ukazatelů trhu práce – tj. počtu volných pracovních míst a počtu uchazečů o zaměstnání (viz obrázek 6).

Obrázek 6: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání a počtu VPM v ČR v letech 2005 – 2013



Zdroj: MPSV ČR, měsíční údaje. Pozn. Vyznačené hodnoty představují vždy nejnižší a nejvyšší hodnotu dané časové řady

V období ekonomické konjunktury trvale klesal počet uchazečů o zaměstnání, zatímco počet volných pracovních míst rostl. Svých lokálních extrémů dosáhly oba ukazatele shodně v červnu 2008. V té době byl počet registrovaných uchazečů o zaměstnání minimální (297 880) a zároveň počet volných pracovních míst maximální (152 267). S příchodem ekonomické recese se změnila situace na pracovním trhu a počet uchazečů o zaměstnání strmě narůstal, zatímco počet volných pracovních míst klesal. Nepříznivá situace na trhu práce převládá od počátku hospodářské recese až do současnosti. Tabulka 5 shrnuje základní popisné charakteristiky počtu volných pracovních míst a počtu uchazečů o zaměstnání s ohledem na dílčí fáze ve vývoji v letech 2005 – 2013.

Tabulka 5: Popisné charakteristiky počtu uchazečů o zaměstnání a počtu VPM v dílčích vývojových fázích

Ukazatel/Název období	Období ekonomické konjunktury	Období recese	Období post-krizové
Počet VPM:			
- průměr za dané období	96 902, 71	69 475, 95	37 936, 15
- medián	95 880	49 385	37 575
- hodnota minimální	52 164	30 927	30 803
- hodnota maximální	152 267	150 907	44 032
- variační rozpětí	100 103	119 980	13 229
- průměrný koef. růstu	1, 02546	0, 92576	1, 0013
Počet uchazečů o zaměstnání:			
- průměr za dané období	439 559,71	437 945, 7	524 691
- medián	454 459	457 143	514 310
- hodnota minimální	297 880	310 058	470 618
- hodnota maximální	561 662	583 135	596 833
- variační rozpětí	263 782	273 077	64 398
- průměrný koef. růstu	0, 98465	1, 03209	1, 0089

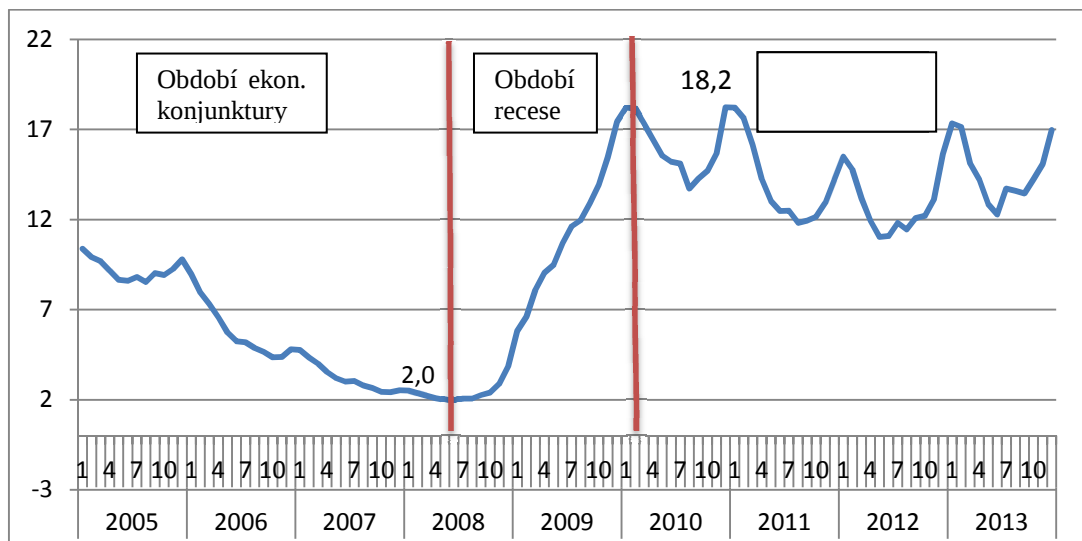
Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

5.1.2.4 Vývoj počtu uchazečů na 1 VPM ČR v letech 2005 - 2013

Dílčím vývojovým fázím na trhu práce odpovídá rovněž vývoj ukazatele Počet uchazečů na 1 VPM (viz obrázek 7). V období vysoké výkonosti ekonomiky hodnota tohoto ukazatele klesala, a to z počátečních 10,37 na 2,0 uchazeče na jedno volné pracovní místo. Vzhledem ke vždy přítomné frikční a strukturální nezaměstnanosti je tato hodnota odrazem opravdu vynikajícího stavu trhu práce. Od poloviny roku 2008 však vlivem negativního ekonomického vývoje hodnota ukazatele strmě narůstá až na hodnotu 18,2 v počátcích roku 2010. Za necelé dva roky tak počet uchazečů na jedno volné pracovní místo stoupl devítinásobně. V post-

krizovém období se pohybuje počet uchazečů na 1 volné pracovní místo v intervalu 18,2 až 11,0. Výrazné výkyvy jsou způsobeny zejména vlivem výskytu sezónních prací.

Obrázek 7: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání na 1 VPM v ČR v letech 2005 – 2013



Zdroj: MPSV ČR, měsíční údaje

Zatímco průměrný počet uchazečů na 1 VPM byl v období ekonomické konjunktury na úrovni 5,54, v období recese to bylo již 9,25 a v období post-krizovém dokonce 14,2 (viz tabulka 6). Na jedno pracovní místo tak v současnosti připadá téměř 3 x více uchazečů než před nástupem ekonomické recese. Průměrný koeficient růstu v post-krizovém období dosáhl hodnoty 0,9996. Je zřejmé, že situace na trhu práce spíše stagnuje a očekávané zlepšení se zatím nedostavuje. Podrobný vývoj ukazatelů trhu práce - podílu nezaměstnaných osob, počtu uchazečů o zaměstnání, počtu VPM a počtu uchazečů o zaměstnání na 1 VPM v ČR je uveden v příloze 5.

Tabulka 6: Popisné charakteristiky počtu uchazečů na 1 VPM v dílčích vývojových fázích

Uchazeči/VPM:	Období ekonomické konjunktury	Období recese	Období post-krizové
- průměr za dané období	5, 535	9, 2446	14, 1974
- medián	4, 7779	9, 2617	14, 212
- hodnota minimální	1, 961	2, 0636	11, 0407
- hodnota maximální	10, 37	18, 1965	18, 2304
- variační rozpětí	8,41	16, 1327	7, 1895
- průměrný koef. růstu	0, 96021	1, 11485	0, 9996

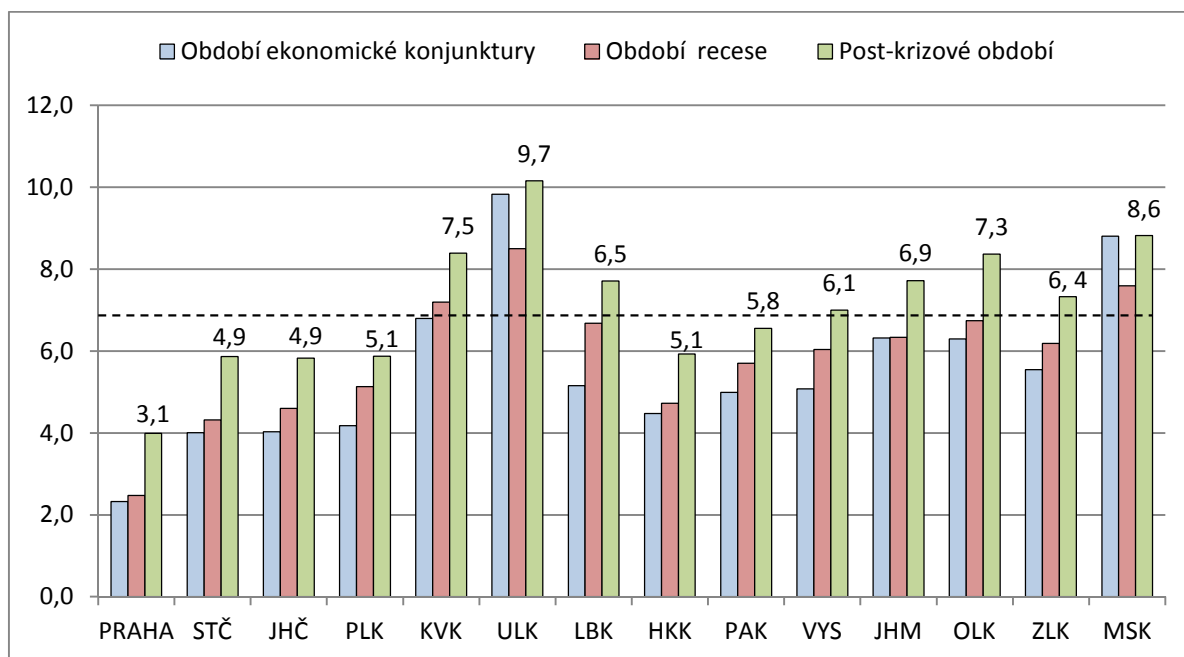
Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

5.1.2.5 Regionální segmentace

Trh práce v ČR je charakteristický silnou regionální segmentací. Ta je důsledkem nesouladu strany poptávky, která je v určitých regionech velmi jednoznačně zaměřená (např. regiony s převládající těžbou a dobýváním nerostných surovin), a stranou nabídky (kvalifikační struktura obyvatelstva často neodpovídá požadavkům zaměstnavatelů). Rozdílnost nabízených a poptávaných kvalifikací, spolu s územní alokací trhů práce, vede k výrazným meziregionálním odlišnostem.

Z obrázku 8 je patrné, že s ohledem na úroveň podílu nezaměstnaných osob panují mezi jednotlivými kraji značné rozdíly. Hodnoty uvedené nad sloupci v grafu reprezentují průměrné hodnoty podílu nezaměstnaných osob v jednotlivých krajích v letech 2005 – 2013.

Obrázek 8: Podíl nezaměstnaných osob v jednotlivých krajích v dílčích fázích let 2005 – 2013



Zdroj: MPSV ČR, měsíční údaje. Pozn. Horizontální linie = průměrný podíl nezaměstnaných osob v ČR v letech 2005 - 2013

Nejnižší podíl nezaměstnaných osob zaznamenala tradičně Praha. Ve sledovaném období dosáhl podíl nezaměstnaných osob průměrné hodnoty 3,1 %. Specifické postavení Prahy je dáno vysokou koncentrací státních a veřejných institucí, odborných pracovišť, peněžních ústavů apod., které odrážejí ekonomický a politický význam Prahy. V letech 2005 - 2013 dosáhl podíl nezaměstnaných osob hodnot pod celorepublikovým průměrem ještě v kraji

Středočeském (4,9 %) Jihočeském (4,9 %), Plzeňském (5,1 %), Královéhradeckém (5,1 %), Pardubickém (5,8 %) a na Vysočině (6,1 %). Naopak v průměru nejvyšší hodnoty podílu nezaměstnaných osob dosáhl Ústecký kraj (9,7 %) a kraj Moravskoslezský (8,6 %). Tyto kraje jsou typické výrazným zastoupením těžkého průmyslu a vzhledem ke stále probíhající restrukturalizaci těchto odvětví čelí tyto kraje vyšší nezaměstnanosti.

Průměrné hodnoty podílu nezaměstnaných osob z let 2005 – 2013 za sebou ovšem skrývají nejednoznačný vývoj, který byl opět silně spjat s vývojem ekonomickým. U každého kraje lze z obrázku 8 zjistit průměrné hodnoty podílu nezaměstnaných osob také v jednotlivých vývojových etapách. Je patrné, že ve většině krajů dosáhl podíl nezaměstnaných osob v období ekonomické konjunktury nižších hodnot než v období recese. Jediné výjimky představují kraj Ústecký a Moravskoslezský. Tato situace je způsobena tím, že v období ekonomické konjunktury podíl nezaměstnaných osob v těchto krajích po celou dobu klesal, nicméně hodnoty na počátku období byly na vysoké úrovni. V celé etapě tak převládala jednoznačná vývojová tendence, nicméně průměrný podíl nezaměstnaných osob dosáhl relativně vysoké hodnoty. V období recese naopak podíl nezaměstnaných osob kontinuálně narůstal, ale vzhledem k nízkým počátečním hodnotám, dosáhla průměrná hodnota podílu nezaměstnaných osob nižší hodnoty než v období předcházejícím. V období post-krizovém již ve všech krajích převýšil průměrný podíl nezaměstnaných osob průměrné hodnoty období předchozích.

Změny průměrných hodnot podílu nezaměstnaných osob v dílčích etapách jsou odrazem vývojových tendencí, které regionální trhy práce ovlivňovaly. Tyto vývojové tendence byly ve všech krajích v souladu s vývojem charakteristickým pro celou ČR. V období vysoké výkonnosti ekonomiky ČR (Období ekonomické konjunktury) klesal podíl nezaměstnaných osob ve všech krajích bez výjimky, zatímco v období hospodářského útlumu (Období recese) hodnoty podílu nezaměstnaných osob rostly. Dynamiku vývoje podílu nezaměstnaných osob v jednotlivých krajích v dílčích fázích let 2005 – 2013 zobrazuje tabulka 7.

Ve sledovaném období zažil nejpřekotnější vývoj kraj Olomoucký, ve kterém podíl nezaměstnaných osob v období ekonomické konjunktury nejprve poklesl o 4,8 p. b. aby v následujícím období recese vzrostl o 5,5 p. b. Tato situace je do značné míry způsobena nedostatkem pracovních příležitosti v některých okresech (zejména okres Jeseník) a na straně druhé nevhodnou skladbou pracovní síly v tomto kraji. Oproti tomu nejvíce rezistentní vůči ekonomickým výkyvům byl region Praha. Změny v podílu nezaměstnaných osob, jak v době pozitivního, tak negativního ekonomického vývoje nepřesáhly 2 p. b.

Tabulka 7: Vývoj podílu nezaměstnaných osob v jednotlivých krajích ČR v dílčích etapách 2005 – 2013

Vývoj podílu nezaměstnaných osob	Období ekonomické konjunktury		Období recese		Post-krizové období	
Kraj/Ukazatel	$\bar{k}$	Absolutní změna	$\bar{k}$	Absolutní změna	$\bar{k}$	Absolutní změna
Praha	0,9864	-1,28	1,0335	1,68	1,0082	1,61
Středočeský kraj	0,9847	-2,52	1,0362	3,06	1,0032	0,94
Jihočeský kraj	0,9841	-2,55	1,0434	3,78	1,0025	0,77
Plzeňský kraj	0,9863	-2,28	1,0399	3,78	0,9988	-0,36
Karlovarský kraj	0,9864	-3,75	1,0310	4,21	1,0007	0,31
Ústecký kraj	0,9858	-5,46	1,0219	3,68	1,0023	1,17
Liberecký kraj	0,9894	-2,27	1,0346	4,25	0,9997	-0,12
Královéhradecký kraj	0,9835	-2,89	1,0384	3,45	1,0032	1,00
Pardubický kraj	0,9831	-3,50	1,0413	4,49	0,9989	-0,39
Vysočina	0,9843	-3,29	1,0412	4,70	0,9999	-0,04
Jihomoravský kraj	0,9844	-3,97	1,0339	4,24	1,0011	0,46
Olomoucký kraj	0,9812	-4,83	1,0427	5,48	1,0011	0,48
Zlínský kraj	0,9841	-3,55	1,0395	4,64	0,9999	-0,05
Moravskoslezský kraj	0,9841	-5,51	1,0243	3,60	1,0025	1,15
Celkem ČR	0,9845	-3,49	1,0335	3,70	1,0018	0,66

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Pozn. Absolutní změna = stav na konci období – stav na začátku období

S převládajícími vývojovými tendencemi, které trh práce ovlivňovaly, korespondoval rovněž vývoj počtu volných pracovních míst a počtu uchazečů o zaměstnání. Dynamiku vývoje těchto ukazatelů v jednotlivých krajích v dílčích fázích zobrazuje příloha 6 a 7.

Počet uchazečů na 1 VPM v jednotlivých krajích ČR

Rozdílnou situaci na trhu práce v jednotlivých krajích potvrzuje také ukazatel počtu uchazečů na 1 volné pracovní místo. Čím vyšší hodnoty tento poměr dosahuje, tím obtížnější je pro uchazeče na daném regionálním trhu práce zaměstnání nalézt.

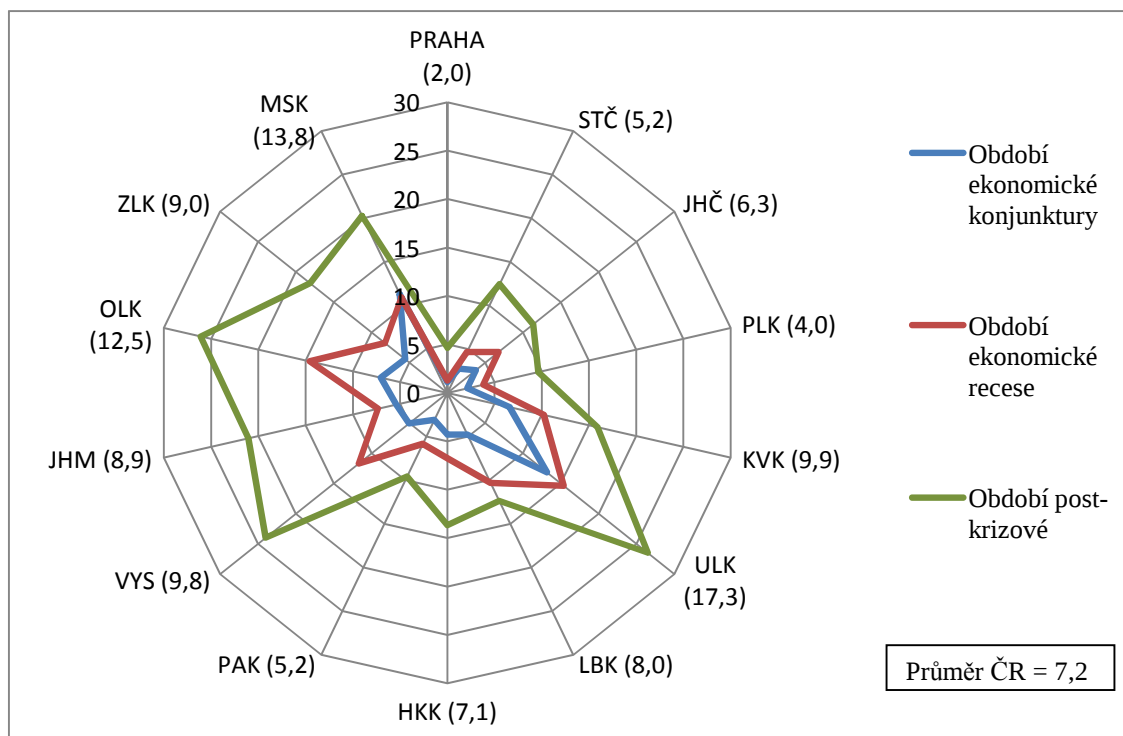
Na obrázku 9 jsou zobrazeny hodnoty tohoto ukazatele za celé sledované období a zároveň za jednotlivé vývojové fáze. Hodnoty uvedené v závorce za jménem kraje představují průměrný počet uchazečů připadající na 1 volné pracovní místo v daném kraji za období 2005 – 2013. Jak je zřejmé, nejsnazší situaci k nalezení práce měli uchazeči na území hlavního města Prahy, kdy na 1 volné pracovní místo připadali v průměru dva uchazeči. Oproti tomu v kraji Ústeckém připadalo na 1 VPM osmkrát více uchazečů než v Praze (17,3). Nad

průměrem se hodnota tohoto ukazatele nacházela ještě v kraji Karlovarském (9,9), Libereckém (8,0), Jihomoravském (8,9), Olomouckém (12,5), Zlínském (9,0), Moravskoslezském (13,8) a na Vysočině (9,8).

Tyto průměrné hodnoty jsou opět konstituovány protichůdnými vývojovými tendencemi, které se na trhu práce střídaly. Ve všech krajích ČR (s výjimkou Moravskoslezského kraje) dosáhla průměrná hodnota počtu uchazečů/VPM nejnižších hodnot v období ekonomické konjunktury (průměrné hodnoty počtu uchazečů na 1 volné pracovní místo v období ekonomické konjunktury jsou vyznačeny modrou linií a leží uvnitř mnohoúhelníku, jehož vrcholy tvoří průměrné hodnoty v období ekonomické recese).

Pavučinový graf jasně demonstruje, že počet uchazečů o zaměstnání na 1 volné pracovní místo v jednotlivých krajích kontinuálně narůstal. V průměru nejvyšších hodnot dosahoval tento ukazatel v posledním, tedy post-krizovém období, a to ve všech krajích bez výjimky (mnohoúhelník tvořený zelenou linií, reprezentující hodnotu ukazatele v post-krizovém období, leží vně ostatních mnohoúhelníků). Velmi nepříznivá situace v roce 2013 panuje zejména na Moravě, neboť v kraji Moravskoslezském, Olomouckém a Jihomoravském, připadá na 1 volné pracovní místo více než 20 uchazečů.

Obrázek 9: Průměrný počet uchazečů o zaměstnání na 1 volné pracovní místo v jednotlivých krajích v dílčích etapách let 2005 – 2013



Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

5.1.2.6 Vývoj struktury uchazečů o zaměstnání v ČR v letech 2005 - 2013

Ukazatel podílu nezaměstnaných osob, resp. počtu uchazečů o zaměstnání, umožňuje analyzovat situaci na trhu práce z komplexního pohledu, nicméně neodhaluje strukturu uchazečů o zaměstnání a změny v jeho struktuře. V této části práce bude věnována pozornost tomu, jak se v čase měnila struktura uchazečů o zaměstnání z hlediska pohlaví, statusu ZPS, délky evidence, nejvyššího dosaženého vzdělání a věku.

Pro posouzení vývoje počtu uchazečů s ohledem na výše uvedené atributy nebudou předmětem analýzy absolutní hodnoty, ale podíly jednotlivých skupin na celkovém počtu uchazečů. To umožňuje posoudit zejména vzájemný vztah a vývoj mezi jednotlivými skupinami uchazečů o zaměstnání, a současně to umožňuje určit také vliv ekonomického vývoje na strukturu uchazečů o zaměstnání.

Tabulka 8 popisuje vývojové tendence jednotlivých kategorií uchazečů o zaměstnání v dílčích fázích ekonomického vývoje a potvrzuje, že vývoj všech uvedených kategorií odpovídal celkovému vývoji počtu uchazečů. S ohledem na tento závěr, lze přistoupit k analýze podílu, resp. změn ve struktuře.

Tabulka 8: Vývoj jednotlivých kategorií uchazečů o zaměstnání v dílčích etapách let 2005 – 2013

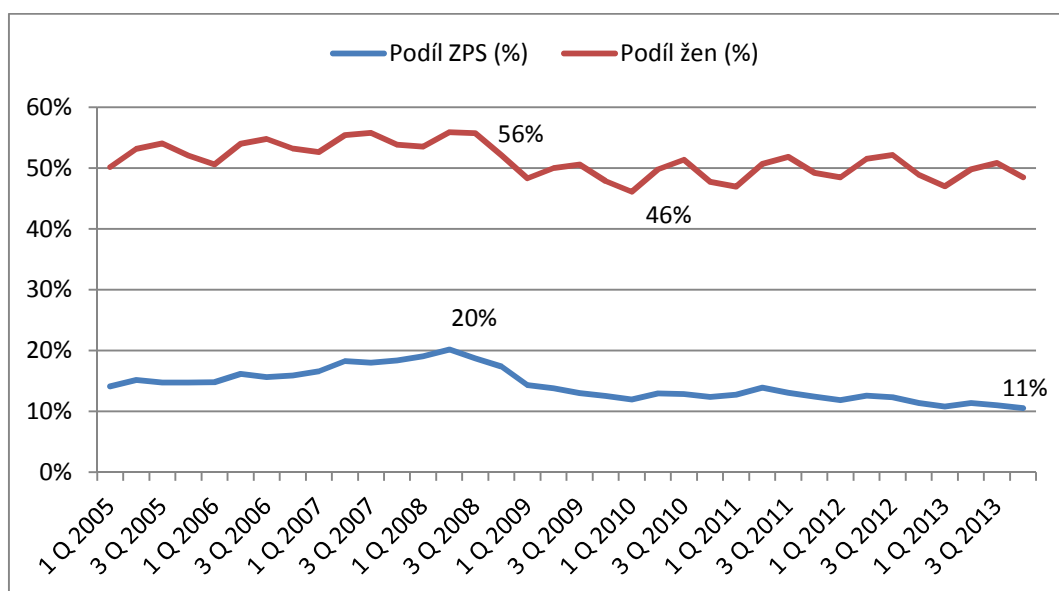
Období	Období ekonomické konjunktury		Období recese		Post-krizové období	
	$\bar{k}$	Absolutní změna	$\bar{k}$	Absolutní změna	$\bar{k}$	Absolutní změna
Podmnožina uchazečů o zaměstnání						
ZPS	0,9943	-16219	1,0049	6043	0,9994	-1670
Ženy	0,9885	-104676	1,0178	73978	1,0026	32438
Uchazeči do 3 měsíců	0,9913	-38789	1,0032	7467	1,0009	5733
Uchazeči nad 12 - 24 měsíců	0,984	-109286	1,0212	55144	1,0069	64624
Uchazeči nad 24 měsíců	0,9863	-60058	0,997	-4129	1,0129	58296
Uchazeči do 25 let	0,9794	-61077	1,018	25930	1,0004	1620
Uchazeči nad 50 let	0,9931	-32511	1,0194	43596	1,0043	28925
Uchazeči nad 55 let	0,9982	-3918	1,0217	26294	1,0059	23349
Uchazeči se ZŠ	0,9869	-70783	1,0203	46845	1,0041	28065
Uchazeči se SŠ bez maturity	0,9835	-122226	1,0269	88651	1,0042	44440
Uchazeči se SŠ s maturitou	0,9876	-45626	1,0222	41222	1,0024	14476
Uchazeči se VŠ	0,9945	-3941	1,0202	9224	1,0055	9371

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Pozn. Absolutní změna = stav na konci období – stav na začátku období

Vývoj struktury uchazečů o zaměstnání podle pohlaví a statusu ZPS

Podíl žen na celkovém počtu uchazečů se v letech 2005 – 2013 pohyboval v rozmezí 46 % - 56 %. Nejvyšší hodnoty dosáhl tento podíl na vrcholu ekonomické konjunktury ve 2. čtvrtletí 2008. V tomto období nastala paradoxní situace, neboť podíl, žen na celkovém počtu uchazečů dosáhl svého maxima, ale současně absolutní počet uchazečů žen dosáhl svého minima (166 538). Tuto situaci lze vysvětlit tím, že v témže období dosáhl rovněž celkový počet uchazečů o zaměstnání svého minima, a tak nejmenší počet nezaměstnaných žen v celém sledovaném období vedl k nejvyššímu podílu na celkovém počtu uchazečů. Se vzrůstajícím počtem uchazečů o práci klesal podíl žen, což vede k závěru, že muži jsou při zhoršených podmínkách na trhu práce více ohroženi stát se nezaměstnanými. Nejvíce žen bez práce bylo evidováno ve 4. čtvrtletí 2013, kdy jejich počet dosáhl 289 501.

Obrázek 10: Vývoj podílu žen a ZPS na celkovém počtu uchazečů v letech 2005 - 2013



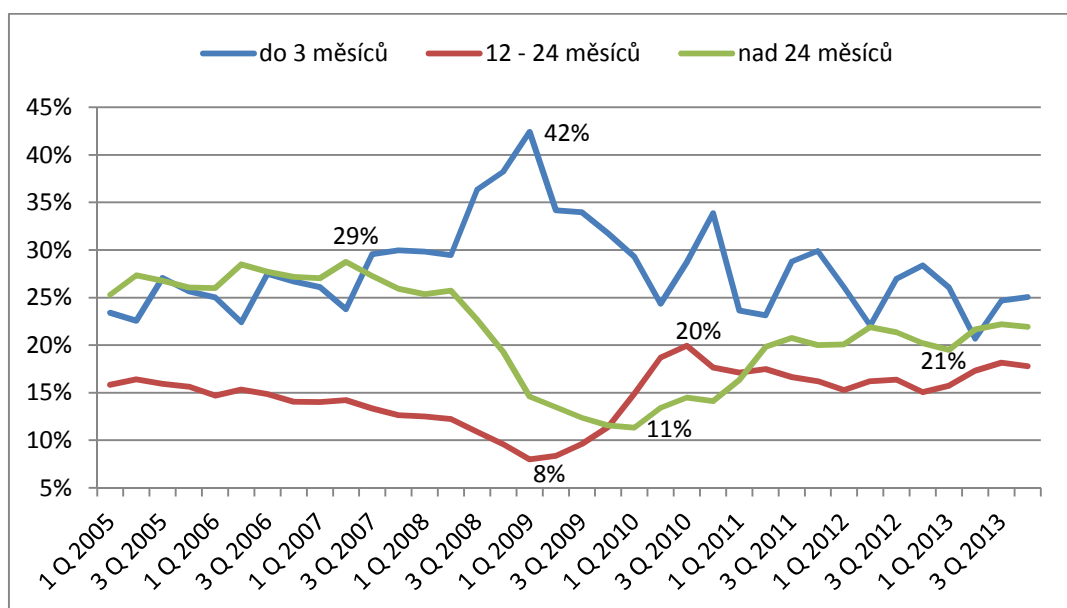
Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Pozn. Vyznačené hodnoty představují vždy nejvyšší a nejvyšší hodnotu dané časové řady

Podíl osob se ZPS na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání s ekonomickým vývojem úzce souvisí. Nejvyššího podílu dosáhl tento ukazatel rovněž ve 2. čtvrtletí 2008, ve kterém dosáhl i počet uchazečů o zaměstnání své nejvyšší hodnoty. Vysoký podíl této kategorie je v tomto období dán tím, že počet uchazečů se ZPS naráží na svou přirozenou hranici. Ačkoli se v ekonomice nachází dostatek volných pracovních míst, tito lidé vzhledem ke svému zdravotnímu stavu přesto zůstávají nezaměstnaní. Detailní přehled vývoje struktury uchazečů o zaměstnání s ohledem na status ZPS a pohlaví je zobrazen v příloze 8.

Vývoj struktury uchazečů o zaměstnání podle délky evidence

Jednou z nejdůležitějších charakteristik, která je u uchazečů o zaměstnání monitorována, je délka evidence v nezaměstnanosti na úřadu práce. Pomocí ní lze stanovit objem frikční nezaměstnanosti (do jisté míry), a na straně druhé určit podíl dlouhodobě nezaměstnaných uchazečů o zaměstnání (délka evidence přesahuje 12 měsíců). Dlouhodobá nezaměstnanost a její vysoký podíl s sebou nesou značné problémy spojené s negativními konsekvencemi. Tyto dopady se projevují na jedné straně ve finanční náročnosti péče o dlouhodobě nezaměstnaného, na straně druhé také v osobní rovině, kdy dlouhodobá nezaměstnanost výrazně ovlivňuje osobní život jedince. Vývoj délky nezaměstnanosti podle evidence na úřadu práce do značné míry odpovídá ekonomickému vývoji (viz obrázek 11).

Obrázek 11: Vývoj podílu uchazečů o zaměstnání podle délky evidence v letech 2005 - 2013



Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Pozn. Vyznačené hodnoty představují vždy nejvyšší a nejnižší hodnotu dané časové řady

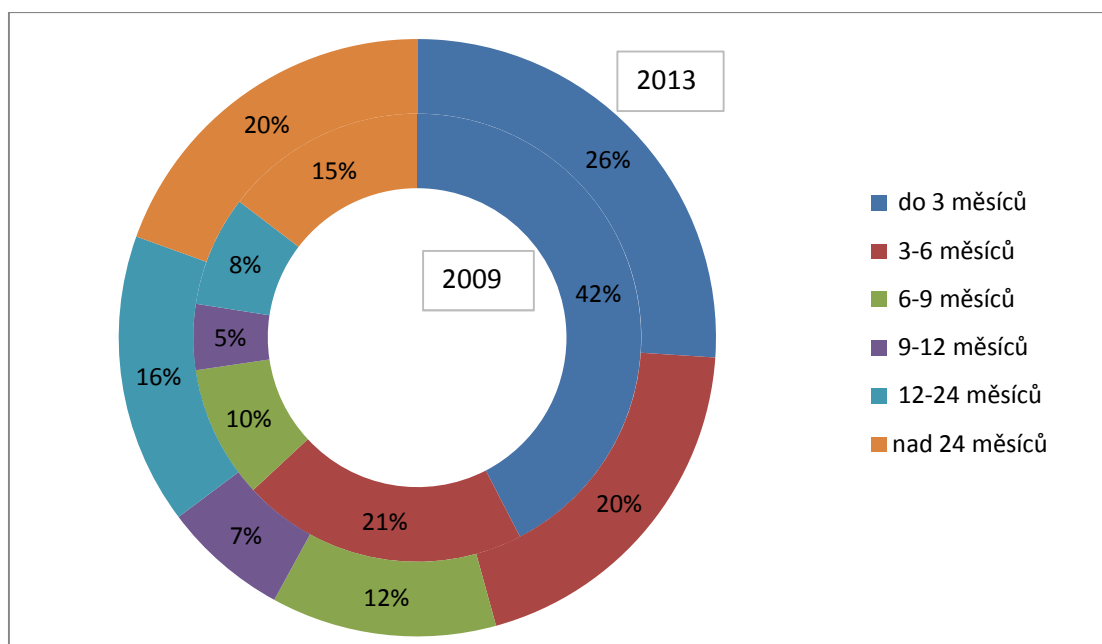
Podíváme-li se nejprve na vývoj počtu uchazečů o zaměstnání evidovaných ne déle než 3 měsíce resp. na podíl této skupiny na celkovém počtu uchazečů, je patrné, že od počátku sledovaného období podíl této skupiny na celkovém počtu uchazečů narůstal a to až do 1. čtvrtletí 2009. Z počátečních 23 % se podíl této skupiny na celkové nezaměstnanosti vyšplhal na 42 % právě v 1. čtvrtletí 2009. Celkový počet uchazečů, jejichž délka evidence nepřesála 3 měsíce, dosáhl v tomto období 190 372. Oproti ostatním ukazatelům, u kterých dochází ke zlomu o 2 čtvrtletí dříve, se podíl uchazečů podle délky evidence mění později, neboť právě

oněch rozdílových 9 měsíců představuje mez pro určení krátkodobé resp. dlouhodobé nezaměstnanosti. Spolu se zhoršujícím se ekonomickým vývojem klesal také podíl této skupiny na celkovém počtu uchazečů, a to na úkor skupin ostatních. V současnosti se podíl této skupiny pohybuje na úrovni 25 %. Tento vývoj zároveň demonstruje, že v období ekonomické konjunktury převládá na trhu práce nezaměstnanost frikční, kdy ekonomika vytváří dostatek pracovních míst, a nedobrovolná nezaměstnanost dosahuje minimální úrovně.

Opačné tendence zaznamenal vývoj podílu uchazečů o zaměstnání s délkou evidence 12 - 24 měsíců a více než 24 měsíců. V období ekonomické konjunktury podíl skupin klesal, a dosáhl svého minima v 1. čtvrtletí 2009 (8 %) resp. v 1. čtvrtletí 2010 (11 %). Nárůst podílu uchazečů evidovaných déle než 24 měsíců až od 1. čtvrtletí 2010 je opět způsoben nutnou délkou trvání evidence, kdy se změny v přechodu mezi jednotlivými skupinami projeví s odstupem právě 12 měsíců. Od nástupu ekonomické recese podíl obou skupin trvale roste a na konci sledovaného období se obě skupiny společně podílí ze 40 % na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání. Detailní analýza vývoje počtu uchazečů o zaměstnání dle délky evidence je uvedena v příloze 9.

S vývojem jednotlivých skupin nezaměstnaných podle délky evidence korespondovala také struktura nezaměstnaných v jednotlivých letech. Na obrázku 12 je zobrazena struktura uchazečů o zaměstnání v roce 2009 a 2013.

Obrázek 12: Struktura uchazečů o zaměstnání podle délky evidence v letech 2009 a 2013



Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty.

V průběhu roku 2009 se vlivem zhoršené ekonomické situace začínají promítat změny do složení uchazečů podle toho, jak dlouhou dobu jsou na úřadu práce evidováni. V roce 2009 stále ještě převládají uchazeči, kteří jsou krátkodobě nezaměstnaní (do 3 měsíců) a podíl dlouhodobě nezaměstnaných činí pouze 23 %. V roce 2013 se podíl skupiny krátkodobě nezaměstnaných snížil na 26 % a oproti předešlému období poklesl o 16 p. b., zatímco podíl skupiny uchazečů o zaměstnání nezaměstnaných déle než 12 měsíců stoupl na 36 %, tedy o 13 p. b. V roce 2013 je tak každý třetí nezaměstnaný dlouhodobě bez práce, přičemž celá 1/5 uchazečů je v evidenci úřadu práce déle než 24 měsíců. Tito lidé se na trhu práce jen složitě uplatňují a dlouhodobá absence na pracovním trhu jejich situace ještě zhoršuje. Nejen, že s přibývajícím časem odvykají pracovním návykům, ale často také ztrácí víru v nalezení alespoň „nějakého“ zaměstnání, a na hledání zaměstnání často zcela rezignují.

Vývoj struktury uchazečů o zaměstnání podle věku

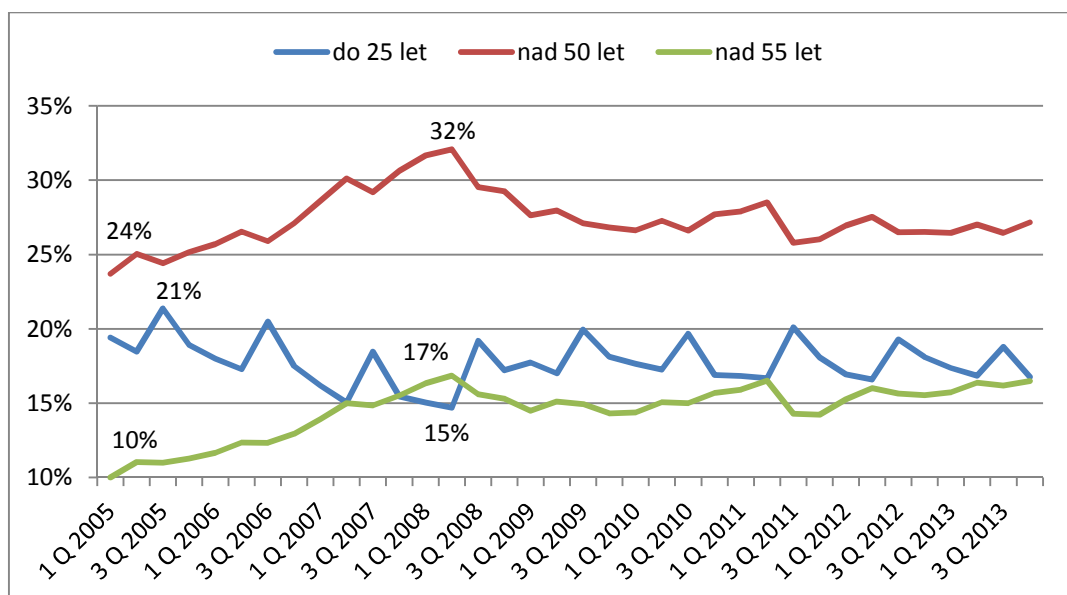
Dlouhodobě špatné postavení na trhu práce zaujímají mladí lidé, a to často zejména vzhledem k nedostatečné praxi a absenci pracovním návykům. Zaměstnavatelé tuto skupinu vnímají jako nedostatečně kompetenčně a kvalifikačně vybavenou, což se projevuje v jejich vysokém podílu na celkovém počtu uchazečů. Nepříznivé postavení na trhu práce zaujímají rovněž starší lidé, kteří jsou naopak často vnímáni jako nedostatečně flexibilní, s nedostatečnými jazykovými schopnostmi a negativním vztahem k moderním technologiím. Z uvedených důvodů bude věnována zvýšená pozornost právě těmto skupinám a bude analyzováno, jak se vyvíjí postavení těchto skupin na trhu práce.

Mladí lidé do 25 let zaujímali ve 4. čtvrtletí 2013 16 % podíl na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání (viz obrázek 13). Ačkoli vykazuje tato skupina silné sezónní kolísání, a to vlivem periodického nárůstu absolventů vždy ve 3. čtvrtletí každého roku, přesto se podíl této věkové kategorie ve sledovaném období příliš neměnil. Nejvyšší hodnoty dosáhl tento podíl ve 3. čtvrtletí 2005 (21 %), zatímco nejnižší na vrcholu ekonomické konjunktury, ve 2. čtvrtletí 2008 (15 %). V tomto období bylo nezaměstnaných uchazečů do 25 let evidovaných na úřadu práce pouze 43 809, což představuje nejnižší hodnotu celé časové řady (viz příloha 10). I když je tato skupina na trhu práce zaměstnavateli vnímána často jako neperspektivní, ukazuje se, že v období vysoké míry výkonnosti ekonomiky, je generováno dostatečné množství pracovních míst zvyšující absorpční schopnost trhu práce. To se pozitivně odráží také v počtu resp. v nízkém podílu nezaměstnaných této věkové kategorie.

