

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií



Diplomová práce

Vývoj nezaměstnanosti v Plzeňském kraji

Markéta Vondrašová

© 2015 ČZU v Praze

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Katedra ekonomických teorií

Provozně ekonomická fakulta

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Markéta Vondrašová

Provoz a ekonomika

Název práce

Vývoj nezaměstnanosti v Plzeňském kraji

Název anglicky

Development of Unemployment in the Pilsen region

Cíle práce

Hlavním cílem diplomové práce je analyzovat vývoj nezaměstnanosti v Plzeňském kraji. V práci bude provedena komparace nezaměstnanosti v městě Domažlice s vybraným německým městem. Dále bude sestaven ekonometrický model zachycující vývoj nezaměstnanosti ve vybraném regionu.

Metodika

V teoretické části diplomové práce bude zpracována literární rešerše z odborných literárních zdrojů prostřednictvím kompilační metody, deskriptivní analýzy a syntézy získaných informací. Praktická část bude rozpracována do několika kapitol, které budou zahrnovat charakteristiku vybraného města, analýzu vývoje nezaměstnanosti za dané období a ekonometrický model. V poslední části se bude autor věnovat shrnutí a zhodnocení získaných výsledků z provedené analýzy a ekonometrického modelu.

Doporučený rozsah práce

60-80 stran

Klíčová slova

Nezaměstnanost, Plzeňský kraj, Domažlice, míra nezaměstnanosti, pracovní místa, uchazeči o zaměstnání

Doporučené zdroje informací

- BRČÁK, J. – SEKERKA, B. Makroekonomie. Plzeň: Aleš Čeněk. 2010. ISBN 978-80-7380-245-5
- BRČÁK, J. – SEKERKA, B. Mikroekonomie. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. 2010. ISBN 978-80-7380-280-6
- BUCHTOVÁ, B. a kolektiv. Nezaměstnanost: psychologický, ekonomický a sociální problém. Praha: Grada. 2002. ISBN 80-247-9006-8
- SAMUELSON, P. A. NORDHAUS, W. D. Ekonomie. Praha: NS Svoboda, 1991. ISBN 80-205-0192-4
- SIROVÁTKA, T. – ŘEZNÍČEK, I. Dlouhodobá nezaměstnanost a záchranná sociální síť: Srovnávací studie tří okresů. Brno: Masarykova univerzita v Brně. 1995. ISBN 80-210-1246-3
- WORSWICK, George David Norman. Unemployment: a problem of policy. Cambridge: Cambridge University Press. 1991. ISBN 0-521-40034-1

Předběžný termín obhajoby

2015/02 (únor)

Vedoucí práce

Ing. Erika Urbánková

Elektronicky schváleno dne 14. 9. 2012

doc. Ing. Josef Brčák, CSc.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 5. 12. 2013

Ing. Martin Pelikán, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 30. 03. 2015

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Vývoj nezaměstnanosti v Plzeňském kraji" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 30.3.2015

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Erice Urbánkové za odborné vedení a spolupráci při zpracování diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat paní Michaelae Schroll z Arbeitsagentur, Gertraud Lankes-Müller z EURESu a Ing. Janu Látkovi z krajské pobočky Úřadu práce v Plzni za poskytnutá data, která byla použita v diplomové práci při zpracování analýz.

Vývoj nezaměstnanosti v Plzeňském kraji

Development of Unemployment in the Pilsen region

Souhrn

Diplomová práce se zaměřuje na analýzu vývoje nezaměstnanosti v Plzeňském kraji v období 2000 – 2014. Autor zkoumá nejen nezaměstnanost v Plzeňském kraji jako celku, ale i v jednotlivých regionech, zejména v Domažlickém okrese. Dlouhodobě Plzeňský kraj patří mezi ty s nižší nezaměstnaností a svým charakterem je nakloněn pro rozvoj všech odvětví, jejichž struktura má značný vliv na situaci ohledně nezaměstnanosti. Dalšími probíranými tématy jsou infrastruktura, množství a charakter ekonomických subjektů. Vedle těchto aspektů se autor také zabývá věkovou strukturou uchazečů, počtu volných pracovních míst a jejich problematikou. V rámci analytické části je dále zpracována komparace vývoje nezaměstnanosti v okresech Cham a Domažlice v letech 2005 - 2014. Po této kapitole následuje ekonometrický model týkající se nezaměstnanosti v Plzeňském kraji, kde se pracuje s vybranými proměnnými v časovém období 2000 – 2014. Prostřednictvím tohoto modelu je provedena simulace nezaměstnanosti s vybranou vysvětlující proměnou, kde je interpretován i důsledek simulace.

Summary

The diploma thesis focuses on the analysis of development of unemployment in the Pilsen region in period 2000 – 2014. The author researches not only unemployment in the Pilsen region as a whole, but also in individual regions, mainly in the region Domažlice. The Pilsen region belongs to the region with lower unemployment in the long-term period. This region is thanks to the character inclined to the development of all sectors, whose structure has significant influence on the situation regarding unemployment. The next discussed topics are infrastructure, amount and character of economics entities. Next to this aspects,

the author concerns with age structure of applicant, the number of vacancies and their issues. In the analytical part, there is composed comparison of the development of unemployment in the region Cham and Domažlice in period 2005 - 2014. The next chapter is the econometric module regarding to the unemployment in the Pilsen region, where is worked with selected variables in time period 2000 – 2014. Through this module is made simulation with selected explanatory variable, where is interpreted impact of simulation.

Klíčová slova: nezaměstnanost, počet volných pracovních míst, uchazeči o zaměstnání, ekonomické subjekty, Plzeňský kraj, Domažlický region, okres Cham, ekonometrický model

Keywords: unemployment, the number of vacancies, job applicant, economic subject, Pilsen region, region Domažlice, region Cham, econometric module

Obsah

1	Úvod.....	5
2	Metodika a cíl práce.....	7
2.1	Cíl práce.....	7
2.2	Metodika práce.....	7
3	Literární rešerše.....	13
3.1	Nezaměstnanost.....	13
3.1.1	Typy nezaměstnanosti.....	15
3.1.2	Determinanty přirozené míry nezaměstnanosti.....	17
3.1.3	Příčiny nezaměstnanosti.....	20
3.1.4	Měření nezaměstnanosti.....	20
3.1.5	Doba trvání a frekvence nezaměstnanosti.....	21
3.2	Trh práce.....	23
3.2.1	Specifikace trhu práce.....	25
3.2.2	Poptávka na trhu práce.....	26
3.2.3	Nabídka na trhu práce.....	27
3.2.4	Rovnováha na trhu práce.....	28
3.3	Politika zaměstnanosti.....	29
3.3.1	Pasivní politika zaměstnanosti.....	30
3.3.2	Aktivní politika zaměstnanosti.....	31
3.3.3	Institucionální zastoupení na trhu práce.....	32
3.3.4	Rizikové skupiny uchazečů o zaměstnání.....	33
4	Plzeňský kraj.....	35
4.1	Charakteristika kraje.....	35
4.2	Nezaměstnanost Plzeňského kraje.....	36
4.3	Ekonomické subjekty v Plzeňském kraji.....	40
4.4	Průměrná měsíční mzda.....	42
4.5	Volná pracovní místa.....	44
5	Charakteristika okresu Domažlice.....	48
5.1	Nezaměstnanost okresu Domažlice.....	50
5.2	Spolupráce MPSV s organizací EURES.....	52
6	Charakteristika okresu Cham.....	54
7	Komparace nezaměstnanosti okresů Domažlice a Cham.....	55
8	Ekonometrický model.....	58
8.1	Charakteristika jednorovnicového modelu a BMNČ.....	58
8.1.1	Předpokládané vztahy.....	59
8.1.2	Deskriptivní statistiky.....	61
8.2	Ekonomická verifikace modelu.....	64
8.3	Statistická verifikace modelu.....	65
8.4	Ekonometrická verifikace modelu.....	67
8.5	Aplikace modelu.....	68
9	Závěr.....	71
10	Zdroje.....	75
10.1	Literární zdroje.....	75
10.2	Internetové zdroje.....	76

Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Grafický přehled nezaměstnanosti v jednotlivých okresech k datu 30.9.2014.....	37
Obrázek č. 2: Procentuální množství zaměstnaných českých pracovníků v Bavorsku.....	53

Seznam grafů

Graf č. 1: Podíl nezaměstnaných osob (v %) v okresech Plzeňského kraje k 31.12.2014.....	38
Graf č. 2: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti v Plzeňském kraji v letech 2000 – 2014	39
Graf č. 3: Činnosti ekonomických subjektů dle klasifikace CZ- NACE v Plzeňském kraji	40
Graf č. 4: Vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy za období 2000 – 2014	43
Graf č. 5: Přehled volných pracovních pozic v období 2000 – 2014	44
Graf č. 6: Struktura volných míst dle požadavků na vzdělání k 31.12.2014.....	46
Graf č. 7: Podíl nezaměstnaných osob v okrese Domažlice za období 2005 – 2014.....	51
Graf č. 8: Podíl nezaměstnaných osob v okrese Domažlice a Cham	56
Graf č. 9: Průběh míry nezaměstnanosti a HDP v období 2000 - 2014	65

Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Struktura volných pracovních míst dle vzdělání.....	45
Tabulka č. 2: Věková struktura uchazečů o zaměstnání	48
Tabulka č. 3: Podíl nezaměstnaných osob [v %] v letech 2005 – 2014 v okresech Cham a Domažlice	56
Tabulka č. 4: Počet nezaměstnaných celkem, muži a ženy.....	57
Tabulka č. 5: Podkladová data ekonometrického modelu za období 2000 - 2014.....	60
Tabulka č. 6: Korelační matice	60
Tabulka č. 7: Popisné statistiky.....	61
Tabulka č. 8: Podkladová data pro odhad parametrů.....	63
Tabulka 9: Odhadnuté parametry pomocí BMNČ	64
Tabulka č. 10: Statistická verifikace modelu - výstupy	66
Tabulka č. 11: Vypočtené pružnosti za jednotlivá období 2000 – 2014	68

1 Úvod

Nezaměstnanost se z důvodu globálního vlivu označuje jako makroekonomický ukazatel. Dlouhodobě patří mezi nejzávažnější problémy světového tržního hospodářství. Jedná se o stav ekonomiky, kdy dochází k závažnému narušení rovnováhy. Ekonomika zde není schopna produkce na takové úrovni, aby bylo zabráněno plýtvání zdrojů. V případě, že je nezaměstnanost vysoká, dojde k poklesu důchodů lidí, jež nese s sebou i negativní dopad na psychiku lidí. Nezaměstnaní nemohou najít práci, i když jsou schopni práce a chtějí pracovat.

Nezaměstnaného člověka lze specifikovat jako osobu v produktivním věku, tj. starší 15-ti let, která není zaměstnaná nebo sebezaměstnaná, a aktivně hledá práci. Dále je také typ nezaměstnaných, kteří práci aktivně nehledají, ale jen čekají, až budou opět do práce povoláni. Naopak zaměstnaný člověk je definován jako osoba starší 15-ti let a je zaměstnána nebo pracuje ve svém podniku, přičemž dostává za odvedenou práci mzdu nebo plat. V rámci problematiky nezaměstnanosti se rozlišují osoby ekonomicky aktivní a ekonomicky neaktivní. V ekonomice existuje vedle klasických typů nezaměstnanosti (frikční, cyklická, strukturální a sezónní) také dobrovolná nezaměstnanost, kde dočasně člověk upřednostňuje volný čas nad pracovním. Důvodem, proč nezaměstnaný je dobrovolně, je to, že příchozí pracovní nabídky se mu nezamlouvají z důvodu například nízké mzdy nebo lokace zaměstnavatele, kam by musel dojíždět. V případě existence dobrovolné nezaměstnanosti je ekonomika stále schopna fungovat na takové úrovni, kdy je stále efektivní.

Základními důvody nezaměstnanosti jsou ztráta zaměstnání, noví uchazeči na trhu práce, opouštějící zaměstnání a znovu ucházející se o práci. Ze strany státních institucí je kladen důraz na podporu rovnováhy na trhu práce prostřednictvím politiky zaměstnanosti. V České republice se používá pro boj s nezaměstnaností aktivní a pasivní politika nezaměstnanosti, která je charakteristická zejména vyplácením podpory nezaměstnanosti. Aktivní politika nezaměstnanosti je důležitější z toho hlediska, že podporuje a motivuje uchazeče v hledání práce dle stávající poptávky ze stran zaměstnavatelů a vytváří veřejně prospěšné práce. Základním aspektem aktivní politiky zaměstnanosti je zprostředkování rekvalifikačních kurzů, které nezaměstnané vzdělá v novém odvětví, a tím mohou více odpovídat nárokům ze strany firem poptávající pracovní sílu. Státní politiku zaměstnanosti

(SPZ) zabezpečuje v České republice Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV) a územní orgány práce, tzv. úřady práce. Vedle tohoto státního orgánu na trhu práce dále působí řada soukromých agentur práce a EURES (EUROpean Employment Services), který prostřednictvím svých poradců a konzultantů pomáhá nalézt uchazečům o zaměstnání práci v zemích Evropské unie a Švýcarsku.

2 Metodika a cíl práce

2.1 Cíl práce

Cílem této diplomové práce je analyzovat vývoj nezaměstnanosti v Plzeňském kraji. Prvním krokem pro dosažení cíle je prostudování literatury a ostatních internetových zdrojů, které popisují a analyzují problematiku nezaměstnanosti. Na základě těchto dat autor sepíše literární rešerši, která mu pomůže zvolit optimální vysvětlující proměnné a endogenní proměnnou pro sestavení ekonometrického modelu. Cílem jednorovnicového ekonometrického modelu je ukázat, které proměnné jsou významné a mají velký vliv na endogenní proměnnou – míru nezaměstnanosti v Plzeňském kraji. Prostřednictvím simulace modelu se získá prognóza na rok 2015, která nastíní situaci nezaměstnanost v Plzeňském kraji. Součástí analýzy je také vytvoření komparace nezaměstnanosti mezi okresy Cham a Domažlice, na základě čehož budou zjištěny největší rozdíly v oblasti nezaměstnanosti a ukáže, do jaké míry ovlivňuje lokalita a blízkost obou okresů nezaměstnanost v Domažlickém regionu.