Věková kategorie nad 50 let vykazovala opačné vývojové tendence. V době ekonomické konjunktury podíl této skupiny na celkovém počtu uchazečů narůstal, a zastavil se až na 32 %

(2. čtvrtletí 2008). Během pouhých 14 čtvrtletí tak vzrostla jeho hodnota o 8 p. b. Počet nezaměstnaných dosáhl v tomto období pouze 95 563 osob (2. nejnižší hodnota dané ČR), což je ovšem stále dvakrát více uchazečů než bylo ve věkové kategorii do 25 let. Je zřejmé, že ačkoli trh práce zvyšuje svou absorpční schopnost, lidé nad 50 let nejsou ani v této situaci pro zaměstnavatele příliš atraktivní. Podíl této skupiny narůstá nikoli zvyšujícím se počtem nezaměstnaných této věkové kategorie, ale snižujícím se počtem nezaměstnaných v ostatních věkových skupinách. Určitou měrou se na zvyšujícím podílu této věkové skupiny podílí dobrovolně nezaměstnaní, kteří nepřešli do ekonomické neaktivity, ale zaměstnání fakticky nehledají.

Obrázek 13: Vývoj podílu uchazečů o zaměstnání podle věku v letech 2005 - 2013



Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Pozn. Vyznačené hodnoty představují vždy nejnižší a nejvyšší hodnotu dané časové řady

Do věkové skupiny nad 50 let patří i skupina uchazečů nad 55 let, nicméně z několika důvodů je vhodné sledovat tuto skupinu samostatně. Lidé patřící do této kategorie se již nacházejí na sklonku svého pracovního života a případné vyloučení z trhu práce představuje pro tuto skupinu výrazný zásah do profesního i osobního života. Nejen, že je tato skupina charakteristická výše popsanými atributy, ale pro zaměstnavatele se lidé v předdůchodovém věku mohou jevit jako zcela neperspektivní. S ohledem na brzký odchod do důchodu jsou náklady na integraci a zaškolení pracovníka z pohledu zaměstnavatele neefektivní investicí, a to situaci této skupiny ještě ztěžuje.

To potvrzuje také vývoj podílu této skupiny na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání. V 1. čtvrtletí 2005 činil podíl této věkové kategorie na celkovém počtu uchazečů 10 % a dosáhl počtu 54 102 osob. Svého maxima dosáhl tento podíl ve 2. čtvrtletí 2008 (17 %), kdy počet lidí nad 55 let bez práce mírně převýšil hranici 50 000. Vzhledem k celkovému vynikajícímu stavu trhu práce, bylo vysokého podílu dosaženo druhým nejnižším počtem nezaměstnaných v této věkové skupině ve sledovaném období. V současnosti dosahuje podíl věkové kategorie nad 55 let 16 % na celkovém počtu uchazečů, kdy počet nezaměstnaných v této kategorie se blíží 100 000 osob. Je zřejmé, že zatímco na počátku sledovaného období byla tato skupina z pohledu nezaměstnanosti spíše marginální, dnes se svým podílem a počty nezaměstnaných vyrovnala věkové kategorii do 25 let.

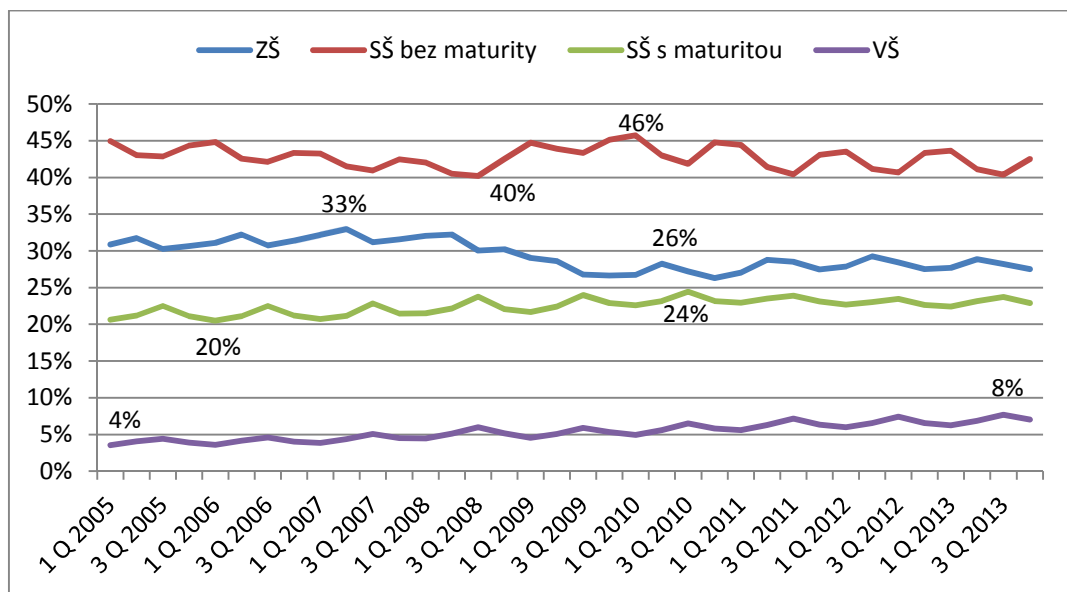
Vývoj struktury uchazečů o zaměstnání podle dosaženého vzdělání

Nejpočetnější zastoupení mezi uchazeči o zaměstnání z hlediska nejvyššího dosaženého vzdělání zaujímají středoškoláci bez maturity (viz obrázek 14). Jejich podíl na celkovém počtu nezaměstnaných se v letech 2005 – 2013 pohyboval v rozmezí 40 % - 46 % (to představovalo 120 632 – 261 913 uchazečů – viz příloha 11 a 12). Vysoký podíl této skupiny na počtu nezaměstnaných je způsoben velikostí dané skupiny a nikoli jejím zhoršeným postavením na trhu práce. Míra nezaměstnanosti této kategorie se stabilně pohybuje mírně pod hranicí 10 %, což je v porovnání s druhou nejpočetnější skupinou hodnota velmi nízká. U kategorie osob se základním a nižším vzděláním přesahuje míra nezaměstnanosti 25 % hranici, kdy každý čtvrtý z této skupiny je nezaměstnaný. Podíl této skupiny na počtu uchazečů se přesto ve sledovaném období pohyboval v intervalu 26 % - 33 % (tomu odpovídal počet nezaměstnaných, který se pohyboval v rozmezí 94 503 – 166 799). Nižší podíl na celkovém počtu nezaměstnaných vzhledem k vysoké míře nezaměstnanosti odpovídá velikosti dané kategorii na trhu práce.

Trvale nejnižší podíl na celkovém počtu uchazečů je charakteristický pro kategorii vysokoškolsky vzdělaných osob. Tento podíl se ve sledovaném období pohyboval v rozmezí 4 % – 8 % (14 941 – 42 810 uchazečů o zaměstnání). Žádná z uvedených kategorií nevykázala výraznější senzitivitu vůči ekonomickému vývoji a z ní odvislého stavu trhu práce. Podíly uvedených skupin se v čase příliš neměnily a zachovávaly stabilní proporcionalitu (neplatí o počtech uchazečů). U kategorie vysokoškolsky vzdělaných osob je ovšem patrný nárůst podílu na celkovém počtu uchazečů (ve sledovaném období vzrostl tento podíl o 4 p. b.), což svědčí na jedné straně o zhoršené kondici trhu práce, který není schopen

pojmout vysoce kvalifikovanou pracovní sílu, na straně druhé o rostoucím počtu osob s terciárním vzděláním. Právě druhý uvedený důvod povede pravděpodobně i do budoucna k nárůstu nezaměstnaných osob s vysokoškolským vzděláním, zejména nebude-li odpovídat oborová struktura vzdělání poptávce na trhu práce.

Obrázek 14: Vývoj podílu uchazečů o zaměstnání podle nejvyššího dosaženého vzdělání v letech 2005 - 2013



Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Pozn. Vyznačené hodnoty představují vždy nejvyšší a nejvyšší hodnotu dané časové řady

5.1.2.7 Vývoj zaměstnanosti v ČR v letech 2005 - 2013

V této kapitole bude podrobně sledován vývoj zaměstnanosti v ČR, a to jak vývoj celkový, tak vývoj zaměstnanosti z pohledu dílčích kategorií, které se na trhu práce vyskytují. Oproti předešlé kapitole již nebudou použity data MPSV, ale data pocházející z Výběrového šetření pracovních sil, které realizuje Český statistický úřad.

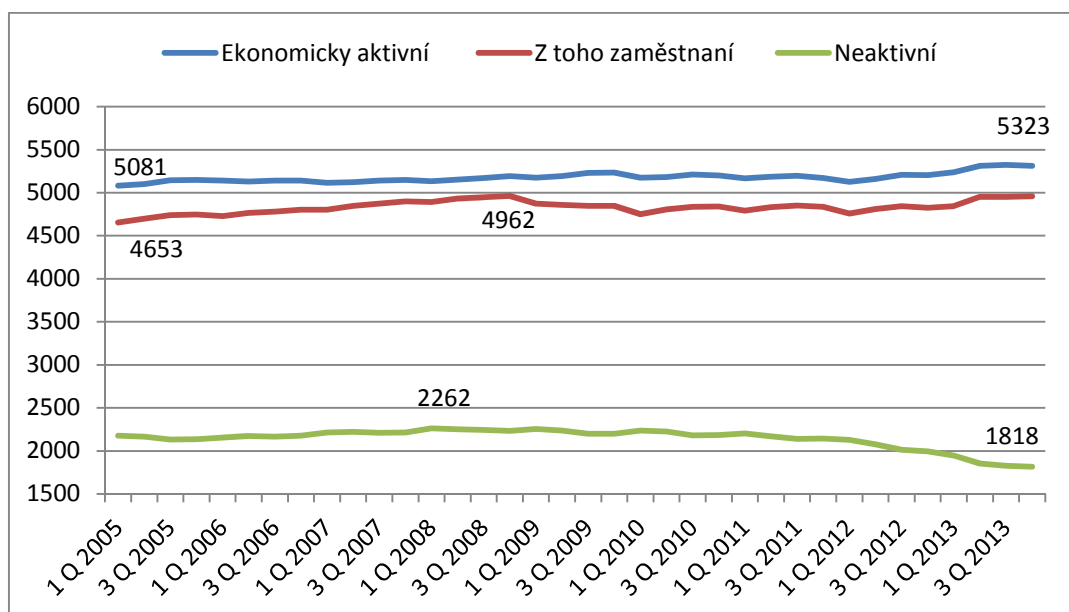
Vývoj celkové zaměstnanosti a s tím související vývoj míry zaměstnanosti ovlivňuje celá řada faktorů. Mezi nejzásadnější patří demografický vývoj a hospodářský rozvoj, ale také např. prodlužování délky vzdělávacího procesu u mladších věkových kategorií, a zvyšování věkové hranice odchodu do starobního důvodu.

Počet ekonomicky aktivního obyvatelstva ve věku 15 – 64 let (tj. zaměstnaní a nezaměstnaní) ve sledovaném 9 – letém období kontinuálně narůstal (viz obrázek 15). V 1. čtvrtletí 2005 dosáhla pracovní síla počtu 5081 tis. osob, zatímco ve 4. čtvrtletí 2013 to

bylo již 5323 tis. osob. Během sledovaného období vzrostl počet ekonomicky aktivního obyvatelstva o 5 %, což představuje nárůst o více než 230 tis. osob (více viz příloha 13). Obdobný vývoj byl charakteristický také pro vývoj počtu zaměstnaných v národním hospodářství, kdy v průběhu 9 let vzrostl jejich počet z počátečních 4653 tis. osob na 4957 tis. osob, tedy o 300 000. Za tímto jednoznačným vývojem stojí zejména kontinuální nárůst zaměstnanosti v terciárním sektoru a zvýšení počtu flexibilních forem zaměstnání (krátkodobé kontrakty, částečné úvazky apod.).

Podíl flexibilních forem zaměstnání na celkové zaměstnanosti patří v ČR k dlouhodobě k nejnižším v Evropě, což výrazně snižuje celkovou zaměstnanost. Zaměstnavatelé v poslední době ovšem tyto formy zaměstnání začínají hojněji využívat, a to i vzhledem k realizovaným legislativním krokům v této oblasti. Např. v srpnu 2013 byl přijat dodatek k zákoníku práce, který usnadňuje opakované zaměstnávání na dobu určitou, a ruší předchozí lhůtní restrikce.

Obrázek 15: Vývoj zaměstnanosti a jednotlivých kategorií v letech 2005 - 2013



Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty. Pozn. Údaje se týkají pouze populace ve věku 15 – 64 let. Vyznačené hodnoty představují vždy nejvyšší a nejnižší hodnotu dané časové řady

Počet ekonomicky neaktivního obyvatelstva ve věku 15 - 64 let ve sledovaném období naopak klesal. Bazický index (základním obdobím je 1. čtvrtletí 2005) dosáhl na konci sledovaného období hodnoty 0,84, kdy počet neaktivního obyvatelstva poklesl o 357,4 tis. osob. Tento vývoj je odrazem výše popsanych důvodů nárůstu celkové zaměstnanosti.

S výše popsáním vývojem zaměstnanosti souvisí také vývoj ukazatelů míry zaměstnanosti a míry ekonomické aktivity, která porovnává počet zaměstnaných resp. velikost pracovní síly

s celkovou populací (viz tabulka 9). Míra zaměstnanosti ve sledovaném období vzrostla o 4 p. b., a míra ekonomické aktivity o 3,6 p. b. Pozitivní vývoj nárůstu míry zaměstnanosti souvisí s plněním cílů strategie Evropa 2020, ve které si ČR vytýčila dosáhnout 75 % míry zaměstnanosti do roku 2020⁵.

Tabulka 9: Vývoj míry zaměstnanosti a míry ekonomické aktivity v letech 2005 - 2013

Ukazatel/Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Míra zaměstnanosti	64,8%	65,3%	66,1%	66,6%	65,4%	65,0%	65,7%	66,5%	68,8%
Míra ekonomické aktivity	70,4%	70,3%	69,8%	69,7%	70,1%	70,2%	70,5%	71,6%	74,0%

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty. Pozn. Pouze pro obyvatelstvo ve věku 15 – 64 let

Vývoj zaměstnanosti podle odvětví ekonomické činnosti

Příčinnou nárůstu celkové zaměstnanosti v národním hospodářství je do značné míry zvyšující se zaměstnanost v terciárním sektoru. Jak je patrné z tabulky 10, ve sledovaném období vzrostl podíl tohoto sektoru o 3,3 p. b. Tento trend je pro daný sektor charakteristický, neboť k nárůstu podílu terciární sféry dochází kontinuálně od počátku 90. let. Naopak v primární a sekundární sféře došlo k nepatrnému poklesu počtu zaměstnaných osob, čímž poklesl také podíl těchto skupin na celkovém počtu zaměstnaných.

Tabulka 10: Vývoj podílů jednotlivých sektorů na celkovém počtu zaměstnaných v NH v letech 2005 -2013

Sféra / Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Primární sféra (%)	3,81	3,61	3,43	3,17	3,12	3,10	2,99	3,05	3,05
Sekundární sféra (%)	39,51	39,96	40,14	40,52	38,57	37,99	38,45	38,12	37,80
Terciární sféra (%)	56,58	56,33	56,35	56,24	58,08	58,91	58,15	58,37	59,91

Zdroj: ČSÚ. Pozn. Pouze pro obyvatelstvo ve věku 15 – 64 let

Detailnější vývoj odvětvové skladby zaměstnanosti sleduje tabulka 11. Pro klasifikaci ekonomických činností je použita klasifikace NACE rev. 2, přičemž činnosti jsou pro snadnější interpretovatelnost agregovány do 10 kategorií. Ve sledovaném období vykázaly čtyři kategorie klesající tendenci v podílu na celkové zaměstnanosti. Nejvýrazněji poklesla kategorie Průmysl, těžba a dobývání (o 2,29 p b.), což představovalo úbytek 68 520 pracovníků (více viz příloha 14). Ačkoli dlouhodobě klesá podíl tohoto sektoru na celkové zaměstnanosti, nadále tento sektor zaměstnává největší počet pracovníků (v roce 2012 27,2 %). K absolutnímu poklesu počtu zaměstnanců došlo také v odvětví Zemědělství,

⁵ Cíl je stanoven pro populaci ve věku 20 – 64 let

lesnictví a rybářství, kde mezi lety 2012 a 2005 ubylo 18 758 pracujících (pokles podílu o 0,49 p. b.). Význam tohoto sektoru je naopak z hlediska podílu na celkové zaměstnanosti zanedbatelný, neboť pouze 3,3 % pracujících jsou zaměstnaní právě v tomto sektoru. U kategorií Stavebnictví a Veřejná správa a obrana, vzdělávání, zdravotní a sociální péče rovněž poklesl podíl těchto odvětví na celkové zaměstnanosti, ale počet zaměstnaných naopak rostl. K tomuto vývoji přispěly změny ve skladbě a podílu ostatních kategorií na celkové zaměstnanosti.

Tabulka 11: Vývoj podílů jednotlivých sektorů podle NACE na celkovém počtu zaměstnaných v NH v letech 2005 -2012

Odvětví dle NACE / Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012 ⁶	Diference 2012-2005
Zemědělství, lesnictví a rybářství	3,8%	3,6%	3,4%	3,2%	3,1%	3,1%	3,0%	3,1%	-0,49 p.b.
Průmysl, těžba a dobývání	29,5%	29,2%	29,2%	28,9%	27,0%	26,4%	27,1%	27,2%	-2,29 p.b.
Stavebnictví	9,3%	9,2%	9,0%	9,1%	9,6%	9,6%	9,4%	9,2%	-0,02 p.b.
Obchod, doprava, ubytování a pohostinství	24,0%	24,3%	24,1%	24,2%	24,9%	25,2%	25,1%	25,1%	1,02 p.b.
Informační a komunikační činnosti	2,0%	2,1%	2,2%	2,3%	2,5%	2,5%	2,4%	2,5%	0,49 p.b.
Peněžnictví a pojišťovnictví	1,6%	1,7%	1,7%	1,7%	1,8%	1,8%	1,8%	1,9%	0,24 p.b.
Činnosti v oblasti nemovitostí	1,7%	1,9%	2,0%	2,0%	2,0%	2,1%	1,9%	2,0%	0,21 p.b.
Profesní, vědecké, technické a administrativní činnosti	7,6%	7,7%	7,9%	8,0%	8,2%	8,4%	8,3%	8,5%	0,87 p.b.
Veřejná správa a obrana, vzdělávání, zdravotní a sociální péče	17,4%	17,2%	17,2%	17,2%	17,4%	17,5%	17,3%	16,9%	-0,53 p.b.
Ostatní činnosti	3,0%	3,1%	3,2%	3,1%	3,2%	3,3%	3,5%	3,5%	0,51 p.b.

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty. Pozn. Agregace dle klasifikace NACE rev. 2

Zbývající odvětví svůj podíl na celkové zaměstnanosti zvyšovaly a rostl i počet pracujících uvnitř těchto kategorií. Nejvyšší nárůst zaznamenala kategorie Obchod, doprava, ubytování a pohostinství (o 1,02 p. b.) a kategorie Profesní, vědecké, technické a administrativní činnosti (o 0,87 p. b.). Počet pracujících vzrostl v těchto kategoriích o 90 615 resp. o 56 271 osob.

⁶ ČSÚ dosud nepublikoval dílčí oborové statistiky za rok 2013 (únor 2014)

Shift-share analýza pro zkoumání dynamiky vývoje zaměstnanosti

Pomocí shift-share analýzy je možné rozložit absolutní změnu v zaměstnanosti na dílčí absolutní změny, které odpovídají působení národní (N_i), odvětvové (O_i) a regionální (R_i) komponenty. Vztahy uvedené v 3.13, 3.14 a 3.15 umožňují stanovit absolutní změnu v zaměstnanosti v i -tém odvětví ve vybraném kraji, jako součet změn, které jsou důsledkem působení výše uvedených komponent. Tabulka 12 a 13 zobrazuje absolutní přírůstky či úbytky v zaměstnanosti s ohledem na vliv zvolených komponent.

Tabulka 12: Absolutní změny v zaměstnanosti jako důsledek působení komponent v daném kraji a v daném sektoru⁷

Kraj	Komponenta	Zemědělství, lesnictví a rybníkářství	Průmysl, těžba a dobývání	Stavebnictví	Obchod, doprava, ubytování a pohostinství	Informační a komunikační činnosti	Peněžnictví a pojišťovnictví	Činnosti v oblasti nemovitostí	Profesní, vědecké, technické a admin. činnosti	Veřejná správa a obrana, vzdělávání, zdravotní a sociální péče	Ostatní činnosti
PHA	N_i	-29	-1875	-1554	-5070	-1312	-1023	-335	-2580	-3859	-928
	O_i	-41	-4458	991	7607	3746	2903	-566	6293	-2971	5204
	R_i	753	4827	6694	-26575	-148	12465	3775	-4070	13329	3407
STČ	N_i	-440	-4382	-1334	-3120	-104	-206	-62	-709	-1944	-459
	O_i	-619	-10420	850	4682	297	585	-105	1730	-1497	2576
	R_i	-173	6335	-5923	1289	3740	3286	4309	3129	8677	3133
JHČ	N_i	-426	-2396	-739	-1604	-111	-157	-29	-392	-1368	-208
	O_i	-600	-5698	471	2407	318	444	-49	956	-1053	1164
	R_i	3044	-2589	99	-4642	-1048	724	-902	-4536	1821	456
PLK	N_i	-317	-2314	-577	-1311	-81	-111	-43	-391	-1299	-195
	O_i	-446	-5502	368	1967	230	315	-72	953	-1000	1091
	R_i	-1882	4422	-1395	2551	515	-246	-361	-2711	-202	1554
KVK	N_i	-69	-1101	-383	-918	-13	-65	-20	-145	-741	-116
	O_i	-97	-2619	244	1378	37	185	-34	354	-571	650
	R_i	1747	242	-4748	-9322	262	-907	884	1279	1312	150
ULK	N_i	-251	-3033	-894	-2124	-125	-150	-58	-446	-1499	-350
	O_i	-353	-7212	570	3188	357	424	-98	1087	-1154	1962
	R_i	-106	-6347	-1551	-15805	-2195	-1516	3087	850	15157	-4194
LBK	N_i	-119	-2010	-454	-921	-51	-88	-38	-182	-762	-142
	O_i	-168	-4781	289	1382	146	250	-63	444	-587	794
	R_i	924	-5423	-2195	-3077	1480	-662	-497	3801	891	-277

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty. Pozn. Agregace dle klasifikace NACE rev. 2

⁷ Vzhledem ke změně klasifikace (OKEČ – NACE) je vývoj zaměstnanosti sledován za roky 2008 a 2012

Tabulka 13: Absolutní změny v zaměstnanosti jako důsledek působení komponent v daném kraji a v daném sektoru

Kraj	Komponenta	Zemědělství, lesnictví a rybníctví	Průmysl, těžba a dobývání	Stavebnictví	Obchod, doprava, ubytování a pohostinství	Informační a komunikační činnosti	Peněžnictví a pojišťovnictví	Činnosti v oblasti nemovitostí	Profesní, vědecké, technické a admin. činnosti	Veřejná správa a obrana, vzdělávání, zdravotní a sociální péče	Ostatní činnosti
HKK	N _i	-244	-2322	-515	-1205	-97	-145	-34	-301	-1213	-206
	O _i	-343	-5523	329	1809	276	412	-57	734	-934	1157
	R _i	-98	-4330	-5091	4393	808	-445	740	-10	4857	-2373
PAK	N _i	-280	-2145	-545	-1213	-104	-120	-24	-250	-995	-146
	O _i	-394	-5101	348	1821	298	342	-41	609	-766	819
	R _i	1852	-3026	-4540	-2917	-461	-1262	493	666	7594	654
VYS	N _i	-551	-2087	-563	-1139	-38	-63	-16	-252	-970	-148
	O _i	-776	-4963	359	1709	109	178	-27	616	-747	828
	R _i	-3002	3700	-5944	-6498	12	1945	44	55	2749	1660
JHM	N _i	-379	-3977	-1385	-2737	-349	-270	-137	-905	-2434	-445
	O _i	-534	-9456	883	4107	998	766	-232	2209	-1874	2497
	R _i	6316	15708	-10915	-4941	412	286	-2102	-3246	9743	1926
OLK	N _i	-270	-2318	-695	-1517	-104	-100	-24	-355	-1421	-213
	O _i	-380	-5511	443	2276	297	283	-41	867	-1094	1193
	R _i	8396	-5119	-5737	-70	-608	-2551	207	-931	12566	-764
ZLK	N _i	-176	-2642	-741	-1415	-106	-90	-56	-281	-1194	-168
	O _i	-247	-6282	473	2123	302	255	-95	685	-919	942
	R _i	945	5271	-10241	-8167	-1969	1887	-362	1923	2575	-169
MSK	N _i	-283	-4868	-1243	-2838	-265	-227	-100	-657	-2658	-451
	O _i	-398	-11576	792	4258	757	643	-169	1603	-2046	2531
	R _i	1042	2346	-7984	-422	-3185	1057	-493	4804	-346	928

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty. Pozn. Agregace dle klasifikace NACE rev. 2

Pokud se podíváme na vývoj zaměstnanosti v jednotlivých krajích a jednotlivých odvětvích, ukazuje se, že národní komponenta byla příčinnou poklesu zaměstnanosti, což souvisí s převažujícím trendem úbytku zaměstnaných. Odvětvová komponenta v odvětvích, která zaznamenala nárůst zaměstnanosti (Obchod, doprava, ubytování a pohostinství), se v jednotlivých krajích různou měrou podílela na nárůstu zaměstnanosti. Na vývoj zaměstnanosti měla nejvýraznější vliv komponenta regionální, která v řadě případů dokázala vyvážit vliv národní i odvětvové komponenty. To potvrzuje např. situace v Praze v odvětví Veřejná správa a obrana, vzdělávání, zdravotní a sociální péče. Vlivem národní a regionální komponenty došlo k poklesu zaměstnanosti (-6829 zaměstnanců), ale vzhledem k příspěvku

regionální komponenty (+13 329 zaměstnaných), vzrostla zaměstnanost v tomto odvětví o 6499 osob.

Vývoj zaměstnanosti podle klasifikace zaměstnání ISCO

Ve sledovaném období se zvyšovala zaměstnanost ve všech kategoriích, které jsou charakteristické vyššími kvalifikačními požadavky (tj. hlavní třídy ISCO 2, 3, 4, 5), vyjma jediné kategorie Zákonodárci a řídící pracovníci. Tento vývoj souvisí se vzrůstajícím podílem vysokoškolsky vzdělané populace a také s povahou vykonávaných pracovních činností. V letech 2005 – 2012 vzrostl nejvíce podíl hlavní třídy Specialisté o 2,04 p. b., což představovalo v absolutním vyjádření nárůst o 114,4 tis. osob (více viz příloha 15). Tuto kategorii následoval v absolutním počtu přírůstek 37,7 tis. osob v hlavní třídě Techničtí a odborní pracovníci. V relativním vyjádření to představovalo nárůst pouze 0,3 p. b., a to vzhledem k velikosti dané kategorie. Ta je vůbec nejpočetnější skupinou na trhu práce a její podíl na celkové nezaměstnanosti představuje 18,3 % (2012). Největší pokles zaznamenala hlavní třída Řemeslníci a opraváři, jejíž podíl na celkové zaměstnanosti poklesl o 1,42 p. b. V absolutním vyjádření to představovalo úbytek 45,7 tis. zaměstnanců. I ostatní kvalifikačně méně náročné profese v třídách Obsluha strojů a zařízení, montéři a Pomocní nekvalifikovaní pracovníci zaznamenaly pokles počtu pracujících, a jejich podíl na celkové zaměstnanosti poklesl o 0,75 p. b. resp. o 0,56 p. b. Úbytek v obou uvedených třídách dosáhl ve sledovaném období počtu 38,2 tis. pracujících.

Tabulka 14: Vývoj podílů jednotlivých kategorií zaměstnání na celkovém počtu zaměstnaných v NH v letech 2005 -2012

Zaměstnání dle ISCO / Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Diference 2012/2005
Zákonodárci a řídící pracovníci	5,3%	5,6%	5,7%	5,7%	5,2%	4,8%	4,7%	5,1%	-0,20 p.b.
Specialisté	11,8%	11,6%	11,8%	11,8%	12,6%	11,8%	12,7%	13,8%	2,04 p.b.
Techničtí a odborní pracovníci	18,0%	18,2%	18,5%	18,8%	19,4%	19,8%	19,3%	18,3%	0,31 p.b.
Úředníci	8,8%	8,6%	8,7%	8,9%	9,2%	9,6%	9,4%	9,3%	0,52 p.b.
Pracovníci ve službách a prodeji	15,0%	15,0%	14,6%	14,4%	14,8%	15,3%	15,3%	15,2%	0,18 p.b.
Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	1,5%	1,5%	1,4%	1,3%	1,2%	1,3%	1,4%	1,4%	-0,18 p.b.
Řemeslníci a opraváři	18,9%	18,6%	18,9%	19,0%	18,0%	17,8%	17,7%	17,5%	-1,42 p.b.
Obsluha strojů a zařízení, montéři	14,4%	14,7%	14,4%	14,1%	13,8%	14,1%	13,8%	13,6%	-0,75 p.b.
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	5,9%	5,9%	5,7%	5,7%	5,4%	5,2%	5,4%	5,3%	-0,56 p.b.
Zaměstnanci v ozbrojených silách	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%	0,06 p.b.

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty. Pozn. Kategorie zaměstnání dle klasifikace ISCO 08,

5.2 Statistické přístupy k hodnocení chování systému trhu práce

Cílem této kapitoly je pomocí vhodných statistických metod zachytit chování resp. vývoj systému trhu práce. K naplnění tohoto cíle bude na časové řady vybraných ukazatelů aplikována analýza ČŘ. Snahou je tak pomocí vhodných metodických instrumentů vystihnout průběh časových řad a popsat trendy ve vývoji jednotlivých ukazatelů popisujících trh práce v ČR. V předchozí kapitole již byly nastíněny a popsány určité charakteristické vývojové tendence a to pomocí elementárních charakteristik časových řad. V této kapitole budou k jejich analýze využity metodologie přímo uzpůsobené pro zkoumání dynamiky a vývoje časových řad.

Základním motivem pro zkoumání a pochopení procesů, ke kterým v časové řadě dochází, je na jedné straně identifikace příčin chování v dané časové řadě a jejich interpretace, a na straně druhé zohlednění vlivu těchto faktorů při predikci vývoje ukazatele dané časové řady. Dílčím úkolem této kapitoly je provést predikci vývoje jednotlivých ukazatelů trhu práce v ČR za horizont známých hodnot.

5.2.1 Analýza časových řad hlavních ukazatelů trhu práce

V této části práce budou pro popis vývojových tendencí hlavních charakteristik trhu práce využity zejména trendové funkce, které umožňují stanovit a interpretovat převažující tendence ve vývoji. V kapitole 5.1 již byly některé ze základních charakteristik časových řad využity pro popis ukazatelů s ohledem na dílčí etapy ve vývoji trhu práce. Tato kapitola naváže na předchozí analýzy a i nadále se bude věnovat analýze tendencí ve vývoji.

5.2.1.1 Podíl nezaměstnaných osob

Časová řada podíl nezaměstnaných osob obsahuje měsíční údaje z let 2005 - 2013. Základní charakteristiky této časové řady zobrazuje tabulka 15. Průměrná hodnota podílu nezaměstnaných osob dosáhla ve sledovaném období hodnoty 6,225 %, hodnota mediánu dosáhla 6,5 %. V časové řadě podílu nezaměstnaných osob se nacházejí 2 odlehlé hodnoty. Ty byly identifikovány pomocí krabicového grafu – viz příloha 16. Všechny odlehlé hodnoty odpovídají kulminaci ekonomické konjunktury a jedná se o nejnižší hodnoty v časové řadě. Růstové charakteristiky dané časové řady jsou uvedeny v příloze 5, a za jednotlivé vývojové fáze v tabulce 4. Vzhledem k nejednoznačnému vývoji podílu nezaměstnaných osob není průměrný koeficient růstu, s ohledem na interpretovatelnost, spočítán.

Tabulka 15: Popisné charakteristiky ČR podílu nezaměstnaných osob (2005 - 2013)

	Počet pozorování	Průměr	Medián	Min	Max	Odlehle hodnoty
Podíl nezaměstnan. osob	108	6, 225	6, 5	3, 8	8, 2	2

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty.

Časová řada je charakteristická velmi silným sezónním kolísáním, které je důsledkem výskytu či absence sezónních prací na trhu práce. Sezónní složka je vymezena pomocí sezónních odchylek (aditivní přístup k dekompozici časové řady) a je stanovena dle:

$$s_t = y_t - y' \quad (5.1)$$

Na základě multiplikativního přístupu k dekompozici časové řady jsou stanoveny také sezónní indexy. Ty jsou vymezeny dle:

$$s_t = y_t / y' \quad (5.2)$$

Vyrovnaná hodnota časové řady y' z 5.1 a 5.2 je stanovena pomocí centrovaných klouzavých průměrů s 12 členy zahrnutými do klouzavého průměru. Hodnoty sezónních odchylek a indexů ukazatele podílu nezaměstnaných osob jsou zobrazeny v tabulce 16.

Tabulka 16: Sezónní kolísání ČR podílu nezaměstnaných osob (2005 – 2013)

Sezónní odchylky	Podíl nezaměstnaných osob	Sezónní indexy	Podíl nezaměstnaných osob
leden	,4966	leden	108,1
únor	,5367	únor	108,6
březen	,3513	březen	105,8
duben	,0388	duben	100,2
květen	-,2128	květen	96,1
červen	-,2909	červen	94,9
červenec	-,1404	červenec	97,5
srpen	-,1367	srpen	97,8
září	-,1846	září	97,2
říjen	-,3206	říjen	95,2
listopad	-,2945	listopad	95,9
prosinec	,1570	prosinec	102,8

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

Nejvyšších hodnot dosahují sezónní odchylky v zimních měsících. Oproti průměru je na základě sezónních odchylek podíl nezaměstnaných osob vyšší o 0,5367 p. b. (únor) a o 0,4966 p. b. (leden). Naopak v letních měsících a na podzim, kdy výrazně vzrůstá objem sezónních

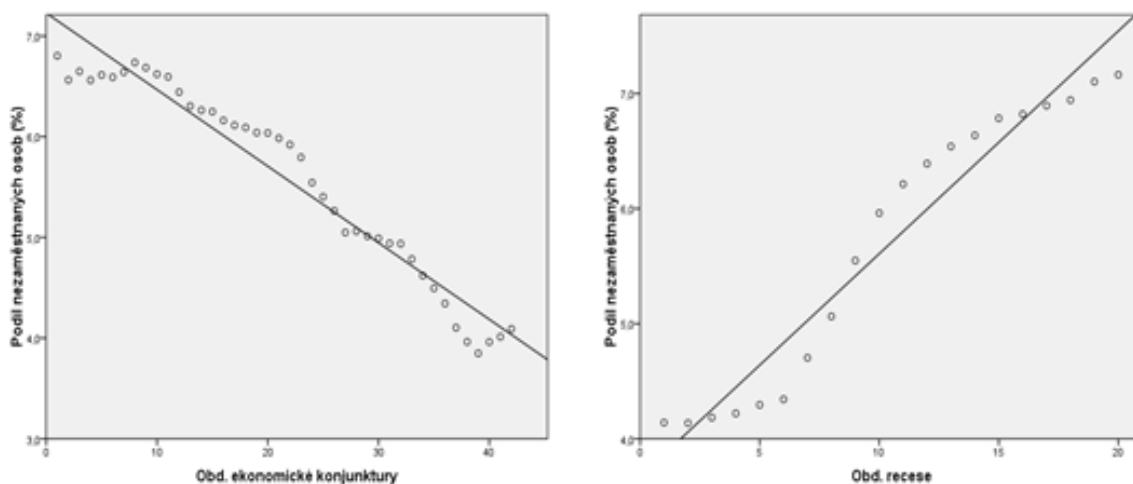
práci, je podíl nezaměstnaných osob oproti průměru výrazně nižší. Nejnižších hodnot oproti průměru je dosaženo v říjnu, a to o 0,3206 p. b. Totéž platí také pro sezónní indexy, které rozdíl vyjadřují relativně, nikoli absolutně.

Modelování ČR podíl nezaměstnaných osob

Časová řada podílu nezaměstnaných osob vykazuje ve sledovaném období různorodé vývojové tendence a nelze tudíž k modelování vývoje v celém průběhu použít jedinou trendovou funkci. Jednotlivé dílčí úseky ve vývoji časové řady ovšem vykazují jednoznačné vývojové tendence a zachycení vývoje pomocí trendových funkcí se jeví jako velmi vhodné.

Pro popis jednotlivých vývojových etap byla nejprve původní časová řada očištěna a zbavena své sezónní komponenty (viz příloha 17). Poté byla časová řada rozdělena dle příslušných vývojových tendencí, odpovídající jednotlivým fázím ekonomického vývoje, na tři dílčí úseky. Na obrázku 16 jsou zachyceny dílčí úseky očištěné ČR - období ekonomické konjunktury a období recese – které jsou proloženy lineárními trendovými funkcemi.

Obrázek 16: Vývoj sezónně očištěné ČR podílu nezaměstnaných osob v období ekonomické konjunktury a v období recese



Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty Pozn. obr. vlevo zachycuje vývoj v období ekonomické konjunktury, obr. vpravo zachycuje vývoj v období ekonomické recese

Jak je patrné, v tomto období odpovídal vývoj sezónně očištěné časové řady svým průběhem lineární trendové funkce a to jak v období ekonomické konjunktury, tak v období recese. Základní charakteristiky daných trendových funkcí zobrazuje tabulka 17.

Tabulka 17: Charakteristiky trendových funkcí u ČR podílu nezaměstnaných osob

Podíl nezaměstnaných osob	Období ekonomické konjunktury	Období recese
Trendová funkce	$y' = 7,227 - 0,076 t$	$y' = 3,672 + 0,194 t$
Koeficient determinace (R^2)	94,4 %	94,0 %
Signifikance pro regresní koeficient (p)	$p = ,000$	$p = ,000$

Zdroj: Vlastní výpočty

Koeficient determinace pro lineární trendovou funkci v období ekonomické konjunktury dosáhl $R^2 = 94,4 \%$, v případě ekonomické recese $R^2 = 94,0 \%$. Regresní koeficienty jsou v obou případech statisticky významné. Regresní koeficient v období ekonomické konjunktury dosáhl hodnoty $-0,076$, což lze interpretovat tak, že každý měsíc poklesl podíl nezaměstnaných osob o $0,076$ p. b.

V období ekonomické recese převládala na trhu práce rovněž jednoznačná vývojová tendence, neboť podíl nezaměstnaných osob kontinuálně narůstal. Pro modelování tohoto úseku časové řady se jako nejvhodnější jevil kvadratický trend (na základě procenta vysvětlené variability). Jeden z koeficientů byl nicméně na hraně statistické významnosti a s přihlédnutím k jednodušší interpretaci výsledků, byl autorem upřednostněn trend lineární. Podle hodnoty regresního koeficientů bylo toto období charakteristické významným nárůstem nezaměstnanosti, kdy v každém období vzrostl podíl nezaměstnaných osob o $0,194$ p. b.

Poslední etapa vývoje podílu nezaměstnaných osob, označená jako post-krizové období, vykazuje velmi nejednotný průběh a její modelování není pomocí trendových funkcí vhodné. K modelování daného úseku časové řady by bylo vhodnější použít např. metodologii exponenciálního vyrovnání popř. Box - Jenkinsovu metodologii. Cílem této kapitoly je ovšem postihnout vývojové tendence, které v časové řadě převládali, a nikoli modelovat průběh s cílem vytvořit predikci ukazatele.

5.2.1.2 Počet uchazečů o zaměstnání

Časová řada počtu uchazečů o zaměstnání obsahuje měsíční údaje z let 2005 – 2013. Průměrný počet uchazečů o zaměstnání byl ve sledovaném období 475 531 osob, hodnota mediánu dosáhla 492 531 osob. V časové řadě se vyskytuje 7 odlehlých hodnot, které přesahují 1,5 – násobek mezikvartilového rozpětí (viz příloha 18). Všechny odlehlé hodnoty odpovídají vrcholu ekonomické konjunktury, a jedná se o nejnižší údaje v časové řadě.

Tabulka 18: Popisné charakteristiky ČR počtu uchazečů o zaměstnání (2005 – 2013)

	Počet pozorování	Průměr	Medián	Min	Max	Odlehlé hodnoty
Uchazeči o zaměstnání	108	475 520	492 531	297 880	596 833	7

Zdroj: Vlastní výpočty

Růstové charakteristiky dané časové řady jsou uvedeny v příloze 5, a za jednotlivé vývojové fáze v tabulce 5. Stejně jako podíl nezaměstnaných osob, je i časová řada počet uchazečů o zaměstnání charakteristická silným sezónním kolísáním. K určení sezónní komponenty byly použity oba přístupy k dekompozici časové řady, a to podle vztahu 5.1 a 5.2. Průměrná hodnota počtu uchazečů o zaměstnání byla vzhledem k charakteru časové řady stanovena pomocí centrovaných dvanáctičlenných klouzavých průměrů. V příloze 19 je zobrazena původní časová řada a časová řada očištěná o sezónní složku.

Sezónní kolísání v počtu uchazečů odpovídá svým chováním sezónnímu kolísání ČR podílu nezaměstnaných osob. V zimních měsících počet uchazečů roste (v únoru + 38 929,4), v letních měsících a na podzim naopak počet uchazečů klesá (v červnu - 23 086,3).