2.2 Metodika práce

V první části diplomové práce bude zpracována literární rešerše z odborných literárních a internetových zdrojů na základě kompilační metody, deskriptivní analýzy, citací, metody obecné analýzy a syntézy získaných informací.

Praktická část bude rozpracována do několika kapitol, které budou zahrnovat charakteristiku Plzeňského kraje, včetně Domažlického okresu. V rámci komparace bude na úvod charakterizován i okres Cham. Po jednotlivých charakteristikách kraje a daných okresů bude vypracována analýza nezaměstnanosti a situace na trhu práce. Pro správné zanalyzování problematiky nezaměstnanosti bude použit MS Excel pro výpočty a vytváření všech potřebných grafů. Dále bude následovat ekonometrický model, který přispěje při simulaci aspektů, jejichž změny mají vliv na míru nezaměstnanosti. Pro sestavení ekonometrického modelu bude použit software Gretl a MS Excel, který poslouží při přípravě podkladových dat do programu a pomocných výpočtech. V závěru budou následně shrnuty všechny výstupy a poznatky získané z analýz a ekonometrického modelu.

Pro sestavení ekonometrického modelu bude použit MS Excel a software Gretl. Podkladová data pro ekonometrický model budou primárně získána z databáze Českého statistického úřadu a MPSV.

- **Obsah ekonometrického modelu**

Ekonometrický model je složen ze dvou základních druhů rovnic. Prvním druhem jsou stochastické rovnice, které obsahují náhodnou proměnnou u . Dalšími rovnicemi jsou definiční (= identitní), kde jsou proměnné vázány známými koeficienty. Definiční rovnice obvykle zesilují vnitřní závislost rovnic prostřednictvím endogenních proměnných. „Každá rovnice je modelem tvorby pouze jedné ekonomické proměnné.“¹

- **Formulace a specifikace modelu**

Formulaci modelu lze označit jako umění či vědu, protože zde zejména závisí na znalostech a umu ekonometra spojit si ekonomické poznatky s problémy v daném systému. Specifikace modelu se provádí určením všech proměnných v modelu. Proměnné se rozdělují na endogenní, exogenní proměnné, endogenní zpožděné a náhodné (stochastické). Endogenní proměnné (y - vysvětlované proměnné) jsou takové, jejichž hodnoty jsou generovány systémem či jeho modelem, jsou vysvětlovány tímto modelem. Exogenní proměnné (x - vysvětlující proměnné) jsou proměnné, které vysvětlují endogenní proměnné, odtud označení vysvětlující proměnné. Hodnoty těchto proměnných jsou determinovány mimo stanovený model. Endogenní zpožděné, nebo-li predeterminované proměnné (zahrnuje vysvětlované i vysvětlující proměnné) nebudou v daném modelu použity. Stochastická proměnná, nebo-li náhodná složka obsahuje vliv všech dalších proměnných na závisle proměnnou, které nejsou v modelu zahrnuty. Tato proměnná se označuje u_t .²

¹TVRDOŇ, Jiří. *Ekonometrie*. str. 12

²HUŠEK, Roman. *Ekonometrická analýza*. Str. 12

- **Konstrukce ekonometrického modelu**

Ekonometrický model bude zkonstruován na základě prostudovaných ekonomických teorií.

Obecný zápis ekonometrického modelu: $y = f(x_1; x_2; x_3; x_4)$,

kde: y - zjišťovaná hodnota

$x_1 \dots x_4$ – proměnné sloužící pro výpočet proměnné y

Ekonometrickému modelu předchází vytvoření ekonomického modelu. Co se týče konstrukce ekonometrického modelu, nejprve je zapotřebí určit endogenní a exogenní proměnné. Následuje formulace vztahů mezi těmito proměnnými. Nakonec se přidá stochastická složka. Právě tato náhodná složka udělá z ekonomického modelu ekonometrický model.

Rovnice ekonometrického modelu:

$$y_t = \gamma_1 x_1 + \gamma_2 x_2 + \gamma_3 x_3 + \gamma_4 x_4 \dots \gamma_k x_k + u$$

kde y endogenní proměnná

γ parametr exogenní proměnné

x_1 jednotkový vektor

$x_2 - x_k$ exogenní proměnné, které vysvětlují endogenní proměnnou

u náhodná složka obsahující určitou chybu

Každý parametr v ekonometrickém modelu musí obsahovat specifické a strukturální parametry. Tyto parametry znázorňují směr a intenzitu působení exogenních proměnných na endogenní. K určení hodnot parametrů se používá běžná metoda nejmenších čtverců.

V práci bude použit lineární regresní model. Jedná se o jednorovnicový model, který je méně komplikovaný než simultánní. Charakteristické pro tento typ modelu je, že modeluje pouze jednotlivé části například ekonomiky zvláště (inlace, zahraniční obchod, míra nezaměstnanosti, apod.), a ne ve vzájemném vztahu. K odhadu parametrů proměnných se zde používá Běžná metoda nejmenších čtverců (BMNČ). Hlavní význam tato metoda má pro nalezení parametrů, které minimalizují součet čtverců odchylek teoretických hodnot

endogenní proměnné od jejích skutečných hodnot. K tomu, aby byly parametry lineárního regresního modelu (LRM) nejlepší, nestranné a konzistentní, musí být splněny následující předpoklady:

- Specifikační předpoklady
- Nulový průměr náhodné složky u_t
- Homoskedasticita
- Nepřítomnost autokorelace reziduí
- Nezávisle proměnné jsou nenáhodné a fixní v opakujících se souborech
- Neexistence perfektní multikolinearity
- Normální rozdělení náhodné složky
-

Základní vztah pro BMNČ: $\gamma = (X^T X)^{-1} X^T y$,

kde γ vektor (k x 1) odhadnutých parametrů

X..... matice o rozměru n x k, která obsahuje napozorované hodnoty vysvětlujících proměnných

y vektor (n x 1) obsahující napozorované hodnoty vysvětlované proměnné.³

• Verifikace ekonometrického modelu

Po odhadnutí parametrů proměnných v ekonometrickém modelu bude nutné provést verifikaci, tj. ověření, zda jsou odhadnuté parametry v souladu s výchozími hypotézami a zda mají požadované ekonomické, statistické, ekonometrické a matematické charakteristiky.

- Ekonomická verifikace

Zde se bude posuzovat zejména směr a intenzita působení vysvětlujících proměnných na vysvětlovanou proměnnou. Autor se bude zaměřovat na správnost znamének u parametrů a velikost číselných hodnot.

³ ČECHURA, Lukáš a kolektiv. *Cvičení z ekonometrie*. str. 18 - 20.

- Statistická verifikace

Statistická verifikace se bude zaměřovat na posouzení statistické významnosti odhadnutých parametrů. Bude se zde hodnotit shoda odhadnutého modelu s daty a statistická významnost odhadnutých parametrů. Statistická významnost parametru se určí na základě porovnání t - hodnoty vypočítané (t) s t – hodnotou tabulkovou (t_{α}) při hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nebo $\alpha = 0,01$. V případě, že vypočtená hodnota t (v absolutní hodnotě) je větší než tabulková hodnota t_{α} , lze zamítnout hypotézu o statistické nevýznamnosti parametru.

Shoda odhadnutého modelu s daty se posuzuje na základě koeficientu determinace R . Tato hodnota bude získána z výstupu programu Gretl.

- Ekonometrická verifikace

V rámci tohoto bodu se budou ověřovat předpoklady ekonometrického modelu, nutných pro aplikaci modelu. V této kapitole bude ověřen například výskyt multikolinearity v modelu, heteroskedasticita a autokorelace.

Multikolinearita popisuje závislost mezi dvěma nebo více vysvětlujícími proměnnými v rovnici. Výskyt vysoké multikolinearity, tj. vyšší hodnoty než 0,8, je v modelu nežádoucí jev. Vysokou multikolinearitu je možné snížit prostřednictvím tzv. dummy proměnných.

Heteroskedasticita znamená, že rozptyl náhodné složky není konstantní. Příčinami mohou být chyby v měření jednotlivých proměnných, použití agregovaných údajů (skupinové průměry), modely s průřezovými daty. Důsledkem heteroskedasticity je parametr nestranný a konzistentní, ale není nejlepší, odhad kovarianční matice není jejím vhodným odhadem a odhad reziduálního rozptylu není nestranný. Mezi neparametrické testy heteroskedasticity se řadí mezi Spearmanův test korelace pořadí a Goldfeldův-Quandtův test. Parkův test, Glejserův test a Whiteův test patří mezi parametrické testy. V této práci bude použit Whiteův test, výpočet bude proveden prostřednictvím softwaru Gretl.

Autokorelace se odvozuje z kovarianční matice náhodných složek. Nediagonální prvky kovarianční matice náhodných složek by měly být nulové. To znamená, že náhodné složky jsou po dvojicích nezávislé. V opačném případě nejsou náhodné složky sériově nezávislé a v takovém případě se jedná o autokorelaci.

Testování **autokorelace** se provádí pomocí testu reziduí Durbin-Watsonovým testem. Hodnoty DW statistiky nabývají hodnot $<0,4>$ se střední hodnotou 2. Na základě počtu vysvětlujících proměnných a počtu pozorování určíme prostřednictvím tabulek dolní mez d_L a horní mez d_U .

Nachází – li se vypočtená hodnota DW statistiky d v intervalu $<0;d_L>$ → kladná (pozitivní) autokorelace.

Nachází – li se vypočtená hodnota DW statistiky d v intervalu $<4 - d_L;4 >$ → záporná (negativní) autokorelace.

Nachází – li se vypočtená hodnota DW statistiky d v intervalu $<d_U;4 - d_U >$ → pásmo neprůkaznosti.⁴

- Matematická verifikace

Matematická verifikace se vyznačuje v kontrole správnosti výpočtu parametrů. V rámci této verifikace se bude správnost výpočtu ověřovat pomocí porovnání průměrné hodnoty vysvětlované proměnné s teoretickou hodnotou. Teoretická hodnota se získá dosazením průměrných hodnot vysvětlujících proměnných modelu do odhadnuté rovnice.

• Aplikace modelu

V této kapitole bude rozhodnuto, zda-li bude model zamítnut či ne. V případě, že bude zamítnut, bude nutné se vrátit na začátek ekonometrického modelu a provést úpravy v podkladových datech.

Pro potvrzení praktického využití modelu budou provedeny výpočty elasticity (koeficientů pružnosti). Pružnost umožňuje vyjádřit působení parametru relativně v procentech. *„Relativní vyjádření umožňuje srovnat intenzitu působení jednotlivých vysvětlujících proměnných na proměnnou vysvětlovanou (vedle jiného), tj. porovnání při odlišných jednotkách.“*⁵

Na konci této kapitoly bude provedena simulace ekonometrického modelu.

⁴ KRKOŠKOVÁ, Šárka – RÁČKOVÁ, Adéla – ZOUHAR, Jan. *Základy ekonometrie v příkladech*. str. 91 – 145.

⁵ ČECHURA, Lukáš a kolektiv. *Cvičení z ekonometrie*. str. 29

3 Literární rešerše

3.1 Nezaměstnanost

Nezaměstnanost patří dlouhodobě mezi nejzávažnější problémy světového, tržního hospodářství. V případě, že je nezaměstnanost vysoká, důchody lidí jsou na nízké úrovni a dochází tak k plýtvání zdrojů, protože ekonomika není schopna produkce na takové úrovni, jako je schopna za optimálních podmínek. Tento negativní jev má následně špatný dopad na psychiku lidí, protože se dostávají do ekonomických potíží, což ovlivňuje celkově jejich soukromé životy.⁶ V České republice se tato problematika stala realitou od poloviny devadesátých let minulého století. Lze konstatovat, že v současnosti je nejvyšší hranice počtu nezaměstnaných v České republice z roku 2004, kdy se počet nezaměstnaných vyšplhal na více než 570 tisíc lidí, překonána.⁷ Na konci ledna 2014 se vyšplhal počet nezaměstnaných nad 629 tisíc. Dle dostupných informací bylo na začátku roku 2015 registrováno více než 556 tisíc nezaměstnaných lidí. Největší podíl nezaměstnaných byl v krajích Ústeckém, Moravskoslezském a Olomouckém. V Plzeňském kraji dosáhla míra nezaměstnanosti nejvyšší úrovně v Tachovském okrese, a to 8 – 10,99 %.⁸

Nezaměstnanost lze charakterizovat jako vážné narušení rovnováhy v ekonomice. Z důvodu možnosti globálního vlivu pouze ze strany vlády, nezaměstnanost představuje makroekonomický problém. Nezaměstnanost existuje v momentě, kdy je skutečný produkt ekonomiky (Y) pod nebo nad jeho potenciální úrovní, ale i v případě, když ekonomika operuje na úrovni potenciálního produktu Y^* . Je-li $Y=Y^*$, jedná se o přirozenou míru nezaměstnanosti, tj. míru nezaměstnanosti, jež nastává v momentě, kdy je ekonomika v rovnováze dlouhodobě. To znamená, že změny agregátní poptávky v dlouhém období nemají vliv na zaměstnanost a produkt. Míra přirozené nezaměstnanosti se též definuje jako míra nezaměstnanosti, při níž je skutečná a očekávaná míra inflace totožná. Přirozenou míru nezaměstnanosti lze ze statistického hlediska definovat jako dlouhodobý průměr skutečných měr nezaměstnanosti.

⁶ SAMUELSON, Paul, A. – NORDHAUS, William, D. *Ekonomie*. s. 287

⁷ PAVELKA, Tomáš. *Makroekonomie – základní kurz*. s. 115

⁸ iDNES.cz/Ekonomika [online]. *Nezaměstnanost v Česku vyšplhala na rekord. Práci hledá 630 tisíc lidí*. [cit. 2015-01-06]

Z dostupných literárních zdrojů lze definovat nezaměstnaného člověka jako osobu v produktivním věku (tj. lidé starší 15 let), která není zaměstnaná nebo sebezaměstnaná, a aktivně hledá práci nebo čeká na povolání zpět do zaměstnání během referenčního období nebo do 14 dnů pro pracovní výkon nebo sebezaměstnání.⁹ Jako poslední skupinu nezaměstnaných lze charakterizovat lidi, kteří čekají, že se budou další měsíc hlásit do práce. Naopak zaměstnaný člověk je ten, který je starší 15 let a má placené zaměstnání nebo je zaměstnán ve vlastním podniku. Na základě těchto podkladů lze konstatovat, že nezaměstnanost znamená takový stav ekonomiky, kde se osoby schopné práce a chtějící pracovat, nemohou najít zaměstnání. Obecně lze obyvatele rozdělit na ekonomicky aktivní a neaktivní.