Tabulka 19: Sezónní kolísání v ČR počtu uchazečů o zaměstnání (2005 – 2013)

Sezónní odchylky	Uchazeči o zaměstnání	Sezónní indexy	Uchazeči o zaměstnání
leden	36075,1	leden	107,9
únor	38929,4	únor	108,2
březen	27383,4	březen	105,8
duben	3576,8	duben	100,5
květen	-14455,5	květen	96,6
červen	-23086,3	červen	94,7
červenec	-13291,4	červenec	96,8
srpen	-12930,5	srpen	97,2
září	-14108,3	září	97,2
říjen	-21278,2	říjen	95,8
listopad	-17824,7	listopad	96,8
prosinec	11010,4	prosinec	102,4

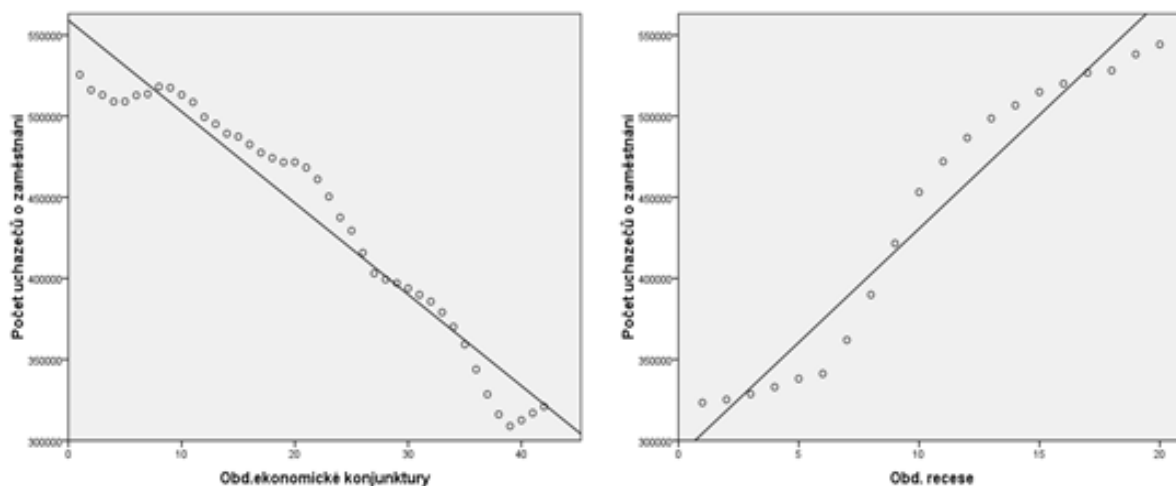
Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

Modelování ČR počtu uchazečů o zaměstnání

Ve vývoji časové řady počtu uchazečů o zaměstnání lze sledované devítileté období, stejně jako v případě podílu nezaměstnaných osob, rozdělit na tři dílčí vývojové fáze. První etapa,

období ekonomické konjunktury lze velmi dobře popsat lineární trendovou funkcí, stejně jako etapa následující, období ekonomické recese (viz obrázek 17).

Obrázek 17: Vývoj sezónně očištěné ČR počet uchazečů o zaměstnání v období ekonomické konjunktury a v období recese



Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Pozn. obr. vlevo zachycuje vývoj v období ekonomické konjunktury, obr. vpravo zachycuje vývoj v období ekonomické recese

Tabulka 20 přináší informace o proložení časových řad trendovými funkcemi, a to s ohledem na jednotlivé vývojové fáze. Variabilita vývoje v období ekonomické konjunktury je zvoleným modelem popsána z 94,3 %, v období ekonomické recese se podařilo modelem vysvětlit 94,4 % variability.

Tabulka 20: Charakteristiky trendových funkcí u ČR počtu uchazečů o zaměstnání

Počet uchazečů o zaměstnání	Období ekonomické konjunktury	Období recese
Trendová funkce	$y' = 559\,075,63 - 5634,63,245 t$	$y' = 290\,295,15 + 14\,030,62 t$
R ²	94,3 %	94,4 %
Signifikance pro regresní koeficient (p)	,000	,000

Zdroj: Vlastní výpočty

Dle hodnot regresních koeficientů je patrné, že v období vysoké výkonnosti české ekonomiky každý měsíc z evidence úřadu práce ubylo v průměru 5634 uchazečů o zaměstnání. Naopak po dobu označenou jako ekonomická recese, přibývalo na úřadu práce každý měsíc v průměru 14 030 nezaměstnaných.

Poslední etapa ve vývoji na trhu práce, označená jako post-krizové období, je opět charakteristická výrazným kolísáním v počtu uchazečů o zaměstnání, a z důvodu popsaných v kapitole 5.2.1.1 není pomocí trendových funkcí modelována.

5.2.1.3 Počet volných pracovních míst

Časová řada počtu volných pracovních míst se sestává ze 108 měsíčních údajů z let 2005 – 2013. Průměrný počet volných pracovních míst dosáhl za sledované období 66 478, hodnota mediánu dosáhla 43 848. Odlehle hodnoty se v této časové řadě nenacházejí (viz příloha 20).

Tabulka 21: Popisné charakteristiky ČŘ počtu volných pracovních míst (2005 – 2013)

	Počet pozorování	Průměr	Medián	Min	Max	Odlehle hodnoty
Počet VPM	108	66 478	43 848	30 803	152 267	-

Zdroj: Vlastní výpočty

Růstové charakteristiky dané časové řady jsou uvedeny v příloze 5, a za jednotlivé vývojové fáze v tabulce 5. Sezónní složka byla kvantifikována pomocí vztahu 5.1 a 5.2, ve kterých byly průměrné hodnoty stanoveny pomocí 12-ti členných klouzavých průměrů. Hodnoty sezónních odchylek a sezónních indexů jsou uvedeny v tabulce 22. V příloze 22 je zobrazena původní ČŘ a časová řada zabavena sezónní složky.

Tabulka 22: Sezónní kolísání v ČŘ počtu volných pracovních míst (2005 – 2013)

Sezónní odchylky	Volná pracovní místa	Sezónní indexy	Volná pracovní místa
leden	-5919,4	leden	90,6
únor	-3325,7	únor	94,4
březen	-2080,9	březen	99,0
duben	-607,6	duben	101,1
květen	1528,9	květen	104,2
červen	2399,2	červen	104,7
červenec	1976,7	červenec	102,7
srpen	5266,6	srpen	107,4
září	3700,0	září	104,3
říjen	3110,3	říjen	102,6
listopad	-895,1	listopad	97,6
prosinec	-5152,8	prosinec	91,4

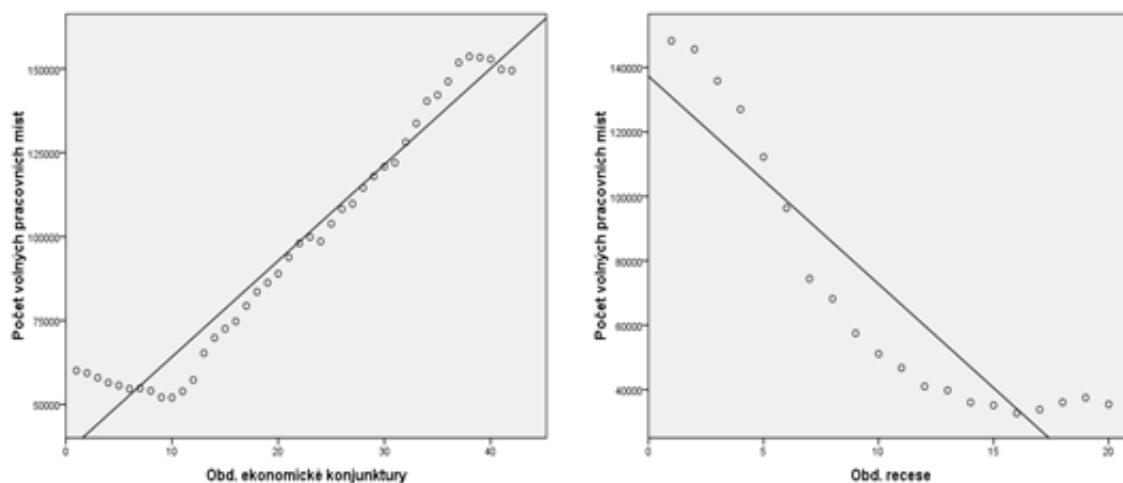
Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

Hodnoty sezónních odchylek a indexů opět potvrzují výrazný sezónní charakter dané časové řady. Nejméně volných pracovních míst je ekonomikou generováno v zimních měsících v lednu (-5919), prosinci (-5152) a v únoru (-3325). Naopak nejvíce pracovních míst je oproti průměru v srpnu (+5266) a v září (+3700). Stejnou informaci přináší také hodnoty sezónních indexů, které dosahují minimálních hodnot právě v měsících leden (90,6), prosinec (91,4) a únor (94,4). Naopak nejvyšší hodnoty dosahují v srpnu (107,4) a v září (104,3).

Modelování ČŘ počtu volných pracovních míst

Sezónně očištěné úseky časové řady počtu volných pracovních míst v období ekonomické konjunktury a období recese, vykazovaly opět velmi homogenní vývoj. Z tohoto důvodu bylo možné lokální úseky časové řady počtu volných pracovních míst velmi dobře popsat pomocí lineárních trendových funkcí. Obrázek 18 zobrazuje dílčí úseky časové řady, období ekonomické konjunktury a období recese, proložené lineárními trendovými funkcemi.

Obrázek 18: Vývoj sezónně očištěné ČŘ VPM v období ekonomické konjunktury a v období recese



Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Pozn. obr. vlevo zachycuje vývoj v období ekonomické konjunktury, obr. vpravo zachycuje vývoj v období ekonomické recese

Podrobné informace o trendových funkcích přináší tabulka 23. V období ekonomické konjunktury zachycuje lineární trendová funkce 95,4 % variability, zatímco v období ekonomické recese je to 83,4 % variability. Hodnoty regresních koeficientů naznačují, že v období hospodářského růstu přibýlo každý měsíc 2864 pracovních míst, jež byla neobsazena, zatímco v době útlumu ekonomiky, každý měsíc ubylo 6451 volných pracovních míst. Oba regresní koeficienty jsou statisticky významné.

Tabulka 23: Charakteristiky trendových funkcí u ČR počtu volných pracovních míst

Počet uchazečů o zaměstnání	Období ekonomické konjunktury	Období recese
Trendová funkce	$y' = 35\,512,1 + 2864,24 t$	$y' = 408\,243 - 6451,54 t$
R²	95,4 %	83,4 %
Signifikance pro regresní koeficient (p)	,000	,000

Zdroj: Vlastní výpočty

Poslední etapa ve vývoji na trhu práce, označená jako post-krizové období, je stejně jako u ostatních ukazatelů trhu práce i v případě počtu volných pracovních míst velmi proměnlivá, a z důvodu popsaných v kapitole 5.2.1.1 není pomocí trendových funkcí modelována.

5.2.2 Predikce vývoje hlavních ukazatelů trhu práce

V této části práce bude pro každý ukazatel trhu práce zvolen nejvhodnější model, a pomocí něj bude predikován vývoj daného ukazatele do budoucna. Cílem této kapitoly je odhadnout chování systému, charakterizovaného vybranými ukazateli, v budoucnu. Vzhledem k délce časových řad a v současnosti těžko odhadnutelnému ekonomickému vývoji, bude predikce provedena na období 6 měsíců od poslední skutečné hodnoty, tj. do června 2014.

5.2.2.1 Podíl nezaměstnaných osob

Ačkoli je podíl nezaměstnaných osob jako ukazatel míry nezaměstnanosti používán až od roku 2013, bude predikce přesto provedena právě pro tento ukazatel. Hodnoty ukazatele byly zpětně dopočítány do roku 2005 a vzhledem k ukončení výpočtu registrované míry nezaměstnanosti není opodstatněné provádět predikci pro tento ukazatel.

Časová řada podíl nezaměstnaných osob obsahuje jak složkou trendovou tak složku sezónní (viz kapitola 5.2.1.1). Na základě přítomnosti těchto složek a s přihlédnutím k objektivním kritériím posuzujících vhodnost modelu (hodnota MAPE), byl jako optimální model pro časovou řadu podíl nezaměstnaných osob vybrán Wintersův aditivní model. Hodnota MAPE dosáhla v případě tohoto modelu příznivé hodnoty 1,524 %. Vhodnost zvoleného modelu potvrzuje rovněž reziduální autokorelační funkce, která prokazuje, že nesystematická složka nevykazuje autokorelaci (viz příloha 22). Tabulka 24 zobrazuje hodnoty vyrovnávacích konstant zvoleného typu exponenciálního vyrovnávání:

Tabulka 24: Hodnoty vyrovnávacích konstant Wintersova aditivního modelu

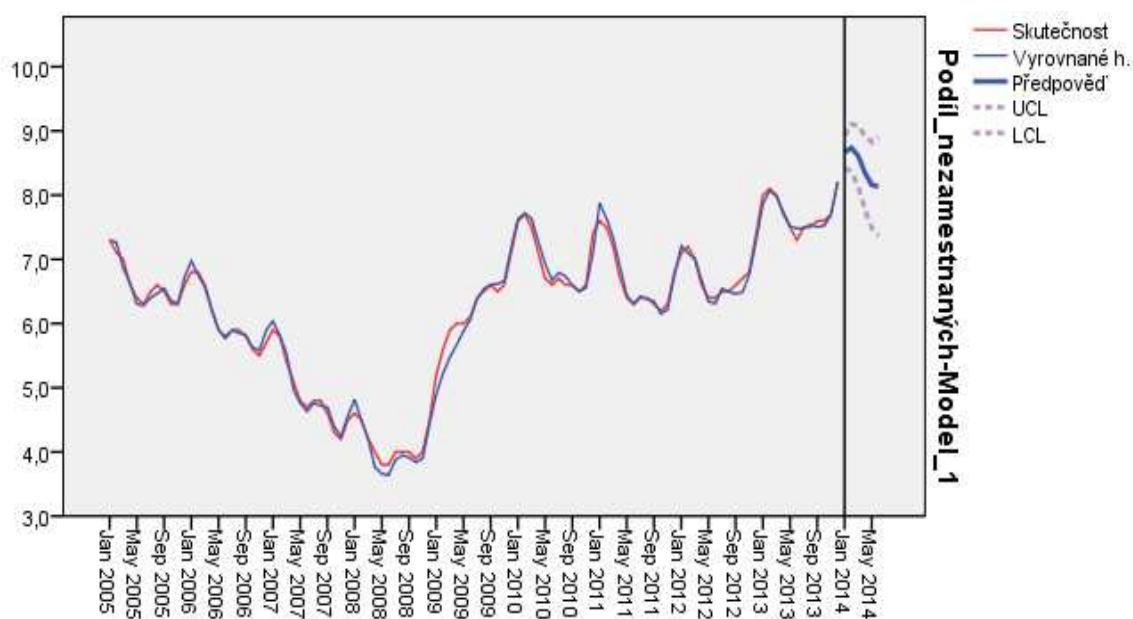
Vyrovnávací konstanty	Hodnota
α	1,000
γ	0,101
δ	0,999

Zdroj: Vlastní výpočty

Vysoká hodnota α – úrovněvé vyrovnávací konstanty – indikuje, že úroveň aktuální hodnoty je stanovena pouze na základě hodnoty předcházející. Vyrovnávací konstanta γ , reprezentující trendovou složku, dosáhla v modelu hodnoty 0,101. Odhad úrovně této složky není tolik citlivý na současná pozorování, ale váhy u minulých hodnot klesají směrem do minulosti jen pozvolna. Hodnota δ – modelujícího sezónní složku – naznačuje výraznou citlivost na nejnovější pozorování, s minimálním potlačením sezónní komponenty.

Obrázek 19 zobrazuje původní a vyrovnanou časovou řadu podílu nezaměstnaných osob, a predikci vývoje, včetně 95 % intervalu spolehlivosti pro predikci vývoje podílu nezaměstnaných osob.

Obrázek 19: Wintersův aditivní model u ČR podíl nezaměstnaných osob v ČR



Zdroj: Vlastní výpočty

Tabulka 25 zobrazuje hodnoty predikce pro prvních 6 měsíců roku 2014 stanovených na základě Wintersova aditivního modelu. Kvantifikována je jak bodová předpověď tak také předpověď pro 95 % interval spolehlivosti. Na základě dané predikce by na počátku roku 2014 mělo docházet k poklesu podílu nezaměstnaných osob. Tuto situaci lze na trhu práce

vzhledem k nástupu sezónních prací očekávat, z čehož lze vyvodit, že předpověď modelu bude alespoň, co se vývojové tendence týká, odpovídat reálnému vývoji. V červnu 2014 by podíl nezaměstnaných osob měl dosáhnout 8,1 %. Ve srovnání se stejným obdobím předcházejícího roku, tak model počítá s nárůstem podílu nezaměstnaných osob o 0,9 p. b.

Tabulka 25: Predikce vývoje podílu nezaměstnaných osob v ČR v %

Období	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen
Predikce	8,7	8,7	8,6	8,3	8,2	8,1
Horní interval (UCL)	8,9	9,1	9,1	8,9	8,8	8,9
Dolní interval (LCL)	8,4	8,4	8,1	7,8	7,5	7,4

Zdroj: Vlastní výpočty, Pozn. interval spolehlivosti je stanoven se spolehlivostí 95 %

Pro ověření vhodnosti zvoleného modelu byly dopočteny chyby předpovědí (viz tabulka 26). Ty byly zjištěny tak, že původní časová řada byla o rok zkrácena a modelem o stejných parametrech byla provedena predikce, jejíž výsledky byly porovnány se skutečností. Hodnoty získané na základě predikce vykazují výraznou shodu se skutečnými hodnotami. Průměrná absolutní chyba dosáhla 0,12 p. b, a průměrná procentuální chyba dosáhla 1,6 %. Chyba předpovědi stanovena dle 5. 3:

$$\text{chyba předpovědi v \%} = \frac{|y'_t - y_t|}{y'_t} * 100 \quad (5.3)$$

, dosáhla průměrné hodnoty 1,67 %, a v žádném případě nepřekročila hranici 3 %. Vzhledem k velmi nízkým hodnotám chyb, lze považovat zvolený model jako vhodný pro extrapolaci dané časové řady.

Tabulka 26: Chyby předpovědí pro ČR podílu nezaměstnaných osob v ČR v %

2013	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Predikce	7,85	7,90	7,77	7,50	7,30	7,29	7,48	7,54	7,54	7,46	7,53	8,04
Skutečnost	8,0	8,1	8,0	7,7	7,5	7,3	7,5	7,5	7,6	7,6	7,7	8,2
Abs. chyba	-0,15	-0,20	-0,23	-0,20	-0,20	-0,01	-0,02	0,04	-0,06	-0,14	-0,17	-0,16
Proc. chyba	1,9%	2,5%	3,0%	2,7%	2,7%	0,1%	0,2%	-0,5%	0,8%	1,9%	2,2%	2,0%
Chyba předpovědi	1,88	2,47	2,88	2,6	2,67	0,14	0,27	0,53	0,79	1,84	2,21	1,95

Zdroj: Vlastní výpočty

5.2.2.2 Počet uchazečů o zaměstnání

Časová řada počtu uchazečů o zaměstnání vykazuje velmi podobný průběh jako časová řada podíl nezaměstnaných osob. Časová řada počtu uchazečů o zaměstnání obsahuje rovněž složku trendovou a složku periodickou (viz kapitola 5.2.1.2).

Vzhledem k přítomnosti jednotlivých složek v časové řadě, a na základě hodnot MAPE, byl jako nejvhodnější model pro danou časovou řadu zvolen opět Wintersův aditivní model. Nejnižší hodnoty MAPE (1,257 %) bylo nicméně dosaženo v případě, kdy byly původní data logaritmicky transformována. Vhodnost zvoleného modelu potvrzuje také neautokorelovanost reziduální složky (viz příloha 23). Hodnoty vyrovnávacích konstant Wintersova aditivního modelu zobrazuje tabulka 27.

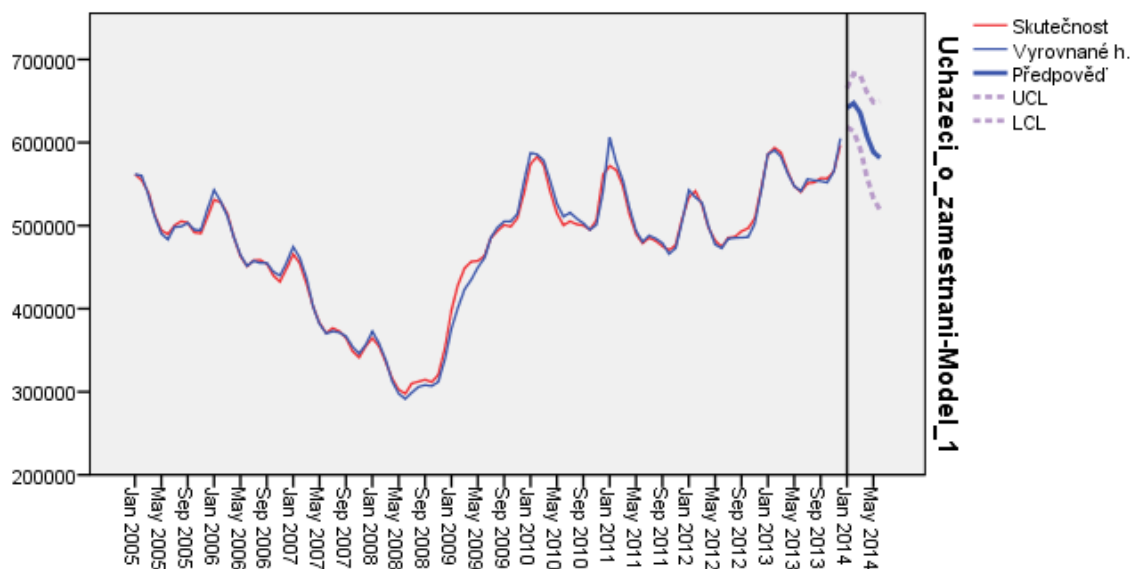
Tabulka 27: Hodnoty vyrovnávacích konstant Wintersova aditivního modelu

Vyrovnávací konstanty	Hodnota
α	1,000
γ	0,104
δ	0,999

Zdroj: Vlastní výpočty

Hodnoty vyrovnávacích konstant dosahují velmi podobných hodnot jako hodnoty vyrovnávacích konstant u časové řady podíl nezaměstnaných osob. Interpretace jejich hodnot je tedy totožná jako komentář u tabulky 24. Grafické znázornění vývoje této časové řady a vyrovnaných hodnot, včetně předpovědí obsahuje obrázek 20.

Obrázek 20: Wintersův aditivní model u ČR počtu uchazečů o zaměstnání



Zdroj: Vlastní výpočty

Z obrázku 20 je patrné, že počet uchazečů o zaměstnání bude v počátcích roku 2014 klesat, což opět souvisí s nástupem sezónních prací. V tabulce 28 jsou zobrazeny hodnoty předpovědí pro jednotlivé měsíce roku 2014. V červnu by dle předpovědi měl dosáhnout

počet uchazečů o zaměstnání 581 528 osob, což v porovnání se stejným obdobím roku 2013 představuje nárůst o 41 055 osob.

Tabulka 28: Predikce vývoje počtu uchazečů o zaměstnání v ČR

Období	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen
Predikce	641677	647518	635535	608168	588517	581528
Horní interval (UCL)	665163	683044	680676	660779	648440	649695
Dolní interval (LCL)	618814	613388	592665	558746	532824	518842

Zdroj: Vlastní výpočty, Pozn. interval spolehlivosti je stanoven se spolehlivostí 95 %

Vhodnost zvoleného modelu pro predikci byla rovněž ověřena pomocí stanovení chyb předpovědí. Tabulka 29 zobrazuje skutečné hodnoty v roce 2013, a hodnoty dopočtené pomocí modelu s nezměněnými parametry pro tentýž rok. Nejvyšší absolutní chyba dosáhla hodnoty 15 919 osob, což představovalo pouze 2,9 %. Hodnoty chyby předpovědi stanovených dle 5.3 nepřesáhli v žádném měsíci hranici 3 %. Průměrná hodnota chyb předpovědi dosáhla 1,66 %. Zvolený model lze na základě chyb předpovědi považovat jako vhodný pro extrapolaci.

Tabulka 29: Chyby předpovědi pro ČR počet uchazečů o zaměstnání v ČR

2013	1	2	3	4	5	6
Predikce	585589	590297	578441	552901	534692	528121
Skutečnost	585809	593683	587768	565228	547463	540473
Abs. chyba	-220	-3386	-9327	-12327	-12771	-12352
Proc. chyba	0,04%	0,57%	1,61%	2,23%	2,39%	2,34%
Chyba předpovědi	0,038	0,570	1,587	2,181	2,333	2,285
2013	7	8	9	10	11	12
Predikce	543075	546485	548096	542167	549394	588183
Skutečnost	551096	551731	557058	556681	565313	596833
Abs. chyba	-8021	-5246	-8962	-14514	-15919	-8650
Proc. chyba	1,48%	0,96%	1,64%	2,68%	2,90%	1,47%
Chyba předpovědi	1,455	0,951	1,609	2,607	2,816	1,449

Zdroj: Vlastní výpočty

5.2.2.3 Počet volných pracovních míst

Časová řada počet volných pracovních míst obsahuje jak složku trendovou, tak také periodickou. Nejvhodnějším modelem pro vyrovnaní této časové řady je na základě hodnoty MAPE (3,419 %) opět Wintersův aditivní model. Nejnížší hodnoty MAPE je dosaženo při logaritmické transformaci dat. Reziduální složka nevykazuje při zvoleném modelu autokorelovanost (viz příloha 24).

Vyrovňovací konstanty zobrazuje tabulka 30. Ty dosahují opět velmi podobných hodnot jako konstanty uvedené v tabulce 24 a 27., a proto bude jejich interpretace obdobná.

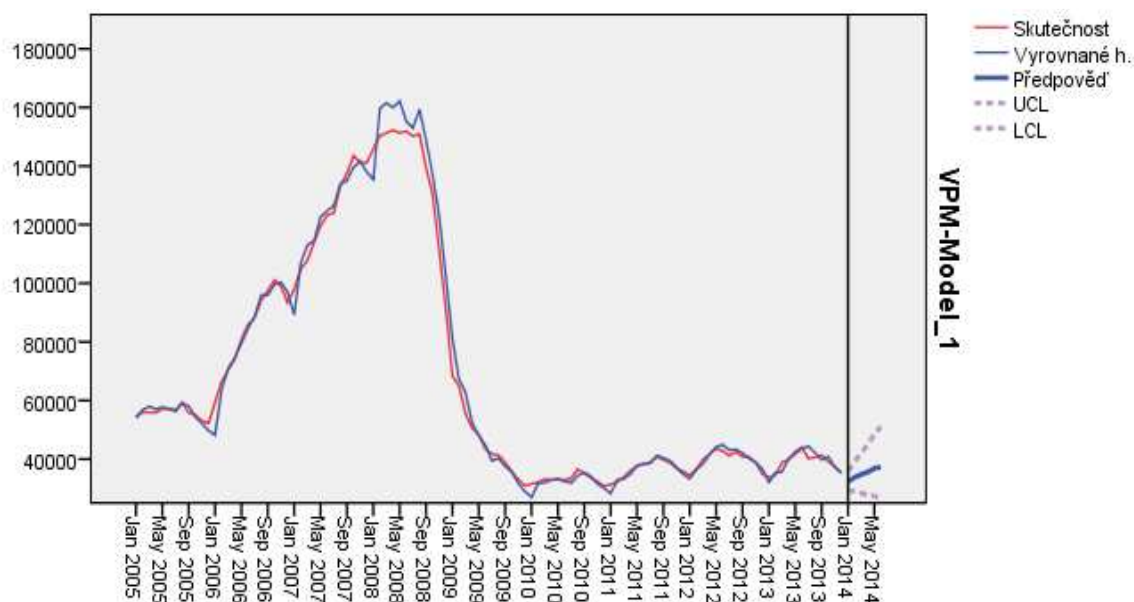
Tabulka 30: Hodnoty vyrovňovacích konstant Wintersova aditivního modelu

Vyrovňovací konstanty	Hodnota
α	0,997
β	0,134
γ	1,000

Zdroj: Vlastní výpočty

Obrázek 21 zobrazuje časovou řadu počtu volných pracovních míst v letech 2005 – 2013. Na obrázku jsou také vyrovnané hodnoty a predikce, včetně 95 % intervalu spolehlivosti předpovědi do června 2014.

Obrázek 21: Wintersův aditivní model u ČR počtu volných pracovních míst



Zdroj: Vlastní výpočty

Z tabulky 31 je patné, že počet volných pracovních míst bude v prvních dvou čtvrtletí roku 2014 pozvolna narůstat. V posledním měsíci predikce bude na trhu práce dle modelu celkem 37 232 volných pracovních míst. V porovnání se stejným obdobím předcházejícího roku, to bude představovat pokles o 6800 pracovních míst. Vzhledem k predikovanému meziročnímu poklesu je zřejmé, že situace na trhu práce se z dopadů recese ještě ne zcela zotavila, a že trh práce se vzpamatovává jen velmi pozvolna.

Tabulka 31: Predikce vývoje počtu volných pracovních míst v ČR

Období	Leden	Únor	Březen	Duben	Květen	Červen
Predikce	32452	33754	34778	35557	36901	37232
Horní interval (UCL)	35817	39138	42136	44934	48609	51120
Dolní interval (LCL)	29328	28943	28423	27723	27437	26372

Zdroj: Vlastní výpočty, Pozn. interval spolehlivosti je stanoven se spolehlivostí 95 %

Chyby predikcí dopočtené pro časovou řadu počet volných pracovních míst jsou zobrazeny v tabulce 32. Nejvyšší rozdíl mezi skutečnou a predikovanou hodnotou byl zaznamenán v červnu (8330), což představovalo procentuální chybu 23,3 %. Průměrná hodnota procentuální chyby činila 11,54 %. Chyba předpovědi, stanovená dle 5.3, se pohybovala v intervalu 3,86 – 18,92 a průměrná hodnota dosáhla 10,12. Tyto hodnoty naznačují, že model nevystihuje reálný vývoj příliš přesně, přesto jej lze pro extrapolaci dané časové řady použít.

Tabulka 32: Chyby předpovědi pro ČR počet volných pracovních míst v ČR

2013	1	2	3	4	5	6
Predikce	32001	33297	33857	34522	35586	35702
Skutečnost	33794	34635	38863	39763	42632	44032
Abs. chyba	-1793	-1338	-5006	-5241	-7046	-8330
Proc. chyba	5,60%	4,02%	14,79%	15,18%	19,80%	23,33%
Chyba předpovědi	5,306	3,863	12,881	13,181	16,527	18,918
2013	7	8	9	10	11	12
Predikce	35783	37624	36781	36377	34683	32794
Skutečnost	40175	40579	41422	39137	37501	35178
Abs. chyba	-4392	-2955	-4641	-2760	-2818	-2384
Proc. chyba	12,27%	7,85%	12,62%	7,59%	8,13%	7,27%
Chyba předpovědi	10,932	7,282	11,204	7,052	7,514	6,777

Zdroj: Vlastní výpočty

5.3 Analýza vývojových tendencí regionálních trhů práce a identifikaci vnitřních souvztažností

Cílem této kapitoly je navázat na předchozí kapitoly, které se věnují popisu vývojových tendencí trhu práce v jednotlivých krajích ČR, a pomocí vhodných statistických metod určit v jakých krajích byl vývoj podobný a v jakých krajích odlišný. To umožní nalezení vnitřních vztahů mezi jednotlivými kraji a povede k vymezení regionů, které se výrazně odlišují od ostatních.

Vývojovými tendencemi na regionálních trzích práce charakterizovanými podílem nezaměstnaných osob v jednotlivých fázích ekonomického vývoje se zabývala kapitola 5.1.2.5. Ve všech krajích bez výjimky docházelo v období ekonomické konjunktury k poklesu podílu nezaměstnaných osob, v období ekonomické recese k růstu a v post-krizovém období k jeho stagnaci. Informace o průměrném podílu nezaměstnaných osob v dílčích fázích ekonomického vývoje přináší tabulka 33. Ta obsahuje také informace o pořadí (sekvenci) krajů seřazených vzestupně podle velikosti podílu nezaměstnaných osob, a podává alespoň rámcovou představu o vývoji podílu nezaměstnaných osob. Při porovnání pořadí mezi jednotlivými etapami docházelo spíše k drobným změnám, kdy největší skok zaznamenal Liberecký kraj, který se z původně 8. pozice propadl na pozici 10., a následně zaujal pozici 9.

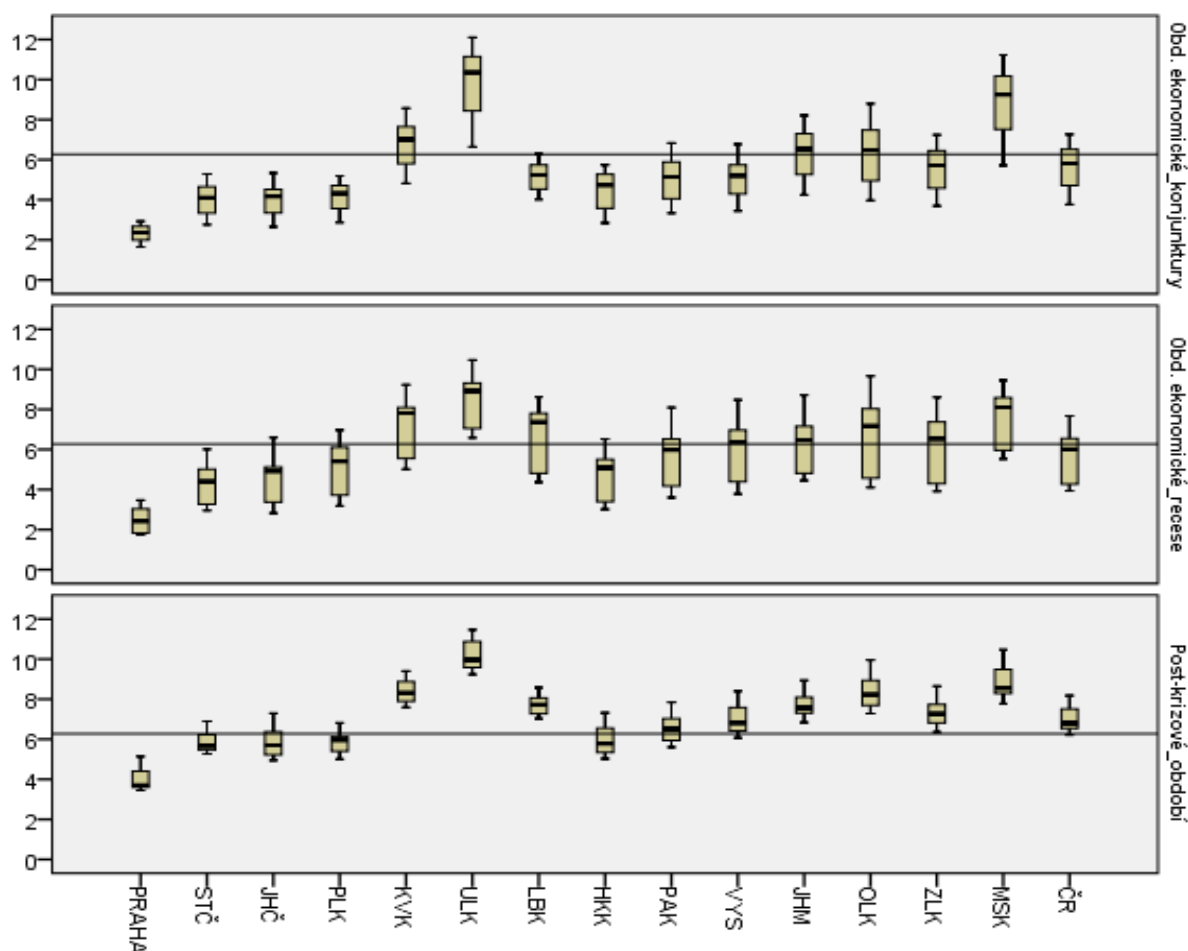
Tabulka 33: Pořadí regionů vzhledem k velikosti podílu nezaměstnaných osob

Ukazatel	Průměrný podíl nezaměstnaných osob			Pořadí		
	Obd. ekonomické konjunktury	Obd. ekonomické recese	Post-krizové období	Obd. ekonomické konjunktury	Obd. ekonomické recese	Post-krizové období
PRAHA	2,3	2,5	4,0	1	1	1
STČ	4,0	4,3	5,9	2	2	3
JHČ	4,0	4,6	5,8	3	3	2
PLK	4,2	5,1	5,9	4	5	4
KVK	6,8	7,2	8,4	12	12	12
ULK	9,8	8,5	10,2	14	14	14
LBK	5,2	6,7	7,7	8	10	9
HKK	4,5	4,7	5,9	5	4	5
PAK	5,0	5,7	6,6	6	6	6
VYS	5,1	6,0	7,0	7	7	7
JHM	6,3	6,3	7,7	11	9	10
OLK	6,3	6,7	8,4	10	11	11
ZLK	5,5	6,2	7,3	9	8	8
MSK	8,8	7,6	8,8	13	13	13
ČR	5,6	5,7	7,0	-	-	-

Zdroj: Vlastní výpočty

Pořadí daného kraje a změny, ke kterým v rámci dílčích etap ekonomického vývoje docházelo, sleduje také obrázek 22. Z něj je patrný vývoj na regionálních trzích práce v dílčích obdobích, a zároveň celková vývojová tendence trhu práce v letech 2005 – 2013. Pokud porovnáme průměrné hodnoty podílu nezaměstnaných osob v jednotlivých krajích v dílčích vývojových etapách s průměrnou hodnotou podílu nezaměstnaných osob v ČR, je patrné, že zatímco v období ekonomické konjunktury bylo 9 ze 14 krajů pod celorepublikovým průměrem 2005 – 2013, v post-krizovém období tomu bylo přesně naopak, a pouze 5 krajů dosáhlo hodnot nižších než celorepublikový průměr let 2005 – 2013.

Obrázek 22: Vývoj podílu nezaměstnaných osob v dílčích vývojových etapách v jedn. krajích



Zdroj: Vlastní výpočty. Pozn. Linie v grafu představuje průměrnou hodnotu let 2005 - 2013

Vývojové tendence byly v dílčích etapách ekonomického vývoje na regionálních trzích práce stejné, přesto intenzita změn, ke kterým docházelo, se mezi jednotlivými kraji odlišovala. Pro podrobnější analýzu podobností a odlišností ve vývoji, budou použity metody

vícerozměrné statistiky, které umožní určit skupiny krajů, ve kterých byl vývoj podílu nezaměstnaných osob podobný a naopak. K tomuto účelu bude použita shluková analýza, jejímž cílem je vytvořit skupiny objektů popř. proměnných, které mají podobné atributy, a vymezit tyto skupiny od ostatních.

5.3.1 Shluková analýza

Výsledkem procesu shlukování je množina shluků, kdy každý shluk obsahuje jednotlivé kraje, které jsou charakteristické podobným vývojem podílu nezaměstnaných osob, s přihlédnutím k jejich absolutní výchozí výši. U tohoto postupu nejsou kraje shlukovány na základě množiny odlišných proměnných, ale na základě podobnosti ve vývoji jedné proměnné. Nejedná se tedy o klasifikaci na základě podobnosti objektů, ale na základě podobnosti proměnných, ve kterém proměnná reprezentuje vývoj nezaměstnanosti v daném kraji.

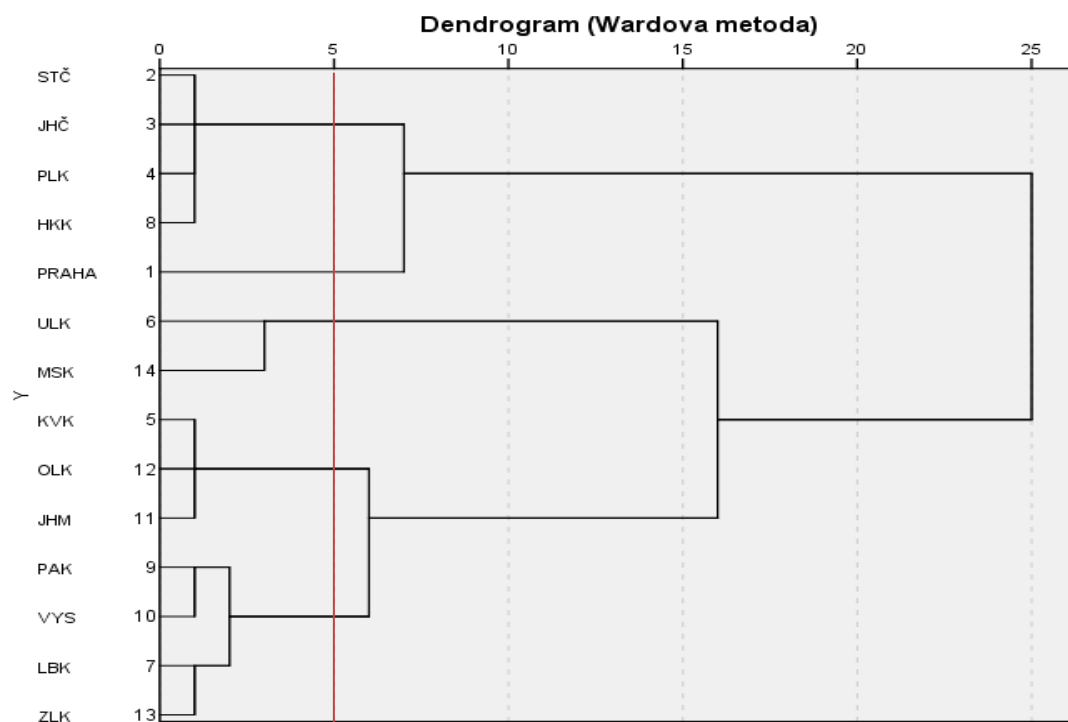
Tento přístup má pro vyšetřování podobnosti objektů (proměnných) významný důsledek, ve vztahu k předpokladům shlukovací analýzy.