Do skupiny ekonomicky aktivních obyvatel se řadí zaměstnaní a nezaměstnaní, kteří již byli definováni výše a jsou zaregistrováni na úřadu práce nebo u komerční zprostředkovatelné práce, tj. různé pracovní agentury. Do kategorie ekonomicky neaktivních obyvatel spadají ostatní lidé, kteří jsou v důchodu, na mateřské dovolené, ženy pečující o děti nebo jiné členy rodiny v domácnosti, studenti, lidé dlouhodobě nebo trvale práce neschopné a lidé, kteří práci nehledají vůbec. Zde lze navázat s tzv. teorií dobrovolné nezaměstnanosti, která vychází z pochopení nabídky práce a poptávky po práci, člověk nabízející práci má možnost volby mezi prováděním pracovní činnosti a volným časem a v neposlední řadě zde má vliv výše reálné mzdy. Ve zkratce to znamená, že člověk upřednostňuje volný čas před prací. Dobrovolně nezaměstnaní lidé mohou dostávat pracovní nabídky, které nepřijímají z důvodu očekávání nabídky s lépe placenou pozicí.¹⁰ V případě existence dobrovolné nezaměstnanosti ekonomika je stále schopna dobře fungovat na vysoké úrovni efektivnosti i za předpokladu, že vytváří určitou míru nezaměstnanosti. Dobrovolná nezaměstnanost je též označována jako přirozená míra nezaměstnanosti, kdy počet nezaměstnaných je nižší nebo rovný počtu volných pracovních míst. Naopak k tomu nedobrovolná nezaměstnanost se vyskytuje tehdy, když kvalifikovaní pracovníci nemohou najít zaměstnání při stávající mzdové sazbě. Jako hlavní příčiny, nebo-li hlavní formy, dobrovolné nezaměstnanosti lze uvést typy nezaměstnanosti, které jsou podrobně vysvětleny v následující podkapitole.

⁹ BRČÁK, Josef – SEKERKA, Bohuslav. *Makroekonomie*. s. 189

¹⁰ BUCHTOVÁ, Božena a kolektiv. *Nezaměstnanost – Psychologický, ekonomický a sociální problém*. s. 65

3.1.1 Typy nezaměstnanosti

V dostupné literatuře existují rozdíly v definování množství typů nezaměstnanosti. Na základě shodě v několika bodech lze zařadit mezi základní typy nezaměstnanosti frikční, strukturální a cyklickou. Autoři Brčák, Sekerka a Jírová tyto druhy nezaměstnanosti doplňují ještě o sezonní nezaměstnanost.

Frikční nezaměstnanost vzniká přirozeně na základě nepřetržitého pohybu lidí na trhu práce nebo v průběhu jejich životního stádia. Dokonce i v případě, že by se ekonomika nacházela ve stavu plné zaměstnanosti, stále by zde existovala určitá fluktuace, kdy například studenti vstupují do pracovního života nebo ženy se vrací z mateřské dovolené zpět do práce. Do této skupiny se zahrnují i situace, kdy pracovníci jsou propuštěni z důvodu organizačních změn, zaváděním nových technologií nebo i díky vzniku či zániku společnosti. Mezi důvody frikční nezaměstnanosti patří tzv. dobrovolná nezaměstnanost, kdy pracovníci dobrovolně opustí stávající pracovní místo z důvodu přechodu do lepšího zaměstnání s vidinou vyšší mzdy nebo z důvodu stěhování do jiné oblasti s lepšími pracovními podmínkami a příležitostmi. Na základě těchto faktů frikční nezaměstnanost je složkou přirozené míry nezaměstnanosti. Frikční nezaměstnanost nepředstavuje závažný problém na trhu práce, protože se jedná o dočasný stav a lidé časem naleznou zaměstnání. V ekonomice stále existují volná místa. Z hlediska regionálního rozmístění a profesní orientace je poptávka v souladu s nabídkou.¹¹

Strukturální nezaměstnanost vzniká na základě strukturálních změn v ekonomice z důvodu útlumu některých odvětví a expanze jiných odvětví ve stejném období. V tomto případě mohou mít někteří pracovníci se svou kvalifikací problémy najít práci v expandujícím odvětví, a proto v krajních případech musí navštěvovat rekvalifikační kurzy. Typickým příkladem zde mohou být propuštění horníci, kteří se svou kvalifikací mohou v dnešní době jen stěží najít nové pracovní místo. Dalším znakem strukturální nezaměstnanosti je vysoká nezaměstnanost v dané části země, zatímco v jiné části je mnohem nižší a jsou zde volná místa. Z důvodu velice nízké mobility obyvatel za poptávkou, nedochází k harmonizaci míry nezaměstnanosti. Obecně lze konstatovat, že strukturální nezaměstnanost vzniká z důvodu kvalifikačního nebo lokálního nesouladu

¹¹ BUCHTOVÁ, Božena a kolektiv. *Nezaměstnanost – Psychologický, ekonomický a sociální problém*. s. 67

mezi nabídkou a poptávkou po pracovní síle. Tudíž je tento typ nezaměstnanosti hlavní příčinou někdy tak vysokých regionálních rozdílů v míře nezaměstnanosti. Dále zde opět platí, že v ekonomice existují volná pracovní místa.¹² Jelikož jsou strukturální a frikční nezaměstnanosti v souladu s přirozenou nezaměstnaností, v literatuře se též označují jako rovnovážná nezaměstnanost.

Cyklická nezaměstnanost je spojena s cyklickým pohybem ekonomiky, jež představuje rozdíly mezi skutečnou a přirozenou mírou nezaměstnanosti, tudíž i rozdíly mezi skutečným a potenciálním produktem. Velikost cyklické nezaměstnanosti lze vyjádřit Okunovým zákonem, jehož autorem je americký ekonom Arthur M. Okuna. Tento zákon vyjadřuje negativní vztah mezi koeficientem poměru skutečného a potenciálního produktu (tj. Y/Y^*) a mírou nezaměstnanosti. To znamená, že Okunův zákon definuje vztah mezi mírou nezaměstnanosti a tempem ekonomického růstu. „Podle tohoto zákon způsobí pokles reálného produktu o 2 až 3 % pod úroveň potenciálního produktu zvýšení míry nezaměstnanosti o 1 %.“

Okunův zákon lze zapsat následujícím způsobem:

$$u = u^* - \phi \left(\frac{Y}{Y^*} - 1 \right)$$

$$u - u^* = -\phi \frac{Y - Y^*}{Y^*}$$

$$u = u^* - \phi \hat{Y}$$

kde

u ... skutečná míra nezaměstnanosti,

u^* ... přirozená míra nezaměstnanosti,

\hat{Y} ... veličina udávající relativní odchylku Y od potenciálního produktu Y^* ,

ϕ ... koeficient.¹³

¹² PAVELKA, Tomáš. *Makroekonomie – základní kurz*. s. 119 - 120

¹³ BRČÁK, Josef – SEKERKA, Bohuslav. *Makroekonomie*. s. 191

Cyklická nezaměstnanost vzniká v momentě, když pokles zaměstnanosti je způsobem nedostatečnou agregátní poptávkou. To znamená, že celková poptávka po práci je nízká ve všech odvětvích, na rozdíl u strukturální, kde je nízká poptávka jen v určitých oblastech.

Sezónní nezaměstnanost je charakteristická svou sezónní kolísavostí poptávky po práci. Příkladem této nezaměstnanosti jsou zajisté práce v zemědělství, stavebnictví, turistice a dalších odvětvích ovlivněná sezónními vlivy. Sezónní nezaměstnanost lze též specifikovat jako složku frikční nezaměstnanosti a následně ji zařadit jako součást přirozené míry nezaměstnanosti.¹⁴

3.1.2 Determinanty přirozené míry nezaměstnanosti

Autoři Samuelson a Nordhaus definují přirozenou míru nezaměstnanosti „*jako takovou míru nezaměstnanosti, při níž jsou síly, které působí směrem ke zvyšování a snižování cenové a mzdové inflace, vyrovnané.*“ Inflace je při průběhu přirozené nezaměstnanosti stálá. Ekonomika snažící se zabránit vysokým mírám inflace je přirozená míra nezaměstnanosti nejnižší mírou nezaměstnanosti, která je v udržitelném stavu, tj. nejvyšší udržitelná míra zaměstnanosti odpovídající potenciálnímu produktu země.¹⁵

Na základě mnohaletých studií bylo ustanoveno, že i když je přirozená míra zaměstnanosti neměnná, dochází k permanentnímu pohybu osob a tudíž i celého trhu práce.

Determinanty lze z obecného hlediska rozdělit do dvou základních skupin:

- čas, který je nutný při hledání pracovního místa,
- wait unemployment, tzv. „čekání“ na práci, kdy pracovníci očekávají práci, ale poptávka po práci je nižší než její nabídka z důvodu nepružnosti mezd

¹⁴ JÍROVÁ, Hana. *Trh práce a politika zaměstnanosti*. s. 21

¹⁵ SAMUELSON, Paul, A. – NORDHAUS, William, D. *Ekonomie*. s. 298

Nepružnost mezd je způsobena nemožností poklesu reálné mzdy, přičemž vzniká převis nabídky práce nad poptávkou po práci. K tomuto faktu též dochází při vyšší nominální a reálné mzdě. Dalšími faktory, které mají určitý vliv na přirozenou míru nezaměstnanosti, jsou například různé mzdové dohody mezi zaměstnavateli a pracovními odbory, celkový systém sociálního zabezpečení a efektivně stanovené mzdy ve firmách, což znamená, že podniky nepropouštějí své kvalifikované zaměstnance ani v období recese a nenajímají nekvalifikované lidi za nižší mzdu. Tyto dvě obecné skupiny determinantů lze zkonkretizovat v následujících bodech.

Demografická skladba obyvatelstva země a její vývoj

Demografické skupiny obyvatel jsou různě velké, charakterově odlišné a jejich podíl se mění. Přirozená míra nezaměstnanosti je pro tyto skupiny definována jako vážený průměr přirozených měr nezaměstnanosti. Změna podílu skupin má zásadní vliv na přirozenou míru nezaměstnanosti na trhu práce v celé ekonomice. V praxi to znamená, že v dané zemi, v daném období vstupují na trh práce na straně nabídky rozměrná skupina mladých lidí, jež mají vyšší průměrnou přirozenou míru nezaměstnanosti z důvodu častějších změn práce, dokud nenaleznou zaměstnání, které je uspokojuje. Pokud je tato přirozená míra nezaměstnanosti vyšší než míra v celé zemi, následně má přirozená míra nezaměstnanosti rostoucí tendenci.

Pojištění osob v období nezaměstnanosti

Tento determinant ovlivňuje přirozenou míru nezaměstnanosti z důvodu snižování břemene nezaměstnanosti u lidí, kteří se ocitli bez zaměstnání. Lidé zde porovnávají důchod, když jsou bez práce s důchodem během v období zaměstnanosti. Poměr těchto důchodů představuje koeficient náhrady (replacement ratio). Platí zde, čím vyšší je tento koeficient, tím nižší jsou náklady nezaměstnanosti dané osoby, což má za následek vyšší tendenci člověka zůstat déle nezaměstnaný. Někteří ekonomové doporučují snížit pojištění, např. zdaněním těchto podpor, čímž by se následně mohla zvýšit motivace lidí najít si co v nejkratší době nové zaměstnání.

Státem garantovaná minimální mzda

Přirozená míra nezaměstnanosti se v dané zemi zvyšuje, jestliže je minimální mzda na vyšší úrovni než ta nominální. Tímto způsobem nastavená minimální mzda má za následek nejen snížení motivace zaměstnavatelů poptávat méně kvalifikované pracovníky, ale také nabízet této skupině pracovníků zaškolení v práci.

Rekvalifikační systém

Systém přeškolení je organizován státními institucemi (například Úřad práce), obecními úřady či firmami. Tyto subjekty zastupují stranu zadavatelů v Rámcové smlouvě o zajištění rekvalifikačních kurzů. Na straně druhé stojí dodavatel (firma), který vede rekvalifikační kurzy, vzdělává a rozvíjí uchazeče o zaměstnání. Předmětem smlouvy je povinnost zajišťovat rekvalifikační kurz dle osnovy po celou dobu platnosti smlouvy, dle stanovené maximální délce vyučovacích hodin během jednoho dne, sledování docházky nebo i nahlášení uchazeče, který neplní své povinnosti (nenastoupil na kurz, nemá docházku, nepodrobí se závěrečnému testu apod.). Po dobu rekvalifikačních kurzů má uchazeč o zaměstnání možnost pobírat podporu. Podmínkou pro pobírání podpory je účast na kurzech pořádaných krajskou pobočkou Úřadu práce, ta jediná má i právo rozhodnout o poskytnuté podpoře při rekvalifikaci.

Tento determinant představuje též i systém evidence volných pracovních míst ve firmách, odvětvích či v oblastech.

Tempo růstu rozdílných sektorů ekonomiky

V ekonomice existují sektory, ve kterých podniky expandují a v jiných naopak podniky zaznamenávají pokles, čímž dochází k omezení produkce a snížení počtu pracovníků. Platí zde, že čím větší jsou rozdíly v míře růstu mezi jednotlivými sektory, tím je vyšší přirozená míra nezaměstnanosti.¹⁶

¹⁶ BRČÁK, Josef – SEKERKA, Bohuslav. *Makroekonomie*. s. 196

3.1.3 Příčiny nezaměstnanosti

Na základě definovaných typů nezaměstnanosti lze z části odvodit i její příčiny. Samuelson a Nordhaus ve své knize uvádějí základní příčiny nezaměstnanosti:

- Ztráta zaměstnání,
- Noví uchazeči na trhu práce (studenti, apod.),
- Opouštějící zaměstnání,
- Znovu se ucházející o práci.

Autoři dále uvádějí, že důvody jsou stále stejné, jen se mění počet jednotlivých skupin v závislosti na probíhající etapě hospodářského cyklu. V období konjunktury je na trhu největší počet lidí, kteří ztratili zaměstnání a znovu se ucházejících o zaměstnání než skupin nových uchazečů a těch, kteří opouštějí své zaměstnání. Zatímco v období recese je největší množství lidí, kteří ztratili zaměstnání.¹⁷

Výše uvedené příčiny nezaměstnanosti lze dále doplnit o další důvody, jakými jsou strukturální změny v odvětvích a zejména nepružnost trhu práce, která je způsobena vysokou ochranou zaměstnanců, nepružností mezd, vysokým daňovým a odvodovým zatížením práce, vysokými sociálními podporami, nízkou mobilitou pracovní síly, nefungujícím trhem bydlení a nižší ochota ke zvyšování vzdělání, což může být i spojeno s neochotou účastnit se rekvalifikačních kurzů.¹⁸

3.1.4 Měření nezaměstnanosti

Míra nezaměstnanosti se vždy měří k určitému období na daném území a je vyjádřena jako poměr nezaměstnaných osob U k pracovní síle L . Tato pracovní síla zastupuje zaměstnané osoby E (tj. lidi, kteří mají zaměstnání) a nezaměstnané osoby U (tj. osoby, kteří aktivně hledají práci). Míru nezaměstnanosti u lze vyjádřit následujícím vzorcem:

$$u = \frac{U}{E + U} = \frac{U}{L} \cdot 100$$

¹⁷ SAMUELSON, Paul, A. – NORDHAUS, William, D. *Ekonomie*. s. 294

¹⁸ Měšec.cz [online]. *Nezaměstnanost*. [cit. 2014-01-26]

Tento vzorec definuje míru nezaměstnanosti jako procento nezaměstnaných z ekonomicky aktivního obyvatelstva. Dále se také využívá vzorec pro výpočet koeficientu pracovní participace L_p , který je definován jako poměr pracovních sil (ekonomicky aktivního obyvatelstva) L k počtu osob v produktivním věku F (tj. osoby starší 15 let). Jedná se o osoby, které nejsou zařazeny do kategorie pracovních sil. Do této kategorie spadají studenti, ženy na mateřské dovolené, ale také tzv. discouraged people. Poslední uvedená skupina představuje lidi, kteří se vzdali hledání práce.

Výše uvedené metody měření míry nezaměstnanosti mají několik nedostatků. Do výpočtu se nezahrnují lidé, kteří musí nedobrovolně vykonávat práci na zkrácenou týdenní či měsíční dobu. Dalším problémem je nezahrnutí sezónní nezaměstnanosti, osoby, kteří během referenční doby nesehnali zaměstnání. V neposlední řadě sem spadá i využívání rozdílných metod ve výpočtech míry nezaměstnanosti v různých zemích.¹⁹ Do konce roku 2012 v České republice využívaly Český statistický úřad a Ministerstvo práce a sociálních věcí dvě rozdílné metody pro výpočet míry nezaměstnanosti. Z důvodu možné záměny dat s obecnou mírou nezaměstnanosti, kterou stanovuje Český statistický úřad, konzistence pro všechny úrovně územní správy a pro větší přehlednost Ministerstvo práce a sociálních věcí přešlo na nový ukazatel nezaměstnanosti s názvem „*Podíl nezaměstnaných osob na obyvatelstvu ve věku 15 – 64 let*“. Tento ukazatel vyjadřuje podíl nezaměstnaných ze všech obyvatel v daném věku, zatímco původní míra nezaměstnanosti poměřovala uchazeče o zaměstnání pouze k ekonomicky aktivním osobám. Čítatel (tj. počet evidovaných lidí bez zaměstnání) zůstal stejný, pouze se ve jmenovateli změnila pracovní síla na celkový počet obyvatel a přizpůsobila se zde věková skupina na 15 – 64 let z bilance obyvatel.²⁰

3.1.5 Doba trvání a frekvence nezaměstnanosti

Nejdůležitější charakteristikou nezaměstnanosti je doba jejího trvání. Doba tohoto období je charakterizována průměrnou délkou období, kdy je člověk registrován jako nezaměstnaný. Doba trvání nezaměstnanosti je závislá na aktuálně probíhajícím hospodářském cyklu, na strukturálních a cyklických faktorech trhu práce.

¹⁹ BRČÁK, Josef – SEKERKA, Bohuslav. *Makroekonomie*. s. 189

²⁰ Český statistický úřad. [online]. *Změna výpočtu ukazatele registrované nezaměstnanosti*. 7.11.2012. [cit. 2014-1-26]

Frekvence nezaměstnanosti je určena průměrným číslem, kolikrát jsou pracovníci nezaměstnaní za určité období (zpravidla v trvání několika let). Frekvence je závislá na výkyvech agregátní poptávky po statcích a službách, odkud je odvozena i poptávka po práci jednotlivých firem v určitých odvětvích.²¹

3.1.6 Dopady nezaměstnanosti

Nezaměstnanost podněcuje vznik negativních dopadů v ekonomice, a to zejména ekonomické a sociální dopady na člověka. Ekonomické dopady představují plýtvání zdroji, které jsou vytvořeny za určité období v tržním hospodářství. Nejedná se jen o celkové ztráty, náklady firem, ale i o ekonomické dopady na jednotlivce a jejich rodiny, kteří se vyskytují bez práce. Sociální dopady jsou zejména ovlivněné délkou doby, po kterou jsou lidé nezaměstnaní. S prodlužující dobou dochází k nárůstu kriminality, alkoholismu a v nejhorším případě k sebevraždě. Dalším negativem dlouhodobé nezaměstnanosti je i fakt, že nezaměstnaný ztrácí své pracovní návyky, což se promítá do nižší atraktivity uchazečů při pracovních pohovorech pro zaměstnavatele. V některých případech jsou lidé spokojeni s výší vyplácených sociálních dávek a podpor v nezaměstnanosti, že nemají tendenci vyhledávat práci. S tímto faktem je spojena i skutečnost, že se zvyšuje dluh státní pokladny a určitým způsobem je i možný pokles obchodu. Dlouhodobá nezaměstnanost představuje dobu delší než 1 rok.²²

Podmínky pro platbu podpory v nezaměstnanosti jsou stanoveny v platném zákonu o zaměstnanosti. Hlavním cílem vyplácením podpor v nezaměstnanosti je zmírnění výpadku měsíčních příjmů v domácnosti. Nárok na podporu v nezaměstnanosti má uchazeč o zaměstnání, který byl zaměstnán po dobu nejméně 12 měsíců, zažádal si prostřednictvím písemné žádosti na pobočce Úřadu práce o podporu a není příjemcem starobního důchodu. Naopak uchazeč nemá nárok na podporu v nezaměstnanosti z důvodu výpovědi pracovněprávního vztahu ze strany zaměstnavatele. O podpoře v nezaměstnanosti rozhodne krajská pobočka Úřadu práce. Žadatel podpory musí Úřadu dodat potvrzení o výši průměrného výdělku, evidenční list důchodového pojištění a potvrzení o zaměstnání.

²¹ BRČÁK, Josef – SEKERKA, Bohuslav. *Makroekonomie*. s. 192

²² PAVELKA, Tomáš. *Makroekonomie – základní kurz*. s. 127

Osoby samostatně výdělečně činné musí doložit potvrzení o době trvání účasti na důchodovém pojištění, potvrzení o vyměřovacím základu pro pojistné na sociální zabezpečení a příspěvek na státní politiku zaměstnanosti. Délka podpůrní doby se odvíjí na základě věku uchazeče, dosaženého ke dni podání žádosti o podporu v nezaměstnanosti. U uchazeče ve věku do 50 let je podpůrní doba 5 měsíců, v rozmezí od 50 do 55 let je 8 měsíců a nad 55 let činí 11 měsíců. V případě, že uchazeč o zaměstnání získal v práci odstupné, odbytné nebo odchodné (dostávají například vojáci a ostatní pracovníky bezpečnostních služeb). První dva měsíce podpůrní doby získává uchazeč 65 %, následující dva měsíce 50 % a po zbývající dobu 45 % průměrného čistého měsíčního platu nebo mzdy. V situaci, kde uchazeč před zařazením do evidence uchazečů o zaměstnání bez vážného důvodu ukončil poslední zaměstnání ze své strany nebo dohodou se zaměstnavatelem, podpora v nezaměstnanosti je 45 % průměrného měsíčního čistého výdělku nebo vyměřovacího základu. Výše podpory v nezaměstnanosti činí maximálně 0,58 násobek průměrné mzdy. U podpory při rekvalifikaci je maximální výše 0,65 násobek průměrné mzdy v národním hospodářství za období v prvním až třetím čtvrtletí kalendářního roku předcházejícího kalendářnímu roku, ve kterém uchazeč o zaměstnání nastoupil na rekvalifikační kurz.²³

3.2 Trh práce

Trh práce je jedním z výrobních faktorů, které jsou využívány při výrobě statků. Ekonomové nejčastěji ve svých publikacích uvádějí půdu, práci a kapitál. Vedle těchto základních faktorů existují také například úroveň technologie, vzdělání, přírodní surovinové zdroje apod. Trh výrobních faktorů je charakterizován poptávkou a nabídkou po výrobních faktorech. Hlavními odlišnostmi tohoto trhu od trhu zboží a služeb jsou opačné role poptávajících a nabízejících. Na straně poptávky zde stojí firmy a své pracovní síly nabízejí jednotlivci (domácnosti). Další stěžejní odlišností je rozsah spotřeby výrobních faktorů, tj. rozsah poptávky, a tudíž hlavním cílem není maximální spotřeba, protože výrobní faktory nepřinášejí pro spotřebitele přímý užitek, slouží k výrobě statků a

²³ Zákony od centrum.cz [online]. *Hlava III – Podpora v nezaměstnanosti a podpora při rekvalifikaci*. [cit. 2015-1-21].

služeb. Poptávku tohoto druhu lze označit jako tzv. odvozenou poptávku. Poptávka ze strany firmy je definována kombinací kvantitou výrobních faktorů, kde jsou současně minimalizovány celkové náklady na výrobu a maximalizován zisk. Ceny výrobních faktorů jsou úzce spjaty se službou, nebo – li pronájmem.

- Pronájem půdy – platí se pachtovné, cenou je sazba pozemkové renty
- Práce – platí se mzda/plat, cenou je mzdová sazba
- Kapitál – platí úrok, cenou je úroková sazba

Vlastníci získávají za pronájem důchod, který jim přináší určitý užitek, jež se snaží maximalizovat. Na druhé straně při nájmu výrobních faktorů vznikají firmám náklady.

V literatuře pro mikroekonomii lze nalézt teoretickou základnu trhu práce, kde se definuje jako trh primárního výrobního faktoru. Trh práce je poháněn silami nabídky a poptávky. Práce je základním výrobním faktorem, který se označuje v literatuře symbolem L . Práci lze definovat dle dvou hledisek. Z kvantitativního pohledu lze práci určit jako množství vynaložených hodin pracovníků. Dle druhého, kvalitativního hlediska, práce vyobrazuje určitou úroveň vzdělání, profesní skladby a kulturní vyspělosti populace. Práce jako výrobní faktor je vstupem produkční funkce zahrnující i další faktory. Společně s podniky na straně poptávky a lidí na straně nabídky se na trhu práce také vyskytují odbory a profesionální komory u specifických povolání (lékaři, právníci). Tyto organizace se na jiných trzích nevyskytují. Odbory zde pracují na straně zaměstnance, kde se snaží obhájit optimální pracovní podmínky pro zaměstnance. Mezi základní principy působení odborů na trhu práce patří zvyšování mezd zaměstnanců, a to zejména prostřednictvím omezování délky pracovní doby, zvyšování poptávky po produktech prostřednictvím obchodní politiky (př. dovozní kvóty – restrikce množství dováženého výrobku) a efektivnostní mzdy. Růst mezd u vysoce kvalifikovaných povolání může způsobit navýšení mezního produktu práce. V praxi to znamená, že kvalita a spokojenost zaměstnanců je vyšší, pokud jsou vyšší i jejich mzdy a to má za následek i nalákání lepších pracovníků. Z tohoto pohledu je působení odborů a profesionálních komor na trhu práce pozitivní.

3.2.1 Specifikace trhu práce

Ačkoliv jsou základní síly trhu, tj. poptávka a nabídka, různorodé z důvodu odlišných požadavků vyplývajících z daného odvětví, trh práce se značí specifickými rysy. Mezi těmi základními lze zmínit následujících pět.

Profesní segmentace

Charakter práce je v určitých oborech odlišný a vidina zastupitelnosti je mizivá. Z tohoto důvodu je zde nutnost přeškolení uchazečů, přičemž dochází k asymetrické zastupitelnosti, která je typická v dlouhém období. Profesní segmentace trhu se projevuje spíše v krátkém časovém úseku než v dlouhém.

Regionální segmentace

Specifickým rysem trhu je odlišnost ve skladbě poptávky a nabídky v rámci různých regionů. Regionální různorodost se též prokazuje u míry mobility práce.

Institucionalizace

Institucionalizace trhu práce představuje velké společnosti, odbory a profesionální svazy, například lékařské a právnické komory. Řadí se sem i regulování trhu, například prostřednictvím stanovení minimální mzdy. Fungování organizací je zpravidla založeno na tradicích a dalších historicky kulturních rysů dané země.

Rigidita mezd

Reakce na změny ekonomických proměnných, které jsou umocněné pružnější reakcí na zvyšování mezd než na jejich snižování, se v ekonomice označují jako rigidita mezd. Důvodem této strnulosti je stanovení fixních mzdových tarifů ze strany velkých společností a odborů. Z krátkodobého hlediska jsou mzdy málo pružné, zatímco z dlouhodobé perspektivy jsou smluvené mzdy měnné.