- 1) Data není třeba standardizovat (obvyklý převod na z – skóre), neboť pracujeme s jedinou proměnou, a tedy jedinou škálou.
- 2) Předpoklad nekorelovanosti vstupní matice proměnných není při tomto typu analýzy opodstatněný, protože v rámci shlukovacího procesu jsou původní proměnné nahrazeny menším počtem proměnných, na základě podobnosti či silné korelovanosti [68].

V této analýze byla pro shlukování použita Wardova metoda. Principem této metody je minimalizace heterogenity shluků podle kritéria minima přírůstku vnitroskupinového součtu čtverců odchylek objektů od těžiště shluku. Určení vzdáleností mezi objekty bylo stanoveno pomocí Euklidovské vzdálenosti. Matice vzdáleností mezi jednotlivými kraji je uvedena v příloze 27. Podrobné informace o shlukovacím procesu poskytuje v přehledné formě dendrogram (viz obrázek 23). Ten přináší informaci jednak o fázi, ve které byly objekty spojeny do společného shluku a zároveň, na jaké vzdálenosti k tomuto spojení došlo.

První shluk se skládá ze Středočeského, Jihočeského, Plzeňského a Královéhradeckého kraje (viz tabulka 34). Podíl nezaměstnaných osob v těchto krajích je pod průměrem ČR a obecně je situace na trhu práce spíše příznivá. Druhý shluk je samostatně tvořen Prahou, což odráží výjimečné postavení tohoto regionu mezi ostatními kraji. Podíl nezaměstnaných osob byl ve všech dílčích fázích ekonomického vývoje mezi kraji vždy nejnižší a Praha zároveň vykazovala vysokou rezistentnost vůči ekonomickému vývoji.

Obrázek 23: Proces shlukování jednotlivých krajů ČR



Zdroj: Vlastní výpočty. Pozn. Wardova metoda, Euklidovská vzdálenost

Samostatným shlukem, který se v rámci procesu vyčlenil, je shluk, který je tvořen krajem Ústeckým a krajem Moravskoslezským. Oba kraje jsou charakteristické vysokou hodnotou podílu nezaměstnaných osob a výraznou citlivostí trhu práce na celkový ekonomický vývoj.

Tabulka 34: Členy jednotlivých shluků

Shluk	Kraj
1	Středočeský kraj
	Jihočeský kraj
	Plzeňský kraj
	Královéhradecký kraj
2	Praha
3	Ústecký kraj
	Moravskoslezský kraj
4	Karlovarský kraj
	Olomoucký kraj
	Jihomoravský kraj
5	Pardubický kraj
	Vysočina
	Liberecký kraj
	Zlínský kraj

Zdroj: Vlastní výpočty

Čtvrtý shluk obsahuje kraj Karlovarský, Olomoucký a Jihomoravský, které jsou charakteristické nadprůměrnou hodnotou podílu nezaměstnaných osob, a zhoršující se kondicí trhu práce. Zbývající kraje (tj. Pardubický, Zlínský, Liberecký a Vysočina) tvoří shluk č. 5. V krajích v tomto shluku došlo k nejdynamičtějším změnám na trhu práce, kdy podíl nezaměstnaných osob u všech krajů výrazně vzrostl. Kraje v tomto shluku byly na změny ve výkonnosti ekonomiky velmi senzitivní.

5.3.2 Analýza hlavních komponent

V této části práce je pro bližší zkoumání postavení regionů v ČR použita metoda analýzy hlavních komponent. Postavení jednotlivých krajů je determinováno pouze na základě jediné proměnné, vývoje podílu nezaměstnaných osob v letech 2005 – 2013. Časové řady podílu nezaměstnaných osob v jednotlivých krajích spolu ve sledovaném období velmi silně korelovaly (determinant matice proměnných se blížil 0, hodnoty Spearmanových koeficientů pořadové korelace jsou uvedeny v příloze 27), což mělo za následek, že podstatnou část rozptylu vysvětluje pouze jediná komponenta (95,69 %). Druhá komponenta vysvětluje již jen 2,84 % rozptylu ze zbývajících dosud nevysvětleného rozptylu. Celkový přehled výsledků analýzy hlavních komponent zobrazuje příloha 25.

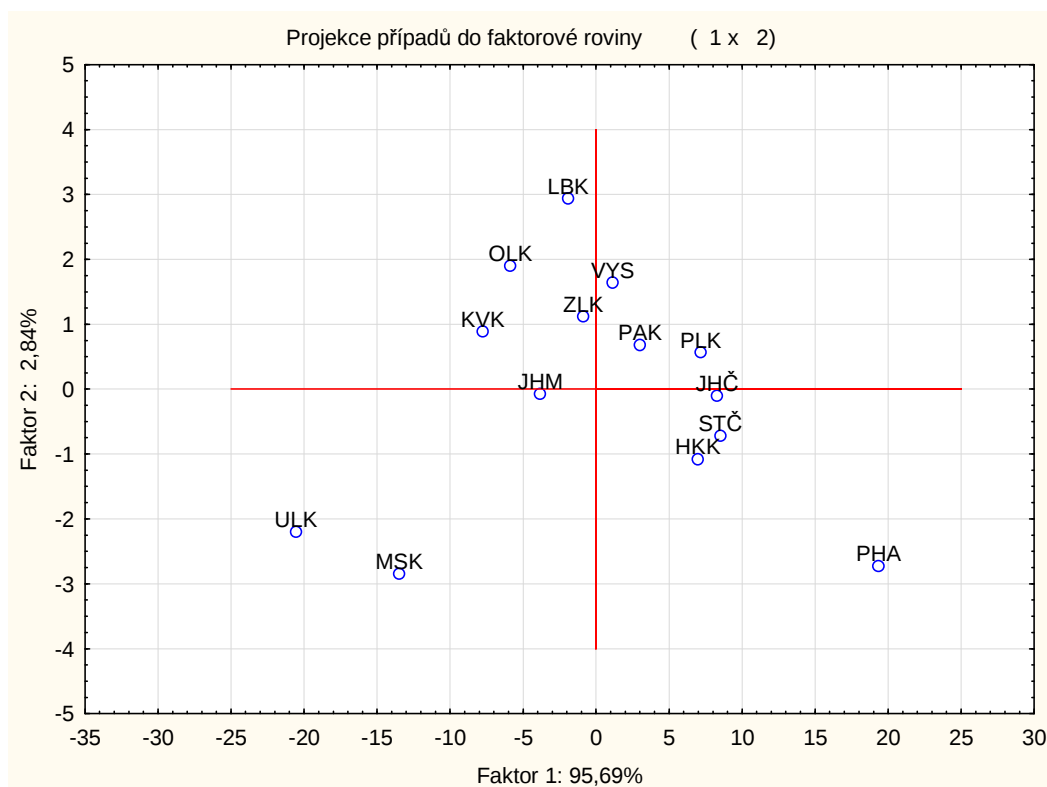
Za použití těchto dvou komponent, které společně vysvětlují 98,53 % variability v datech, lze určit vzájemnou pozici jednotlivých regionů (obrázek 24). Zahrnutí pouze dvou zmíněných komponent umožňuje rozdělit oblast grafu na 4 kvadranty. Pozice jednotlivých krajů v grafu je determinována hodnotami komponentního skóre u jednotlivých objektů. Kraje umístěné v pravém horním kvadrantu lze označit jako kraje s nadějným vývojem podílu nezaměstnaných osob. Patří sem kraj Plzeňský, Pardubický a Vysočina. Kraj Jihočeský, Středočeský, Královéhradecký a Praha se nacházejí v pravém dolním kvadrantu, který lze označit jako kraje s dobrým vývojem podílu nezaměstnaných osob. Kvadrant v levém horním rohu, obsahující kraje Liberecký, Zlínský, Olomoucký, Karlovarský a Jihomoravský, obsahuje regiony, které ve svém vývoji za ostatními zaostávají. Zbývající kraje Ústecký a Moravskoslezský (dolní levý kvadrant) lze označit jako kraje výrazně ohrožené.

Výsledky analýzy hlavních komponent korespondují se závěry stanovenými na základě shlukové analýzy v předešlé kapitole. Kraje, které byly v rámci shlukové analýzy seskupeny do společných shluků, se v rozptylovém diagramu nachází vždy ve vzájemné blízkosti. Z obrázku 24 je rovněž patrné, že výrazně odlišné postavení ve vztahu k ostatním krajům zaujímá Praha a kraj Ústecký a Moravskoslezský a současně, že právě tyto kraje jsou si

nejvíce nepodobné (vzájemná odlehlost na hlavní komponentě 1). Obecně platí, že čím jsou kraje od středu více vzdáleny, tím více jsou odlišné od „průměrného kraje“.

Odlišnost v postavení jednotlivých krajů je důsledkem odlišné ekonomické struktury, polohy daného regionu, přírodních a klimatických podmínek, ale také např. schopností decizní sféry prosazovat relevantní opatření v oblasti řízení zaměstnanosti.

Obrázek 24: Výsledky analýzy hlavních komponent – pozice jednotlivých regionů



Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

6 Hodnocení postavení jedince na trhu práce

V předešlých kapitolách bylo na trh práce pohlíženo především jako na systém, který je charakteristický určitým stavem, chováním, vývojem a vnějším okolím, se kterým je daný systém v interakci a které celý systém ovlivňuje. V této kapitole se autor zabývá postavením jednotlivce na trhu práce. Předmětem zkoumání jsou faktory, které ovlivňují postavení jedince na trhu práce a koncept nesouladu na trhu práce. S ohledem na odlišný přístup k hodnocení trhu práce, budou k dosažení vytýčených cílů použity odpovídající metodologické nástroje.

6.3 Faktory úspěchu na trhu práce

Tato kapitola se zabývá konceptem zaměstnatelnosti, resp. faktory, které determinují „úspěch“ jedince na trhu práce. Oním „úspěchem“ je myšleno nalezení popř. udržení zaměstnání v kontextu daných podmínek. Cílem této kapitoly je určit nejen, které faktory ovlivňují šance jedince na nalezení zaměstnání popř. jeho udržení, ale určit také směr jejich působení a kvantifikovat jejich vliv.

6.3.1 Různé koncepty zaměstnatelnosti, jejich geneze a obsah

Ačkoli se konceptem zaměstnatelnosti a faktory, které jej ovlivňují, zabývala řada autorů, přesto nelze nalézt jednoznačnou definici tohoto pojmu, stejně jako nelze nalézt vyčerpávající a úplný seznam faktorů, které zaměstnatelnost determinují. V řadě studií je pojem zaměstnatelnost nahrazován synonymem uplatnitelnost, nicméně je třeba říci, že ne všechny koncepty zaměstnatelnosti tuto aproximaci umožňují.

Pokud se detailněji podíváme na vývoj a chápání zaměstnatelnosti, první snahy o vysvětlení tohoto pojmu se objevují již na počátku 20. století. První pojetí lze nazvat jako **dichotomickou zaměstnatelnost**, neboť tento koncept rozlišoval pouze to, zda je jedinec zaměstnaný či nikoli [7]. Za jediný faktor, který tuto situaci ovlivňoval, byly uvažovány individuální charakteristiky, tedy to zda má člověk odpovídající zdravotní stav a zda je schopen pracovat. V období druhé světové války se objevuje nová koncepce, tzv. **sociálně zdravotní zaměstnatelnost**, která do značné míry stále staví na faktorech individuálních, ale bere v úvahu také sociální aspekty, zejména zátěž v rodině [48]. Stále ještě z pohledu nabídkové strany chápal zaměstnatelnost koncept z 60. let 20. století, nazývaný jako **zaměstnatelnost podle pracovní síly**. Ten navazuje svým chápáním zaměstnatelnosti, na předcházející pojetí, ale klade důraz na dovednosti, znalosti a postoje jedinců a zabývá se mezerou mezi nabídkovou a poptávkou stranou trhu práce [25,62].

Výše uvedené koncepty se zabývají výhradně nabídkovou stranou a zcela opomíjejí poptávkovou stranu. Takové pojetí bylo stále více kritizováno, a proto vznikaly nové koncepty, které tento fakt zohledňovaly. Prvním takovým byl koncept **tokové zaměstnatelnosti**, který vznikl ve Francii na konci 60. let 20. století. Součástí úvah o možném uplatnění na trhu práce se staly jak požadavky firem, tak také absorpční kapacita ekonomiky [54,85]. Rozšířením tohoto pojetí vznikla koncepce tzv. **zaměstnatelnosti podle výkonu na trhu práce**, která navíc zohledňovala nutnost vnímat zaměstnatelnost nikoli staticky, ale dynamicky [61]. V 90. letech 20. století propagovaná koncepce **iniciativní zaměstnatelnosti**, opět zdůrazňovala individuální atributy, nicméně kladla důraz na podniky a jejich schopnost řízení lidských zdrojů.

Soudobou koncepcí, nazvanou jako **interaktivní zaměstnatelnost**, lze chápat jako koncepci nejkomplexnější, vycházející ze všech předešlých pojetí. Nejenže zaměřuje svou pozornost na jedince, a zároveň na poptávkovou stranu trhu práce, ale zohledňuje také kontextuální prvky [66]. Toto pojetí již pojem zaměstnatelnost chápe jako předpoklad pro uplatnění na trhu práce, a to zejména ve vztahu jedince k ostatním.

McQuaid a Lindsay (2005) se detailně zabývali faktory, které mohou uplatnitelnost na trhu práce ovlivnit (viz tabulka 35 a 36). Podle nich lze faktory ovlivňující uplatnění na trhu práce rozdělit do tří skupin. První skupina označena jako faktory individuální, je bezprostředně spjata s daným jedincem. Tyto faktory jsou od něj často neoddělitelné a mnoho z nich je pod jeho kontrolou. Paří sem např. základní i klíčové přenositelné dovednosti, osobnostní charakteristiky, pracovní historie, ale i pocit zdraví a pohody nebo demografické atributy. Druhá kategorie tzv. okolnostní faktory zahrnuje faktory kontextu jedince, které přímo ovlivňují jeho možnosti zaměstnatelnosti. Jedná se např. o péči o dítě, či staršího nebo nemocného člena domácnosti, dostupnost vhodného bydlení, či finančních zdrojů a sociálního kapitálu. Do této skupiny patří rovněž zařazení práce do hodnotového žebříčku a od toho odvozený postoj k ní. Poslední kategorie obsahuje faktory vnější. Mezi ně patří faktory trhu práce, jako je rozsah a struktura poptávky na trhu práce, složení volných pracovních míst, způsob náborových aktivit, anebo celková ekonomická kondice ekonomiky. Tato kategorie zahrnuje také faktory týkající se existence a dostupnosti podpůrných a poradenských služeb zaměstnanosti a aktivity rozvojových politik v oblasti trhu práce, a to jak na regionální tak národní úrovni.

Tabulka 35: Faktory zaměstnatelnosti na trhu práce

Individuální faktory	Dovednosti a znalosti, pracovní historie	Osobnostní charakteristiky Zodpovědnost, ochota pracovat, postoj k práci, píle, orientace na cíl, spolehlivost, pochopení důsledků svého jednání
		Osobnostní kompetence Sebedůvěra, schopnost motivovat sám sebe, samostatnost, proaktivní přístup k práci
		Základní přenositelné dovednosti Čtení, psaní, počítání, schopnost komunikace
		Stěžejní přenositelné dovednosti Týmová práce, ovládání výpočetních a komunikačních technologií, organizace vlastního času a efektivní řízení pracovních úkolů, pokročilé komunikační schopnosti, adaptabilita na nové podmínky, schopnost řešení problémů
		Vyšší přenositelné dovednosti Vize, specifické pracovní dovednosti, sebevzdělávání se, přemýšlení o problémech v širším kontextu
		Kvalifikace a vzdělávání Formální úroveň dosaženého vzdělání, specifické dovednosti
		Základní pracovní znalosti Zkušenosti a předchozí praxe, obecné přenositelné znalosti (např. řízení automobilu apod.)
		Vztah jedince k trhu práce Pracovní historie, zkušenosti s nezaměstnaností, délka nezaměstnanosti, délka neaktivity
		Demografické charakteristiky
Zdravotní stav a pocit pohody	Zdraví Aktuální fyzický stav, aktuální psychický stav, anamnéza, pocit psychické a fyzické pohody, vyrovnanost	
	Postižení Původ a rozsah fyzického nebo psychického postižení, poruchy učení či koncentrace	
Způsob uplatnění se na trhu práce	Schopnost nalézt potřebné zdroje informací o zaměstnání, využívání informačních technologií k nalezení zaměstnání, využívání osobních a sociálních kontaktů k nalezení zaměstnání, schopnost tvorby motivačních dopisů, popř. průvodních dopisů, schopnost prezentovat se na pohovorech, realistické vnímání vlastní pozice na trhu práce	
Adaptabilita a mobilita	Geografická mobilita, flexibilita s ohledem na pracovní dobu, povolání,	
Okolnostní faktory	Kontext domácnosti	Pečovatelské povinnosti Péče o dítě, péče o starší členy domácnosti, péče o příbuzné
		Pečovatelské závazky Finanční závazky spojené s péčí, časové závazky spojené s péčí, psychická zátěž spojená s péčí
		Podmínky bydlení Přístup k dostupnému, vhodnému a bezpečnému bydlení
	Pracovní kultura	Postoj rodiny, přátel, i širší společnosti k práci, jejich vztah k práci, existence kultury, ve které je práce podporována
	Dostupnost zdrojů	Dostupnost dopravy Existence hromadné dopravy, přístup k osobní dopravě,
		Dostupnost finančního kapitálu Příjem domácnosti, existence dluhů a schopnost jejich řízení, přístup k jiným zdrojům financí (půjčky, hypotéky apod.)
Dostupnost sociálního kapitálu Velikost a dostupnost sociální sítě, dostupnost podpory v rámci rodiny, mezi nejbližšími, mezi kolegy		

Tabulka 36: Faktory zaměstnatelnosti na trhu práce (pokračování tabulky)

Vnější faktory	Faktory poptávky	<i>Faktory trhu práce</i> Celková poptávka na trhu práce, regionální poptávka na trhu práce, Struktura a úroveň poptávaných kvalifikací, počet a struktura volných pracovních míst, konkurence mezi zaměstnavateli, blízkost trhu práce
		<i>Makroekonomické faktory</i> Ekonomický vývoj, podnikatelská důvěra, povaha poptávky po pracovních silách
		<i>Volná pracovní míst a jejich povaha</i> Finanční ohodnocení, pracovní podmínky, délka pracovní doby, práce na směny, dostupnost částečných či zkrácených forem zaměstnání, dostupnost absolventských pozic
		<i>Způsob náboru pracovníků</i> Forma a způsob výběrových řízení, kritéria výběru nových pracovníků, metody vyhledávání potenciálních pracovníků, existence případných forem diskriminace (např. na základě věku, pohlaví, rasy apod.) požadavky na formální vzdělávání a kvalifikace
	Faktory podpůrné	<i>Politika trhu práce</i> Existence a dostupnost služeb trhu práce, pomoc a poradenství při hledání zaměstnání, daňové pobídky podporující zaměstnávání, dostupnost školení a rekvalifikací, aktivity regionálních rozvojových politik s ohledem na trhu práce, podpora tvorby absolventských pozic
		<i>Ostatní faktory</i> Finanční náročnost veřejné dopravy, dostupnost dalších podpůrných programů a služeb

Zdroj: volně přeloženo z [66]

6.3.2 Empirické zkoumání zaměstnatelnosti

V případě konstrukce modelů pro zkoumání zaměstnatelnosti je nutné brát výše uvedený seznam spíše jako základní východisko. Uvedená typologie faktorů poskytuje přehled o širších kategoriích, ale nezahrnuje konkrétní indikátory, které uplatnitelnost ovlivňují, a neříká také nic o tom, jak tyto faktory působí a jak se na zaměstnatelnosti projevují. Další překážkou je zejména fakt že uvedená typologie obsahuje dílčí kategorie, pro něž jsou data často dostupná jen ve velmi omezené míře, či dokonce vůbec. U řady faktorů se navíc empiricky zjišťují subjektivní názory a postoje, které mohou být v praxi obtížně srovnatelné. Mnoho z faktorů je tak aproximováno proměnnými resp. indikátory, pro které jsou data dostupná a které mají jednoznačnou informační hodnotu.

Při empirickém zkoumání zaměstnatelnosti je navíc třeba jednoznačně tento koncept definovat resp. vytvořit zastupující vysvětlovanou proměnnou, která odpovídá metodologickým nárokům modelu, a je jednoduše interpretovatelná. V kapitole 6.3.1 byly uvedeny základní koncepty zaměstnatelnosti, nicméně ty představují definice pojmu, nikoli vlastní proměnnou, která do modelu vstupuje. Definovaná proměnná zaměstnatelnosti je nejčastěji chápána jako:

- i. Získání pracovního místa
- ii. Udržení stávajícího pracovního místa
- iii. Krátká délka dobrovolné nezaměstnanosti
- iv. Připravenost přijmout pracovní místo a vyhovět jeho nárokům

Je zřejmé, že volba výchozí proměnné aproximující zaměstnatelnost je klíčová, neboť jednoznačně ovlivňuje konstrukci modelu a z něho vyplývající závěry. V této práci autor volí proměnnou zaměstnatelnost, jako kombinaci i. a ii., což umožňuje vymezit dvě skupiny na trhu práce, ats. zaměstnaní a nezaměstnaní. Základní filosofií zvoleného přístupu je tak předpoklad, že zaměstnaní mají atributy, které zvyšují jejich šance na zaměstnání (a proto jsou zaměstnaní), zatímco nezaměstnaní tyto atributy nemají (a proto jsou nezaměstnaní). Koncept zaměstnatelnosti tak v tomto pojetí představuje postavení jedince na trhu práce, resp. to, zda je jedinec zaměstnaný či nezaměstnaný. Důsledkem toho je, že vysvětlovaná proměnná je binární, což umožňuje použití modifikované regresní analýzy, přesněji logistické regresní analýzy. Celkový regresní model pak zachycuje vztah zaměstnatelnosti a vysvětlujících proměnných, resp. předpokládá, že výsledná proměnná je funkcí faktorů zaměstnatelnosti. V obecném tvaru lze model zapsat jako:

$$\text{zaměstnatelnost} = f(I_1 \dots I_n, O_1 \dots O_n, V_1 \dots V_n) \quad (6.1)$$

, kde $I_1 - I_n$ jsou faktory individuální, $O_1 - O_n$ jsou faktory okolnostní a $V_1 - V_n$ jsou faktory vnější, přesněji řečeno indikátory spadající do daných kategorií faktorů.

6.3.3 Konstrukce modelů logistické regrese

Při konstrukci modelů, jejichž snahou je popsat kauzální vztah mezi zaměstnatelností a faktory zaměstnatelnosti, je zásadním omezujícím prvkem nedostupnost šetření, která by svým obsahem pokrývala veškeré či většinu existujících faktorů současně. V takovém případě je nutné do modelu zakomponovat vždy pouze takové indikátory pocházející z faktorů, které lze derivovat z dostupných šetření. Např. Vyhlídal a Mareš (2006) použili pro své modely jako datovou oporu Výběrové šetření pracovních sil. Toto šetření sleduje nicméně zejména faktory osobnostní. I přesto lze tento zdroj v ČR považovat za jeden z nejvíce vyčerpávajících, neboť pokrývá faktory, které se jeví jako zásadní determinanty zaměstnatelnosti.

Alternativu k výběrovému šetření pracovních sil představuje nedávno realizované šetření PIAAC (Programme for International Assessment of Adult Competencies) z roku 2013, které

zjišťuje nejen postavení jedinců na trhu práce, ale soustřeďuje se také na hodnocení úrovně základních dovedností, sleduje názory a postoje ve vztahu k trhu práce a monitoruje také osobní a sociální kontext jedince. Vzhledem k tomu, že z tohoto šetření lze derivovat více faktorů zaměstnatelnosti, bude jako datová opora použito právě toto šetření.

Přehled indikátorů, které jsou z tohoto šetření derivovány, zobrazuje tabulka 37. Z ní je rovněž patrné, že jsou zkonstruovány celkem tři modely, které se liší svou komplexností.

Tabulka 37: Proměnné vstupující do jednotlivých modelů a jejich škály

Vysvětlovaná proměnná	Škála
<i>Zaměstnatelnost</i>	0 "zaměstnaný" 1 "nezaměstnaný"
MODEL č. 1	
Prediktory	Škála
<i>Věk</i>	0 "ostatní" 1 "nad 50 let"
<i>Pohlaví</i>	0 "muž" 1 "žena"
<i>Vzdělání</i>	0 "ostatní" 1 "ZŠ a nižší vzdělání"
MODEL č. 2	
Prediktory	Škála
<i>Věk</i>	0 "ostatní" 1 "nad 50 let"
<i>Pohlaví</i>	0 "muž" 1 "žena"
<i>Vzdělání</i>	0 "ostatní" 1 "ZŠ a nižší vzdělání"
<i>Literární gramotnost</i>	0 "podprůměrné lit. znalosti" 1 "nadprůměrné lit. znalosti"
<i>Numerická gramotnost</i>	0 "podprůměrné num. znalosti" 1 "nadprůměrné num. znalosti"
<i>Pocit zdraví</i>	0 "pocit zdraví" 1 "subjektivně nedobré zdraví"
<i>Účast na neformálním vzdělávání</i>	0 "neúčast na DV" 1 "účast na DV"
MODEL č. 3	
Prediktory	Škála
<i>Věk</i>	0 "ostatní" 1 "nad 50 let"
<i>Pohlaví</i>	0 "muž" 1 "žena"
<i>Vzdělání</i>	0 "ostatní" 1 "ZŠ a nižší vzdělání"
<i>Literární gramotnost</i>	0 "podprůměrné lit. znalosti" 1 "nadprůměrné lit. znalosti"
<i>Numerická gramotnost</i>	0 "podprůměrné num. znalosti" 1 "nadprůměrné num. znalosti"
<i>Pocit zdraví</i>	0 "pocit zdraví" 1 "subjektivně nedobré zdraví"
<i>Účast na neformálním vzdělávání</i>	0 "neúčast na DV" 1 "účast na DV"
<i>Pracovní historie</i>	0 "bez zkušenosti s nezaměst." 1 "zkušenost s nezaměst."

Zdroj: vlastní zpracování

Všechny proměnné, které do modelu vstupují, byly převedeny na dichotomické proměnné a to zejména s cílem srozumitelnější interpretovatelnosti získaných výsledků. Jak již bylo zmíněno výše, vzhledem k binární povaze vysvětlované proměnné, bude k analýze vztahu v případě všech tří modelů použita logistická regrese.

Výchozí model č. 1 obsahuje indikátory, které jsou obecně uznávané jako determinanty postavení jedince na trhu práce, a které rozpoznává i zákon o zaměstnanosti č. 435/2004 Sb. Ten definuje tzv. rizikové skupiny na trhu práce (více viz kapitola 4.3.4), jejichž nepříznivé postavení vyplývá z vybraných individuálních faktorů zahrnutých právě v modelu č. 1. Tyto faktory tak lze označit jako faktory rizikové. Model mnohonásobné logistické regrese pro tento model má následující podobu, vycházející z 3.4:

$$\ln\left(\frac{P(x)}{1 - P(x)}\right) = \beta_0 + \beta_1 \text{věk} + \beta_2 \text{pohlaví} + \beta_n \text{vzdělání}$$

Tento model nelze na základě výsledků hodnotit jako zcela příznivý. Adjustovaná hodnota R dosáhla pouze 0,058 (Nagelkerkeho R). Faktory zahrnuté do tohoto modelu pokrývají jen část z komplexu faktorů, které zaměstnatelnost ovlivňují, a výsledkem je tudíž nízká hodnota vysvětlené variability. Přesto je model jako celek signifikantní a i hodnota χ^2 statistiky dosáhla příznivé hodnoty. Výsledné hodnoty regresních koeficientů zobrazuje tabulka 38.

Tabulka 38: Výsledky logistické regresní analýzy pro model č. 1

Prediktor	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Pohlaví	,524	,113	21,294	1	,000	1,688
Vzdělání	1,597	,173	85,435	1	,000	4,937
Věk	-,364	,138	6,974	1	,008	,695
Konstanta	-2,461	,092	709,242	1	,000	,085

Zdroj: PIAAC, vlastní výpočty

Směr působení daných prediktorů je v souladu s očekáváním. Nejvýrazněji na zaměstnatelnost působí proměnná *Vzdělání*, která dosáhla také nejvyššího korelačního koeficientu s vysvětlující proměnnou ($r = 0,177$). Pro jedince, kteří mají pouze základní vzdělání je téměř 5 x vyšší šance, že budou nezaměstnaní. Šanci stát se nezaměstnaným zvyšuje také proměnná *Pohlaví*, kdy ženy mají 1,68 x vyšší pravděpodobnost být nezaměstnanými. Výjimkou vzhledem k definici rizikových skupin, je proměnná *Věk*, u které bylo zjištěno, že lidé nad 50 let mají o 31,5 % nižší šanci, že budou nezaměstnaní.

Z původně navrženého modelu č. 2 byla vzhledem k vysoké hodnotě korelačního koeficientu mezi numerickými a literárními dovednostmi, vyjmuta proměnná *literární dovednosti*, a to vzhledem k nižší hodnotě korelačního koeficientu s vysvětlovanou proměnnou. Model logistické regrese tak lze zapsat jako:

$$\ln\left(\frac{P(x)}{1 - P(x)}\right) = \beta_0 + \beta_1 \text{věk} + \beta_2 \text{pohlaví} + \beta_n \text{vzdělání} + \beta_n \text{numerická gramotnost} \\ + \beta_n \text{pocit zdraví} + \beta_n \text{účast na DV}$$

Zahrnutím dalších proměnných do modelu se zvýšila hodnota vysvětlené variability, a to na 12,6 % (Nagelkerkeho R). Stejně jako v případě modelu č. 1, jsou rovněž všechny regresní koeficienty statisticky významné (tabulka 39).

Tabulka 39: Výsledky logistické regresní analýzy pro model č. 2

Prediktor	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Pohlaví	,399	,117	11,698	1	,001	1,490
Vzdělání	1,237	,185	44,654	1	,000	3,444
Věk	-,615	,146	17,789	1	,000	,541
Num. dovednosti	-,446	,119	14,057	1	,000	,640
Zdraví	,941	,181	27,156	1	,000	2,562
Neformální vzdělávání	-,942	,119	62,971	1	,000	,390
Konstanta	-1,722	,123	196,889	1	,000	,179

Zdroj: PIAAC, vlastní výpočty

V modelu č. 2 platí i nadále stejný směr působení proměnných z modelu č. 1, nicméně vzhledem k zahrnutí nových proměnných klesla jejich explanační síla (proměnné Pohlaví a Vzdělání). Při interpretaci výsledků je vždy třeba zohlednit i ostatní proměnné v modelu, a výsledky interpretovat vždy v jejich kontextu.

Jako silný determinant zaměstnatelnosti resp. pozice na trhu práce se ukazuje subjektivní pocit zdraví. U lidí, kteří se subjektivně necítí dobře, je šance, že budou nezaměstnaní 2, 56 x vyšší než u jedinců, kteří se cítí v pořádku. To je způsobeno tím, že u těchto lidí pramení subjektivní pocit nezdaví z objektivního stavu, ve kterém je jejich zhoršený zdravotní stav skutečnou překážkou k uplatnění na trhu práce. Výrazným faktorem uplatnitelnosti na trhu práce je také účast na dalším vzdělávání. Lidé, kteří se neformálně vzdělávají, mají o 61 % menší šanci stát se nezaměstnanými. Tato situace souvisí spíše s celkovým postojem vůči zaměstnání a práci jako takové, a vypovídá o vztahu jedince k práci. Vzdělávající se lidé mají práci ve svém hodnotovém žebříčku vysoko, přikládají ji vysokou prioritu, a proto vynakládají úsilí spojené se vzděláváním, k tomu, aby práci získali popř. o stávající nepřišli. Rovněž dovednosti, kterými jedinci disponují, ovlivňují jejich zaměstnatelnost. Osoby s podprůměrnými numerickými dovednostmi vykázali o 36 % vyšší šanci stát se nezaměstnanými. To potvrzuje skutečnost, že trh práce resp. zaměstnavatelé reflektují

skutečnou úroveň dovedností, a dávají přednost lidem, kteří svými dovednostmi vynikají nad ostatními.

Do posledního navrženého modelu č. 3 vstupuje navíc proměnná Pracovní historie, která zachycuje skutečnost, zda má jedinec zkušenost s dlouhodobou nezaměstnaností. Model č. 3 lze zapsat následujícím způsobem:

$$\ln\left(\frac{P^{(x)}}{1 - P^{(x)}}\right) = \beta_0 + \beta_1 \text{věk} + \beta_2 \text{pohlaví} + \beta_n \text{vzdělání} + \beta_n \text{numerická gramotnost} \\ + \beta_n \text{pocit zdraví} + \beta_n \text{účast na DV} + \beta_n \text{pracovní historie}$$

Při zahrnutí této proměnné vzroste explanační síla modelu (Nagelkerkeho R = 21,7 %), nicméně regresní koeficienty u všech ostatních proměnných vyjma Pracovní historie jsou statisticky nevýznamné. Tuto situaci lze zřejmě vysvětlit tím, že zkušenost s nezaměstnaností je již důsledkem působení ostatních proměnných v modelu, které se na vysvětlení zaměstnatelnosti podílejí. Proměnná Pracovní historie tak není příčinnou ale důsledkem působení ostatních proměnných. Navržený model č. 3 vzhledem k nesignifikanci téměř všech regresních koeficientů není detailněji popsán.

Pokud bychom ovšem zkoumali vliv pouze proměnné Pracovní historie na uplatnitelnost na trhu práce, ukazuje se, že tento vliv je zřejmý (viz tabulka 40).

Tabulka 40: Výsledky logistické regresní analýzy pro model č. 3

Prediktor	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Pracovní historie	3,054	,340	80,792	1	,000	21,200
Konstanta	-5,493	,302	330,596	1	,000	,004

Zdroj: PIAAC, vlastní výpočty

Lidé ze zkušeností s dlouhodobou nezaměstnaností, mají 21,2 x vyšší šanci, že budou opět nezaměstnaní. Prokazuje se tak určitá inklinace k opakované nezaměstnanosti, která může být zapříčiněna určitými charakteristickými faktory, kterými tito lidé disponují. Často se jedná o jedince, kteří svými vlastnostmi „vyhovují“ faktorům, které jeho nositele na trhu práce znevýhodňují (lidé s nízkým vzděláním, s nízkou úrovní dovedností, zhoršeného zdravotního stavu apod.).

6.4 Nesoulad na trhu práce

Kapitola nesouladu na trhu práce navazuje na kapitolu předcházející a trh práce i nadále zkoumá z pohledu jedince. Předmětem zájmu je v této kapitole fenomén nesouladu (angl. mismatch), který umožňuje určit, zda má jedinec potřebnou kvalifikační úroveň, resp. potřebné dovednosti pro výkon svého zaměstnání či nikoli. Výsledkem analýzy nesouladu na trhu práce je tak určení podílu populace, která na jedné straně svou kvalifikací (dovednostmi) neodpovídá požadavkům svého zaměstnání, a na straně druhé určení podílu populace, která svou kvalifikaci (dovednosti) plně nevyužívá.

Cílem této kapitoly je vymezit koncept nesouladu na trhu práce, vymezit příčiny stejně jako důsledky nesouladu a určit objem nesouladu na trhu práce v ČR. K tomuto účelu budou využity speciální nástroje uzpůsobené přímo pro hodnocení nesouladu na trhu práce.

6.4.1 Vymezení odlišných konceptů nesouladu na trhu práce

Nesouladu na trhu práce a jeho důsledkům, zejména těm negativním, je v současnosti věnována výrazná pozornost. V minulosti se odborná literatura zabývala zejména **kvalifikačním nesouladem** [22,87,33], zatímco v současnosti se pozornost soustřeďuje na **nesoulad dovedností** [2,30]. Tento posun souvisí zejména s dostupností šetření, která umožňují analýzu nesouladu dovedností, a která byla dříve realizována jen velmi zřídka. Ačkoli jsou oba koncepty nesouladu velmi podobné, přesto je vhodné oba koncepty definovat a vzájemně od sebe vymezit.

Kvalifikační nesoulad

Kvalifikační nesoulad představuje situaci na trhu práce, ve které zaměstnanec disponuje kvalifikací, která neodpovídá požadavkům zaměstnavatele, popř. nárokům pracovního místa, které zastává. V praxi nabývá kvalifikační nesoulad tří stavů, které zachycuje tabulka 41.

Tabulka 41: Stavy kvalifikačního nesouladu na trhu práce

Kvalifikační soulad	Soulad mezi nabízenou a požadovanou kvalifikací
Překvalifikace (<i>Overqualification</i>)	Kvalifikace zaměstnance je vyšší než požadovaná
Podkvalifikace (<i>Underqualification</i>)	Kvalifikace zaměstnance je nižší než požadovaná

Zdroj: vlastní zpracování

Kvalifikační nesoulad jako koncept měření nesouladu na trhu práce má na jedné straně výhodu ve snadném výpočtu, ve kterém je porovnávána kvalifikace resp. vzdělání zaměstnance s kvalifikací požadovanou, na druhé straně disponuje tento přístup také několika

nedostatky. Zásadní nevýhoda tohoto konceptu je, že formálně uznaná kvalifikace nezohledňuje dovednosti získané např. neformálním a informálním učením, a také to, že u kvalifikace resp. u vzdělání se předpokládá homogenita získaných dovedností na jednotlivých vzdělanostních stupních a v jednotlivých oborech. V tomto přístupu tak zastupuje kvalifikace množinu stejných nebo obdobných dovedností, nicméně tento předpoklad nemusí být v praxi velmi často splněn. Ačkoli byl tento koncept v minulosti mnohem hojněji využíván, a to zejména vzhledem ke snadné měřitelnosti, je v současné době upřednostňován koncept nesouladu dovedností.

Nesoulad dovedností

Nesoulad dovedností, v porovnání s kvalifikačním nesouladem, představuje přímočařejší koncept k měření nesouladu na trhu práce [65]. Tento přístup představuje situaci, ve které se aktuální dovednosti jedince liší od dovedností požadovaných k úspěšnému vykonávání zaměstnání. Předmětem analýzy tak není porovnávání kvalifikací, ale skutečných dovedností, kterými jedinec disponuje, s těmi, které jsou v rámci zaměstnání požadovány. Stejně jako v případě kvalifikačního nesouladu, i nesoulad dovedností je vymezen třemi stavy, které zobrazuje tabulka 42.

Tabulka 42: Stavy nesouladu dovedností na trhu práce

Soulad dovedností	Soulad mezi skutečnými a požadovanými dovednostmi
Přebytek dovedností (<i>Over-skilling</i>)	Zaměstnanec disponuje dovednostmi převyšující požadavky zaměstnání
Deficit dovedností (<i>Under-skilling</i>)	Zaměstnanec disponuje dovednostmi neodpovídající požadavkům zaměstnání

Zdroj: vlastní zpracování

Stěžejní otázkou při analýze nesouladu dovedností je, které dovednosti by měly být porovnávány. Touto problematikou se zabývaly Rychen a Salganik (2003), na základě jejichž závěrů by se měly měřit a porovnávat tzv. klíčové kompetence, a to s důrazem na kompetence přenositelné. To umožňuje měřit nesoulad dovedností u všech jedinců v populaci, neboť přenositelné kompetence nejsou vázány na konkrétní zaměstnání, a na rozdíl od specifických kompetencí jsou jejich nositeli všichni lidé bez výjimky. Je třeba nicméně zdůraznit, že omezení na přenositelné kompetence, umožňuje pokrýt jen část trhem práce požadovaných kompetencí a současně je nutné přihlédnout k tomu, že zaměstnání je konstituováno i jinými atributy než pouze požadavky na kompetence (např. motivace, sebekázeň, píle apod.)

6.4.2 Důsledky nesouladu na trhu práce

Důsledky a dopady nesouladu na trhu práce se projevují na makroekonomické, podnikové a individuální úrovni. Na **makroekonomické úrovni** způsobuje vysoká míra nesouladu vyšší nezaměstnanost a současně prodlužuje její délku [43]. Hartog (2000) ve své studii navíc potvrzuje, že vysoký podíl nesouladu na trhu práce, zejména při vyšším podílu lidí s nedostatečnými kompetencemi, vede k poklesu celkové produktivity, což negativně ovlivňuje HDP. Současně s tím bylo prokázáno, že převládá-li vysoký podíl lidí s vyšší než požadovanou kvalifikací, jedná se o neefektivní vynakládání finančních prostředků do vzdělávacího systému.

Na **podnikové úrovni** je vyšší míra nesouladu spojena rovněž se ztrátou produktivity, a to v případech, kdy na pracovních pozicích převládají lidé s nedostatečnou kvalifikační úrovní. Nesoulad navíc zvyšuje náklady zaměstnavatele na náborové a zaškolovací aktivity, a na dodatečné neformální vzdělávání spojené s doplněním chybějící kvalifikace. Na druhou stranu platí, že nadbytečné a nevyužité dovednosti přinášejí podnikům konkurenční výhodu, ze které mohou v budoucnu profitovat.

Na **individuální úrovni** se nesoulad projevuje zejména s ohledem na pracovní spokojenost a výši platu. Verhamest a Omeij (2006) ve své studii prokázali, že překvalifikovaní zaměstnanci cítí frustraci z nevyužití svého potenciálu, zatímco podkvalifikovaní zaměstnanci cítí frustraci z toho, že nemají dostatečnou kvalifikaci na plnění pracovních úkolů. Tento závěr nicméně částečně vyvrací Allen, Levels a van der Velden (2013), podle kterých je pro část podkvalifikovaných zaměstnanců tento stav „výzvou“, která jim přináší pocit uspokojení. Finanční ztráty spojené s nesouladem poprvé popsal Sicherman (1991). Ten objevil, že překvalifikovaní zaměstnanci mají nižší mzdu, než kdyby byli zaměstnáni na kvalifikačně odpovídající pracovní pozici, ale současně mají vyšší mzdu než jejich spolupracovníci, kteří jsou s danou pozicí kvalifikačně v souladu. Obdobná situace platí dle Sichermana (1991) i pro podkvalifikované zaměstnance, kteří mají vyšší mzdu, než kdyby byly na kvalifikačně odpovídající pracovní pozici, ale současně mají mzdu nižší než spolupracovníci, kteří jsou s danou pozicí v kvalifikačním souladu.

6.4.3 Příčiny nesouladu na trhu práce

V obecném pojetí vzniká nesoulad na trhu práce jako důsledek informační asymetrie mezi zaměstnancem a zaměstnavatelem a jako důsledek nedokonalostí trhu práce. Konkrétní příčiny vzniku nesouladu pak lze rozdělit do dvou kategorií, ats. na příčiny individuální a příčiny agregátní.

Na **individuální úrovni** je nesoulad zapříčiněn odlišnými postoji a názory jedinců. Řada lidí se vědomě rozhodne přijmout zaměstnání, pro které mají nadbytečnou kvalifikaci, neboť jim toto zaměstnání přináší kompenzační výhody např. ve formě zkráceného pracovního úvazku, flexibilní pracovní doby apod. Nesoulad rovněž rezultuje ze skutečnosti, že dovednosti a schopnosti lidí se stejnou kvalifikační úrovní popř. vzděláním nejsou identické a v praxi se naopak často výrazně odlišují. Pro lidi stejné kvalifikace či vzdělání, ale s nižší úrovní skutečných dovedností a schopností, může být nalezení odpovídajícího pracovního místa obtížnou záležitostí. Crompton (2002) navíc spojuje vysoký podíl nesouladu se sociodemografickými faktory, kdy podle něj výrazně vyšší míru nesouladu vykazují mladí lidé a zejména pak absolventi. To zdůvodňuje tím, že tito jedinci jsou na počátku své pracovní kariéry, a často akceptují zaměstnání, které neodpovídá jejich kvalifikaci, a to jen proto, aby získali potřebnou praxi.

Na **agregátní úrovni** je nesoulad způsoben zejména technologickým pokrokem, který zvyšuje nároky na vzdělání a kvalifikace, čímž se zvyšují kvalifikační požadavky jednotlivých zaměstnání. Novým formálním nárokům na kvalifikace zpravidla neodpovídají starší lidé, kteří získali formální vzdělání v minulosti, a jejichž kvalifikace již neodpovídá novým požadavkům. Tito jedinci nicméně vyvažují vzniklý nesoulad neformálním a informálním vzděláváním a pracovními zkušenostmi. Další příčinou vzniku nesouladu je rovněž rapidní expanze terciárního vzdělávání, kterému neodpovídá podíl vysoce kvalifikovaných pracovních míst. Mnoho lidí s vyšší kvalifikací tak zastává pracovní místa, pro která jsou překvalifikováni, a to pouze z toho důvodu, že odpovídající pracovní místa neexistují. Výrazný vliv na míru nesouladu má také ekonomický vývoj. V případě ekonomické recese je obecně obtížnější nalézt zaměstnání, nicméně malý počet volných pracovních míst spolu se zvýšeným tlakem na nabídkové straně vede k růstu nesouladu na trhu práce.

6.4.4 Objem kvalifikačního nesouladu na trhu práce v ČR

Jak již bylo zmíněno v kapitole 6.4.1, měření kvalifikačního nesouladu vychází z porovnání kvalifikace resp. vzdělání, kterým jedinec disponuje, s kvalifikací resp. vzděláním, které odpovídá požadavkům pracovního místa. Určení kvalifikačních požadavků pracovního místa je možné stanovit pomocí celé řady přístupů (více např. v [3]), nicméně v této práci autor volí subjektivní ohodnocení, ve kterém sám zaměstnaný určuje, jaká kvalifikace je pro výkon daného zaměstnání optimální. Rozsah kvalifikačního nesouladu,

s ohledem na zvolený přístup, umožňuje určit šetření PIAAC. V rámci něj jsou respondentům položeny dvě otázky, týkající se nároků zastávaného pracovního místa, v následujícím znění:

- a) **„Ještě k Vaší současné práci: Kdyby se místo obsazovalo dnes, jakého stupně vzdělání by měl dosáhnout uchazeč, aby tuto práci získal?“** [otázka D_Q12aCZ]

Získané odpovědi jsou následně porovnávány se vzděláním dotazovaného respondenta, a na základě shody resp. neshody je určen objem nesouladu na trhu práce. Tento přístup derivování požadované kvalifikace se označuje jako nepřímý. Druhá otázka má následující znění:

- b) **„Zamyslete se, zda je Vaše úroveň vzdělání nezbytná pro uspokojivé vykonávání Vaší práce, a rozhodněte, které tvrzení nejlépe odpovídá Vašemu názoru.“**
[otázka D_Q12bCZ]

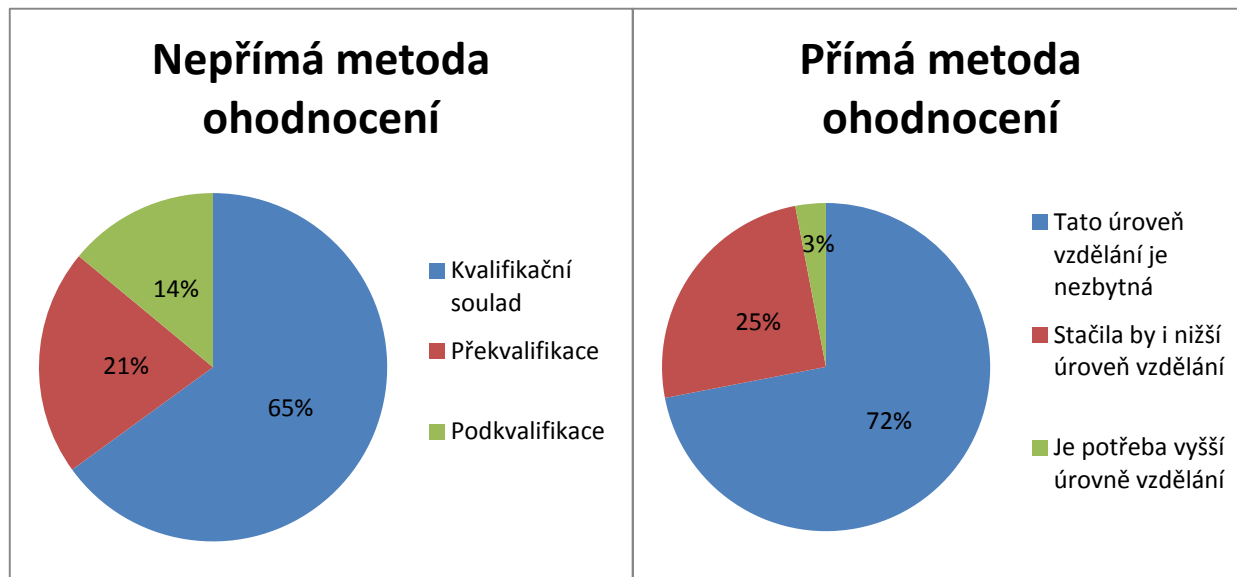
Tento způsob odvozování nesouladu se označuje jako přímý. Respondent má na výběr ze tří odpovědí ats. i) Tato úroveň vzdělání je nezbytná, ii) Stačila by i nižší úroveň vzdělání a iii) Je potřeba vyšší úrovně vzdělání. Je zřejmé, že zvolí-li respondent ii), znamená to, že je pro danou pracovní pozici překvalifikovaný, odpoví-li iii), jeho současná kvalifikace není dostačující, a zaměstnanec je podkvalifikovaný.

Objem nesouladu na trhu práce, odvozený na základě subjektivní metody nepřímé a přímé, zobrazuje obrázek 25. Na základě použití nepřímé metody bylo 65 % respondentů klasifikováno v kvalifikačním souladu, a zbylých 35 % v nesouladu. Přesněji, 21 % respondentů zastává pracovní místo, pro které je překvalifikováno, a 14 % respondentů je podkvalifikováno a nemá tudíž dostatečnou kvalifikaci pro výkon daného pracovního místa. U přímé metody je v kvalifikačním souladu 72 % respondentů, a překvalifikováno je 25 % respondentů. Výrazně nižšího podílu je dosaženo u kategorie podkvalifikování, a to pouze 3 %.

Porovnání výsledků obou přístupů, tj. metody nepřímé a přímé, se jeví na první pohled jako velmi limitované, a to zejména vzhledem k rozdílnému podílu kategorie podkvalifikování. U nepřímé metody je podíl této kategorie o 11 p. b. vyšší než u metody přímé. Tento rozdíl je zřejmě způsoben odlišným vnímáním obou otázek. Zatímco u první otázky respondent referuje k formálním kvalifikačním požadavkům pracovního místa, u druhé otázky hodnotí vlastní schopnosti resp. to, zda na výkon pracovní pozice stačí či nikoli. Pro

většinu respondentů je obtížnější tvrdit, že je potřeba vyšší kvalifikace pro výkon dané práce, než kterou sami disponují.

Obrázek 25: Podíl kvalifikačního nesouladu na trhu práce (metoda přímá a nepřímá)



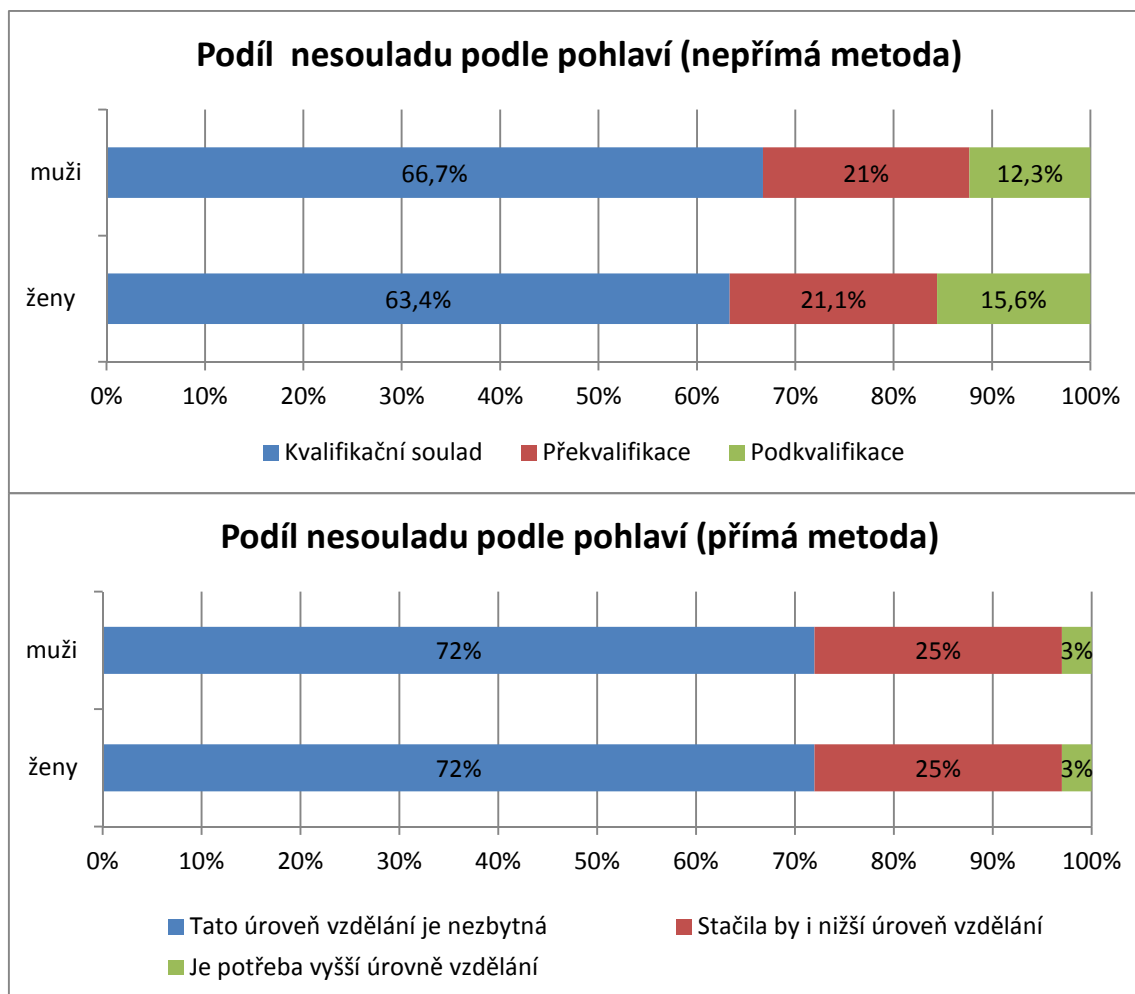
Zdroj: vlastní výpočty

Sociodemografické aspekty kvalifikačního nesouladu na trhu práce v ČR

Oba přístupy měření kvalifikačního nesouladu jsou využity také k určení nesouladu na trhu práce ČR s ohledem na základní sociodemografické atributy, tj. pohlaví a věk. Již dříve bylo zmíněno, že atribut věku má na nesoulad významný vliv, neboť mladí lidé vykazují vyšší podíl nesouladu než zbytek populace [19]. Vliv pohlaví na nesoulad na trhu práce zkoumali Groot a van der Brink (2000), kteří dospěli k závěru, že ženy vykazují výrazně vyšší překvalifikovanost než muži. Tuto situaci lze vysvětlit tím, že ženy jsou zpravidla zatíženy starostmi o domácnost a často tak akceptují zaměstnání, které jim nabízí kompenzační výhody, a to i přesto, že neodpovídá jejich kvalifikaci. Luksyte a Spitzmueller (2012) jako jeden z důvodů zmiňují také genderové stereotypy ve společnosti a neviditelné bariéry, které ženám zabraňují v přirozeném kariérním postupu.

Pokud se podíváme na obrázek 26, je zřejmé, že v ČR se rozdíl v nesouladu s ohledem na pohlaví nepotvrdil. Muži na základě výsledků nepřímé metody vykazují vyšší míru shody než ženy, nicméně dle výsledků přímé metody jsou obě pohlaví vyrovnaná. Velmi překvapujícím zjištěním, které je v rozporu s teoretickými předpoklady, je závěr, že ženy nevykazují vyšší podíl překvalifikovanosti. Obě z použitých metod vedly ke shodnému zjištění, a to, že podíl překvalifikovaných žen a mužů je v ČR vyrovnaný.

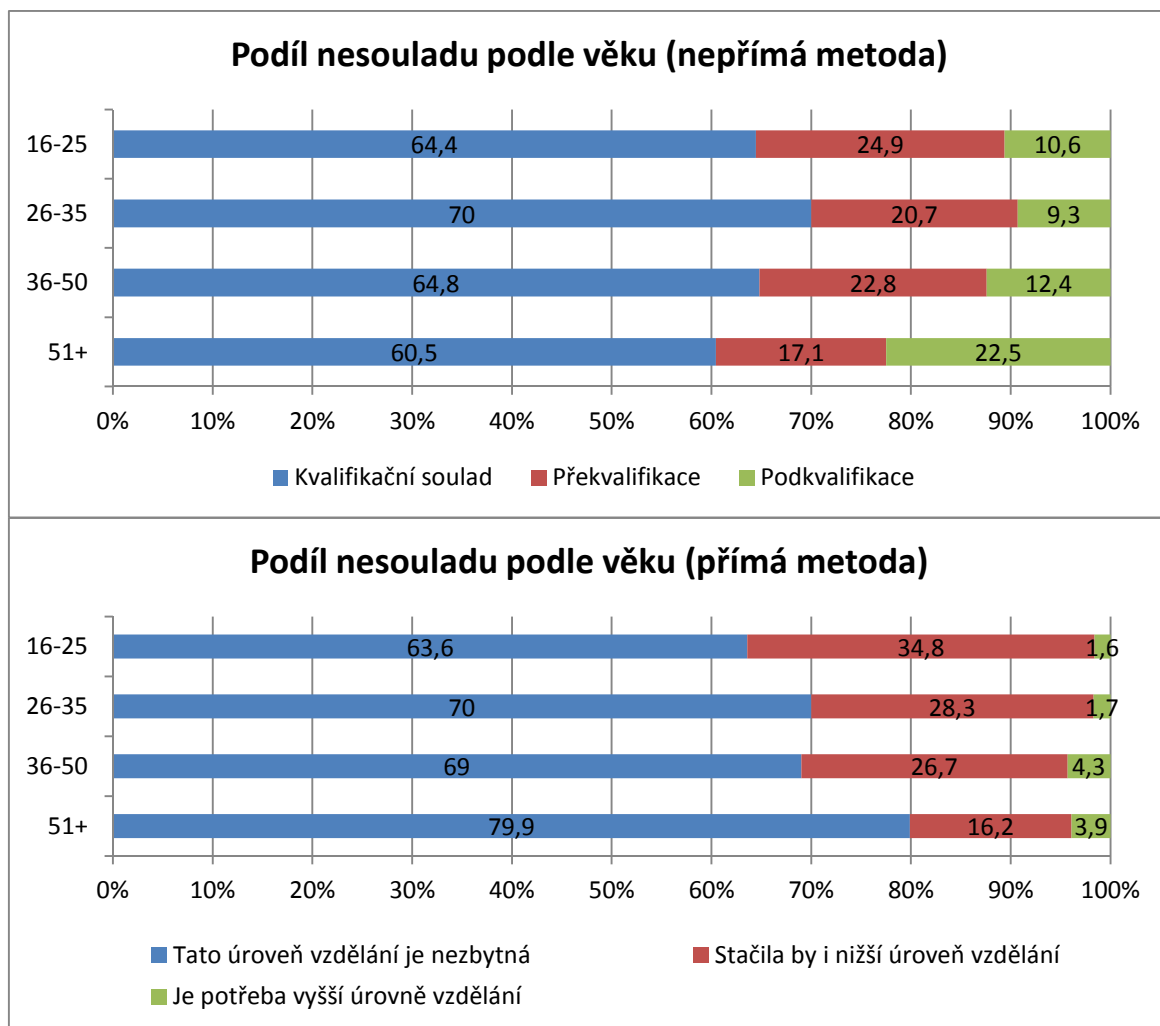
Obrázek 26: Podíl kvalifikačního nesouladu na trhu práce s ohledem na pohlaví respondenta (přímá a nepřímá metoda)



Zdroj: vlastní výpočty

Teoretické předpoklady týkající se nerovnoměrného rozložení nesouladu podle věku potvrzují také výsledky dosažené v ČR. U obou metod měření bylo prokázáno, že u mladších věkových skupin je překvalifikace častějším jevem, než u starší populace. U nepřímé metody byl v kategorii 16 – 25 každý čtvrtý jedinec pro své zaměstnání překvalifikovaný, zatímco ve věkové kategorii 51+, to bylo jen 17 jedinců ze sta. U přímé metody měření nesouladu, byl rozdíl mezi věkovými skupinami ještě výraznější, kdy ve věkové skupině 16 – 25 byl podíl překvalifikovaných pracovníků více než dvakrát větší než ve skupině 51+. Potvrzuje se tak, že překvalifikace je spojená s věkem, a že se jedná do jisté míry o dočasný fenomén, který s rostoucím věkem odeznívá.

Obrázek 27: Podíl kvalifikačního nesouladu na trhu práce s ohledem na věk respondenta (přímá a nepřímá metoda)



Zdroj: vlastní výpočty. Pozn. Údaje jsou uvedeny v %

6.4.5 Objem nesouladu dovedností na trhu práce v ČR

Při určování nesouladu dovedností se používá přístup, ve kterém se úroveň skutečných dovedností porovnává s dovednostmi požadovanými v rámci daného pracovního místa. K tomuto účelu se používá přístup, ve kterém jsou dovednosti vyžadované pracovním místem aproximovány frekvencí vykonávání činností, při nichž se dané dovednosti využívají. Tento přístup měření nesouladu vychází z metodologie, kterou v roce 1998 představili Krahns a Lowe (1998), kteří tento postup aplikovali na data ze šetření IALS (International Adult Literacy Survey).

Ti vycházeli ve svých úvahách z předpokladu, že jsou-li dané činnosti (a tedy i dovednosti) na dané pracovní pozici často využívány, tak je daná pracovní pozice charakteristická

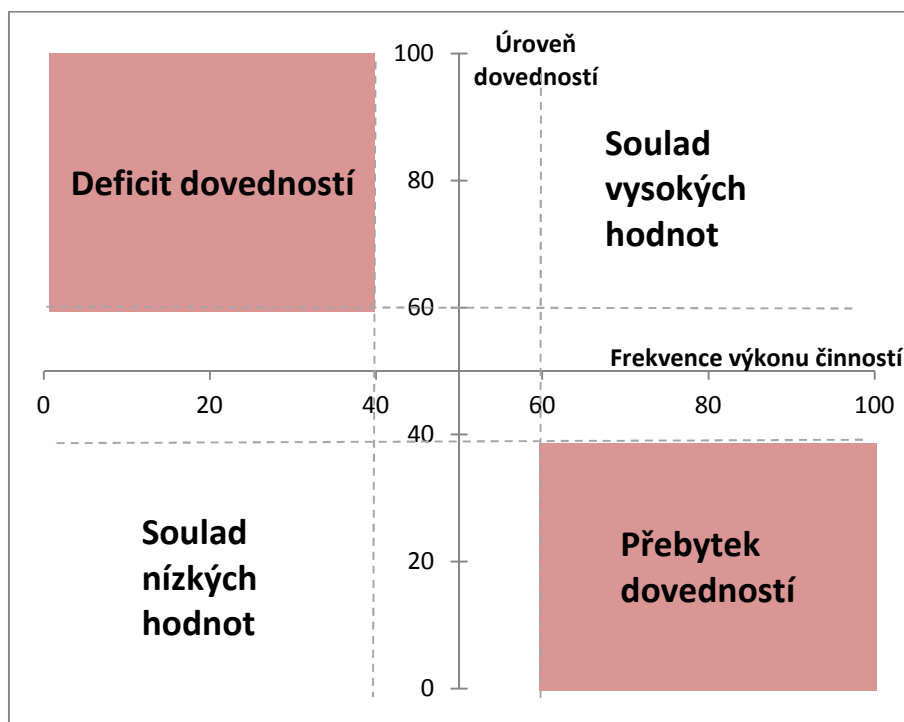
zvýšenými požadavky právě na tyto dovednosti. Na základě hodnoty mediánu pro celou populaci poté určili část populace, která dané činnosti realizuje v práci méně než zbývajících 50 % populace, a současně s tím určili 50 % populace realizující dané činnosti častěji než zbytek populace. Tentýž přístup použili pro vymezení 50 % populace s vysokými skutečnými dovednostmi a 50 % populace s nízkými skutečnými dovednostmi. Při srovnání možných kombinací výše uvedených stavů jsou výsledkem 4 následující kategorie:

- 1) **Soulad nízkých hodnot** – situace, ve které jedinci vykonávají dané činnosti v zaměstnání méně často a zároveň mají nízkou úroveň dovedností
- 2) **Soulad vysokých hodnot** – situace, ve které jedinci vykonávají dané činnosti v zaměstnání často a zároveň mají vysokou úroveň dovedností
- 3) **Přebytek dovedností** – situace, ve které jedinci mají vysokou úroveň dovedností, ale dané činnosti vykonávají v zaměstnání méně často
- 4) **Deficit dovedností** – situace, ve které jedinci dané činnosti v zaměstnávání vykonávají často, ale mají nízkou úroveň dovedností.

V této práci je pro posouzení míry nesouladu původní metodologie Krahn a Lowe nepatrně modifikována, a hodnoty mediánu, jsou nahrazeny 40. a 60. percentilem. Tato úprava je provedena zejména z toho důvodu, že použití mediánu jako referenční hodnoty vede k neúměrně vysokým podílům populace, která je v nesouladu. To je způsobeno zejména tím, že i minimální změna ve frekvenci vykonávaných činností popř. ve skutečných dovednostech vede ke změně výsledné kategorie. Druhým důvodem pro tuto změnu byl fakt, že při použití hranice mediánu, byly často jedinci s velmi podobnými charakteristikami, přiřazeni do odlišných kategorií.

Na obrázku 28 je uvedeno schéma, na jehož základě jsou jedinci zařazováni do jednotlivých kategorií, s již zavedenými percentily jako referenčními hodnotami. Každý kvadrant, který vymezením vznikl, reprezentuje jednu s kategorií, které byly popsány výše. Kvadrant Soulad vysokých hodnot a Soulad nízkých hodnot představuje situaci, ve které mají jedinci odpovídající dovednosti, zatímco zbylé dva kvadranty – Deficit dovedností a Přebytek dovedností - odpovídají nesouladu dovedností na trhu práce. Jedinci, kteří spadají svými charakteristikami mezi vymezené percentily, jsou vzhledem k nejednoznačnému přiřazení klasifikováni jako v souladu.

Obrázek 28: Schéma zařazení jednotlivce do dílčích kategorií při analýze nesouladu dovedností



Zdroj: převzato z [58], vlastní zpracování

Datovým zdrojem, který umožňuje na jedné straně určit skutečnou úroveň dovedností a na straně druhé zjišťuje frekvenci vykonávaných činností, je již dříve zmiňované šetření PIAAC. Toto šetření měří tři domény lidských přenositelných dovedností ats. numerické a literární dovednosti a dovednosti řešit problémy v prostředí informačních technologií⁸. Vzhledem k tomu, že měření dovedností řešit problémy v prostředí informačních technologií, bylo nepovinné, vykazují výsledky nenormální rozdělení, a z tohoto důvodu není s touto kategorií dále pracováno. Analýza nesouladu je tudíž omezena na numerické a literární dovednosti. Při interpretaci výsledků nesouladu dovedností, je nicméně třeba pamatovat na to, že tyto měřené dovednosti představují jen část dovedností, které dané zaměstnání vyžaduje, a v žádném případě nepokrývají široký komplex lidských dovedností.

Každý jedinec v rámci šetření PIAAC vyplnil sadu otázek a úloh, na základě kterých bylo stanoveno skóre v každé měřené kategorii dovedností. V první fázi analýzy nesouladu dovedností jsou na základě výsledků všech jedinců dopočteny populační percentily, a je definována pozice každého jedince vůči těmto hodnotám, čímž je určena pozice jedinců vzhledem k ose y na obrázku 28. V druhé fázi výpočtu jsou stanoveny požadované dovednosti

⁸ Více o tomto šetření na: <<http://www.piaac.cz/>>

na dané pracovní místo, odvozené z frekvence činností, v nichž jsou dané dovednosti využívány. Ke každé kategorii dovedností byly respondentům položeny otázky, jak často dané činnosti v práci vykonávají, resp. jak často z nich odvozené dovednosti využívají. Sadu otázek ke každé z kategorií dovedností je zobrazena v příloze 27. Dotazovaní měli možnost zvolit četnost realizování daných činností na 5 bodové škále od „nikdy“ po „každý den“. Základní předpoklad, který již byl zmíněn, je, že vykonávají-li jedinci dané činnosti často, měli by k tomu disponovat odpovídající úrovní dovedností, a naopak, jestliže dané činnosti nevykonávají, odpovídá této situaci nízká úroveň dovedností.

U každého jedince lze pomocí sady otázek, týkajících se dané kategorie dovedností, určit frekvenci jejich využití, které aproximuje požadavky daného pracovního místa. Allen, Levels a van der Velden (2013) ve své práci určili úroveň používání definovaných pracovních činností jako prostý aritmetický průměr (z odpovědí na otázky v příloze 28). Každý jedinec tak byl charakterizován jedinou hodnotou, která byla porovnávána s populačními percentily, spočtenými na základě hodnot všech jedinců.

Určení frekvence používání definovaných činností pomocí aritmetického průměru nicméně nezohledňuje náročnost na dovednosti jednotlivých činností a současně nebere v potaz, že jednotlivé otázky resp. proměnné mají výrazný informační překryv. Z tohoto důvodu je v této práci zvolen odlišný přístup, ve kterém je nejprve determinován skutečný přínos jednotlivých činností do komplexu měřených dovedností pomocí faktorové analýzy (ve dvou krocích) a dále jsou určeny váhy jednotlivých činností, s ohledem na jejich náročnost.

V případě literárních dovedností vstupuje do faktorové analýzy celkem 12 ordinálních proměnných (tj. 12 otázek týkajících se vykonávání literárních činností tj. psaní a čtení z přílohy 27), které jsou vzájemně relativně velmi korelované. To potvrzuje hodnota Kaiser-Meyer-Olkinova kritéria ($KMO = 0,850$) a statisticky signifikantní výsledek Bartlettova testu sféricity. Výsledky faktorové analýzy zobrazuje příloha 29. Na základě hodnot vlastního čísla jsou jako optimální počet faktorů zvoleny tři faktory, které vysvětlují celkem 56,75 % variability. K dosažení výsledků rotovaného řešení, byla použita rotace VARIMAX, která zachovává vzájemnou lineární nezávislost faktorů, což má za následek, že každý faktor reprezentuje jednu dimenzi zkoumaného problému. Přiřazení jednotlivých otázek resp. proměnných k daným faktorům a sílu vzájemného vztahu popsaného prostřednictvím faktorových zátěží zobrazuje tabulka 43.

Tabulka 43: Výsledné tři faktory a hodnoty faktorových zátěží

Proměnná	Čtení a psaní základní	Čtení a psaní technické	Čtení a psaní odborné
Čtení směrnic a instrukcí	0,068	0,759	0,131
Čtení dopisů, oběžníků a e-mailů	0,752	0,343	0,274
Čtení novin, časopisů či informačních bulletinů	0,513	0,175	0,552
Čtení odborných časopisů a odborných publikací	0,446	0,29	0,62
Čtení knih	0,019	0,089	0,756
Čtení příruček a návodů	0,01	0,654	0,29
Čtení finančních dokumentů	0,802	0,043	-0,039
Čtení diagramů, grafů, map či schémat	0,244	0,573	0,16
Psaní dopisů, oběžníků či e-mailů	0,774	0,289	0,276
Psaní článků	0,099	0,057	0,598
Psaní zpráv	0,335	0,512	0,147
Vyplňování formulářů	0,203	0,668	-0,14

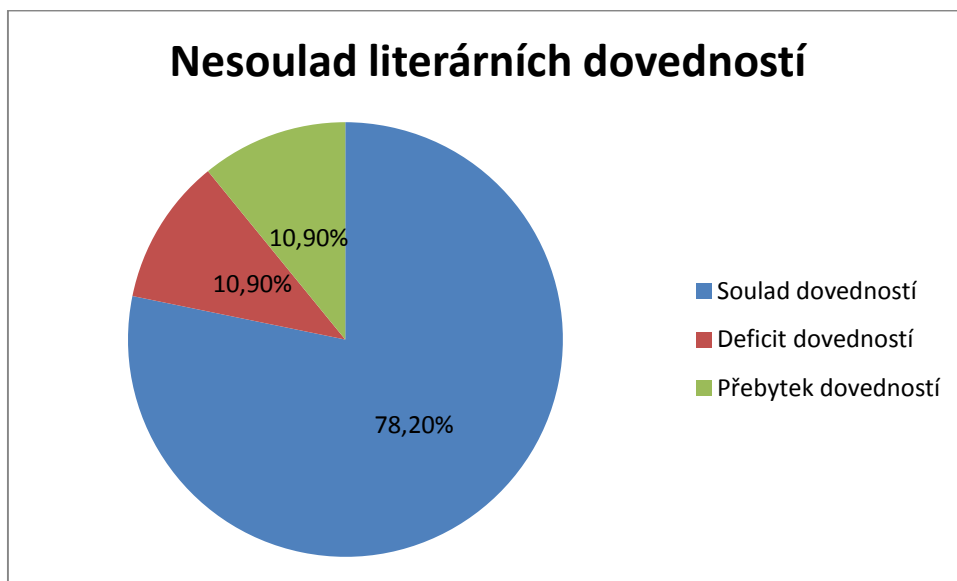
Zdroj: vlastní výpočty. Pozn. Modře jsou vyznačeny nejvyšší hodnoty faktorových zátěží pro danou proměnnou

Na základě přiřazených dílčích aktivit k daným faktorům, je možné jednotlivé faktory smysluplně interpretovat. První faktor je označen jako čtení a psaní základní, neboť jsou na něj navázány proměnné čtení dopisů, oběžníků a e-mailů, čtení finančních dokumentů a psaní dopisů, oběžníků a e-mailů. Tyto činnosti patří mezi základní kompetence každého jedince, a patří k základním dovednostem běžného života. Druhý faktor je nejvíce korelován se čtením směrnic a instrukcí, čtením příruček a návodů, čtením diagramů, grafů, map či schémat, psaním zpráv a vyplňováním formulářů. Tyto činnosti již vyžadují pokročilejší literární dovednosti a jsou zpravidla vázány na výkon určitých zaměstnání. Z tohoto důvodu je druhý faktor označen jako čtení a psaní technické. Třetí faktor, čtení a psaní odborné, koreluje nejvíce s čtením novin, časopisů či informačních bulletinů, čtením odborných časopisů a odborných publikací, čtením knih a psaním článků. Tyto dovednosti vyžadují již pokročilé literární kompetence a jejich činností se v praxi budou zabývat jen někteří jedinci.

Výsledky faktorové analýzy umožnily určit skupiny aktivit, které jsou vázány na jednotlivé faktory, a které popisují určitou dimenzi literárních dovedností. V dalším kroku jsou vždy proměnné z jednoho faktoru, podrobeny faktorové analýze samostatně, bez zahrnutí ostatních proměnných a to s cílem stanovit faktorová skóre bez vlivu ostatních proměnných. Výsledná faktorová skóre indikují relativní pozici každého jedince vzhledem k frekvenci využívání daných kategorií činností v zaměstnání. Celkem tak byly provedeny tři dílčí faktorové analýzy, jejichž výsledky zobrazuje příloha 30.

Je zřejmé, že nároky na kompetence nejsou u jednotlivých položek stejné a proto byl jejich skutečný vliv stanoven pomocí vah, které představovaly parciální korelační koeficienty. Ty vyjadřují závislost mezi hodnotou faktorových skóre pro frekvenci vykonávání definovaných činností a skutečnými dovednostmi, kterými jedinec disponuje. Porovnáním těchto hodnot, lze stanovit nesoulad literárních dovedností na trhu práce v ČR.

Obrázek 29: Úroveň nesouladu literárních dovedností v ČR



Zdroj: vlastní výpočty

Jak je z obrázku 29 patrné, 78,2 % populace disponuje literárními dovednostmi, které odpovídají nárokům jejich pracovního místa. 10,9 % populace vykazuje shodně deficit dovedností a přebytek dovedností. Podle aplikované metodologie, tak vykazuje více než každý 5 zaměstnaný člověk nesoulad literárních dovedností.

Analogický postup byl aplikován také na baterii otázek týkajících se frekvence činností, ve kterých se využívají numerické dovednosti. Prostřednictvím úvodní faktorové analýzy (více viz příloha 31) byly extrahovány dva faktory. Přehled proměnných navázaných na tyto faktory zobrazuje tabulka 44. S prvním faktorem nejvíce korelují proměnné výpočet nákladů a rozpočtu, výpočet zlomků a procent, používání kalkulačky a počítání jednoduché algebry a používání vzorců. Tyto operace představují základní matematické činnosti a faktor lze v tomto případě interpretovat jako základní matematika.

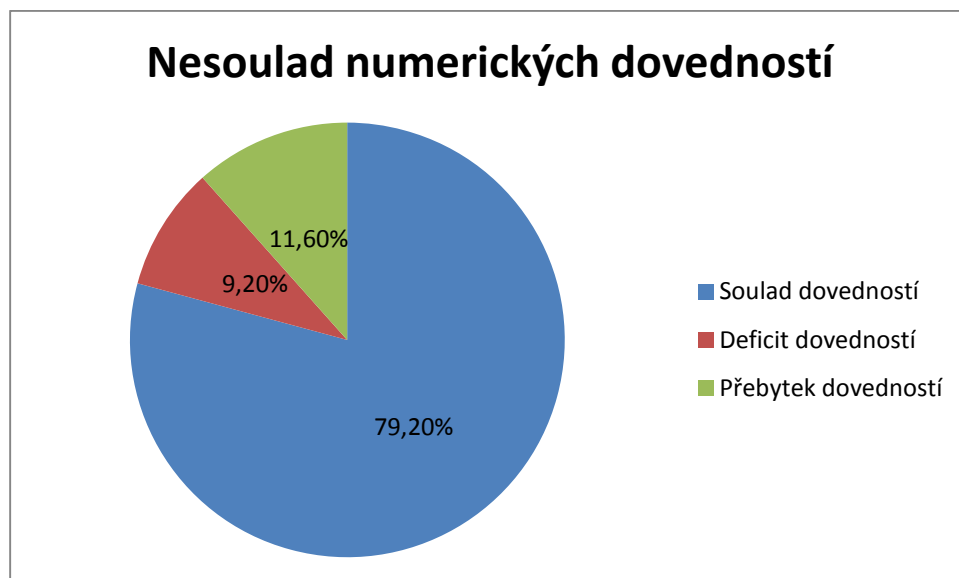
Tabulka 44: Výsledné dva faktory a hodnoty faktorových zátěží

Proměnná	Základní matematika	Pokročilá matematika
Výpočet nákladů a rozpočtu	,697	,214
Výpočet zlomků a procent	,732	,391
Používání kalkulačky	,828	,165
Příprava grafů a tabulek	,359	,695
Počítání jednoduché algebry a používání vzorců	,751	,079
Používání pokročilé matematiky a statistiky	,074	,892

Zdroj: vlastní výpočty. Pozn. Modře jsou vyznačeny nejvyšší hodnoty faktorových zátěží pro danou proměnnou

Druhý faktor je silněji provázán s přípravou grafů a tabulek a s používáním pokročilé matematiky a statistiky. Tento faktor tak lze interpretovat jako pokročilá matematika. Příloha 32 obsahuje výsledky dílčích faktorových analýz pro výpočet faktorových skóre. Ty opět představují relativní pozici jedince vzhledem k frekvenci využívání daných činností v zaměstnání. Vzhledem k rozdílné náročnosti resp. příspěvku dílčích kategorií jsou opět faktorová skóre vážená parciálními korelačními koeficienty. Porovnáním vážených hodnot se skutečnými hodnotami numerické gramotnosti je učená úroveň nesouladu numerických dovedností (viz obrázek 30).

Obrázek 30: Úroveň nesouladu numerických dovedností v ČR



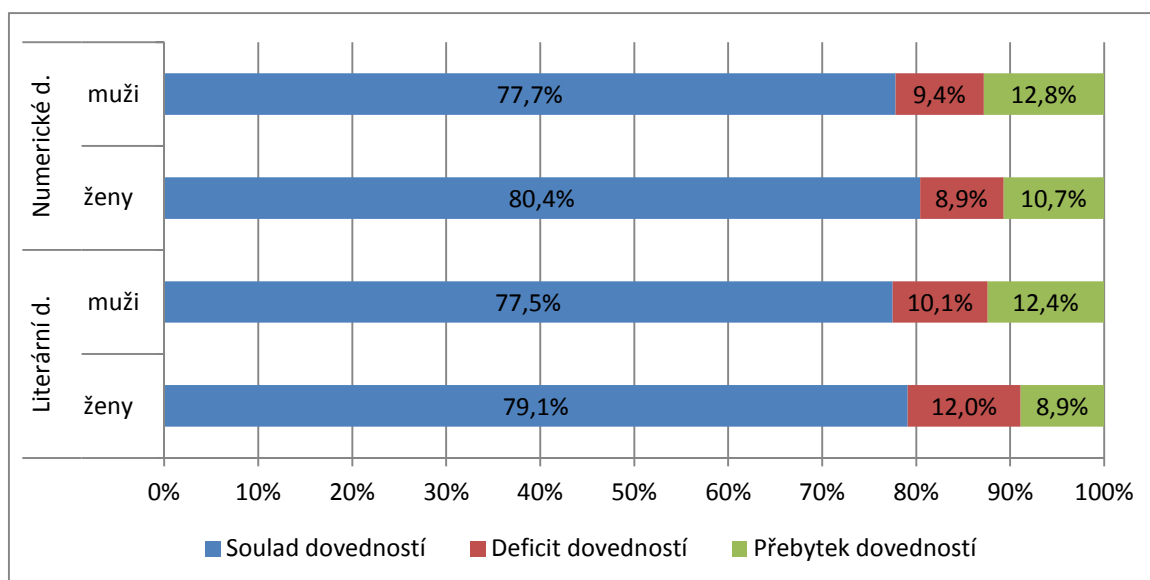
Zdroj: vlastní výpočty

U 79,2 % jedinců byl na základě provedené analýzy zjištěn soulad numerických dovedností. Tato hodnota je velmi podobná úrovni souladu literárních dovedností, které byly zjištěny u 78,2 % jedinců. Přebytek numerických dovedností vykázalo 11,6 % populace, zatímco deficit byl zjištěn u 9,2 % populace.

Sociodemografické aspekty nesouladu dovedností na trhu práce v ČR

Pomocí výše popsané metodologie je určena úroveň nesouladu dovedností, s ohledem na atributy pohlaví a věku. Obrázek 31 zobrazuje úroveň nesouladu dovedností s ohledem na pohlaví respondenta. Ačkoli většina dosud publikovaných studií prokázala vyšší úroveň překvalifikace a přebytku dovedností u žen, česká data s těmito závěry nekorespondují. Jak u numerických tak také u literárních dovedností, vykázala mužská část populace nepatrně vyšší úroveň přebytku dovedností. Tyto závěry tak potvrzují výsledky z kapitoly 6.4.4, ve které ani v případě kvalifikačního nesouladu nebyla u žen zjištěna vyšší úroveň překvalifikace. Tento rozpor ve výsledcích by do jisté míry mohl být zapříčiněn velmi malým podílem částečných úvazků v ČR. Podíl těchto úvazků na celkové zaměstnanosti je v ČR cca 3 x nižší než v ostatních státech EU⁹. Lze předpokládat, že pracovní pozice s částečnými úvazky jsou zastávány spíše ženami (vzhledem ke snadnějšímu skloubení pracovních a rodinných povinností), a že v rámci nich nejsou dovednosti jedince plně využívány.