Diskriminace

Diskriminaci lze rozdělit na tržní a netržní. Jak označení vypovídá, tržní diskriminace se vyskytuje na trhu práce, zatímco netržní diskriminace vzniká ještě před kontaktem

potenciálního zaměstnavatele s potenciálním zaměstnancem. Příkladem netržní diskriminace jsou předsudky vůči rase, pohlaví, národnosti apod. Ve výsledku se tato diskriminace odráží ve výši příjmů mezi skupinami obyvatelstva. U tržní diskriminace může být názorným příkladem disparita mezi nabídkou a poptávkou v určitém regionu.²⁴

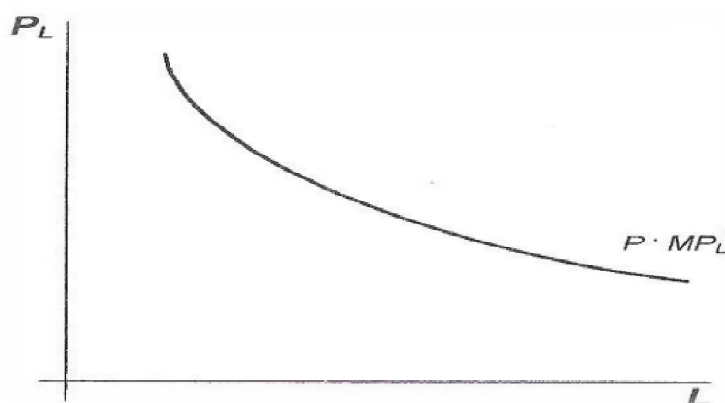
3.2.2 Poptávka na trhu práce

Základním předpokladem na trhu práce je směna pracovních služeb, přičemž práce je homogenním prvkem. Směna práce, tj. koupě a prodej, jsou základem pro vznik jednotné (nominální) mzdy, jež se měří v peněžních jednotkách za určitou dobu. Ve většině případů se jedná o sazbu za hodinu. Jak již bylo zmíněno výše, poptávka po práci je odvozená, protože poptávka firem po pracovní síle je odražena od poptávky spotřebitelů po určitém statku či službě. Práce zde není jen statkem, ale také výrobním faktorem.

Poptávku lze vyjádřit pomocí vzorce: $MR_L = P \cdot MP_L$

Tato funkce popisuje stav na základě dokonalé konkurence, kde firma nakupuje určitý počet jednotek práce, který je stejný jako množství jiných výrobních faktorů. „*Funkce poptávky po práci je určena funkcí příjmu z mezního produktu práce, která je dána za daných předpokladů součinem ceny produktu vyrobeného s použitím práce a mezního produktu práce.*“²⁵

Graf č. 1: Funkce poptávky v podmínkách dokonalé konkurence na trhu práce



Zdroj: Brčák, Josef a kolektiv. Mikroekonomie – Teorie a praxe, str.236

²⁴ BRČÁK, Josef a kolektiv. *Mikroekonomie – Teorie a praxe*. s. 234-236

²⁵ BRČÁK, Josef a kolektiv. *Mikroekonomie – Teorie a praxe*. s. 236

U mezního produktu se vyskytuje závislost na kvalitě vzdělání, kvalifikace (tzv. pracovní vstupy), na úrovni technologického pokroku a kvalitě přidružených faktorů. V důsledku navýšení množství práce se finální produkt navýší o mezní produkt práce, přičemž výnos firmy bude mít nárůst o částku $P \cdot MP_L$, tj. o příjmy z mezního produktu. Druhým následkem firmy je nárůst celkových nákladů o nominální mzdu w . To znamená, že firma bude pokračovat v zaměstnávání pracovníků do doby, než dojde k vyrovnání výnosů a nákladů z poslední jednotky práce.

Příjem z mezního produktu lze vyjádřit funkcí, kde se bude rovnat výši nominální mzdy.

$$w = P \cdot MP_L$$

3.2.3 Nabídka na trhu práce

Nabídka práce je určena na základě spotřebitelovy volby kombinace pracovního a volného času. Funkce nabídky je definována autory zejména jako vztah mezi cenou za jednotku práce a jejím množstvím. Za odvedenou práci dostává nabízející důchod, který posléze využije při nákupu spotřebních statků dle své volby. Nejdůležitějším hlediskem pro zaměstnance, jakožto nabízejícím pracovní činnosti, je vztah mezi časem stráveným v práci a výši důchodu, kterou získá za provedenou práci. Jelikož je čas vzácný a užitečný, označuje se též v literatuře jako ekonomický statek. Nabízejícímu na trhu práce vznikají dvě volby, a to volba volného času před prací, přičemž mu vznikají ztráty v podobě čisté mzdy, kterou by jinak získal za čas strávený v práci. Jinými slovy lze zde konstatovat, že cena volného času je ušlá mzda. Samozřejmě tyto volby nelze nějakým způsobem rozškátulkovat z důvodu různorodosti osobnostních charakteristik jednotlivců, jakožto na straně nabídky. Každý člověk má jiný užitek z preferovaných aktivit v jejich čase.

Na základě vztahu mezi časem stráveným v práci a výši důchodu vznikají dva efekty, a to substituční a důchodový. Substituční efekt vyjadřuje situaci, kdy dochází k nárůstu času stráveného v práci, s čímž je spojena i vyšší mzda. Tento efekt vyjadřuje nahrazování volného času ostatními spotřebními statky. Odráží se zde rostoucí nabídka práce. V případě rostoucí mzdy, roste i cena volného času. Člověk posléze bude kupovat méně dražšího volného času a bude nabízet více práce. Jinými slovy to znamená, že bude substituovat

volný čas prací. V tomto případě je substituční efekt negativní. Růst mzdové sazby a ceny volného času je spojen pokles relativní ceny spotřeby, protože je zapotřebí menší množství práce k získání určité hodnoty zboží. Důchodový efekt popisuje situaci, kdy mzda dosáhne takovou výši hladiny, že pracovníkovy preference zapříčiní pokles pracovní nabídky z důvodu postačující výše mzdy. Pracovník si za svůj důchod může dovolit zakoupit statky a služby, které ho dostačujícím způsobem uspokojují, a začne preferovat více volného času nad prací. Důchodový efekt má pozitivní charakter.

Oba efekty působí proti sobě a výsledný efekt růstu mzdy bude záviset na tom, jaký efekt v danou bude převládat. V případě, že převládá nižší mzdová sazba, což je dominantou pro substituční efekt, kdy následně dojde k nárůstu mzdy a k navýšení nabízeného množství práce. V opačném případě, kdy dochází k nižší nabídce práce, působí důchodový efekt.²⁶

3.2.4 Rovnováha na trhu práce

V podmínkách dokonalé konkurence existuje na trhu dostatečné množství práce z důvodu vyskytování dostačujícího množství zaměstnavatelů a zaměstnanců, z nichž ani jedna strana nemá tak velký vliv, aby změnila výši mzdové sazby. Trh práce si za daných podmínek udržuje homogenost. To znamená, že práce je homogenní, hlavní aktéři na trhu se od sebe příliš neodlišují a působí dokonalá informovanost o situaci na trhu práce.

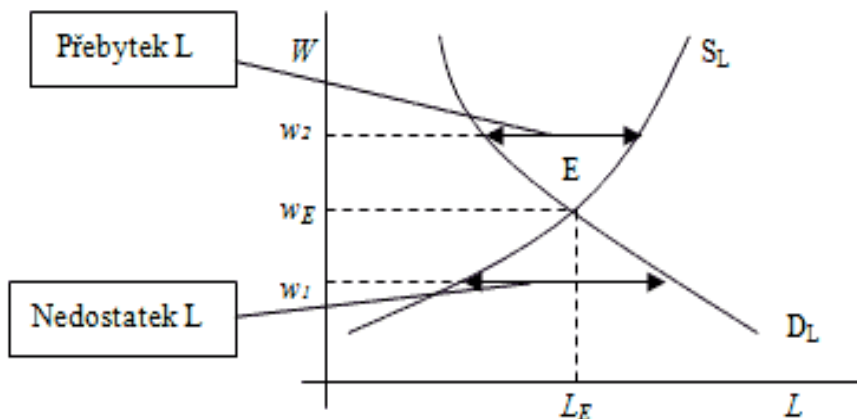
Trh práce je určitý druh mechanismu, který má na starosti neustálé vyrovnávání výše různých mezních produktů práce, které vznikají působením rozdílných produkčních funkcí v daných odvětvích. I když se množství práce nezvyšuje, ale dochází pouze k přesunu pracovníků z jednoho místa na druhé, může to mít za následek nárůst produktu práce.

Graf č. 2, uvedený na následující straně, popisuje rovnováhu na trhu práce. V momentě, kdy dojde k vychýlení mzdy z rovnovážné úrovně, vzniká na trhu nedostatek nebo přebytek nabídky práce. K nedostatku nabídky práce dochází, je-li tržní mzda nižší než rovnovážná. Naopak přebytek nastává, je-li tržní mzda vyšší než rovnovážná. Pokud se

²⁶ BROŽOVÁ, D. Kapitoly z ekonomie trhů práce. Str. 16 - 25

poptávané množství (D) rovná nabízenému množství (S), nastává na trhu práce rovnováha (E)

Graf č. 2: Rovnováha na trhu práce



Zdroj: miraslebl – personal web²⁷

3.3 Politika zaměstnanosti

Základním významem politiky zaměstnanosti je podpora rovnováhy na trhu práce a praktikovat takové kroky, které vedou ke snížení nezaměstnanosti. Jedná se o soubor opatření, které vláda využívá pro korigování situace na trhu práce. Mezi základní cíle sociální a hospodářské politiky státu patří dosažení produktivní zaměstnanosti a svobody volby zaměstnání, zabezpečení práva občanů na zaměstnání, produktivní využití pracovních zdrojů a dosažení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou na trhu práce. Politika zaměstnanosti je součástí hospodářské politiky a zaujímá důležité místo při harmonizaci nabídky a poptávky na trhu práce.

Dle autorky Jírové by státní politika zaměstnanosti měla splňovat a podílet se na následujících bodech:

- podpora adaptability pracovních sil, které by byly schopny se přizpůsobovat podmínkám na trhu

²⁷ Miraslebl – personal web. [online]. *Trh práce*. [cit. 2015-03-28].

- budování a rozvoj infrastruktury trhu práce, zabezpečení přístupu k zprostředkovatelským, informačním a rekvalifikačním službám
- schopnost vytváření podmínek pro územní mobilitu pracovních sil, například rozvoj dopravní sítě
- zajištění přijatelných podmínek pro dočasně nezaměstnané osoby, kteří ještě nejsou zcela vyřazení z úřadu práce.²⁸

V České republice vláda využívá dva druhy opatření v problematice týkající se nezaměstnanosti. Jedná se o aktivní a pasivní politiku zaměstnanosti. V případě, že je ekonomika zasáhnuta cyklickou nezaměstnaností, existuje vedle výše uvedených opatření také možnost využít expanzivní fiskální a monetární politiku.²⁹

3.3.1 Pasivní politika zaměstnanosti

Pasivní politika představuje pouze jakési tlumení dopadů nezaměstnanosti na lidi, a to zejména v podobě podpor nezaměstnanosti. Nejčastější podoby pasivní politiky zaměstnanosti jsou systém státní pomoci a pojištění v nezaměstnanosti, tzv. podpor v nezaměstnanosti. Co se týče vyplácení podpor v nezaměstnanosti, jejich délka je časově omezená a výše se odvíjí na výši poslední vyplácené mzdy. Podpora garantuje minimální úroveň příjmu, tj. po dobu tří měsíců 50 % průměrného měsíčního čistého výdělku z posledního zaměstnání, případně z částky životního minima) a následující tři měsíce získává 40 %. V případě, že uchazeč o zaměstnání navštěvuje rekvalifikační kurz, jeho příjem činí 60 %.³⁰ Pasivní politika zahrnuje i možnost dřívějšího odchodu do důchodu.

K základním výdajům pasivní politiky dle autorky Jírové zejména patří výše vyplácených podpor v nezaměstnanosti a stimulační podpory nižší zaměstnanosti žen a předčasného odchodu do důchodu.³¹

²⁸ JÍROVÁ, H. *Trh práce a politika zaměstnanosti*.s. 27

²⁹PAVELKA, Tomáš. *Makroekonomie – základní kurz*. 3. s.129.

³⁰ BROŽOVÁ, Dagmar. *Společenské souvislosti trhu práce*. s. 131

³¹ JÍROVÁ, H. *Trh práce a politika zaměstnanosti*.s. 31

3.3.2 Aktivní politika zaměstnanosti

Aktivní politika zaměstnanosti (APZ) se zaměřuje na taková opatření, která eliminují rozšíření a navýšení nezaměstnanosti. APZ podporuje sociálně ekonomický rozvoj v regionech. Díky svému programu snižuje finanční náklady státního rozpočtu na pasivní politiku. Mezi činnosti APZ se také řadí poradenství začínajícím podnikatelským subjektům (podnikatelé, malé a střední firmy), pomoc rizikovým skupinám lidí a odstranění bariér na pracovním trhu.³² Dle nařízení vlády č. 97/2010 Sb. jsou programy (APZ) poskytovány na území okresů, kde je míra nezaměstnanosti o 50 % vyšší než průměr míry nezaměstnanosti České republiky. Výše finanční podpory pro malé podniky činí 45 % z nákladů vynaložených na rekvalifikace a školení zaměstnanců, v případě středního podniku činí 35 %. Při rekvalifikaci nebo školení zaměstnanců se zdravotním postižením nebo znevýhodněných zaměstnanců, a to v souladu s nařízením Komise (ES) č. 800/2008 ze dne 6. srpna 2008, činí výše hmotné podpory u velkých podniků 35 %, u středních podniků 45 % a u malých podniků 55 % z nákladů.

Mezi nástroje aktivní politiky zaměstnanosti patří:

- rekvalifikace
- investiční pobídky
- veřejně prospěšné práce
- společensky účelná pracovní místa
- příspěvek na zapracování
- příspěvek při přechodu na nový podnikatelský program
- opatření na podporu zaměstnávání zdravotně postižených osob³³

Financování aktivní politiky zaměstnanosti

Aktivní politika je v současnosti financována ze dvou zdrojů. Prvním prostředkem financování je státní rozpočet, který se řídí dle zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Druhým zdrojem financování je Evropský sociální fond (ESF), jehož posláním je podpora

³² BROŽOVÁ, Dagmar. *Společenské souvislosti trhu práce*. s. 130

³³MPSV. [online]. *Podpora zaměstnanosti*. [cit. 2014-04-21].

realizace Evropské strategie zaměstnanosti prostřednictvím investování do lidských zdrojů po stránce vzdělávací, podpory zaměstnanosti a zaměstnatelnosti, podnikatelské činnosti a srovnávání příležitostí pro vstup na pracovní trh. Základním programem ESF patří Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost na léta 2007-2013 (OP LZZ). Celková výše příspěvků na aktivní politiku zaměstnanosti je v každém roce omezena přiděleným rozpočtem Úřadu práce ČR.³⁴ V rámci aktivní politiky zaměstnanosti bylo k 31.12. 2014 prostřednictvím příspěvků podpořeno 2 529 uchazečů.