Obrázek 31: Podíl nesouladu dovedností na trhu práce s ohledem na pohlaví respondenta

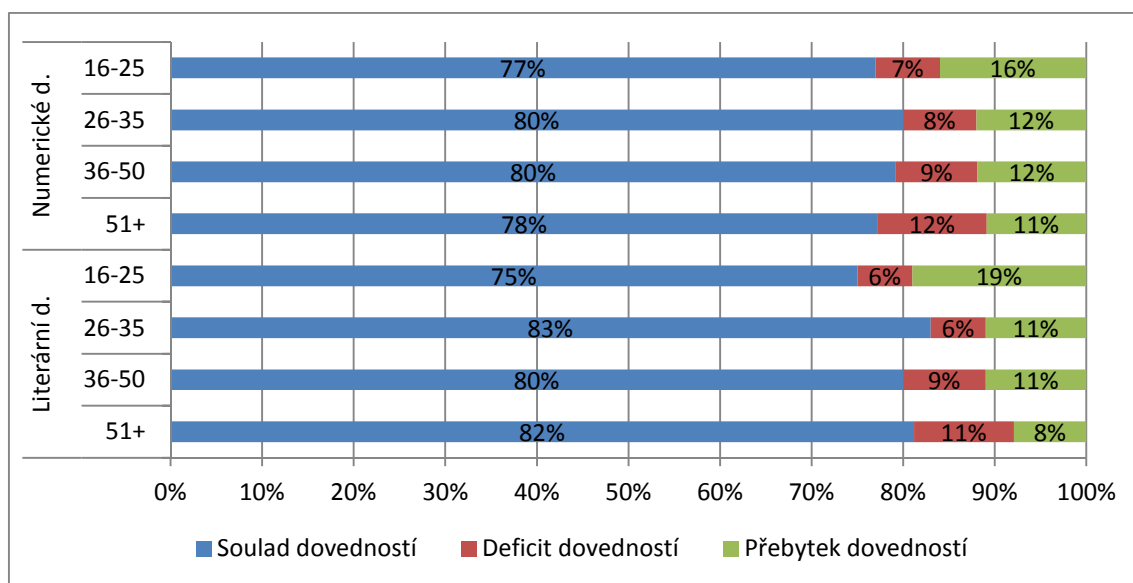


Zdroj: vlastní výpočty

⁹ Na základě výsledků Labour Force Survey

Výsledky analýzy nesouladu dovedností s ohledem na věk respondenta jsou oproti tomu v souladu s dříve publikovanými studiemi. U literárních i numerických dovedností se ukazuje, že vyšší podíl přebytku dovedností je spojen s mladšími věkovými kategoriemi (viz obrázek 32). Tento předpoklad je markantnější u literárních dovedností, kdy ve skupině 16-25 let je podíl jedinců s přebytkem dovedností o 11 p. b. vyšší než je tomu v kategorii 51+. Deficit dovedností je oproti tomu spojen spíše se staršími věkovými kategoriemi, což lze vysvětlit tím, že v případě nevyužívání dovedností, dochází k jejich postupné ztrátě.

Obrázek 32: Podíl nesouladu dovedností na trhu práce s ohledem na věk respondenta



Zdroj: vlastní výpočty

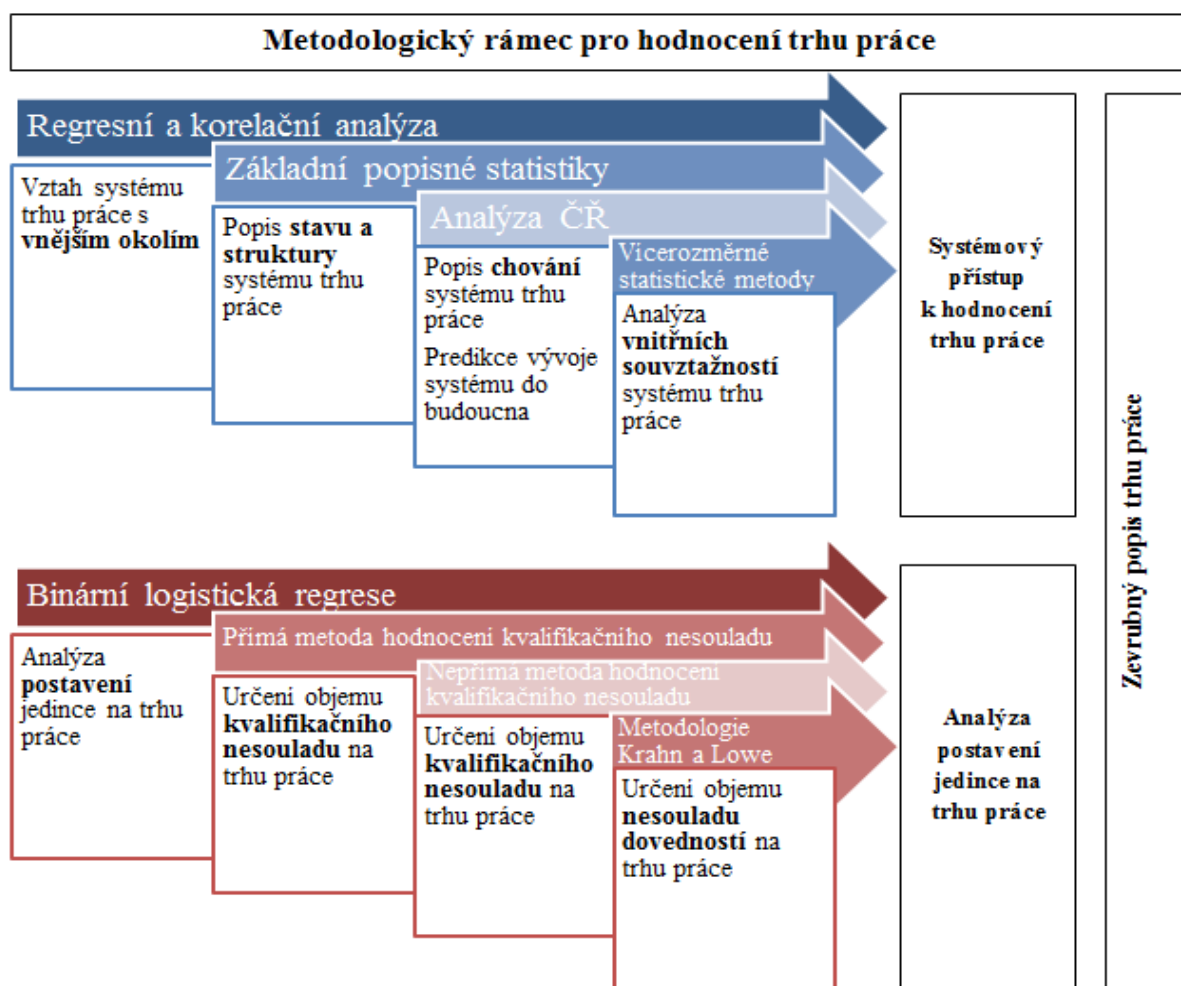
7 Návrh metodologického rámce pro hodnocení trhu práce

Návrh metodologického rámce pro hodnocení trhu práce vycházel ze dvou odlišných přístupů aplikovaných na pracovní trh. První přístup chápal trh práce jako systém, který je definován určitým stavem, strukturou, chováním a vnějším okolím. Z tohoto přístupu vycházel výběr metodologií, které umožnili každý z atributů daného systému popsat a analyzovat. Pro popis vztahu systému s vnějším okolím byla použita regresní a korelační analýza. Stav a strukturu pracovního trhu umožnily popsat základní popisné statistiky. Důležitou roli v navrženém metodologickém rámci zaujímala analýza časových řad, pomocí níž bylo možné postihnout chování systému trhu práce, tedy zachytit vývojové tendence, které

na trhu práce převládaly. Pomocí vhodných metodologií bylo predikováno rovněž chování resp. vývoj daného systému v budoucnu. K popisu trhu práce jako systému přispěly také vícerozměrné statistické metody, které umožnili odhalit vnitřní souvztažnosti daného systému.

Druhý přístup nahlížel na trh práce jako na soubor jednotlivců, a do metodologického rámce zahrnul metodologie, které umožňují analyzovat postavení jedince na trhu práce. Binární logistická regrese sloužila k určení směru působení vybraných prediktorů na postavení jedince na pracovním trhu. Přímá a nepřímá metoda hodnocení kvalifikačního nesouladu umožnila určit objem nesouladu na trhu práce v ČR. Poslední metodologií konstituující metodologický rámec byla modifikovaná metodologie Krahn a Loweho, prostřednictvím níž byl určen objem nesouladu dovedností na trhu práce. Kompletní návrh metodologického rámce pro popis trhu práce, včetně účelu využití jednotlivých metodologií, zobrazuje přehledně obrázek 33.

Obrázek 33: Navržený metodologický rámec pro hodnocení trhu práce



Zdroj: vlastní zpracování

8 Závěr

S ohledem na stanovený cíl, kterým bylo navrhnout metodologický rámec pro hodnocení pracovního trhu v ČR, byly na trh práce aplikovány dva odlišné přístupy. To umožnilo popsat odlišné aspekty pracovního trhu, zhodnotit jej komplexněji a současně do metodologického rámce zahrnout metodologie odvozené z odlišných přístupů v jeho vnímání. První přístup nahlížel na **trh práce jako na systém**. Je třeba si uvědomit, že trh práce je systémem především složitým a komplexním, a pro jeho popis tak byla využita široká paleta metodických nástrojů, prostřednictvím nichž byl trh práce hodnocen. Každý systém, včetně systému trhu práce, je definován stavem, strukturou, chováním a vnějším okolím. Každý ze zmíněných atributů systému byl analyzován za pomoci tomu odpovídajících metodologických instrumentů, které se souhrnně podílely na konstituci daného metodologického rámce.

Pomocí **regresní a korelační analýzy** bylo popsáno vnější okolí trhu práce resp. vztah okolí a pracovního trhu. Vnější okolí systému bylo reprezentováno ekonomickým vývojem, přesněji vývojem HDP a trh práce byl charakterizován pomocí ukazatele podíl nezaměstnaných osob. Pro analýzu vztahu dvou kvantitativních proměnných se jeví regresní a korelační analýza jako velmi vhodný metodický nástroj. Výsledky této analýzy potvrdily, že trh práce je velmi silně provázán s ekonomickým vývojem, a že tento vztah je v souladu s předpoklady Okunova zákona.

Základní popisné statistiky umožnily charakterizovat stav a zejména pak strukturu trhu práce. Struktura pracovního trhu byla detailněji sledována zejména s ohledem na postavení jednotlivých krajů, a s ohledem na strukturu uchazečů o zaměstnání. Regionální aspekt trhu práce vykázal silnou regionální segmentaci, se specifickým postavením Prahy a kraje Ústeckého a Moravskoslezského. Vysoké zastoupení osob s nízkou kvalifikací a mladých osob do 25-ti let věku ve struktuře uchazečů o zaměstnání, odpovídaly zhoršenému postavení těchto skupin na pracovním trhu.

Prostřednictvím **analýzy časových řad** byl popsán vývoj systému trhu práce. Vzhledem k tomu, že trh práce je především systémem dynamickým, byl kladen důraz zejména na posouzení jeho chování, tedy hodnocení vývoje tohoto systému. Vybrané ukazatele charakterizující pracovní trh vykazovaly v letech 2005 - 2013 velmi heterogenní vývoj, nicméně lokální úseky časových řad těchto ukazatelů byly naopak ve svém vývoji velmi homogenní. Tyto lokální úseky časových řad byly svým vývojem odvislé od vývoje

ekonomického, což umožnilo referenční období rozdělit na tři dílčí etapy. V období ekonomické konjunktury (2005 – 2008) byl trh práce charakteristický pozitivním vývojem, kdy klesal podíl nezaměstnaných osob a počet uchazečů o zaměstnání, zatímco počet volných pracovních míst rostl. V období zhoršené výkonnosti ekonomiky (2009 – 2010) tomu bylo přesně naopak. V těchto etapách převládala jednotná tendence ve vývoji a tyto etapy bylo možné analyzovat samostatně. U všech analyzovaných časových řad byla prokázána přítomnost sezónní komponenty, po jejímž odstranění bylo průběh časových řad možné modelovat v rámci jednotlivých dílčích fází pomocí trendových funkcí. U všech ukazatelů byl vývoj v dílčích fázích natolik jednotný, že jako nejvhodnější funkce pro modelování těchto úseků se ukázala být lineární trendová funkce. Vhodnost tohoto typu trendové funkce byla u všech ukazatelů potvrzena vysokými hodnotami koeficientů determinace. Součástí práce bylo také provedení predikce vývoje vybraných ukazatelů trhu práce. Pro extrapolaci zvolených časových řad byly vybrány metody, které nejlépe vyhovovaly objektivním kritériím volby modelů. V případě všech ukazatelů trhu práce byla jako nejvhodnější metoda pro extrapolaci zvolena Wintersova aditivní metoda. Vhodnost této metody byla u časových řad potvrzena prostřednictvím dopočtení chyb předpovědí, které prokázaly dobrou shodu výsledků modelu se skutečností. U časových řad podílu nezaměstnaných osob a počet uchazečů o zaměstnání nepřesáhla průměrná chyba předpovědi 2 %. U časové řady počtu volných pracovních míst dosáhla průměrná chyba předpovědi 10, 12 %. Jak naznačují hodnoty předpovědi vybraných ukazatelů, i nadále bude trh práce pod vlivem dozívající ekonomické recese a výraznější oživení nelze očekávat.

Vícerozměrné statistické metody byly použity pro odhalení a nalezení vnitřních souvztažností daného systému. Přesněji se jednalo o aplikaci shlukové analýzy a analýzy hlavních komponent, které umožnily posouzení struktury trhu práce s ohledem na regionální trhy práce, resp. umožnily určit vzájemný vztah regionálních trhů práce. Shlukování probíhalo na základě podobnosti ve vývoji proměnné podíl nezaměstnaných osob. Matice vzdáleností byla stanovena pomocí Euklidovské vzdálenosti a shlukování bylo realizováno prostřednictvím Wardovy metody. Výsledkem analýzy tak bylo vytvoření shluků krajů, které vykazaly obdobný vývoj ve sledovaném období, a současně byly identifikovány kraje, které se od ostatních výrazně odlišovaly. Závěry shlukové analýzy byly podpořeny rovněž analýzou hlavních komponent. V té bylo prostřednictvím dvou hlavních komponent determinováno vzájemné postavení regionů a vymezeny kraje, které lze vzhledem k ostatním považovat za odlehlé. Specifické postavení vykazala Praha, jež utvořila rovněž v rámci shlukové analýzy

samostatný shluk, a kraje Moravskoslezský a Ústecký, které v předcházející shlukové analýze byly rovněž ve společném klastru. Tyto dvě skupiny krajů byly současně nejvíce nepodobné, neboť jejich vzdálenost na 1. hlavní komponentě, která vysvětlila podstatnou část společného rozptylu, byla největší.

Druhý přístup k hodnocení trhu práce lze označit jako přístup individualistický, neboť předmětem zájmu byl jedinec, resp. **postavení jedince na pracovním trhu**. Tento přístup umožnil metodologický rámec rozšířit o metodologické instrumenty, prostřednictvím nichž bylo možné trh práce hodnotit z pohledu jednotlivce. Předmětem analýzy byly faktory úspěchu na pracovním trhu a také určení objemu nesouladu na trhu práce. Společně s prvním přístupem tak bylo možné popsat trh práce komplexněji a podat ucelenější obraz o pracovním trhu.

Binární logistická regrese se zabývala konceptem zaměstnatelnosti, přičemž jejím cílem bylo určit směr působení vybraných prediktorů na postavení jedince na trhu práce a současně kvantifikovat jejich vliv. V rámci této analýzy byly zkonstruovány celkem tři modely, které se lišily ve své komplexnosti, resp. v počtu zahrnutých prediktorů. U žádného z modelů nedosáhlo procento vysvětlené variability prostřednictvím Nagelkerkeho R^2 výrazně vyšších hodnot, nicméně to je vzhledem k rozmanitosti a komplexnosti faktorů, které postavení jedince na pracovním trhu ovlivňují, očekávatelný závěr. Jako atributy, které byly příčinnou zhoršené uplatnitelnosti na pracovním trhu, byly identifikovány nedostatečná kvalifikační úroveň, podprůměrné numerické dovednosti, absence neformálního vzdělávání a subjektivně nedobré zdraví. Proměnná, která se ukázala jako nejvýznamnější prediktor uplatnitelnosti na trhu práce, byla proměnná pracovní historie (zkušenost s dlouhodobou nezaměstnaností), která samotná vysvětlila přes 20 % variability vysvětlované proměnné. Její zařazení do modelu sice výrazně zvýšilo explanační schopnost daného modelu, ale současně způsobilo jeho nestabilitu. Všechny ostatní proměnné se zařazením pracovní historie staly statisticky nevýznamné. To je zjevně způsobeno tím, že tato proměnná je spíše důsledkem působení ostatních proměnných v modelu, než příčinnou působící na vysvětlovanou proměnnou. Přesto je patrné, že lidé, kteří mají zkušenosti s dlouhodobou nezaměstnaností, inklinují k tomu stát se nezaměstnanými znovu.

Přímá a nepřímá metoda hodnocení kvalifikačního nesouladu byla v práci využita k určení objemu kvalifikačního nesouladu na trhu práce. Koncept kvalifikačního nesouladu porovnává, zda kvalifikace, kterou jedinec disponuje, koresponduje s kvalifikačními

požadavky zastávaného pracovního místa. Tato problematika v současnosti přitahuje zvýšenou pozornost a to zejména vzhledem k negativním konsekvencím, které jsou s vysokým objemem nesouladu na trhu práce spojeny. Na základě výsledků analýzy bylo v kvalifikačním nesouladu identifikováno 28 % populace (přímá metoda hodnocení), resp. 35 % populace (nepřímá metoda hodnocení).

Metodologie Krahna a Loweho navázala na předcházející metodu a věnovala se nadále hodnocení nesouladu. Předmětem zájmu byl nicméně nesoulad dovedností, který porovnává skutečné dovednosti s nároky pracovního místa na daný typ dovedností. Prostřednictvím této metodologie byl nesoulad numerických dovedností kvantifikován u 20,8 % populace a nesoulad literárních dovedností u 21,8 % populace. Objem nesouladu byl hodnocen také s ohledem na sociodemografické aspekty. Výsledné hodnoty kvalifikačního nesouladu i nesouladu dovedností z hlediska věku korespondovaly s již dříve publikovanými studiemi. Naopak výrazně odlišné byly výsledky z hlediska pohlaví, které byly v rozporu se zahraničními výsledky. Ukazuje se, že český trh práce má svá specifika, která jej odlišují od ostatních trhů práce, a která se projevují např. právě v odlišném objemu kvalifikačního nesouladu a nesouladu dovedností u žen.

Z výše uvedeného výčtu metod je zřejmé, že k hodnocení tak komplexního systému, jakým trh práce bezesporu je, bylo nutné využít rozsáhlé instrumentarium metod a metodologií. Metody konstituující metodologický rámec vycházely z aplikace odlišných přístupů k hodnocení trhu práce, kdy každý přístup s sebou přinášel použití specifických metodologických nástrojů. Stěžejním přínosem této disertační práce je tak konstrukce uceleného metodologického instrumentu, který umožňuje důkladný popis pracovního trhu. Metodologický rámec obsahuje metody, prostřednictvím nichž lze zkoumat jak stav a strukturu trhu práce, tak i vnitřní souvztažnosti daného systému, či determinovat faktory úspěchu na pracovním trhu. Jednotlivé nástroje v tomto metodologickém aparátu lze navíc označit jako komplementární, neboť každý z těchto nástrojů umožňuje popsat odlišný aspekt pracovního trhu, což vede ke komplexnějšímu hodnocení daného systému. Metodologie a metody obsažené v metodologickém rámci tak společně vytváří organický celek, který se pro zevrubný popis pracovního trhu jeví jako velmi vhodný. Je třeba nicméně zdůraznit, že vzhledem ke komplexnosti zkoumaného problému, nelze tento metodologický rámec označit jako zcela vyčerpávající. Nadto je třeba mít stále na paměti, že trh práce je systém dynamický, a proto je nutné tento metodologický rámec neustále doplňovat a verifikovat.

9 Seznam použité literatury

- [1] **Aldenderfer, M., Blashfield, R. K.**, *Cluster Analysis*, Sage Publications, Newbury Park 1984.
- [2] **Allen, J., van der Velden, R.**, Educational mismatches versus skill mismatches: effects on wages, job satisfaction, and on-the-job search. *Oxford Economic Papers*, 2001, Vol. 53, No 3, s. 434-452, ISSN 1464-3812.
- [3] **Allen, J., Levels, M., van der Velden, R.**, *Skill mismatch and skill use in developed countries: Evidence from the PIAAC study*. ROA Research Memorandum, 2013, ROA-RM-2013/17, Maastricht University.
- [4] **Anděl, J.**, *Statistické metody*. Praha: Matfyzpress. 1993. ISBN 80-86732-08-8.
- [5] **Armstrong, M.**, *Řízení lidských zdrojů*, Grada Publishing a.s., Havlíčkův Brod 2002, ISBN 80-247-0469-2.
- [6] **Artl, J., Artlová, M.**, *Ekonomické časové řady*, Professional Publishing, Příbram 2009, 1. vydání, 290 s, ISBN 978-80-86946-85-6.
- [7] **Barnett, S.**, The unemployed and the unemployable. *Economic Review*. July 1904.
- [8] **Basannini, A.**, *Improving Skills for more and better jobs: does training make a difference?* OECD Employment Outlook: 2004, Paris, ISBN 92-64-10812-2.
- [9] **Bauman, Z.**, *Work, Consumerism and New Poor*, Open University Press, Buckingham, Philadelphia 1998, 106 s, ISBN 0-335-20155-5.
- [10] **Beneš, S.**, *Zaměstnanost, péče o nezaměstnané, rekvalifikace*, Praha, Vydavatelství a nakladatelství v Praze, 1991, ISBN 80-208-0217-7.
- [11] **Bičáková, O.**, *Podpora zaměstnávání zdravotně znevýhodněných osob*, Práce a sociální politika, 2006, roč. 3, č. 10, ISSN 0049-0962.
- [12] **Brabenec, V., Šařecová, P.**, *Statistické metody v marketingu a obchodu*, Praha, ČZU v Praze, 2001, 134 s, ISBN 80-213-0747-1.
- [13] **Brčák, J., Sekerka, B.**, *Mikroekonomie*, Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2010, 1. vydání, ISBN 978-80-7380-280-6.
- [14] **Brožová, D.**, *Kapitoly z ekonomie trhů práce*, Praha, VŠE v Praze, Oeconomica, 2006, 173 s, ISBN 80-245-1120-7.

- [15] **Brožová, D.**, *Společenské souvislosti trhu práce*, Praha, Sociologické nakladatelství, 2003. ISBN 80-86429-16-4.
- [16] **Buchtová, B.**, *Nezaměstnanost: psychologický, ekonomický a sociální problém*. Praha, Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-9006-8.
- [17] **Burns, R. P., Burns, R.**, *Business Research Methods and Statistics Using SPSS*, 2009, SAGE Publications Ltd., 560 stran, ISBN 9781412945301.
- [18] **Cipra, T.**, *Finanční ekonometrie*, Nakladatelství Ekopress, Praha, 2008, 1. vydání, ISBN 978-80-86929-43-9.
- [19] **Crompton, S.** (2002), I Still Feel Overqualified for my Job. *Canadian Social Trends*, No. 67, Statistics Canada, Catalogue No. 11-008-XIE, ISSN 0831-5698.
- [20] **ČSÚ**, *Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS – metodika* [online] 2013, [cit. 2013-08-02] <http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/zam_vsps>
- [21] **Dornbusch, R., Fischer, S.**, *Makroekonomie*, Praha, 1994 SPN a Nadace Economics, ISBN 80-04-25 556-6.
- [22] **Duncan, J., Hoffman, S.**, The incidence and wage effects of overeducation. *Economics of Education Review*, 1981, Vol. 1, No 1, s. 75-86.
- [23] **Durdisová, J.**, *Sociální politika v ekonomické praxi (vybrané problémy)*, Praha, VŠE v Praze, Oeconomica, 2005, 246 s, ISBN 80-245-0850-8.
- [24] **Esping – Andersen, G.**, *The quality of working life in welfare strategy*. In: Esping – Andersen, G. et al.: Why we need a new welfare state? Oxford University Press. New York, 2002.
- [25] **Estes, J.**, Welfare Client Employability: A Model Assessment System. *Public Welfare*. Autumn 1994, str. 46-55.
- [26] **Evropská komise**, *Evropská strategie zaměstnanosti* [online] 2012, [cit. 2012-27-11] <<http://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=101&langId=cs>>
- [27] **Evropský parlament**, *Politika zaměstnanosti* [online] 2008, [cit. 2012-28-11] <http://circa.europa.eu/irc/opoce/fact_sheets/info/data/policies/socialemploy/article_7286_cs.htm>

- [28] **Flek, V., a kol.,** *Vybrané problémy a vyhlídky českého trhu práce*, Česká bankovní asociace 2010, [online] 2013, [cit. 2013-20-03] <https://www.czech-ba.cz/data/articles/down_19553.pdf>
- [29] **Giddens, A.,** *Sociologie*, Nakladatelství Argo, Praha 2000 (1. vydání), 596 s, ISBN 80-7203-124-4.
- [30] **Green, F., McIntosh, S.,** Is there a genuine under-utilisation of skills amongst the over-qualified? *Applied Economics*, 2007, Vol. 39, s. 427-439, ISSN 1466-4283.
- [31] **Groot, W., Maassen van den Brink, H.,** “Overeducation in the labor market: a metaanalysis”. *Economics of Education Review*, 2000, Vol. 19, Issue 2, s. 149-158, ISSN 0272-7757.
- [32] **Halásková, R.,** *Trh práce a politika zaměstnanosti*, Ostrava, Ostravská univerzita Ostrava, 2001, 91 s, ISBN 80-7042-595-4.
- [33] **Hartog, J.,** Overeducation and earnings: where are we, where should we go? *Economics of Education Review*, 2000, Vol. 19, No 2, s. 131-148, ISSN 0272-7757.
- [34] **Hebák, P. a kol.,** *Vícerozměrné statistické metody 3*, Informatorium, Praha 2007, 271 s, 2. vydání, ISBN 978-80-7333-001-9.
- [35] **Hebák, P., Hustopecký, J., Malá, I.,** *Vícerozměrné statistické metody 2*, Informatorium, Praha 2005, 239 s, ISBN 80-7333-036-9.
- [36] **Helísek, M.,** *Makroekonomie pro bakalářské studium*, 1998, MELANDRIUM, ISBN 80-86175-02-2.
- [37] **Hendl, J.,** *Přehled statistických metod (Analýza a metaanalýza dat)*, Praha, Portál 2009, 696 s, ISBN 978-80-7367-482-3.
- [38] **Hindls, R., a kol.,** *Statistika pro ekonomy*, Professional Publishing, Praha 2007, 8. vydání, 415 s, ISBN 978-80-86946-43-6.
- [39] **Horák, J., Šimek, M.,** *Problémy trhu práce v České republice na regionální a místní úrovni*, [online] 2000, [cit. 2013-13-01] <http://gis.vsb.cz/gacr_pan/Clanky/bratislava.html>
- [40] **Horalíková, M.,** *Personální řízení*, Praha, ČZU v Praze, Provozně ekonomická fakulta, 2006, 260 s, ISBN 80-213-1585-7.

- [41] **Howe, J.**, *Creating Decent Jobs: The Role of Regulation in Facilitating Transitions Between Employment and Unemployment in The Labor Market*, Australian Bulletin of Labor, 2006, roč. 32, č. 3.
- [42] **Hyman, David N.**, *Economics*, North Carolina State University 1989, ISBN 0-256-07504-2.
- [43] **Jackman, R., Layard, R., Savouri, S.**, Mismatch: a Framework for Thought, in F. Padoa-Schioppa (ed.) *Mismatch and labour mobility*, Cambridge University Press, 1991, Cambridge, UK.
- [44] **Jírová, H.**, *Trh práce a politika zaměstnanosti*. Ediční oddělení VŠE Praha, 1999, ISBN 80-7079-635-9.
- [45] **Kába, B., Svatošová, L.**, *Statistika*, Praha, ČZU v Praze, 2004, 152 s, ISBN 80-213-0746-3.
- [46] **Kolektiv**, *Prosazování rovnosti mužů a žen na trhu práce v České republice*, Praha, Český helsinský výbor, 2002, 95 s, ISBN 80-8636-11-X.
- [47] **Kolibová, H., Kubicová, A.**, *Trh práce a politika zaměstnanosti*, Karviná, Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, 2005, 233 s, ISBN 80-7248-321-8.
- [48] **Kolstoe, O. P., Shaffer, A. J.**, Employability Predictions for Mentally Retarded Adults: A Methodological Note. *American Journal of Mental Deficiency*, 1961, Vol. 66, s. 287-289.
- [49] **Kotýnková, M., Němec, O.**, *Lidské zdroje na trhu práce*, Professional Publishing, Praha 2003, 199 s, ISBN 80-86419-48-7.
- [50] **Koubek, J.**, *Řízení pracovních sil a zaměstnanosti v podniku*, VŠE 1997, ISBN 80-7079-030-X.
- [51] **Krahn, H., Lowe, G.**, *Literacy Utilisation in Canadian Workplaces*, Statistics Canada, 1998, Catalogue no. 89-552-MIE, No 4.
- [52] **Krzanowski, WJ.**, *Between – Groups Comparison of Principal Components*, Journal of the American Statistical Association, Volume 74, Issue 367, 1979.

- [53] **Kuchař, P.**, *Dlouhodobá nezaměstnanost jako životní styl*, v Trh práce, nezaměstnanost, sociální politika, Mareš P., Sirovátka T., Brno, 2003 Masarykova univerzita.
- [54] **Ledrut, R.**, *Sociologie du chômage*. Paris: PUF, 1966.
- [55] **Leitmanová, I., Hladký, J.**, *Mikroekonomie I.*, České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 1997, 93 s, ISBN 80-7040-201-6.
- [56] **Leitmanová, I.**, *Trh práce EU a ČR: stav a vývoj*, Datapartner 1999, České Budějovice, 168 s, ISBN 80-902695-0-5.
- [57] **Lukasová, A., Šarmanová, J.**, *Metody shlukové analýzy*. SNTL, Praha. 1985.
- [58] **Luksyte, A., Spitzmueller, C.**, Overqualified women: What can be done about this potentially bad situation? *Industrial and Organizational Psychology*, 2011, Vol.4, No.2, s. 256-259, ISSN 1754-9434.
- [59] **Macáková, L.**, *Mikroekonomie: Základní kurz*, Praha, Melandrium, 2005, 275 s, ISBN 80-86175-41-3.
- [60] **Mach, M.**, *Makroekonomie II pro magisterské studium*, MELANDRIUM 2001, ISBN 80- 6175-18-9.
- [61] **Mallar, C., Kerashky, S., Thornton, C.**, *Evaluation of the Economic Impact of the Job Corps Program. Third Follow-up*. Princeton: Mathematica, 1982.
- [62] **Mangun, G.**, *The Process of Employability Development: Theory, Practice and Curricula*. Salt Lake City: Olympus, 1983.
- [63] **Mankiw, N. G.**, *Zásady ekonomie*. Praha, Grada Publishing 1999, ISBN 80-7169-891-1.
- [64] **Mareš, P.**, *Nezaměstnanost jako sociální problém*. Praha, Sociologické nakladatelství, 2002. ISBN 80-86429-08-3.
- [65] **Mavromaras, K., McGuinness, S., O'Leary, N., Sloane, P. Wei, Z.**, *Job mismatches and labour market outcomes: Panel evidence on Australian university graduates*. 2010, Institute for the Study of Labor (IZA), Discussion Paper 5083.

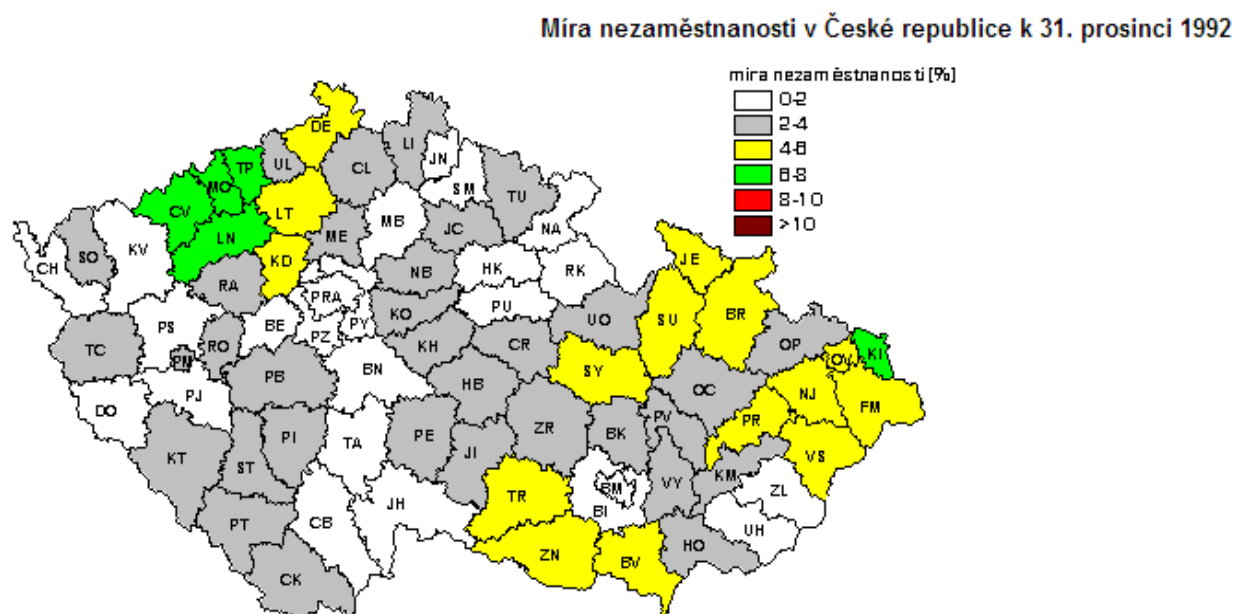
- [66] **McQuaid, R. W., Lindsay, C.,** The concept of employability. *Urban Studies*, vol. 42, 2005, No. 2, s. 197-219, ISSN 1360-063X.
- [67] **Meloun, M., Militký, J.,** *Kompendium statistického zpracování dat – Metody a řešené úlohy*, Academia, Praha 2006, 984 s, 2. vydání, ISBN 80-200-1396-2.
- [68] **Meloun, M., Militký, J.,** *Statistická analýza experimentálních dat*, Academia, Praha 2004, 953 s, ISBN 80-200-1254-0.
- [69] **Měřínská, G.,** *Problematika zaměstnávání absolventů*, Práce a soc. politika, 2004, roč. 1, č. 11, ISSN 0049-0962.
- [70] **MPSV - Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR,** *Stárnutí a politika zaměstnanosti ČR*, Paříž, OECD, 2004, ISBN 80-86522-97-7.
- [71] **MPSV,** *Aktivní politika zaměstnanosti se vyplácí* (Tisková zpráva), [online] 2013, [cit. 2013-27-1] < <http://www.mpsv.cz/files/clanky/269/110804c.pdf>>
- [72] **MPSV,** *Evropská strategie zaměstnanosti* [online] 2010, [cit. 2013-28-3] <<http://portal.mpsv.cz/sz/politikazamest/evropskastrateg>>
- [73] **MPSV,** *Změna metodiky ukazatele registrované míry nezaměstnanosti* [online] 2013, [cit. 2013-14-01] <http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/zmena_metodiky>
- [74] **MŠMT,** *Evropa 2020*, [online] 2013, [cit. 2013-28-3] <<http://www.msmt.cz/mezinarodni-vztahy/strategie-evropa-2020>>
- [75] **Mulder, de W.,** *Optimal clustering in the context of overlapping cluster analysis*, Information Sciences, 2013, Volume 223, pp 56 -74, ISSN 0020-0255.
- [76] **Nový, I., a kol.,** *Sociologie pro ekonomy*, Praha, Grada Publishing, 2006, 287 s, ISBN 80-247-1705-0.
- [77] **NÚOV,** *Vzdělávání a trh práce v krajích ČR*, [online] 2011, [cit. 2013-14-01] <<http://www.nuov.cz/vzdelavani-a-trh-prace-v-krajich-cr>>
- [78] **Plachý, R., Rašovec, T.,** *Impact of economic indicators on development of capital market*. E + M Ekonomie a Management, Liberec, in print.
- [79] **Potůček, M.,** *Sociální politika*, Sociologické nakladatelství SLON, Praha 1995, 137 s, ISBN 80-85850-01-X.
- [80] **Rao, M.R.,** *Cluster Analysis and Mathematical Programming*, Journal of the American Statistical Association, Volume 66, Issue 33, 1971.

- [81] **Rašovec, T.**, *Sborník příspěvků z odborných seminářů „Statistica Didactica et Statistica Practica“*, Česká zemědělská univerzita v Praze, 2010, ISBN 978-80-213-2142-7.
- [82] **Roubal, K.**, *Ekonomická encyklopedie*, Praha 1972, nakladatelství Svoboda, 25-103-72.
- [83] **Rychen, D. S., Salganik L. H.**, *Key Competencies for a Successful Life and a Well-functioning Society*, 2003, Göttingen: Hogrefe & Huber.
- [84] **Řezanková H., Húsek D., Snášel V.**, *Shluková analýza dat (druhé rozšířené vydání)*, Professional Publishing, Příbram 2009, 218 s, ISBN 978-80-86946-81-8.
- [85] **Salais, R.**, Chômage: fréquences d'entrée et durées moyennes selon l'enquête Emploi. *Annales de l'INSEE*, 1974, No. 16-17.
- [86] **Samuelson, P. A. Northaus, W. D.**, *Ekonomie*. Praha, Svoboda 1995, ISBN 80-205-0494-X.
- [87] **Sicherman, N.**, Overeducation in the labour market. *Journal of Labor Economics*, 1991, Vol. 9, No 2, pp. 101-122.
- [88] **Sirovátka, T.**, *Politika pracovního trhu*, Brno, Masarykova univerzita v Brně, Ekonomicko – správní fakulta, 1995, 172 s, ISBN 80-210-1251-X.
- [89] **Svatoš, M., a kol.**, *Ekonomika agrárního sektoru (Vybraná témata)*, Praha, ČZU v Praze, 4. vydání, 173 s, ISBN 80-213-080-6.
- [90] **Svatošová, L., Kába, B.**, *Statistické metody II*, Praha 2008, ČZU v Praze, ISBN 978-80-213-1736-9.
- [91] **Svatošová, L., Kába, B., Prášilová, M.**, *Zdroje a zpracování sociálních a ekonomických dat*. Praha, ČZU, 2006, ISBN 80-213-1189-4.
- [92] **Světová Banka**, *Česká republika: Šance na zlepšení zaměstnanosti Romů*, [online] 2008, [cit. 2013-27-01] <http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/258598-1224622402506/CZ_Roma_Employment_Full_Report_in_Czech.pdf>
- [93] **Šimek, M.**, *Ekonomie trhu práce*, 1. vydání, Ostrava, Vysoká škola báňská – Technická univerzita, 2007, 171 s, ISBN 978-80-248-1416-2.

- [94] **Verhaest, D., Omeij, E.**, The impact of overeducation and its measurement. *Social Indicators Research*, 2006, Vol. 77, pp. 419-448, ISSN 1573-0921.
- [95] **Vstup-na-trh-práce**, *Aktivní politika zaměstnanosti*, [online] 2013, [cit. 2013-23-1] <http://www.vstupnatrhprace.cz/vyuka/uchazoza/6_apz.htm>
- [96] **Vyhlídal, J., Mareš P.**, *Mění se rizika na trhu práce: Analýza postavení a šancí vybraných rizikových skupin na trhu práce*, VÚPSV Praha, Výzkumné centrum Brno, 2006, 67 s., ISBN 80-87007-07-7.
- [97] **Wildmannová, M.**, *Sociální politika*, Brno, Masarykova univerzita v Brně, 2005, 131 s, ISBN 80-2103657-5.
- [98] **Zákon o zaměstnanosti**, zákon č. 435/2004 sb., [online] 2013, [cit. 2013-22-1] <<http://zakony-online.cz/?s73&q73=all>>

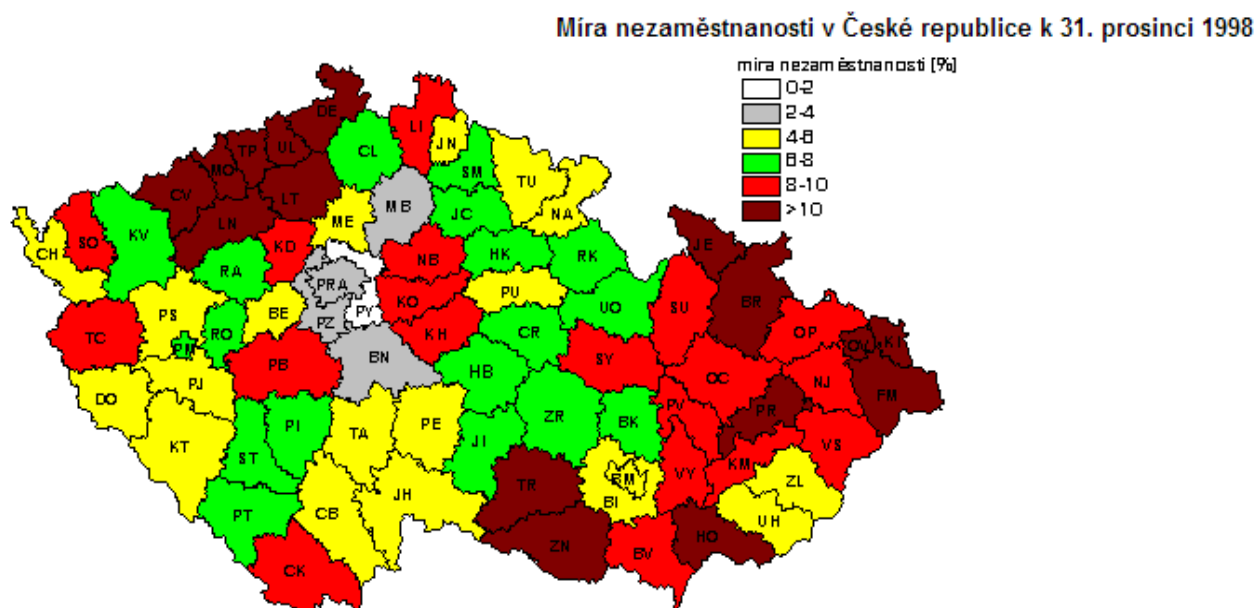
Přílohy

Příloha 1: Míra nezaměstnanosti v jednotlivých okresech v ČR k 31. 12. 1992



Zdroj: MPSV ČR

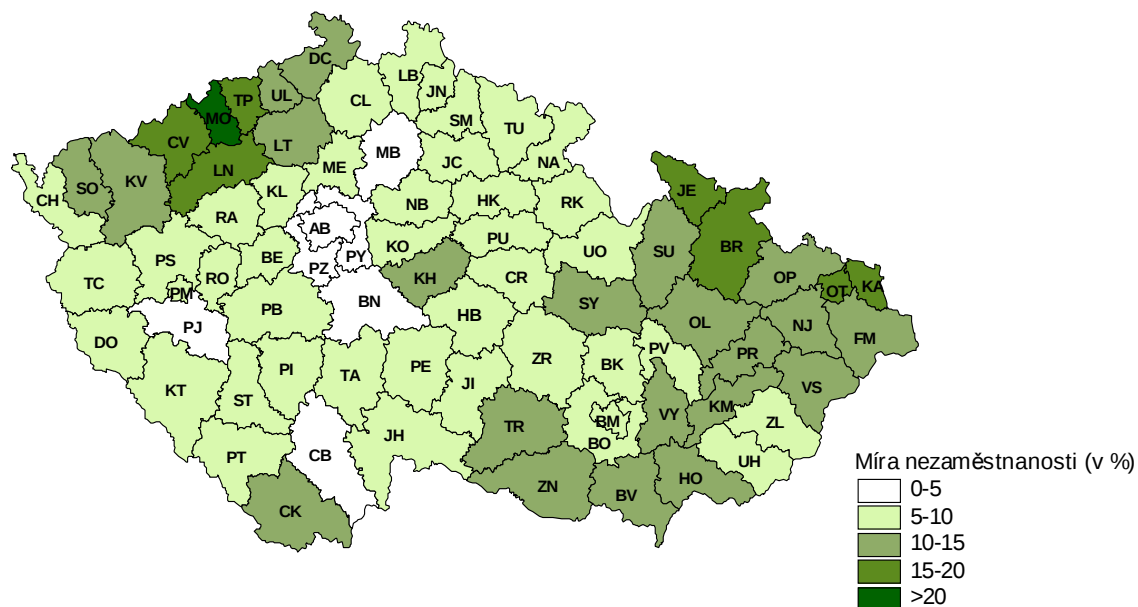
Příloha 2: Míra nezaměstnanosti v jednotlivých okresech v ČR k 31. 12. 1998



Zdroj: MPSV ČR

Příloha 3: Míra nezaměstnanosti v jednotlivých okresech v ČR k 31. 12. 2004

Míra nezaměstnanosti v České republice
k 31. prosinci 2004



Zdroj: MPSV ČR

Příloha 4: Základní charakteristiky trhu práce v ČR v letech 1990 – 2004

Rok	Počet uchazečů	Tempo růstu	Počet VPM	Tempo růstu	Míra nezam. (%)	Počet uchazečů / VPM
1990	39 379	-	57 616	-	0,7	0,7
1991	221 749	563%	48 402	84%	4,1	4,6
1992	134 788	61%	79 422	164%	2,6	1,7
1993	185 216	137%	53 938	68%	3,5	3,4
1994	166 480	90%	75 936	141%	3,2	2,2
1995	153 041	92%	88 047	116%	2,9	1,7
1996	186 339	122%	83 976	95%	3,5	2,2
1997	268 902	144%	62 284	74%	5,2	4,3
1998	386 918	144%	37 641	60%	7,5	10,3
1999	487 623	126%	35 117	93%	9,4	13,9
2000	457 369	94%	52 060	148%	8,8	8,8
2001	439 164	96%	52 084	100%	8,9	8,4
2002	489 797	112%	40 651	78%	9,8	12
2003	521 035	106%	40 188	99%	10,3	13
2004	541 675	104%	51 203	127%	10,3	10,6

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

Příloha 5: Vývoj základních ukazatelů trhu práce v ČR v letech 2005 – 2013

Ukazatel	Podíl nezam.osob			VPM			Počet uchazečů o zaměstnání			Počet uchazečů na 1 VPM		
Období	%	Tempo růstu	k _y	Abs. Hodnota	Tempo růstu	k _y	Abs. Hodnota	Tempo růstu	k _y	Abs. Hodnota	Tempo růstu	k _y
1 Q 2005	7,11	-	-	55361	-	-	540456	-	-	9,76	-	-
2 Q 2005	6,44	91%	-	56678	102%	-	489744	91%	-	8,64	89%	-
3 Q 2005	6,56	102%	-	57294	101%	-	503396	103%	-	8,79	102%	-
4 Q 2005	6,39	97%	-	53434	93%	-	510416	101%	-	9,55	109%	-
1 Q 2006	6,72	105%	94%	65440	122%	118%	514759	101%	95%	7,87	82%	81%
2 Q 2006	5,97	89%	93%	80332	123%	142%	451106	88%	92%	5,62	71%	65%
3 Q 2006	5,91	99%	90%	93326	116%	163%	454182	101%	90%	4,87	87%	55%
4 Q 2006	5,6	95%	88%	97843	105%	183%	448545	99%	88%	4,58	94%	48%
1 Q 2007	5,71	102%	85%	103494	106%	158%	430474	96%	84%	4,16	91%	53%
2 Q 2007	4,86	85%	81%	118885	115%	148%	370791	86%	82%	3,12	75%	56%
3 Q 2007	4,73	97%	80%	131596	111%	141%	364978	98%	80%	2,77	89%	57%
4 Q 2007	4,35	92%	78%	141938	108%	145%	354878	97%	79%	2,50	90%	55%
1 Q 2008	4,43	102%	78%	149187	105%	144%	336297	95%	78%	2,25	90%	54%
2 Q 2008	3,86	87%	79%	151831	102%	128%	297880	89%	80%	1,96	87%	63%
3 Q 2008	4	104%	84%	146901	97%	112%	314558	106%	86%	2,14	109%	77%
4 Q 2008	4,16	104%	96%	110873	75%	78%	352250	112%	99%	3,18	148%	127%
1 Q 2009	5,55	133%	125%	62929	57%	42%	448912	127%	133%	7,13	225%	316%
2 Q 2009	6,04	109%	156%	47391	75%	31%	463555	103%	156%	9,78	137%	499%
3 Q 2009	6,5	108%	163%	40635	86%	28%	500812	108%	159%	12,32	126%	576%
4 Q 2009	6,76	104%	163%	33218	82%	30%	539136	108%	153%	16,23	132%	511%
1 Q 2010	7,59	112%	137%	32271	97%	51%	572824	106%	128%	17,75	109%	249%
2 Q 2010	6,8	90%	113%	32982	102%	70%	500500	87%	108%	15,17	85%	155%
3 Q 2010	6,65	98%	102%	35049	106%	86%	500481	100%	100%	14,28	94%	116%
4 Q 2010	6,86	103%	101%	32264	92%	97%	561551	112%	104%	17,40	122%	107%
1 Q 2011	7,41	108%	98%	32496	101%	101%	547762	98%	96%	16,86	97%	95%
2 Q 2011	6,48	87%	95%	37373	115%	113%	478775	87%	96%	12,81	76%	84%
3 Q 2011	6,38	98%	96%	39817	107%	114%	475115	99%	95%	11,93	93%	84%
4 Q 2011	6,42	101%	94%	37116	93%	115%	508451	107%	91%	13,70	115%	79%
1 Q 2012	7,13	111%	96%	37016	100%	114%	525180	103%	96%	14,19	104%	84%
2 Q 2012	6,48	91%	100%	42717	115%	114%	474586	90%	99%	11,11	78%	87%
3 Q 2012	6,56	101%	103%	41487	97%	104%	493185	104%	104%	11,89	107%	100%
4 Q 2012	6,96	106%	108%	38143	92%	103%	545311	111%	107%	14,30	120%	104%
1 Q 2013	8,02	115%	113%	35764	94%	97%	587768	108%	112%	16,43	115%	116%
2 Q 2013	7,5	93%	116%	42142	118%	99%	540473	92%	114%	12,83	78%	115%
3 Q 2013	7,54	101%	115%	40725	97%	98%	557058	103%	113%	13,68	107%	115%
4 Q 2013	7,82	104%	112%	37272	92%	98%	596833	107%	109%	16,01	117%	112%

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

Příloha 6: Vývoj počtu volných pracovních míst v jednotlivých krajích ČR

VPM	Období ekonomické konjunktury		Období ekonomické recese		Post-krizové období	
Kraj/Ukazatel	$\bar{k}$	Absolutní změna	$\bar{k}$	Absolutní změna	$\bar{k}$	Absolutní změna
Praha	1,018	15638	0,94055	-21535	0,99719	-1007
Středočeský kraj	1,027	13166	0,92124	-15154	1,0035	600
Jihočeský kraj	1,02	4058	0,92863	-5337	1,00741	673
Plzeňský kraj	1,028	9885	0,89864	-12706	1,00818	805
Karlovarský kraj	1,022	2087	0,93933	-2309	1,00726	361
Ústecký kraj	1,017	3176	0,94029	-4706	1,00562	533
Liberecký kraj	1,021	2711	0,92645	-3634	1,01834	1444
Královéhradecký kraj	1,029	4759	0,93178	-4701	0,99491	-344
Pardubický kraj	1,04	8210	0,90993	-8178	1,0069	649
Vysočina	1,023	3093	0,92144	-3702	1,00794	367
Jihomoravský kraj	1,022	9876	0,92047	-13392	0,99208	-999
Olomoucký kraj	1,017	2638	0,92956	-3810	0,98897	-734
Zlínský kraj	1,035	5668	0,9184	-6120	1,00964	791
Moravskoslezský kraj	1,042	12736	0,9183	-12836	0,99149	-1098
Celkem ČR	1,025	97701	0,92576	-118120	1,0013	2041

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Abs. změna = stav na konci obd. - stav na začátku obd.

Příloha 7: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání v jednotlivých krajích ČR

Počet uchazečů o zaměstnání	Období ekonomické konjunktury		Období ekonomické recese		Post-krizové období	
Kraj/Ukazatel	$\bar{k}$	Absolutní změna	$\bar{k}$	Absolutní změna	$\bar{k}$	Absolutní změna
Praha	0,987	-11139	1,032	14855	1,007	12360
Středočeský kraj	0,986	-20153	1,036	26997	1,003	8362
Jihočeský kraj	0,985	-11977	1,042	17260	1,001	1856
Plzeňský kraj	0,987	-9258	1,039	15504	0,998	-2668
Karlovarský kraj	0,987	-8277	1,030	9138	0,999	-758
Ústecký kraj	0,986	-33772	1,021	21608	1,001	2768
Liberecký kraj	0,990	-7151	1,033	12926	0,999	-1276
Královéhradecký kraj	0,984	-11715	1,037	13170	1,002	2586
Pardubický kraj	0,983	-13044	1,040	16051	0,998	-2422
Vysočina	0,984	-12400	1,040	16971	0,999	-1792
Jihomoravský kraj	0,985	-33115	1,032	33923	1,001	1731
Olomoucký kraj	0,982	-22635	1,041	24819	1,000	101
Zlínský kraj	0,984	-16223	1,037	18819	0,999	-1703
Moravskoslezský kraj	0,984	-52923	1,023	31036	1,001	4864
Celkem ČR	0,985	-263782	1,032	273077	1,001	24009

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Abs. změna = stav na konci obd. - stav na začátku obd.

Příloha 8: Struktura uchazečů o zaměstnání v jednotlivých čtvrtletích 2005 - 2013

Období	Uchazeči o zaměstnání ČR	ZPS	k _q	k _y	Podíl ZPS (%)	Ženy	k _q	k _y	Podíl žen (%)
1 Q 2005	540456	76345	-	-	14%	271214	-	-	50%
2 Q 2005	489744	74307	0,973	-	15%	260443	0,960	-	53%
3 Q 2005	503396	74258	0,999	-	15%	272165	1,045	-	54%
4 Q 2005	510416	75316	1,014	-	15%	265631	0,976	-	52%
1 Q 2006	514759	76324	1,013	100%	15%	260538	0,981	96%	51%
2 Q 2006	451106	72852	0,955	98%	16%	243668	0,935	94%	54%
3 Q 2006	454182	71146	0,977	96%	16%	248966	1,022	91%	55%
4 Q 2006	448545	71318	1,002	95%	16%	238713	0,959	90%	53%
1 Q 2007	430474	71327	1,000	93%	17%	226562	0,949	87%	53%
2 Q 2007	370791	67701	0,949	93%	18%	205481	0,907	84%	55%
3 Q 2007	364978	65798	0,972	92%	18%	203566	0,991	82%	56%
4 Q 2007	354878	65216	0,991	91%	18%	191150	0,939	80%	54%
1 Q 2008	336297	64072	0,982	90%	19%	180027	0,942	79%	54%
2 Q 2008	297880	60126	0,938	89%	20%	166538	0,925	81%	56%
3 Q 2008	314558	58759	0,977	89%	19%	175287	1,053	86%	56%
4 Q 2008	352250	61136	1,040	94%	17%	183639	1,048	96%	52%
1 Q 2009	448912	64373	1,053	100%	14%	216988	1,182	121%	48%
2 Q 2009	463555	64045	0,995	107%	14%	231758	1,068	139%	50%
3 Q 2009	500812	65063	1,016	111%	13%	253313	1,093	145%	51%
4 Q 2009	539136	67738	1,041	111%	13%	258112	1,019	141%	48%
1 Q 2010	572824	68556	1,012	106%	12%	264112	1,023	122%	46%
2 Q 2010	500500	64802	0,945	101%	13%	249265	0,944	108%	50%
3 Q 2010	500481	64459	0,995	99%	13%	257063	1,031	101%	51%
4 Q 2010	561551	69499	1,078	103%	12%	268200	1,043	104%	48%
1 Q 2011	547762	69710	1,003	102%	13%	257279	0,959	97%	47%
2 Q 2011	478775	66601	0,955	103%	14%	242808	0,944	97%	51%
3 Q 2011	475115	62042	0,932	96%	13%	246415	1,015	96%	52%
4 Q 2011	508451	63092	1,017	91%	12%	250301	1,016	93%	49%
1 Q 2012	525180	62379	0,989	89%	12%	254646	1,017	99%	48%
2 Q 2012	474586	59754	0,958	90%	13%	244487	0,960	101%	52%
3 Q 2012	493185	60771	1,017	98%	12%	257362	1,053	104%	52%
4 Q 2012	545311	62038	1,021	98%	11%	266593	1,036	107%	49%
1 Q 2013	587768	63478	1,023	102%	11%	276167	1,036	108%	47%
2 Q 2013	540473	61381	0,967	103%	11%	269168	0,975	110%	50%
3 Q 2013	557058	61354	1,000	101%	11%	283386	1,053	110%	51%
4 Q 2013	596833	62789	1,023	101%	11%	289501	1,022	109%	49%

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

**Příloha 9: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání z hlediska délky evidence na úřadu práce
v letech 2005 - 2013**

Období	do 3 měsíců	% z celku	k _q	k _y	12 - 24 měsíců	% z celku	k _q	k _y	nad 24 měsíců	% z celku	k _q	k _y
1 Q 2005	126561	23%	-	-	222291	16%	-	-	136653	25%	-	-
2 Q 2005	110578	23%	0,874	-	214290	16%	0,964	-	133922	27%	0,980	-
3 Q 2005	136300	27%	1,233	-	215039	16%	1,003	-	134773	27%	1,006	-
4 Q 2005	130938	26%	0,961	-	212804	16%	0,990	-	133080	26%	0,987	-
1 Q 2006	128771	25%	0,983	102%	209603	15%	0,985	94%	133903	26%	1,006	98%
2 Q 2006	101020	22%	0,784	91%	197582	15%	0,943	92%	128455	28%	0,959	96%
3 Q 2006	124903	28%	1,236	92%	193398	15%	0,979	90%	125840	28%	0,980	93%
4 Q 2006	119809	27%	0,959	92%	184909	14%	0,956	87%	121945	27%	0,969	92%
1 Q 2007	112341	26%	0,938	87%	176760	14%	0,956	84%	116385	27%	0,954	87%
2 Q 2007	88121	24%	0,784	87%	159391	14%	0,902	81%	106651	29%	0,916	83%
3 Q 2007	107898	30%	1,224	86%	148335	13%	0,931	77%	99568	27%	0,934	79%
4 Q 2007	106358	30%	0,986	89%	136913	13%	0,923	74%	92002	26%	0,924	75%
1 Q 2008	100325	30%	0,943	89%	127370	13%	0,930	72%	85315	25%	0,927	73%
2 Q 2008	87772	29%	0,875	100%	113005	12%	0,887	71%	76595	26%	0,898	72%
3 Q 2008	114322	36%	1,302	106%	105640	11%	0,935	71%	71332	23%	0,931	72%
4 Q 2008	134763	38%	1,179	127%	101524	10%	0,961	74%	67823	19%	0,951	74%
1 Q 2009	190372	42%	1,413	190%	101411	8%	0,999	80%	65567	15%	0,967	77%
2 Q 2009	158338	34%	0,832	180%	101297	8%	0,999	90%	62470	13%	0,953	82%
3 Q 2009	170069	34%	1,074	149%	110205	10%	1,088	104%	62014	12%	0,993	87%
4 Q 2009	171172	32%	1,006	127%	123873	11%	1,124	122%	62431	12%	1,007	92%
1 Q 2010	167796	29%	0,980	88%	150207	15%	1,213	148%	64966	11%	1,041	99%
2 Q 2010	121789	24%	0,726	77%	160784	19%	1,070	159%	67203	13%	1,034	108%
3 Q 2010	143766	29%	1,180	85%	172357	20%	1,072	156%	72510	14%	1,079	117%
4 Q 2010	190189	34%	1,323	111%	178481	18%	1,036	144%	79321	14%	1,094	127%
1 Q 2011	129450	24%	0,681	77%	183286	17%	1,027	122%	89450	16%	1,128	138%
2 Q 2011	110835	23%	0,856	91%	178483	17%	0,974	111%	94779	20%	1,060	141%
3 Q 2011	136733	29%	1,234	95%	177686	17%	0,996	103%	98637	21%	1,041	136%
4 Q 2011	152103	30%	1,112	80%	184130	16%	1,036	103%	101783	20%	1,032	128%
1 Q 2012	137103	26%	0,901	106%	185651	15%	1,008	101%	105482	20%	1,036	118%
2 Q 2012	104635	22%	0,763	94%	180967	16%	0,975	101%	103972	22%	0,986	110%
3 Q 2012	133071	27%	1,272	97%	186087	16%	1,028	105%	105256	21%	1,012	107%
4 Q 2012	154773	28%	1,163	102%	192234	15%	1,033	104%	110164	20%	1,047	108%
1 Q 2013	153182	26%	0,990	112%	207213	16%	1,078	112%	114674	20%	1,041	109%
2 Q 2013	111840	21%	0,730	107%	210633	17%	1,017	116%	117075	22%	1,021	113%
3 Q 2013	137507	25%	1,229	103%	224797	18%	1,067	121%	123691	22%	1,057	118%
4 Q 2013	149499	25%	1,087	97%	236981	18%	1,054	123%	130806	22%	1,058	119%

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

Příloha 10: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání z hlediska věku uchazečů v letech 2005 – 2013 (Pouze rizikové skupiny nezaměstnaných)

Období	do 25 let	% z celku	k _q	k _y	nad 50 let	% z celku	k _q	k _y	nad 55 let	% z celku	k _q	k _y
1 Q 2005	104886	19%	-	-	128074	24%	-	-	54102	10%	-	-
2 Q 2005	90390	18%	0,862	-	122610	25%	0,957	-	54056	11%	0,999	-
3 Q 2005	107554	21%	1,190	-	122920	24%	1,003	-	55346	11%	1,024	-
4 Q 2005	96530	19%	0,898	-	128406	25%	1,045	-	57559	11%	1,040	-
1 Q 2006	92601	18%	0,959	88%	132317	26%	1,030	103%	60052	12%	1,043	111%
2 Q 2006	77922	17%	0,841	86%	119731	27%	0,905	98%	55681	12%	0,927	103%
3 Q 2006	93065	20%	1,194	87%	117656	26%	0,983	96%	56010	12%	1,006	101%
4 Q 2006	78480	17%	0,843	81%	121609	27%	1,034	95%	58004	13%	1,036	101%
1 Q 2007	69639	16%	0,887	75%	123159	29%	1,013	93%	59958	14%	1,034	100%
2 Q 2007	55767	15%	0,801	72%	111632	30%	0,906	93%	55649	15%	0,928	100%
3 Q 2007	67400	18%	1,209	72%	106555	29%	0,955	91%	54191	15%	0,974	97%
4 Q 2007	54835	15%	0,814	70%	108736	31%	1,020	89%	55080	16%	1,016	95%
1 Q 2008	50592	15%	0,923	73%	106494	32%	0,979	86%	54906	16%	0,997	92%
2 Q 2008	43809	15%	0,866	79%	95563	32%	0,897	86%	50184	17%	0,914	90%
3 Q 2008	60414	19%	1,379	90%	92880	30%	0,972	87%	49101	16%	0,978	91%
4 Q 2008	60686	17%	1,005	111%	103063	29%	1,110	95%	53915	15%	1,098	98%
1 Q 2009	79578	18%	1,311	157%	124065	28%	1,204	116%	64997	14%	1,206	118%
2 Q 2009	78833	17%	0,991	180%	129648	28%	1,045	136%	70016	15%	1,077	140%
3 Q 2009	99921	20%	1,268	165%	135736	27%	1,047	146%	74758	15%	1,068	152%
4 Q 2009	97709	18%	0,978	161%	144592	27%	1,065	140%	77126	14%	1,032	143%
1 Q 2010	101056	18%	1,034	127%	152491	27%	1,055	123%	82292	14%	1,067	127%
2 Q 2010	86344	17%	0,854	110%	136476	27%	0,895	105%	75395	15%	0,916	108%
3 Q 2010	98412	20%	1,140	98%	133205	27%	0,976	98%	75023	15%	0,995	100%
4 Q 2010	94874	17%	0,964	97%	155624	28%	1,168	108%	88080	16%	1,174	114%
1 Q 2011	92154	17%	0,971	91%	152853	28%	0,982	100%	87152	16%	0,989	106%
2 Q 2011	79900	17%	0,867	93%	136459	29%	0,893	100%	79043	17%	0,907	105%
3 Q 2011	95505	20%	1,195	97%	122497	26%	0,898	92%	67914	14%	0,859	91%
4 Q 2011	91942	18%	0,963	97%	132325	26%	1,080	85%	72379	14%	1,066	82%
1 Q 2012	88920	17%	0,967	96%	141521	27%	1,069	93%	80124	15%	1,107	92%
2 Q 2012	78707	17%	0,885	99%	130707	28%	0,924	96%	76040	16%	0,949	96%
3 Q 2012	95083	19%	1,208	100%	130712	27%	1,000	107%	77128	16%	1,014	114%
4 Q 2012	98729	18%	1,038	107%	144639	27%	1,107	109%	84776	16%	1,099	117%
1 Q 2013	102129	17%	1,034	115%	155463	26%	1,075	110%	92433	16%	1,090	115%
2 Q 2013	91052	17%	0,892	116%	146019	27%	0,939	112%	88489	16%	0,957	116%
3 Q 2013	104661	19%	1,149	110%	147405	26%	1,009	113%	90110	16%	1,018	117%
4 Q 2013	100032	17%	0,956	101%	162130	27%	1,100	112%	98372	16%	1,092	116%

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

Příloha 11: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání z hlediska dosaženého vzdělání v letech 2005 – 2013

Kraj/období	Uchazeči o zaměstnání ČR	z toho ZŠ	podíl ZŠ (%)	k _q	k _y	z toho SŠ bez maturity	podíl SŠ bez maturity (%)	k _q	k _y
1 Q 2005	540456	166799	31%	-	-	242858	45%	-	-
2 Q 2005	489744	155368	32%	0,931	-	210756	43%	0,868	-
3 Q 2005	503396	152256	30%	0,980	-	215724	43%	1,024	-
4 Q 2005	510416	156500	31%	1,028	-	226304	44%	1,049	-
1 Q 2006	514759	160155	31%	1,023	96%	230683	45%	1,019	95%
2 Q 2006	451106	145270	32%	0,907	94%	191919	43%	0,832	91%
3 Q 2006	454182	139690	31%	0,962	92%	191365	42%	0,997	89%
4 Q 2006	448545	140919	31%	1,009	90%	194459	43%	1,016	86%
1 Q 2007	430474	138455	32%	0,983	86%	186269	43%	0,958	81%
2 Q 2007	370791	122169	33%	0,882	84%	153878	41%	0,826	80%
3 Q 2007	364978	113759	31%	0,931	81%	149384	41%	0,971	78%
4 Q 2007	354878	112047	32%	0,985	80%	150772	42%	1,009	78%
1 Q 2008	336297	107757	32%	0,962	78%	141354	42%	0,938	76%
2 Q 2008	297880	96016	32%	0,891	79%	120632	40%	0,853	78%
3 Q 2008	314558	94503	30%	0,984	83%	126501	40%	1,049	85%
4 Q 2008	352250	106434	30%	1,126	95%	149810	43%	1,184	99%
1 Q 2009	448912	130338	29%	1,225	121%	200743	45%	1,340	142%
2 Q 2009	463555	132651	29%	1,018	138%	203496	44%	1,014	169%
3 Q 2009	500812	134169	27%	1,011	142%	217156	43%	1,067	172%
4 Q 2009	539136	143738	27%	1,071	135%	243265	45%	1,120	162%
1 Q 2010	572824	153186	27%	1,066	118%	261913	46%	1,077	130%
2 Q 2010	500500	141348	28%	0,923	107%	215152	43%	0,821	106%
3 Q 2010	500481	136210	27%	0,964	102%	209410	42%	0,973	96%
4 Q 2010	561551	147614	26%	1,084	103%	251345	45%	1,200	103%
1 Q 2011	547762	148100	27%	1,003	97%	243386	44%	0,968	93%
2 Q 2011	478775	137898	29%	0,931	98%	198265	41%	0,815	92%
3 Q 2011	475115	135457	29%	0,982	99%	192108	40%	0,969	92%
4 Q 2011	508451	139616	27%	1,031	95%	218999	43%	1,140	87%
1 Q 2012	525180	146269	28%	1,048	99%	228519	44%	1,043	94%
2 Q 2012	474586	138899	29%	0,950	101%	195443	41%	0,855	99%
3 Q 2012	493185	140185	28%	1,009	103%	200538	41%	1,026	104%
4 Q 2012	545311	150039	28%	1,070	107%	236237	43%	1,178	108%
1 Q 2013	587768	162714	28%	1,084	111%	256560	44%	1,086	112%
2 Q 2013	540473	155925	29%	0,958	112%	222190	41%	0,866	114%
3 Q 2013	557058	157082	28%	1,007	112%	224940	40%	1,012	112%
4 Q 2013	596833	164275	28%	1,046	109%	253850	43%	1,129	107%

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

Příloha 12: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání z hlediska dosaženého vzdělání v letech 2005 – 2013

Kraj/období	Uchazeči o zaměstnání ČR	z toho SŠ s maturitou	podíl SŠ s maturitou (%)	k _q	k _y	z toho VŠ	podíl VŠ (%)	k _q	k _y
1 Q 2005	540456	111601	21%	-	-	19198	4%	-	-
2 Q 2005	489744	103788	21%	0,930	-	19832	4%	1,033	-
3 Q 2005	503396	113190	22%	1,091	-	22226	4%	1,121	-
4 Q 2005	510416	107650	21%	0,951	-	19962	4%	0,898	-
1 Q 2006	514759	105406	20%	0,979	94%	18515	4%	0,928	96%
2 Q 2006	451106	95184	21%	0,903	92%	18733	4%	1,012	94%
3 Q 2006	454182	102234	23%	1,074	90%	20893	5%	1,115	94%
4 Q 2006	448545	95079	21%	0,930	88%	18088	4%	0,866	91%
1 Q 2007	430474	89251	21%	0,939	85%	16499	4%	0,912	89%
2 Q 2007	370791	78508	21%	0,880	82%	16236	4%	0,984	87%
3 Q 2007	364978	83377	23%	1,062	82%	18458	5%	1,137	88%
4 Q 2007	354878	76163	21%	0,913	80%	15896	4%	0,861	88%
1 Q 2008	336297	72245	21%	0,949	81%	14941	4%	0,940	91%
2 Q 2008	297880	65975	22%	0,913	84%	15257	5%	1,021	94%
3 Q 2008	314558	74772	24%	1,133	90%	18782	6%	1,231	102%
4 Q 2008	352250	77775	22%	1,040	102%	18231	5%	0,971	115%
1 Q 2009	448912	97348	22%	1,252	135%	20483	5%	1,124	137%
2 Q 2009	463555	103879	22%	1,067	157%	23529	5%	1,149	154%
3 Q 2009	500812	120030	24%	1,155	161%	29457	6%	1,252	157%
4 Q 2009	539136	123426	23%	1,028	159%	28707	5%	0,975	157%
1 Q 2010	572824	129498	23%	1,049	133%	28227	5%	0,983	138%
2 Q 2010	500500	115994	23%	0,896	112%	28006	6%	0,992	119%
3 Q 2010	500481	122262	24%	1,054	102%	32599	7%	1,164	111%
4 Q 2010	561551	130076	23%	1,064	105%	32516	6%	0,997	113%
1 Q 2011	547762	125743	23%	0,967	97%	30533	6%	0,939	108%
2 Q 2011	478775	112532	24%	0,895	97%	30080	6%	0,985	107%
3 Q 2011	475115	113617	24%	1,010	93%	33932	7%	1,128	104%
4 Q 2011	508451	117564	23%	1,035	90%	32272	6%	0,951	99%
1 Q 2012	525180	119039	23%	1,013	95%	31353	6%	0,972	103%
2 Q 2012	474586	109233	23%	0,918	97%	31011	7%	0,989	103%
3 Q 2012	493185	115806	23%	1,060	102%	36656	7%	1,182	108%
4 Q 2012	545311	123337	23%	1,065	105%	35698	7%	0,974	111%
1 Q 2013	587768	131820	22%	1,069	111%	36674	6%	1,027	117%
2 Q 2013	540473	125259	23%	0,950	115%	37099	7%	1,012	120%
3 Q 2013	557058	132226	24%	1,056	114%	42810	8%	1,154	117%
4 Q 2013	596833	136738	23%	1,034	111%	41970	7%	0,980	118%

Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

Příloha 13: Vývoj počtu ekonomicky aktivních, zaměstnaných a neaktivních v letech 2005 – 2013

Období	Ekon. aktivní	k	bazický index	Z toho zaměstnaní	k	bazický index	Neaktivní	k	bazický index
1 Q 2005	5081,2	-	-	4653,5	-	-	2175,5	-	-
2 Q 2005	5098,9	1,003	100%	4699,0	1,010	101%	2165,6	0,995	100%
3 Q 2005	5144,3	1,009	101%	4741,5	1,009	102%	2130,8	0,984	98%
4 Q 2005	5149,1	1,001	101%	4745,6	1,001	102%	2136,3	1,003	98%
1 Q 2006	5141,8	0,999	101%	4729,7	0,997	102%	2155,5	1,009	99%
2 Q 2006	5132,1	0,998	101%	4766,9	1,008	102%	2171,9	1,008	100%
3 Q 2006	5143,0	1,002	101%	4779,2	1,003	103%	2165,5	0,997	100%
4 Q 2006	5139,7	0,999	101%	4801,8	1,005	103%	2178,9	1,006	100%
1 Q 2007	5114,0	0,995	101%	4803,0	1,000	103%	2214,0	1,016	102%
2 Q 2007	5121,3	1,001	101%	4847,8	1,009	104%	2222,4	1,004	102%
3 Q 2007	5140,5	1,004	101%	4874,6	1,006	105%	2210,2	0,995	102%
4 Q 2007	5150,2	1,002	101%	4898,2	1,005	105%	2214,2	1,002	102%
1 Q 2008	5134,2	0,997	101%	4890,5	0,998	105%	2262,4	1,022	104%
2 Q 2008	5154,1	1,004	101%	4934,4	1,009	106%	2251,5	0,995	103%
3 Q 2008	5170,8	1,003	102%	4947,4	1,003	106%	2242,7	0,996	103%
4 Q 2008	5192,0	1,004	102%	4961,8	1,003	107%	2234,1	0,996	103%
1 Q 2009	5175,2	0,997	102%	4872,9	0,982	105%	2256,4	1,010	104%
2 Q 2009	5194,5	1,004	102%	4860,7	0,997	104%	2236,1	0,991	103%
3 Q 2009	5232,6	1,007	103%	4846,2	0,997	104%	2197,7	0,983	101%
4 Q 2009	5233,5	1,000	103%	4849,2	1,001	104%	2198,0	1,000	101%
1 Q 2010	5174,4	0,989	102%	4752,5	0,980	102%	2237,2	1,018	103%
2 Q 2010	5180,7	1,001	102%	4807,0	1,011	103%	2225,5	0,995	102%
3 Q 2010	5210,7	1,006	103%	4838,2	1,006	104%	2182,2	0,981	100%
4 Q 2010	5202,8	0,998	102%	4840,8	1,001	104%	2184,6	1,001	100%
1 Q 2011	5166,0	0,993	102%	4790,7	0,990	103%	2204,5	1,009	101%
2 Q 2011	5185,9	1,004	102%	4832,2	1,009	104%	2168,1	0,983	100%
3 Q 2011	5196,5	1,002	102%	4852,1	1,004	104%	2141,5	0,988	98%
4 Q 2011	5172,7	0,995	102%	4836,1	0,997	104%	2144,7	1,002	99%
1 Q 2012	5126,7	0,991	101%	4759,7	0,984	102%	2128,0	0,992	98%
2 Q 2012	5160,4	1,007	102%	4811,6	1,011	103%	2077,7	0,976	96%
3 Q 2012	5209,2	1,009	103%	4843,2	1,007	104%	2012,4	0,969	93%
4 Q 2012	5203,1	0,999	102%	4826,8	0,997	104%	1996,6	0,992	92%
1 Q 2013	5237,1	1,007	103%	4844,3	1,004	104%	1947,3	0,975	90%
2 Q 2013	5312,3	1,014	105%	4953,5	1,023	106%	1853,9	0,952	85%
3 Q 2013	5323,3	1,002	105%	4953,7	1,000	106%	1826,2	0,985	84%
4 Q 2013	5313,2	0,998	105%	4957,8	1,001	107%	1818,1	0,996	84%

Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty. Pozn. Údaje jsou uvedeny v tis.