3.3.3 Institucionální zastoupení na trhu práce

Státní politiku zaměstnanosti (SPZ) zabezpečuje v České republice Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV) a územní orgány práce, tzv. úřady práce.

MPSV má na starosti zejména sledovat a vyhodnocovat situaci na trhu práce. Dále připravuje programy, které pomáhají lidem při uplatnění na trhu práce. Podporuje též vytváření veřejně prospěšných prací a připravuje státem dotované rekvalifikační kurzy. Spravuje prostředky na zabezpečení státní politiky zaměstnanosti. Ve své kompetenci má také udělování a odebrání povolení fyzickým a právnickým osobám k výkonu zprostředkování práce. Dále zabezpečuje tvorbu projektů zaměřených na informační systémy zaměstnanosti. V neposlední řadě řídí úřady práce v jednotlivých regionech a plní roli kontrolora na úseku zaměstnanosti.

Působnost úřadů práce je zaměřena v první řadě na vedení evidence uchazečů o zaměstnání, podávat jim informace, které získávají pracovníci z neustálého sledování a hodnocení situace na trhu práce. Zde také působí jako zprostředkovatelé práce pro uchazeče a poskytování poradenských služeb týkajících se problematiky nezaměstnanosti. Ve své kompetenci také mají zaměstnanci úřadu práce organizaci rekvalifikačních programů, rozhodování o vyřazení z evidence uchazečů o zaměstnání a podporují zřizování nových pracovních míst. Dále stanovují nároky a výši hmotného zabezpečení uchazečů. Na úřadu práce také cizinci mají možnost získat povolení k práci na území České republiky. Úřad

³⁴ Úřad práce ČR. [online]. *Realizace aktivní politiky*. [cit. 2014-04-21].

práce také spolupracuje s jinými institucemi, které mají vliv na trh práce. Dále kontroluje dodržování závazných právních předpisů o zaměstnanosti.³⁵

Vedle výše uvedených státních orgánů na trhu práce také působí odbory a profesionální komory. Tyto dvě instituce stojí na trhu práce na straně zaměstnanců, kde se zejména snaží o dodržování práv zaměstnanců a zvýšení jejich mezd.

Mezi základní nástroje pro navýšení mzdy patří dle autorů:

- omezená délka pracovní doby
- nárůst mzdových sazeb na základě jednání odborů se zaměstnavateli, s vedením firmy
- zvyšování poptávky po produktu či služby produkovanou danou firmou prostřednictvím nástrojů obchodní politiky
- efektivnostní mzdy

Efektivnostní mzdy mají většinou za následek příchod i nových, lepších zaměstnanců na základě spokojenosti těch stávajících. Nárůst mezd je většinou spojen s růstem mezního produktu práce. Tento fakt je spíše typický pro zaměstnání s vysokou kvalitací. Kvalita pracovníků, jejich výkonnost a spokojenost je vyšší, když je vyšší i mzda.³⁶

3.3.4 Rizikové skupiny uchazečů o zaměstnání

Ze shromážděných dostupných podkladů na úřadu práce, odborníci obecně definovali nejrizikovější skupiny uchazečů o zaměstnání bez ohledu na regionální rozdílnosti a aktuální situaci na trhu práce.

Rizikové skupiny uchazečů:

- občané se zdravotním postižením,
- mladiství uchazeči o zaměstnání,
- absolventi škol,

³⁵ JÍROVÁ, H. *Trh práce a politika zaměstnanosti*.s. 29-30

³⁶ BRČÁK, Josef – SEKERKA, Bohuslav – SVOBODA, Roman. *Mikroekonomie – Teorie a praxe*. s. 241

- uchazeči se špatnou morálkou, často měnící zaměstnání, společensky nepřizpůsobivý,
- nekvalifikovaní uchazeči,
- uchazeči pečující o děti do věku 15 let,
- vyšší věkové kategorie,
- osoby bydlící ve špatně dostupných oblastí se špatným dopravním spojením.³⁷

³⁷ SIROVÁTKA, T. – MAREŠ, P. *Trh práce, nezaměstnanost, sociální politika*. s. 128

4 Plzeňský kraj

4.1 Charakteristika kraje

Plzeňský kraj se rozkládá na jihozápadě České republiky. Nejdelší hranici tvoří s Bavorskem v Německu. Plzeňský kraj se vyznačuje rozmanitými přírodními podmínkami. Dominantou přírody je na jihozápadě pásmo pohraničních pohoří Šumavy a Českého lesu, na severovýchodě se rozprostírá Plzeňská kotlina. Rozlohou 7 561 km² je Plzeňský kraj třetím největším krajem v České republice, nicméně počtem obyvatel necelých 574 700 se řadí na devátou příčku. Více než 30 % obyvatel z celkového počtu v kraji sídlí v Plzni, tj. kolem 167 000, čímž se Plzeň řadí na čtvrté místo v České republice. Na základě těchto údajů je druhým nejrýchleji osídleným krajem, ještě menší hustotu má jen Jihočeský kraj. Sídlní struktura je v Plzeňském kraji nevyvážená, na metropoli Plzeň navazují vesnice a menší města. V Plzeňském kraji schází města střední velikosti. Mezi významná města Plzeňského kraje patří Domažlice, Klatovy, Tachov a Rokycany. Díky již zmíněné nízké hustotě osídlení nabývají významu i malá města jako jsou například Horšovský Týn, Přeštice, Sušice nebo Nepomuk. Na konci roku 2013 se kraj podílel 5 % na tvorbě celkového HDP České republiky.³⁸

Mezi hlavní dominanty centra kraje, Plzně, patří strojírenský podnik Škoda, který je svou výrobou a technologií známý nejen v České republice, ale i v zahraničí. Dalším neméně známým podnikem je Plzeňský Prazdroj, který se podílí na dominantním obchodním postavení Plzně. Oba podniky mají dlouholetou tradici, byly vybudovány již v 19. století v období industrializace. I v současnosti se centrum Plzeňského kraje snaží inovovat a zdokonalovat průmyslové odvětví, přičemž vytvořilo mimořádný projekt, kde cílem je modernizovat průmyslovou zónu na Borských polích. Vedle silného průmyslového a strojírenského postavení nezaostává Plzeň i po kulturní stránce. Na rok 2015 se stává společně s belgickým Monsem hlavními městy kultury v Evropě. Mezi nejvýznamnější odvětví dále patří potravinářský, průmysl stavebních hmot a keramiky, výroba a distribuce energií, hutnictví. Společnosti se zahraničním kapitálem představují podíl 3,4 % na

³⁸ RIS. [online]. *Srovnání makroekonomických ukazatelů*. [cit. 2015-03-15].

celkovém počtu průmyslových podniků v kraji, což je i převýšení průměru v celé České republice.³⁹

Začátkem roku 2003 byla provedena reforma státní správy. Byly zrušeny okresní úřady a místo nich nabyly výkonost státní správy obce s rozšířenou působností, sem se započítává 14 obcí, a to Blovice, Domažlice, Horažďovice, Horšovský Týn, Klatovy, Kralovice, Nepomuk, Nýřany, Přeštice, Rokycany, Stod, Stříbro, Sušice, Tachov.

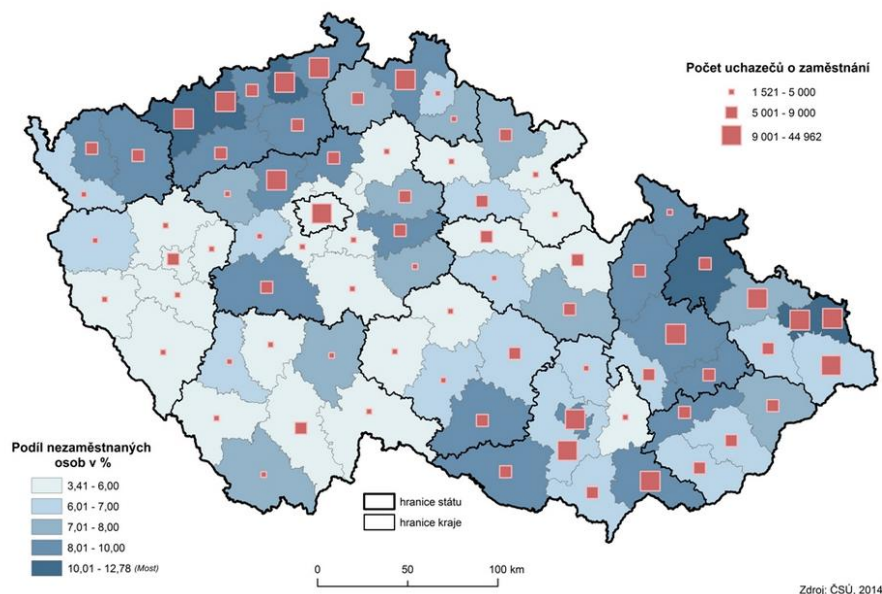
4.2 Nezaměstnanost Plzeňského kraje

Plzeňský kraj patří mezi průměrné, ekonomicky rozvinuté kraje. Dlouhodobě patří mezi kraje s nižším podílem nezaměstnaných osob, který začátkem ledna 2015 dosáhl hladiny 5,7 %. Na mapě níže je graficky zachycena nezaměstnanost v jednotlivých okresech v České republice k datu 30.9.2014. Z uvedené mapy je patrné, že Plzeňský kraj je, co se týče podílu nezaměstnaných osob, jejichž podíl se pohybuje v rozmezí 3,41 – 6 %, na tom nejlépe ze všech ostatních krajů. Jediným regionem, kde se podíl nezaměstnaných osob přehoupl přes hladinu 6 % je Tachovský region, který si v tomto drží dlouhodobě prvenství.

Nejvyšší počet uchazečů o zaměstnání, v intervalu od 5 001 do 9 000, se eviduje v Plzni. K 31.12.2014 byl celkový počet uchazečů o zaměstnání v celém Plzeňském kraji 22 641. Tento počet dosáhl nižší hranice oproti stejnému období loňského roku, kdy byl evidován počet 25 709 uchazečů o práci.

³⁹ Plzeňský kraj – nejlepší místo pro život [online]. cit. [2015-01-25].

Obrázek č. 1: Grafický přehled nezaměstnanosti v jednotlivých okresech k datu 30.9.2014

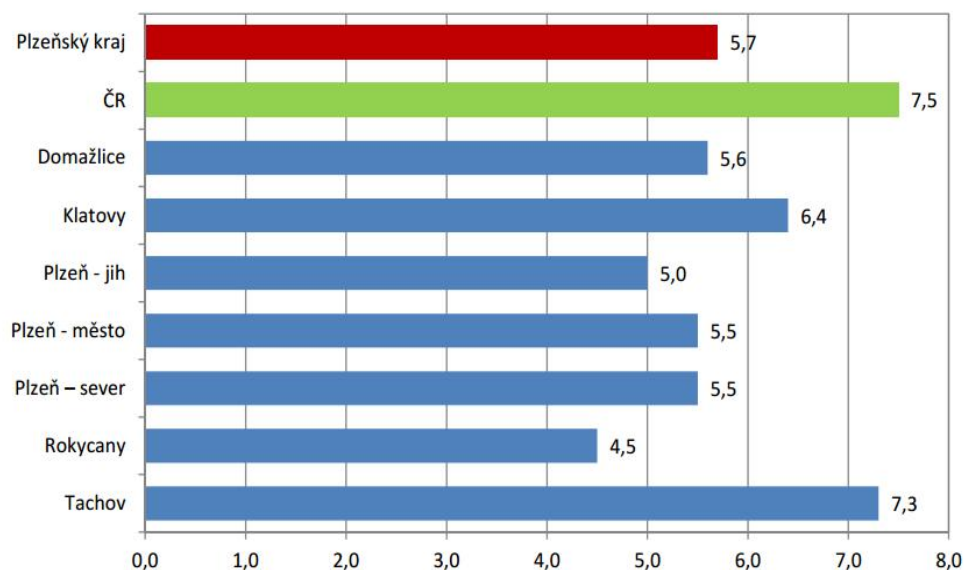


Zdroj: Český statistický úřad

Meziměsíční pokles nezaměstnaných nebyl evidován v žádném z regionů. Naopak nejvyšší meziměsíční nárůst nezaměstnaných byl na konci roku 2014 v okresech Tachov (+ 13,4 %), Klatovy (+ 13,8 %) a Domažlice (+ 10,2 %). Okres Tachov podílem nezaměstnaných dokonce převýšil průměr celého Plzeňského kraje o 1,6 %, čímž se přiblížil podílu nezaměstnaných osob v celé České republice, který se stále udržuje od konce roku 2014 k datu 28.2.2015 na hodnotě 7,5 %. Dalším okresem, který převýšil průměr Plzeňského kraje v podílu nezaměstnaných osob, byly Klatovy, kde se podíl vyšplhal na 6,4 %. Nejnižší podíl nezaměstnaných byl dosažen v okresech Rokycany (4,5 %) a v Plzni- jih (5,0 %). V Domažlickém regionu byl podíl nezaměstnaných osob 5,6 %. O 0,1 % méně, a to 5,5 %, bylo registrováno v Plzni – město a v Plzni – sever.⁴⁰

⁴⁰ Měsíční statistická zpráva prosinec 2014. [online]. [cit. 2015-01-25].