Příloha 14: Vývoj počtu zaměstnaných v jednotlivých odvětvích ekonomických činnosti podle klasifikace NACE rev. 2 v letech 2005 - 2012

NACE/ Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zemědělství, lesnictví a rybářství	184995	181795	172703	176571	170650	161798	168489	166237
% z celkové zaměstnanosti	3,8%	3,6%	3,4%	3,4%	3,3%	3,2%	3,3%	3,3%
koeficient růstu	-	0,98	0,95	1,02	0,97	0,95	1,04	0,99
Průmysl, těžba a dobývání	1450517	1452543	1487397	1505659	1380074	1338147	1368690	1381997
% z celkové zaměstnanosti	29,5%	29,2%	29,2%	28,9%	27,0%	26,5%	27,1%	27,2%
koeficient růstu	-	1,00	1,02	1,01	0,92	0,97	1,02	1,01
Stavebnictví	455912	456274	457519	473945	490275	485420	474065	469770
% z celkové zaměstnanosti	9,3%	9,2%	9,0%	9,1%	9,6%	9,6%	9,4%	9,3%
koeficient růstu	-	1,00	1,00	1,04	1,03	0,99	0,98	0,99
Obchod, doprava, ubytování a pohostinství	1182392	1210308	1228307	1257703	1270830	1273760	1268510	1273008
% z celkové zaměstnanosti	24,1%	24,3%	24,1%	24,2%	24,9%	25,2%	25,1%	25,1%
koeficient růstu	-	1,02	1,01	1,02	1,01	1,00	1,00	1,00
Informační a komunikační činnosti	98448	104642	113332	121029	129266	126364	123424	126491
% z celkové zaměstnanosti	2,0%	2,1%	2,2%	2,3%	2,5%	2,5%	2,4%	2,5%
koeficient růstu	-	1,06	1,08	1,07	1,07	0,98	0,98	1,02
Peněžnictví a pojišťovnictví	80136	83731	86959	90860	92400	91103	92032	94920
% z celkové zaměstnanosti	1,6%	1,7%	1,7%	1,7%	1,8%	1,8%	1,8%	1,9%
koeficient růstu	-	1,04	1,04	1,04	1,02	0,99	1,01	1,03
Činnosti v oblasti nemovitostí	85956	93866	101613	106320	104397	106119	96250	99365
% z celkové zaměstnanosti	1,7%	1,9%	2,0%	2,0%	2,0%	2,1%	1,9%	2,0%
koeficient růstu	-	1,09	1,08	1,05	0,98	1,02	0,91	1,03
Profesní, vědecké, technické a administrativní činnosti	373625	384293	403262	415357	421095	424160	417535	429896
% z celkové zaměstnanosti	7,6%	7,7%	7,9%	8,0%	8,2%	8,4%	8,3%	8,5%
koeficient růstu	-	1,03	1,05	1,03	1,01	1,01	0,98	1,03
Veřejná správa a obrana, vzdělávání, zdravotní a sociální péče	857300	858244	873846	897414	888319	883371	873479	858797
% z celkové zaměstnanosti	17,4%	17,2%	17,2%	17,2%	17,4%	17,5%	17,3%	16,9%
koeficient růstu	-	1,00	1,02	1,03	0,99	0,99	0,99	0,98
Ostatní činnosti	146065	155123	161432	158880	163674	168573	174678	176680
% z celkové zaměstnanosti	3,0%	3,1%	3,2%	3,1%	3,2%	3,3%	3,5%	3,5%
koeficient růstu	-	1,06	1,04	0,98	1,03	1,03	1,04	1,01

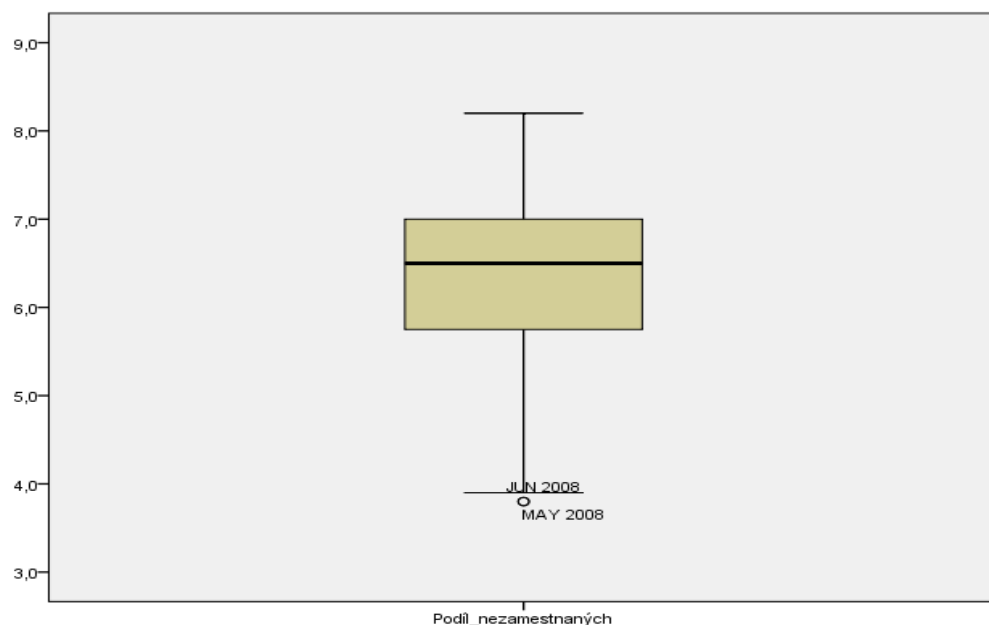
Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Příloha 15: Vývoj počtu zaměstnaných v jednotlivých kategoriích zaměstnání podle klasifikace ISCO 08 v letech 2005 - 2012

ISCO/ Rok	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Zákonodárci a řídící pracovníci	253,5	270,5	279,3	285,5	257,6	233,9	230,8	250,6
% z celkové zaměstnanosti	5,3%	5,6%	5,7%	5,7%	5,2%	4,8%	4,7%	5,1%
koeficient růstu	-	1,07	1,03	1,02	0,90	0,91	0,99	1,09
Specialisté	561,5	558,1	581,0	591,0	622,2	578,1	616,6	675,9
% z celkové zaměstnanosti	11,8%	11,6%	11,8%	11,8%	12,6%	11,8%	12,7%	13,8%
koeficient růstu	-	0,99	1,04	1,02	1,05	0,93	1,07	1,10
Techničtí a odborní pracovníci	859,4	878,7	911,7	939,1	958,5	965,4	940,8	897,1
% z celkové zaměstnanosti	18,0%	18,2%	18,5%	18,8%	19,4%	19,8%	19,3%	18,3%
koeficient růstu	-	1,02	1,04	1,03	1,02	1,01	0,97	0,95
Úředníci	418,4	414,1	427,6	442,9	453,1	470,3	458,2	454,8
% z celkové zaměstnanosti	8,8%	8,6%	8,7%	8,9%	9,2%	9,6%	9,4%	9,3%
koeficient růstu	-	0,99	1,03	1,04	1,02	1,04	0,97	0,99
Kvalifikovaní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	73,5	72,5	71,1	66,0	60,2	63,1	66,4	66,8
% z celkové zaměstnanosti	1,5%	1,5%	1,4%	1,3%	1,2%	1,3%	1,4%	1,4%
koeficient růstu	-	0,99	0,98	0,93	0,91	1,05	1,05	1,01
Řemeslníci a opraváři	901,8	896,9	929,5	951,7	889,4	869,6	863,5	856,1
% z celkové zaměstnanosti	18,9%	18,6%	18,9%	19,0%	18,0%	17,8%	17,7%	17,5%
koeficient růstu	-	0,99	1,04	1,02	0,93	0,98	0,99	0,99
Obsluha strojů a zařízení, montéři	684,7	711,9	709,4	704,6	680,2	689,1	673,3	666,2
% z celkové zaměstnanosti	14,4%	14,7%	14,4%	14,1%	13,8%	14,1%	13,8%	13,6%
koeficient růstu	-	1,04	1,00	0,99	0,97	1,01	0,98	0,99
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci	280,7	284,8	281,0	283,7	267,2	253,8	263,4	260,9
% z celkové zaměstnanosti	5,9%	5,9%	5,7%	5,7%	5,4%	5,2%	5,4%	5,3%
koeficient růstu	-	1,01	0,99	1,01	0,94	0,95	1,04	0,99
Zaměstnanci v ozbrojených silách	14,8	16,8	14,2	16,1	14,5	14,8	15,5	18,3
% z celkové zaměstnanosti	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,4%
koeficient růstu	-	1,14	0,85	1,13	0,90	1,02	1,05	1,18

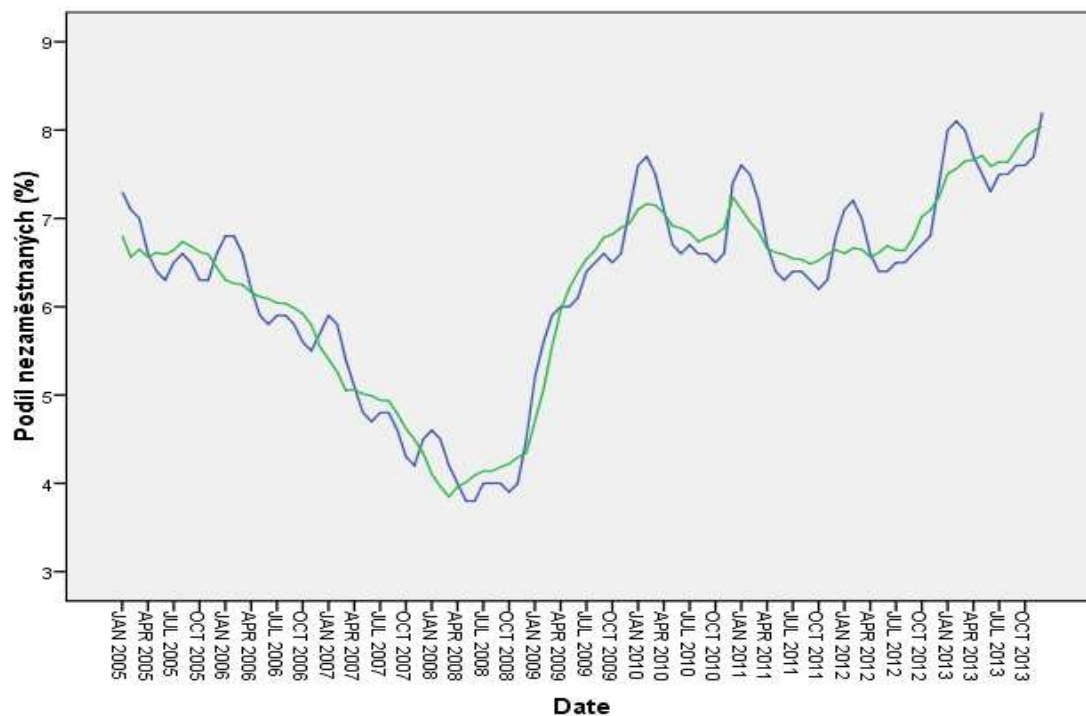
Zdroj: ČSÚ, vlastní výpočty

Příloha 16: Krabicový graf podílu nezaměstnaných osob



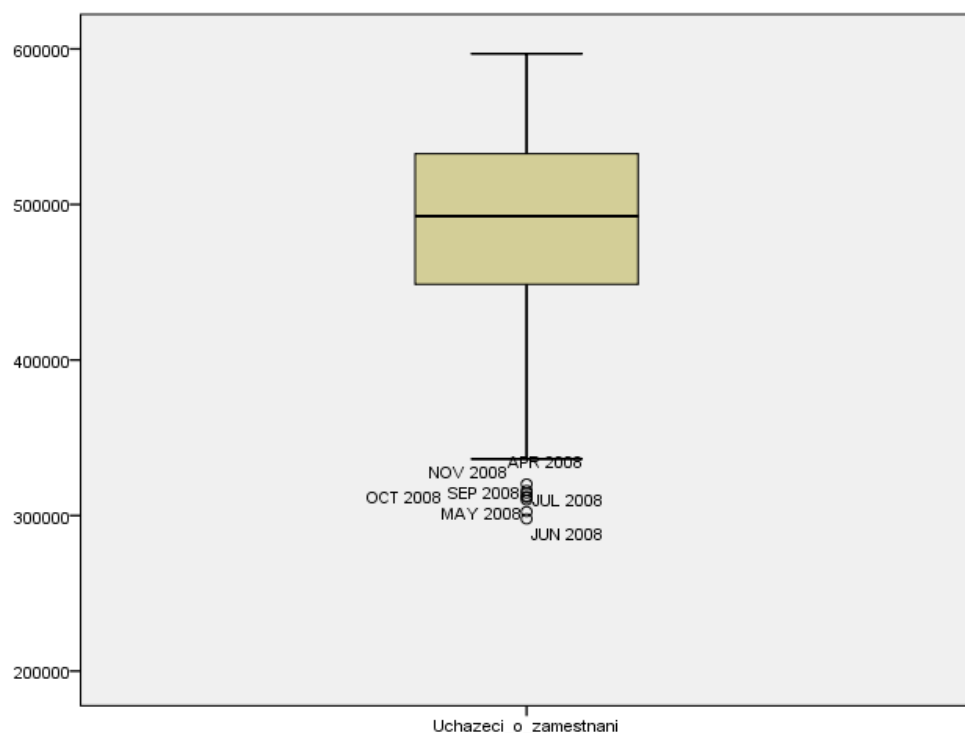
Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

Příloha 17: Podíl nezaměstnaných osob a sezónně očištěná ČR podíl nezaměstnaných osob



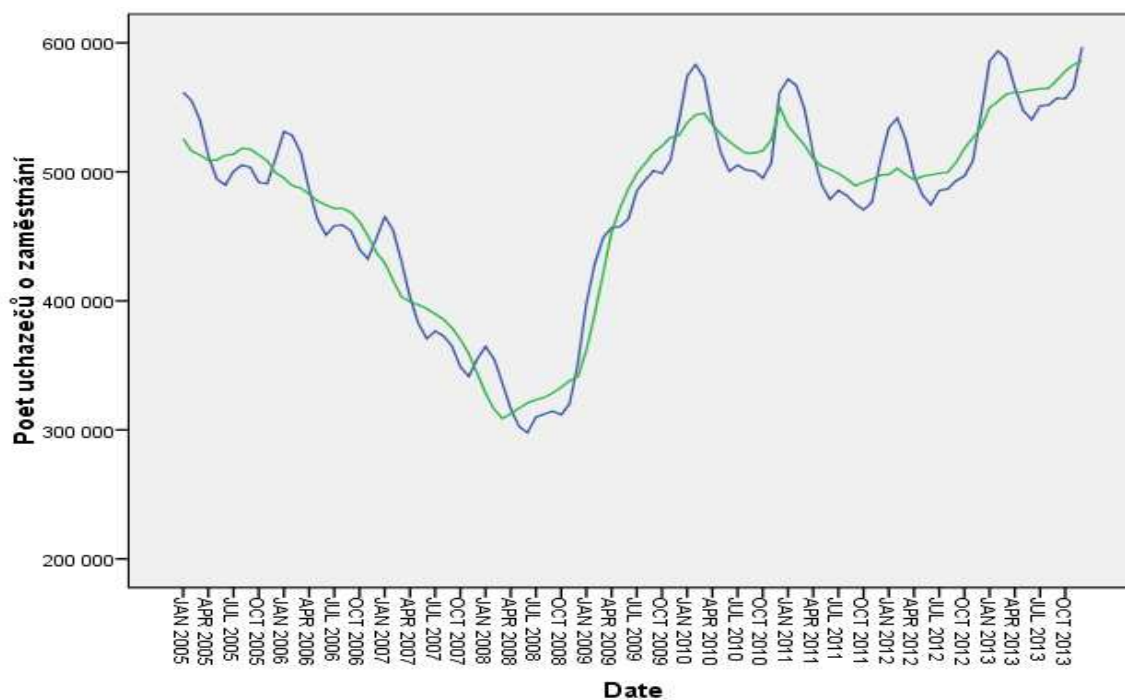
Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Pozn. Zelená křivka je ČR bez sezónní složky

Příloha 18: Krabicový grafy počtu uchazečů o zaměstnání



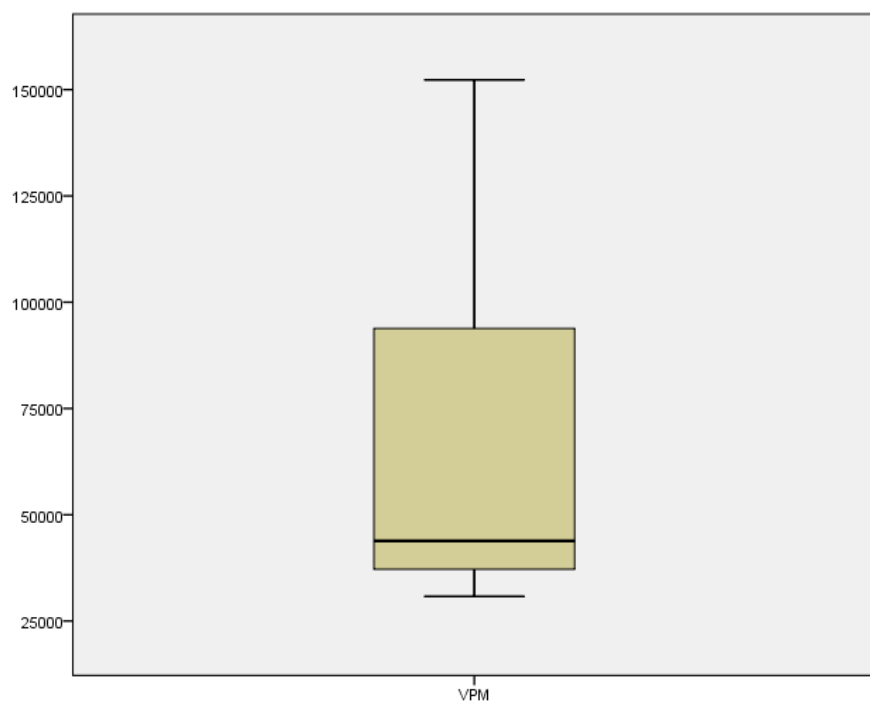
Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

Příloha 19: Počet uchazečů o zaměstnání a sezónně očištěná ČŘ počtu uchazečů o zaměstnání



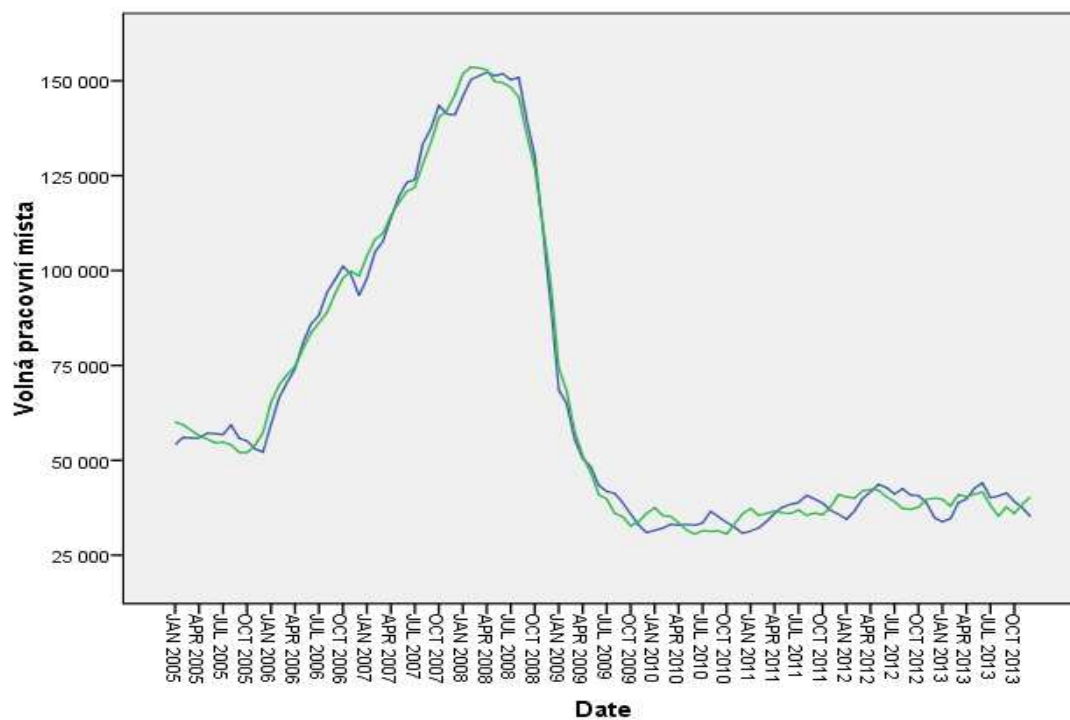
Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Pozn. Zelená křivka je ČŘ bez sezónní složky

Příloha 20: Krabicový grafy počtu volných pracovních míst



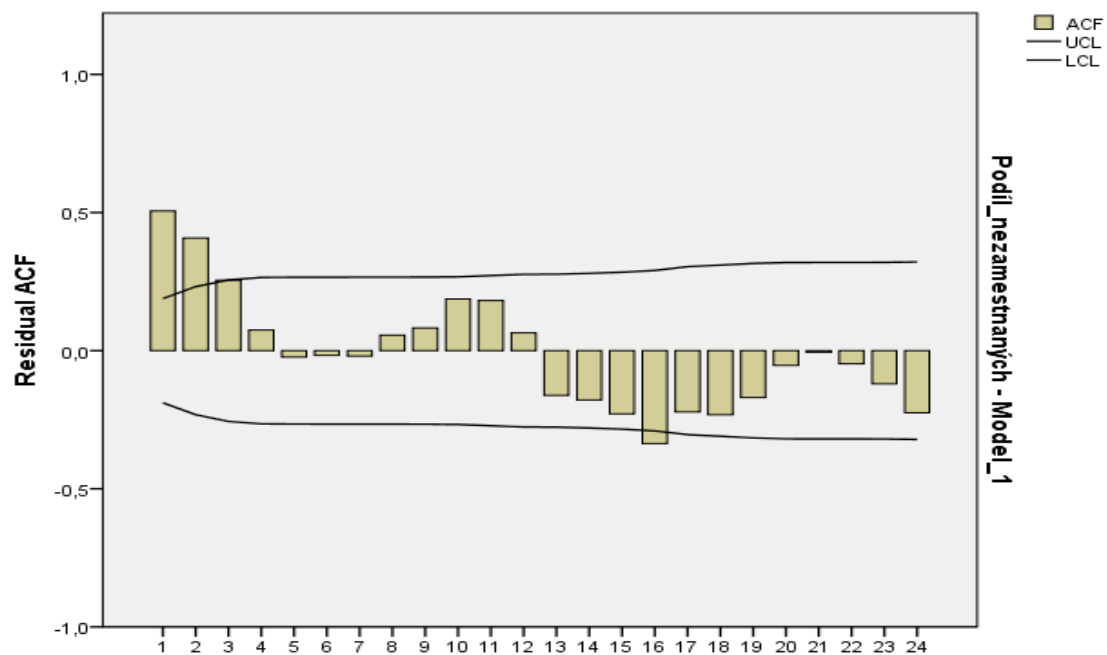
Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty

Příloha 21: Počet volných pracovních míst a sezónně očištěná ČR počtu volných pracovních míst



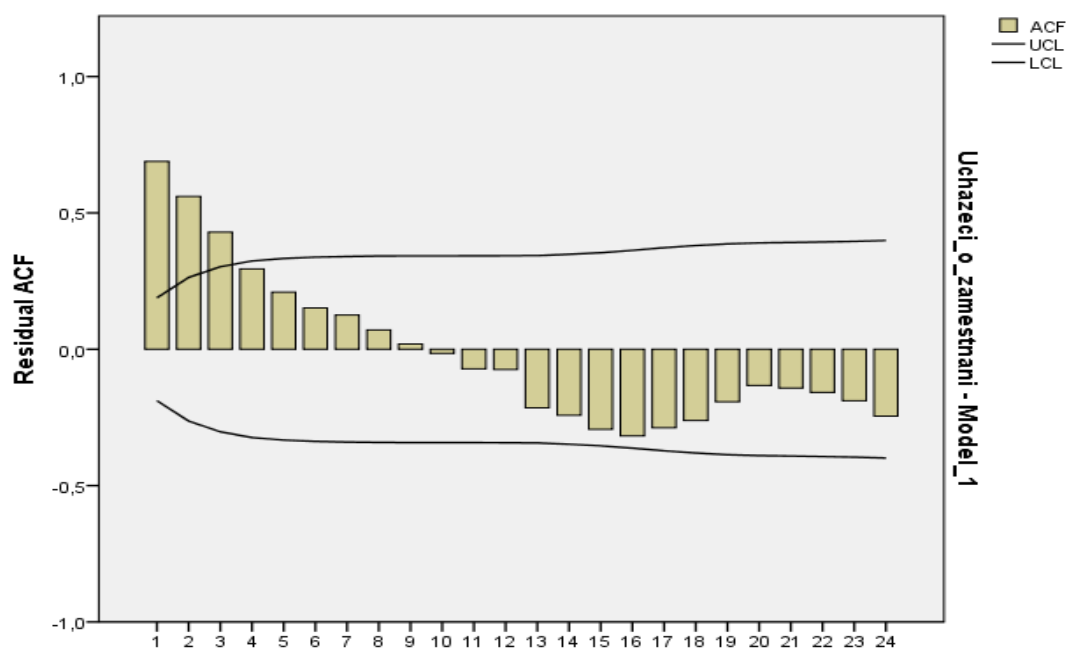
Zdroj: MPSV ČR, vlastní výpočty. Pozn. Zelená křivka je ČR bez sezónní složky

Příloha 22: Reziduální autokorelační funkce reziduí (ČŘ podíl nezaměstnaných osob)



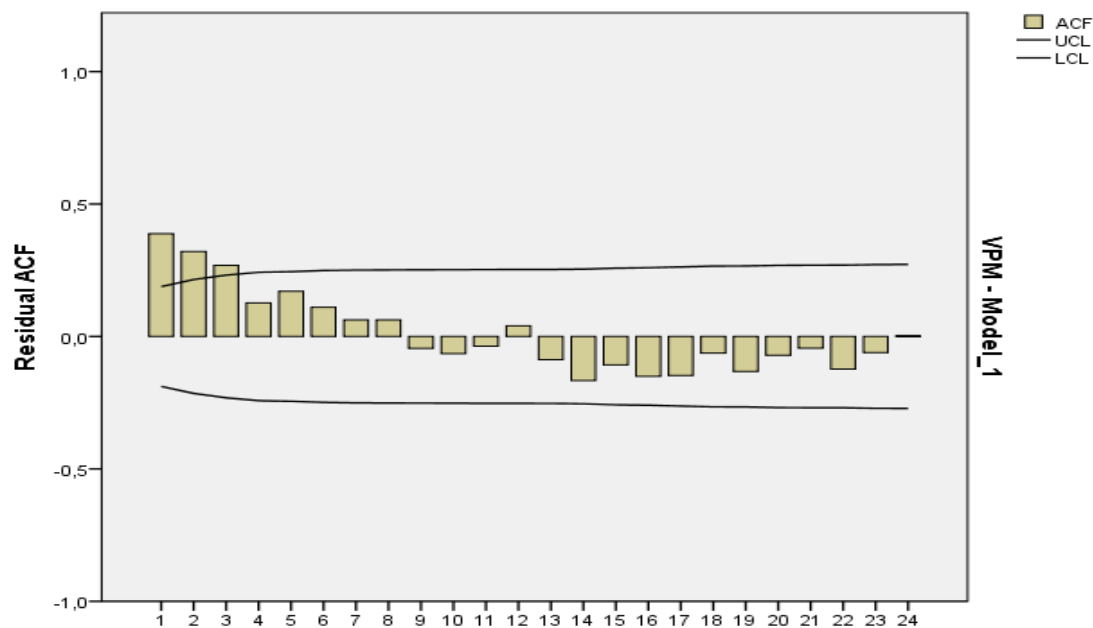
Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 23: Reziduální autokorelační funkce reziduí (ČŘ počet uchazečů o zaměstnání)



Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 24: Reziduální autokorelační funkce reziduí (ČŘ počet volných pracovních míst)



Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 25: Výsledky analýzy hlavních komponent

Pořadí	Vlastní č.	% z rozptylu	Kumul. vl. číslo	Kumulativ. %
1	103,3496	95,69405	103,3496	95,6941
2	3,0656	2,83849	106,4151	98,5325
3	0,6410	0,59356	107,0562	99,1261
4	0,5432	0,50294	107,5994	99,6290
5	0,2098	0,19423	107,8091	99,8233
6	0,0925	0,08565	107,9016	99,9089
7	0,0312	0,02892	107,9329	99,9378
8	0,0206	0,01910	107,9535	99,9569
9	0,0152	0,01407	107,9687	99,9710
10	0,0122	0,01132	107,9809	99,9823
11	0,0092	0,00848	107,9901	99,9908
12	0,0069	0,00638	107,9970	99,9972
13	0,0030	0,00282	108,0000	100,0000

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 26: Matice vzdáleností stanovena na základě Euklidovské vzdálenosti

Kraj	PRAHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK
PRAHA	0,000	18,943	19,933	21,902	47,127	70,107	36,891
STČ	18,943	0,000	3,046	4,854	28,291	51,597	18,350
JHČ	19,933	3,046	0,000	4,206	27,756	51,188	17,870
PLK	21,902	4,854	4,206	0,000	25,969	49,610	15,751
KVK	47,127	28,291	27,756	25,969	0,000	24,154	12,245
ULK	70,107	51,597	51,188	49,610	24,154	0,000	36,144
LBK	36,891	18,350	17,870	15,751	12,245	36,144	0,000
HKK	22,213	4,312	3,945	4,418	25,189	48,313	15,991
PAK	29,362	10,841	9,848	8,018	18,468	42,032	9,716
VYS	32,305	13,602	12,593	10,861	15,732	39,585	6,707
JHM	40,674	21,865	21,367	19,761	6,934	30,032	8,614
OLK	44,702	25,841	25,208	23,707	5,258	27,421	10,349
ZLK	35,703	16,901	16,286	14,420	11,936	35,673	5,223
MSK	58,623	40,309	39,900	38,277	14,113	12,079	26,016
Kraj	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK
PRAHA	22,213	29,362	32,305	40,674	44,702	35,703	58,623
STČ	4,312	10,841	13,602	21,865	25,841	16,901	40,309
JHČ	3,945	9,848	12,593	21,367	25,208	16,286	39,900
PLK	4,418	8,018	10,861	19,761	23,707	14,420	38,277
KVK	25,189	18,468	15,732	6,934	5,258	11,936	14,113
ULK	48,313	42,032	39,585	30,032	27,421	35,673	12,079
LBK	15,991	9,716	6,707	8,614	10,349	5,223	26,016
HKK	0,000	7,678	10,762	18,703	22,773	13,791	36,862
PAK	7,678	0,000	3,735	12,155	16,042	6,950	30,761
VYS	10,762	3,735	0,000	9,843	13,217	4,594	28,667
JHM	18,703	12,155	9,843	0,000	5,785	6,077	19,075
OLK	22,773	16,042	13,217	5,785	0,000	9,471	17,445
ZLK	13,791	6,950	4,594	6,077	9,471	0,000	24,707
MSK	36,862	30,761	28,667	19,075	17,445	24,707	0,000

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 27: Matice Spearmanových koeficientů pořadové korelace proměnné podíl nezaměstnaných osob mezi jednotlivými kraji

Matice Spearmanových koeficientů pořadové korelace							
Kraj	PRAHA	STČ	JHČ	PLK	KVK	ULK	LBK
PRAHA	1,000	,966**	,906**	,821**	,840**	,563**	,847**
STČ	,966**	1,000	,970**	,905**	,932**	,598**	,921**
JHČ	,906**	,970**	1,000	,923**	,951**	,576**	,926**
PLK	,821**	,905**	,923**	1,000	,943**	,442**	,987**
KVK	,840**	,932**	,951**	,943**	1,000	,637**	,940**
ULK	,563**	,598**	,576**	,442**	,637**	1,000	,452**
LBK	,847**	,921**	,926**	,987**	,940**	,452**	1,000
HKK	,888**	,951**	,952**	,896**	,963**	,702**	,907**
PAK	,788**	,898**	,936**	,949**	,981**	,614**	,937**
VYS	,830**	,924**	,957**	,976**	,964**	,514**	,964**
JHM	,835**	,924**	,928**	,867**	,959**	,763**	,861**
OLK	,856**	,939**	,958**	,923**	,981**	,672**	,918**
ZLK	,852**	,935**	,946**	,969**	,983**	,589**	,968**
MSK	,466**	,519**	,503**	,438**	,614**	,970**	,441**
Matice Spearmanových koeficientů pořadové korelace							
Kraj	HKK	PAK	VYS	JHM	OLK	ZLK	MSK
PRAHA	,888**	,788**	,830**	,835**	,856**	,852**	,466**
STČ	,951**	,898**	,924**	,924**	,939**	,935**	,519**
JHČ	,952**	,936**	,957**	,928**	,958**	,946**	,503**
PLK	,896**	,949**	,976**	,867**	,923**	,969**	,438**
KVK	,963**	,981**	,964**	,959**	,981**	,983**	,614**
ULK	,702**	,614**	,514**	,763**	,672**	,589**	,970**
LBK	,907**	,937**	,964**	,861**	,918**	,968**	,441**
HKK	1,000	,954**	,939**	,964**	,977**	,962**	,661**
PAK	,954**	1,000	,979**	,951**	,977**	,981**	,605**
VYS	,939**	,979**	1,000	,913**	,962**	,978**	,494**
JHM	,964**	,951**	,913**	1,000	,975**	,942**	,718**
OLK	,977**	,977**	,962**	,975**	1,000	,978**	,636**
ZLK	,962**	,981**	,978**	,942**	,978**	1,000	,575**
MSK	,661**	,605**	,494**	,718**	,636**	,575**	1,000
**, Hodnota Spearmanova koeficientu korelace je statisticky významná na $\alpha = 0,01$							

Zdroj: MPSV, vlastní výpočty

Příloha 28: Otázky z šetření PIAAC, které zjišťují frekvenci vykonávaných činností, s ohledem na využití dovedností při těchto činnostech.

Otázka	Frekvence činností u využití literárních dovedností
Ot. č. 1	Jak často ve své současné práci obvykle čtete směrnice a instrukce?
Ot. č. 2	Jak často ve své současné práci obvykle čtete dopisy, oběžníky či e-maily?
Ot. č. 3	Jak často ve své současné práci obvykle čtete články v novinách, časopisech či informačních bulletinech?
Ot. č. 4	Jak často ve své současné práci obvykle čtete články v odborných časopisech či odborných publikacích?
Ot. č. 5	Jak často ve své současné práci obvykle čtete knihy?
Ot. č. 6	Jak často ve své současné práci obvykle čtete příručky či návody?
Ot. č. 7	Jak často ve své současné práci obvykle čtete účty, faktury, bankovní výpisy nebo jiné finanční dokumenty?
Ot. č. 8	Jak často ve své současné práci obvykle čtete diagramy, grafy, mapy či schémata?
Ot. č. 9	Jak často ve své práci obvykle píšete dopisy, oběžníky či e-maily?
Ot. č. 10	Jak často ve své práci obvykle píšete články do novin, časopisů či informačních bulletinů?
Ot. č. 11	Jak často ve své práci obvykle píšete zprávy?
Ot. č. 12	Jak často ve své práci obvykle vyplňujete formuláře?
Otázka	Frekvence činností u využití numerických dovedností
Ot. č. 13	Jak často ve své současné práci provádíte výpočet cen, nákladů či rozpočtu?
Ot. č. 14	Jak často ve své současné práci provádíte používání nebo výpočet zlomků, desetinných čísel či procent?
Ot. č. 15	Jak často ve své současné práci provádíte používání kalkulačky - ať už příruční či na počítači?
Ot. č. 16	Jak často ve své současné práci provádíte vytváření grafů, diagramů a tabulek?
Ot. č. 17	Jak často ve své současné práci provádíte používání jednoduché matematiky nebo jednoduchých matematických vzorců?
Ot. č. 18	Jak často ve své současné práci provádíte používání složitější matematiky či statistiky jako například diferenciální počet, složitější algebraické postupy, trigonometrické funkce nebo regresní funkce?

Zdroj: Převzato z dotazníku šetření PIAAC (2013)

Příloha 29: Výsledky faktorové analýzy – frekvence činností (literární dovednosti)

Faktor	Vlastní číslo			Nerotované řešení			Rotované řešení		
	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %
1	4,439	36,996	36,996	4,439	36,996	36,996	2,799	23,326	23,326
2	1,308	10,903	47,899	1,308	10,903	47,899	2,314	19,283	42,61
3	1,062	8,854	56,753	1,062	8,854	56,753	1,697	14,144	56,753
4	0,943	7,856	64,61						
5	0,762	6,35	70,959						
6	0,675	5,627	76,586						
7	0,637	5,308	81,894						
8	0,629	5,241	87,135						
9	0,55	4,583	91,718						
10	0,519	4,324	96,042						
11	0,313	2,608	98,65						
12	0,162	1,35	100						

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 30: Výsledky dílčích faktorových analýz – frekvence činností (literární dovednosti)

Výsledky faktorové analýzy pro čtení a psaní základní						
Faktor	Vlastní číslo			Nerotované řešení		
	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %
1	2,634	65,856	65,856	2,634	65,856	65,856
2	,638	15,939	81,795			
3	,560	14,012	95,807			
4	,168	4,193	100,000			

Výsledky faktorové analýzy pro čtení a psaní technické						
Faktor	Vlastní číslo			Nerotované řešení		
	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %
1	2,218	44,358	44,358	2,218	44,358	44,358
2	,847	16,940	61,298			
3	,740	14,801	76,099			
4	,637	12,746	88,845			
5	,558	11,155	100,000			

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 30 - Pokračování: Výsledky dílčích faktorových analýz – frekvence činností (literární dovednosti)

Výsledky faktorové analýzy pro čtení a psaní odborné						
Faktor	Vlastní číslo			Nerotované řešení		
	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %
1	1,616	53,852	53,852	1,616	53,852	53,852
2	,768	25,591	79,443			
3	,617	20,557	100,000			

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 31: Výsledky faktorové analýzy – frekvence činností (numerické dovednosti)

Faktor	Vlastní číslo			Nerotované řešení			Rotované řešení		
	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %
1	3,004	50,073	50,073	3,004	50,073	50,073	2,404	40,067	40,067
2	,910	15,171	65,244	,910	15,171	65,244	1,511	25,178	65,244
3	,690	11,506	76,750						
4	,580	9,674	86,424						
5	,436	7,259	93,684						
6	,379	6,316	100,000						

Zdroj: vlastní výpočty

Příloha 32: Výsledky dílčích faktorových analýz – frekvence činností (numerické dovednosti)

Výsledky faktorové analýzy pro matematika základní						
Faktor	Vlastní číslo			Nerotované řešení		
	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %
1	2,469	61,733	61,733	2,469	61,733	61,733
2	,695	17,377	79,110			
3	,443	11,083	90,193			
4	,392	9,807	100,000			

Výsledky faktorové analýzy pro matematika pokročilá						
Faktor	Vlastní číslo			Nerotované řešení		
	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %	Celkem	% z rozptylu	Kumul. %
1	1,395	69,746	69,746	1,395	69,746	69,746
2	,605	30,254	100,000			

Zdroj: vlastní výpočty

Seznam tabulek

Tabulka 1: Jednotlivé míry nezaměstnanosti a rozdíl v jejich výpočtu	33
Tabulka 2: Charakteristiky trhu práce v ČR v letech 1993 - 1996.....	47
Tabulka 3: Základní charakteristiky jednotlivých vývojových etap v letech 2005 - 2013	52
Tabulka 4: Popisné charakteristiky podílu nezaměstnaných osob v dílčích vývojových fázích	53
Tabulka 5: Popisné charakteristiky počtu uchazečů o zaměstnání a počtu VPM v dílčích vývojových fázích	54
Tabulka 6: Popisné charakteristiky počtu uchazečů na 1 VPM v dílčích vývojových fázích..	55
Tabulka 7: Vývoj podílu nezaměstnaných osob v jednotlivých krajích ČR v dílčích etapách 2005 – 2013.....	58
Tabulka 8: Vývoj jednotlivých kategorií uchazečů o zaměstnání v dílčích etapách let 2005 – 2013.....	60
Tabulka 9: Vývoj míry zaměstnanosti a míry ekonomické aktivity v letech 2005 - 2013	69
Tabulka 10: Vývoj podílů jednotlivých sektorů na celkovém počtu zaměstnaných v NH v letech 2005 -2013	69
Tabulka 11: Vývoj podílů jednotlivých sektorů podle NACE na celkovém počtu zaměstnaných v NH v letech 2005 -2012.....	70
Tabulka 12: Příspěvky jednotlivých komponent ke změnám v počtu zaměstnaných v jednotlivých krajích a jednotlivých odvětvích	71
Tabulka 13: Příspěvky jednotlivých komponent ke změnám v počtu zaměstnaných v jednotlivých krajích a jednotlivých odvětvích	72
Tabulka 14: Vývoj podílů jednotlivých kategorií zaměstnání na celkovém počtu zaměstnaných v NH v letech 2005 -2012.....	73
Tabulka 15: Popisné charakteristiky ČR podílu nezaměstnaných osob (2005 - 2013).....	75
Tabulka 16: Sezónní kolísání ČR podílu nezaměstnaných osob (2005 – 2013).....	75
Tabulka 17: Charakteristiky trendových funkcí u ČR podílu nezaměstnaných osob	77
Tabulka 18: Popisné charakteristiky počtu uchazečů o zaměstnání (2005 – 2013).....	78
Tabulka 19: Sezónní kolísání v ČR počtu uchazečů o zaměstnání (2005 – 2013)	78
Tabulka 20: Charakteristiky trendových funkcí u ČR počtu uchazečů o zaměstnání.....	79
Tabulka 21: Popisné charakteristiky počtu volných pracovních míst (2005 – 2013)	80
Tabulka 22: Sezónní kolísání v ČR počtu volných pracovních míst (2005 – 2013).....	80
Tabulka 23: Charakteristiky trendových funkcí u ČR počtu volných pracovních míst	82

Tabulka 24: Hodnoty vyrovnávacích konstant Wintersova aditivního modelu	83
Tabulka 25: Predikce vývoje podílu nezaměstnaných osob v ČR v %	84
Tabulka 26: Chyby předpovědí pro ČR podílu nezaměstnaných osob v ČR v %	84
Tabulka 27: Hodnoty vyrovnávacích konstant Wintersova aditivního modelu	85
Tabulka 28: Predikce vývoje počtu uchazečů o zaměstnání v ČR.....	86
Tabulka 29: Chyby předpovědí pro ČR počet uchazečů o zaměstnání v ČR	86
Tabulka 30: Hodnoty vyrovnávacích konstant Wintersova aditivního modelu	87
Tabulka 31: Predikce vývoje počtu volných pracovních míst v ČR	88
Tabulka 32: Chyby předpovědí pro ČR počet volných pracovních míst v ČR.....	88
Tabulka 33: Pořadí regionů vzhledem k velikosti podílu nezaměstnaných osob.....	89
Tabulka 34: Členy jednotlivých shluků	92
Tabulka 35: Faktory zaměstnatelnosti na trhu práce.....	97
Tabulka 36: Faktory zaměstnatelnosti na trhu práce (pokračování tabulky)	98
Tabulka 37: Proměnné vstupující do jednotlivých modelů a jejich škály.....	100
Tabulka 38: Výsledky logistické regresní analýzy pro model č. 1	101
Tabulka 39: Výsledky logistické regresní analýzy pro model č. 2	102
Tabulka 40: Výsledky logistické regresní analýzy pro model č. 3	103
Tabulka 41: Stavby kvalifikačního nesouladu na trhu práce	104
Tabulka 42: Stavby nesouladu dovedností na trhu práce	105
Tabulka 43: Výsledné tři faktory a hodnoty faktorových zátěží.....	115
Tabulka 44: Výsledné dva faktory a hodnoty faktorových zátěží.....	117

Seznam obrázků

Obrázek 1: Zpět zakřivená individuální křivka nabídky práce	25
Obrázek 2: Vývoj změny podílu nezaměstnaných osob a tempa růstu reálného HDP v ČR... 49	49
Obrázek 3: Vztah mezi změnami podílu nezaměstnaných osob a tempem růstu reálného HDP	49
Obrázek 4: Beveridgeova křivka trhu práce v ČR v letech 2005 - 2013.....	50
Obrázek 5: Vývoj podílu nezaměstnaných osob v ČR v letech 2005 – 2013	52
Obrázek 6: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání a počtu VPM v ČR v letech 2005 – 2013 ...	53
Obrázek 7: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání na 1 VPM v ČR v letech 2005 – 2013	55
Obrázek 8: Podíl nezaměstnaných osob v jednotlivých krajích v dílčích fázích let 2005 – 2013	56
Obrázek 9: Průměrný počet uchazečů o zaměstnání na 1 volné pracovní místo v jednotlivých krajích v dílčích etapách let 2005 – 2013.....	59
Obrázek 10: Vývoj podílu žen a ZPS na celkovém počtu uchazečů v letech 2005 - 2013.....	61
Obrázek 11: Vývoj podílu uchazečů o zaměstnání podle délky evidence v letech 2005 - 2013	62
Obrázek 12: Struktura uchazečů o zaměstnání podle délky evidence v letech 2009 a 2013 ...	63
Obrázek 13: Vývoj podílu uchazečů o zaměstnání podle věku v letech 2005 - 2013.....	65
Obrázek 14: Vývoj podílu uchazečů o zaměstnání podle nejvyššího dosaženého vzdělání v letech 2005 - 2013	67
Obrázek 15: Vývoj zaměstnanosti a jednotlivých kategorií v letech 2005 - 2013.....	68
Obrázek 16: Vývoj sezónně očištěné ČR podílu nezaměstnaných osob v období ekonomické konjunktury a v období recese.....	76
Obrázek 17: Vývoj sezónně očištěné ČR počet uchazečů o zaměstnání v období ekonomické konjunktury a v období recese.....	79
Obrázek 18: Vývoj sezónně očištěné ČR VPM v období ekonomické konjunktury a v období recese	81
Obrázek 19: Wintersův aditivní model u ČR podíl nezaměstnaných osob v ČR.....	83
Obrázek 20: Wintersův aditivní model u ČR počtu uchazečů o zaměstnání	85
Obrázek 21: Wintersův aditivní model u ČR počtu volných pracovních míst.....	87
Obrázek 22: Vývoj podílu nezaměstnaných osob v dílčích vývojových etapách v jedn. krajích	90
Obrázek 23: Proces shlukování jednotlivých krajů ČR	92

Obrázek 24: Výsledky analýzy hlavních komponent – pozice jednotlivých regionů	94
Obrázek 25: Podíl kvalifikačního nesouladu na trhu práce (metoda přímá a nepřímá).....	109
Obrázek 26: Podíl kvalifikačního nesouladu na trhu práce s ohledem na pohlaví respondenta (přímá a nepřímá metoda)	110
Obrázek 27: Podíl kvalifikačního nesouladu na trhu práce s ohledem na věk respondenta (přímá a nepřímá metoda)	111
Obrázek 28: Schéma zařazení jednotlivce do dílčích kategorií při analýze nesouladu dovedností	113
Obrázek 29: Úroveň nesouladu literárních dovedností v ČR.....	116
Obrázek 30: Úroveň nesouladu numerických dovedností v ČR	117
Obrázek 31: Podíl nesouladu dovedností na trhu práce s ohledem na pohlaví respondenta..	118
Obrázek 32: Podíl nesouladu dovedností na trhu práce s ohledem na věk respondenta	119
Obrázek 33: Navržený metodologický rámec pro hodnocení trhu práce.....	120