Graf č. 3: Podíl nezaměstnaných osob (v %) v okresech Plzeňského kraje k 31.12.2014

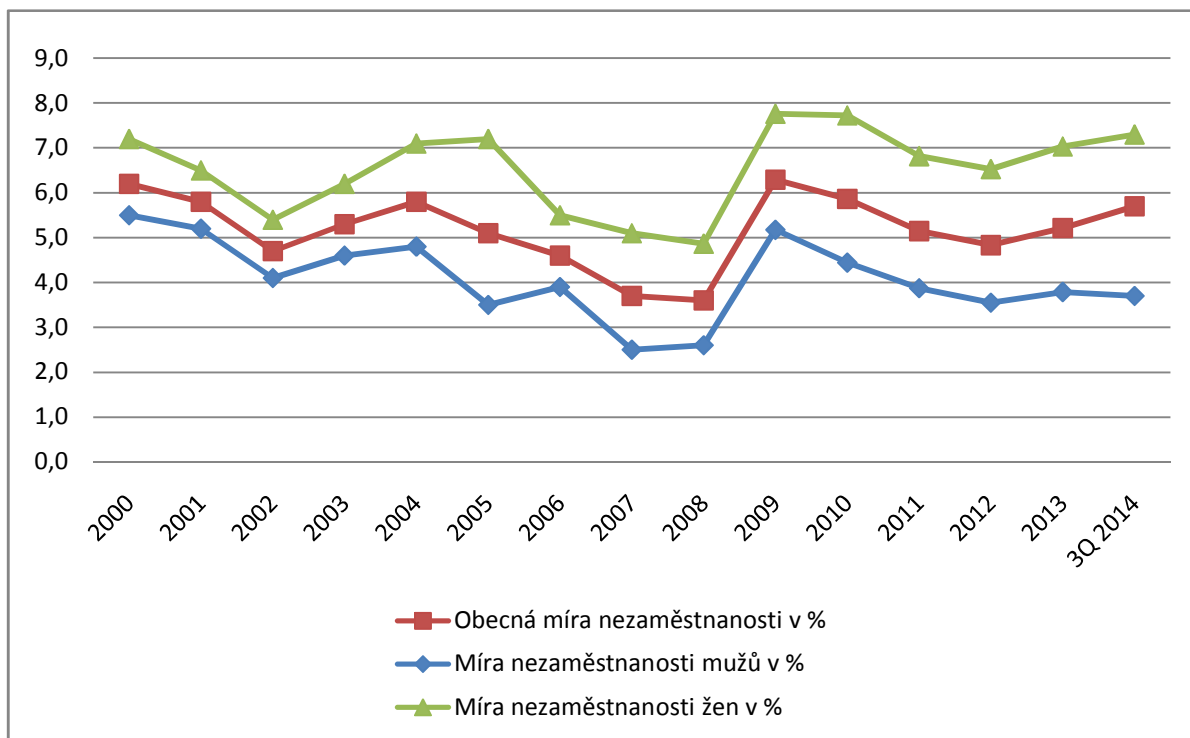


Zdroj: Měsíční statistická zpráva – prosinec 2014

Z grafu č. 4 je patrné, že nejvyšší nárůst nezaměstnanosti v období 2000 - 2014 (3. kvartál) byl po roce 2008, kdy ve světě propukla ekonomická krize, která zapříčinila krach velkého množství firem, což neslo za následek ztrátu zaměstnání mnoha lidí a pokles ekonomiky. V některých odvětvích má stále ještě dozvuky do současnosti. Na konci roku 2009 dosáhla míra nezaměstnanosti v Plzeňském kraji hranici 6,3 %, o 0,1 % vyšší než v roce 2000. Dle grafického výsledku lze jednoznačně odvodit i několikaletou vyšší míru nezaměstnanosti žen, která převyšuje průměr v Plzeňském kraji a míru nezaměstnanosti mužů v daném období. Tento fakt je dán například menším zastoupením žen ve stavebním průmyslu, kde je během celého roku zaměstnáváno na stavbách velké množství mužů, například dělníci a stavební inženýři. Dle statistik je i více podnikatelů mužského pohlaví. Nejpočetnější skupinou žen mezi podnikateli jsou 50-leté a více, které se pohybují zejména ve zdravotnictví a sociálních službách. Podíl žen mezi zaměstnanci je nejvyšší ve věku 45 – 49 let, kde ženy převažují nad muži. Nejvyšší podíl podnikatelů na celkové zaměstnanosti se eviduje v odvětví nemovitostí, profesní, vědecké a technické činnosti a v neposlední řadě v již zmíněném stavebnictví.⁴¹

⁴¹Český statistický úřad. [online]. *Ženy a muži v datech 2014*. [cit. 2015-02-07]

Graf č. 4: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti v Plzeňském kraji v letech 2000 – 2014



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Na konci třetího kvartálu v roce 2014 byl zachycen nárůst o 0,5 % u celkové míry nezaměstnanosti v Plzeňském kraji. K podobnému nárůstu (o 0,3 %) došlo i u nezaměstnanosti žen, míra nezaměstnanosti dosáhla hranice 7,3 %. K opačnému efektu došlo u mužů, kde míra nezaměstnanosti klesla o 0,1 % na hranici 3,7 %. Za poslední čtvrtý kvartál lze očekávat mírný nárůst nezaměstnaných z důvodu neprobíhajících stavebních prací a jiných sezónních prací v zimním období. Rok 2015 se řadí mezi ty optimističtější, protože je Plzeň městem kultury, což přinese příležitost na vytvoření nových pracovních míst pro nezaměstnané z celého kraje.

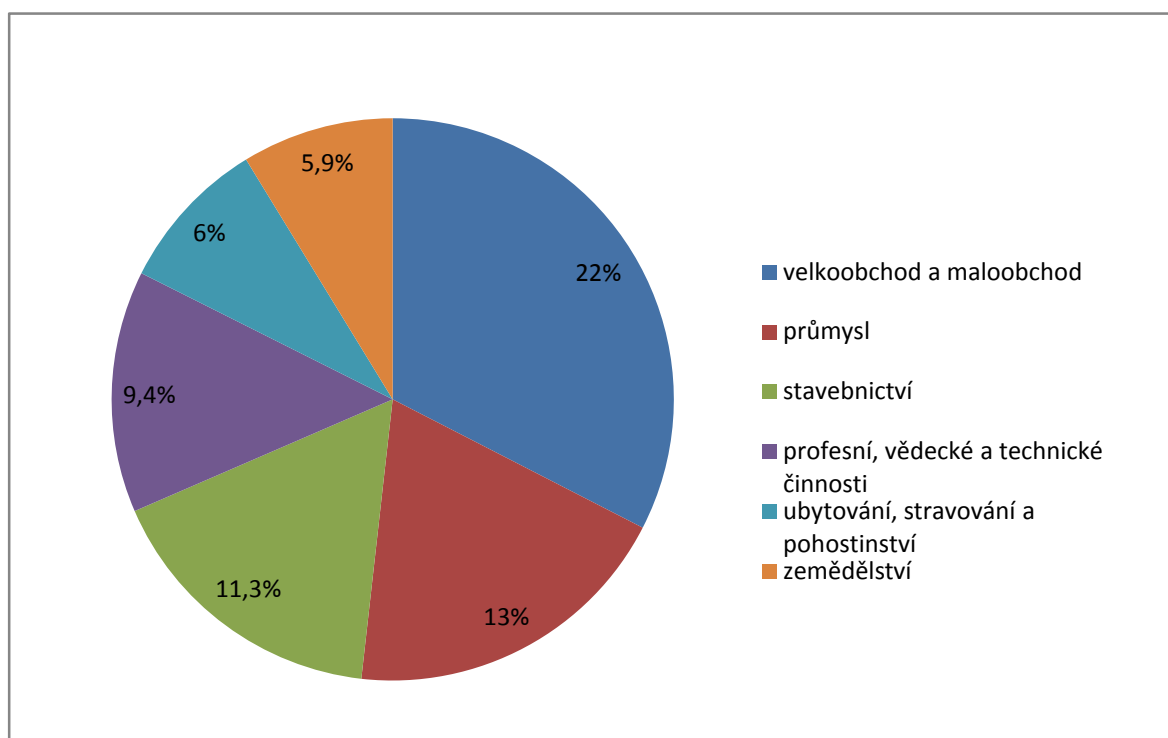
Plzeňský kraj je i důležitým strategickým dopravním uzlem, zejména pro silniční dopravu, mezi západní a východní Evropou. Je spojnicí mezi hlavním městem České republiky a Německem. Díky této výhodné pozici je kraj atraktivní pro investice ze zahraničí. Například u obce Benešovice u dálnice D5 Plzeň – Rozvadov se začne budovat od jara

2015 obrovské nákupní centrum, přičemž se navýší poptávka po pracovní síle v této oblasti. Odhaduje se, že by zde mohlo najít práci přes 700 lidí do roku 2017.⁴²

4.3 Ekonomické subjekty v Plzeňském kraji

Ke konci 4. čtvrtletí 2014 se v Plzeňském kraji evidovalo celkem 141 937 ekonomických subjektů. Ve srovnání s předchozím rokem to je nárůst o 942 subjektů. Z celkového počtu se jedná o 110 646 fyzických osob (meziroční nárůst o 376) a 15 035 obchodních společností (nárůst o 376). Jediný pokles byl zaregistrován u družstev, kde se snížil počet o 17 na 427. Nejčastější činnosti ekonomických subjektů, klasifikovaných dle CZ – NACE, lze vyčíst z níže uvedeného grafu č. 5.

Graf č. 5: Činnosti ekonomických subjektů dle klasifikace CZ- NACE v Plzeňském kraji



Zdroj: Úřad práce ČR krajská pobočka v Plzni, vlastní zpracování

⁴² iDnes.cz/Ekonomika. [online]. *U D5 poblíž Stříbra vznikne obří nákupní centrum, stojí za ním hokejisté.* [cit. 2015-02-07]

Největší zastoupení s 22 % mají ekonomické subjekty působící ve velkoobchodu a maloobchodu, jakožto významné subsystémy vnitřního obchodu v rámci národního hospodářství. Velkoobchod a maloobchod je provázaný i s ostatními subjekty v činnosti cestovního ruchu, stravování a pohostinství (6 %) nebo zemědělstvím (5,9 %). Vedle provázanosti s ostatními subsystémy mají i velký vliv na konečného spotřebitele díky své nabídce. Velkoobchod je provázaný do jisté míry i s průmyslem, který zaujímá druhé postavení s 13 %. Velkoobchod zaujímá postavení zprostředkovatele mezi sférou obchodu a výroby. Zabezpečuje dodávky zboží zejména maloobchodníkům, kteří jej prodávají svým zákazníkům. V budoucnu lze očekávat navýšení počtu ekonomických subjektů zejména v průmyslu. Důvodem tohoto předpokladu je již prodloužení řady podnájemních smluv (například u výrobních hal) se zahraničními investory a taky stále se rozšiřující průmyslové oblasti ve městech Plzeňského kraje, které bývají lákadlem pro investice zahraničních firem, jež chtějí přesunout své výrobní kapacity do střední a východní Evropy.

Developeři v loňském roce dokončili v České republice celkem 35,4 ha skladových a výrobních ploch, což je zaznamenán rekord od roku 2009. Dle dat sdružení realitních poradenských firem Industrial Research Forum (IRF) se jedná o 32% nárůst v meziročním růstu. Největší podíl ve výstavbě měla Praha a její nejbližší okolí s 35 %. V Plzeňském kraji byly postaveny nové průmyslové stavby celkem na ploše 5,6 ha, což je třetí nejvyšší podíl objemu z celkového počtu novostaveb. Plzeňský region je pro zahraniční investory atraktivní především díky výborné poloze v blízkosti německých hranic, vynikající dopravní přístupností přes dálnici D5 a tradičním průmyslovým charakterem regionu.

V Plzeňském kraji je nyní rozběhnuto několik projektů na pozvednutí průmyslu a obchodu, v rámci kterých je podpořena výstavba průmyslových zón, které hrají klíčovou roli pro přilákání zahraničních investorů. Plzeňský industriální park na Borských polích se stal mustrem pro úspěšné realizace průmyslových zón. Další úspěšné, stále se rozvíjející projekty jsou v regionálních centrech Domažlice, Klatovy, Tachov a Rokycany. Tyto projekty mají za cíl nejen přivést investory do regionu, ale i vytvořit nová pracovní místa a případně podpořit prostřednictvím spolupráce i ostatní odvětví a obchod. Na přelomu let 2013 a 2014 vznikla komunikace mezi vedením města Plzně a představiteli nově vzniklých podniků. Tento systém, nazývaný se after-care má přinést zejména usnadnění přístupu místních podniků do odběratelských sítí nadnárodních společností. Dalším efektem

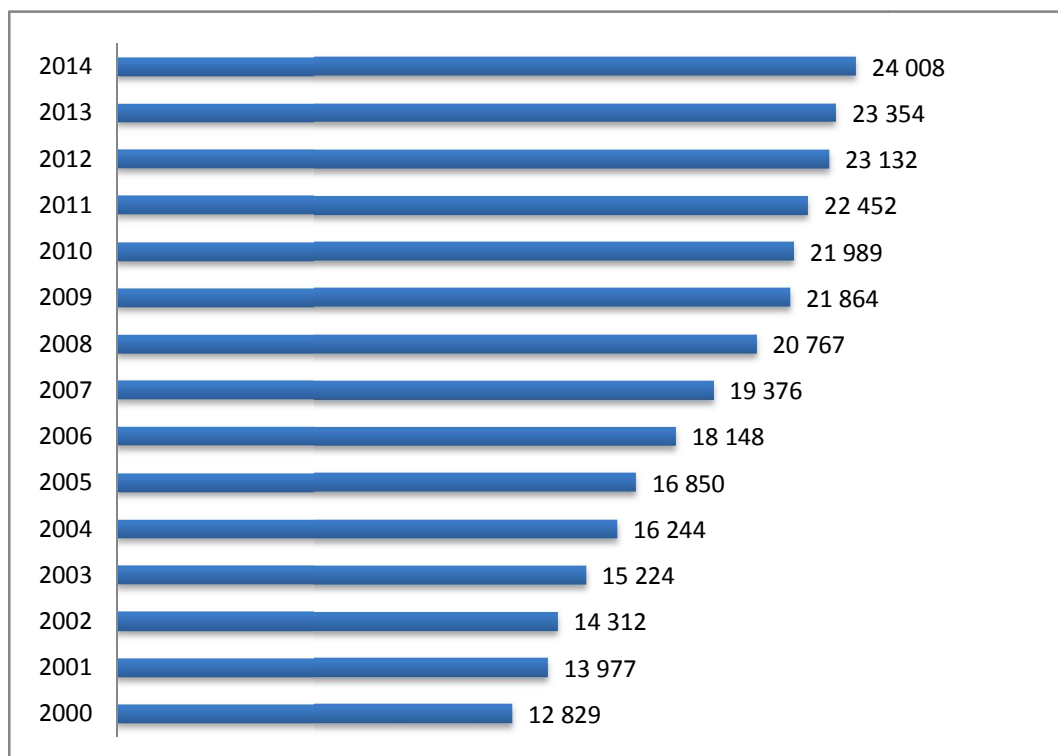
systemu je snížení rizika v obchodování investorů. Firmy v Plzeňském kraji nyní nemají především zájem o montážní dělníky a operátory výrobních linek tak, jak tomu před několika lety. Nyní jejich poptávka po pracovní síle směřuje k lidem se znalostmi a dovednostmi, vyhledávají techniky, konstruktéry a ekonomy. S tímto faktem i souvisí, že v tomto regionu investují společnosti, které využívají nejmodernější technologie a vysoce kvalifikované zaměstnance. Řada firem působících v Plzeňském kraji spolupracuje s fakultami Západočeské univerzity v Plzni a Lékařskou fakultou v Plzni Univerzity Karlovy v Praze. Spolupráce funguje oboustranně, studenti v podnicích mohou zpracovávat své bakalářské a diplomové práce, odborníci z řad zaměstnanců přednáší na univerzitách.

Mezi největší průmyslové zóny v Plzeňském kraji patří ŠKODA Plzeň (plocha 180 ha) a Borská pole (105 ha). Areál ŠKODA Plzeň se skládá z několika hal, které jsou nyní pronajímány 52 společností, kde je zaměstnáno cca 7 500 pracovníků. Městský industriální park Borská pole v Plzni sčítá celkem 42 firem, které vytvořily cca 8 850 pracovních míst. V této zóně stále rostou investice nejen do nových technologií, ale i na výstavbu dalších výrobních ploch, což přinese opět nová pracovní místa. Mezi stěžejní oblasti investic patří automobilový průmysl, výroby přesných strojírenských výrobků, výroby klimatizačních zařízení, výzkum a vývoje. Na Borských polích je přibližně třetina firem českých, ze zahraničních firem jsou zde nejvíce zastoupeny německé a japonské.

4.4 Průměrná měsíční mzda

Průměrná měsíční nominální mzda v Plzeňském kraji k datu 5.3.2015 činila 24 008,- Kč (osoby přepočtené na osoby zaměstnané). Jedná se o nárůst o 654,- Kč v porovnání za období uplynulého roku. Při zohlednění inflace nominální mzda vzrostla o 2,5 %. Ve srovnání s ostatními kraji v České republice se vyšší nominální mzdy dostává na 4. pozici. Na prvním místě se nachází Hlavní město Praha (32 910,- Kč), následuje Středočeský kraj s 25 117,- Kč a Jihomoravský kraj s 24 329,- Kč. Nejhůře je na tom Karlovarský kraj, kde k uvedenému datu činila nominální mzda 21 553,- Kč. Podrobný přehled vývoje hrubé měsíční mzdy za období 2000 – 2014 lze vidět v následujícím grafu.

Graf č. 6: Vývoj průměrné hrubé měsíční mzdy za období 2000 – 2014



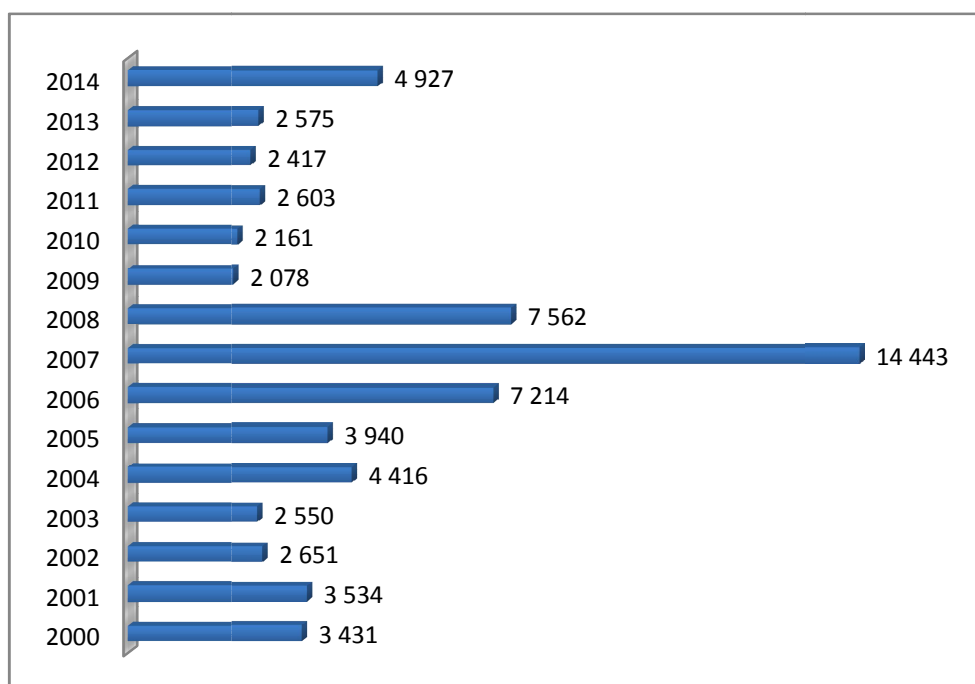
Zdroj: Data z Českého statistického úřadu, vlastní zpracování

Z grafu č. 6 lze přehledně vyčíst, že za období 2000 - 2008 průměrná měsíční hrubá mzda rostla meziročně v průměru o 1 000,- Kč, reálně každým rokem o 4 %. Nejnižší nárůst mzdy (125,- Kč) byl v roce 2009, což bylo způsobeno dopadem ekonomické krize, kdy podniky snižovaly mzdy nebo dokonce došlo k propouštění zaměstnanců. Meziroční růst průměrné mzdy od roku 2010 je sice stále pomalý, ale optimistický a odráží fakt zlepšující se ekonomiky. Navyšování průměrné mzdy každým rokem může signalizovat, že zaměstnancům rostou mzdy. Ovšem důvodem může být i fakt, že firmy přidávají na mzdě pouze na klíčových pozicích, čímž si chtějí zabezpečit kvalifikovaného vedoucího pracovníka, od kterého se očekává, že povede firmu k budoucím vyšším ziskům. Stále ale platí nepsané pravidlo, že 2/3 zaměstnanců nedosáhnou na průměrnou měsíční mzdu.

4.5 Volná pracovní místa

K 31.12.2014 bylo v Plzeňském kraji evidováno 4 927 volných pracovních míst (VPM). Tento počet se snížil o 185 pozic ve srovnání s předchozím jedenáctým měsícem. V ročním srovnání došlo k navýšení o 2 575 volných pozic, než tomu bylo v roce 2013 ve stejném měsíci. Na jedno pracovní místo připadalo v průměru 4,6 uchazečů. Pouze 6,31 % pozic z celkového počtu bylo vhodných pro osoby se zdravotním postižením, v celých číslech to sčítá 311, přičemž na jedno pracovní místo připadlo v průměru 10,2 osob se zdravotním pojištěním. Co se týče absolventů škol a mladistvých, na jednu pracovní pozici připadalo 1,6 uchazečů. Na úřadu práce v celém Plzeňském kraji bylo evidováno 768 absolventů a mladistvých. Přehled vývoje volných pracovních pozic je zachycen v níže uvedeném grafu č. 7.

Graf č. 7: Přehled volných pracovních pozic v období 2000 – 2014



Zdroj: Data z Českého statistického úřadu, vlastní zpracování

Z grafu je patrné, že největší počet volných pozic, tj. 14 443, byl v roce 2007. Jednalo se o 6- ti násobek nárůstu ve srovnání s předchozím obdobím. Na počátku roku 2008 bylo v Plzeňském kraji dokonce více volných pracovních míst než registrovaných nezaměstnaných lidí. Na konci roku 2008 klesl počet volných pracovních míst téměř o

polovinu. Nejnižší počet VPM byl v roce 2009, kdy již plně Plzeňský kraj zasáhla ekonomická krize, a pracovních míst ubylo. V následujících letech 2010 – 2013 počet volných pracovních pozic stagnoval a v průměru se pohyboval kolem 2 439. V předchozím roce 2014 došlo k nárůstu o 2 352 pozic a k 31.12.2014 bylo již evidováno 4 927 míst.

Z hlediska vzdělání je za poslední tři sledovaná období (2012 – 2014) z pravidla nejvíce volných pracovních míst se základním vzděláním, střední odborné s výučním listem a úplné střední odborné vzdělání s maturitou (ÚSO s maturitou). V meziročním srovnání lze určit dle dat uvedených v tabulce č. 1, že k největšímu nárůstu volných míst došlo se základním vzděláním. Tento fakt lze odůvodnit, že přibylo uchazečů, kteří mají vyšší vzdělání, například s maturitou, tudíž hledají práci s vyšší klasifikací. Tímto lze odůvodnit i vysoké číslo u pozic se stupněm vzdělání střední odborné s výučním listem, kde na konci roku 2014 dosáhlo rekordního čísla 1 985 a tvoří tak 40 % z celkového počtu volných míst. Desetinásobné navýšení počtu volných pozic je bez vzdělání a neúplné základní, kde počet dosáhl hranice 186 míst, mohlo být způsobeno poptávkou dělníků na novostavby v průmyslových zónách v Plzeňském kraji. K dvojnásobnému navýšení došlo u pozic s vysokoškolským vzděláním ve srovnání s rokem 2013, což je optimistické pro absolventy vysokých škol, kteří po ukončení školy budou mít otevřené možnosti při výběru zaměstnání a téměř okamžitý vstup do práce.

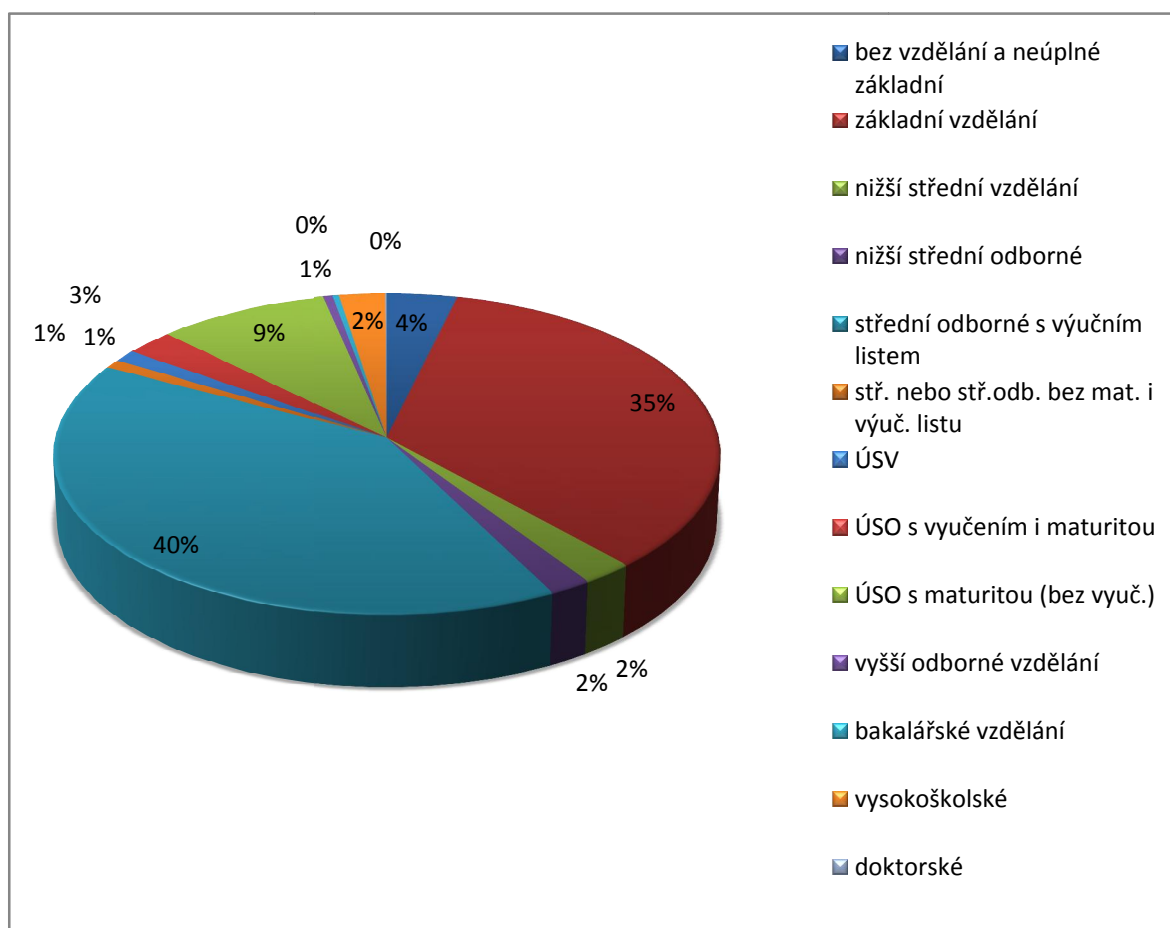
Tabulka č. 1: Struktura volných pracovních míst dle vzdělání

Stupeň vzdělání	Stav k datu		
	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2014
bez vzdělání a neúplné základní	5	18	186
základní vzdělání	706	650	1 702
nižší střední vzdělání	7	34	112
nižší střední odborné	8	18	92
střední odborné s výučním listem	1 045	1 161	1 985
stř. nebo stř.odb. bez mat. i výuč. listu	10	35	44
ÚSV	54	55	59
ÚSO s vyučením i maturitou	73	55	128
ÚSO s maturitou (bez vyuč.)	351	445	452
vyšší odborné vzdělání	13	9	25
bakalářské vzdělání	47	23	17
vysokoškolské	97	68	122
doktorské	1	4	3
Cellkem	2 417	2 575	4 927

Zdroj: MPSV v Plzni, vlastní zpracování

V níže uvedeném grafu č. 8 lze vidět procentuální zastoupení volných pracovních pozic z hlediska vzdělání na trhu v Plzeňském kraji. Dle požadavků na vzdělání bylo ke konci roku 2014 nejvíce evidováno volných pozic pro uchazeče se středním odborným vzděláním, zaujímali až 40% podíl na trhu práce. Pozice vhodné pro zájemce o práci se základním vzděláním zaujímaly téměř 35 % ze všech nabízených pozic v Plzeňském kraji. Naopak nejmenší poptávka byla po uchazečích středním nebo středním odborným (bez maturity i výučního listu, 0,9 %) vzděláním, s doktorským (0,1 %) a vyšším odborným vzděláním (0,5 %). Dále bylo málo vytvořených míst pro uchazeče bez vzdělání (3,8 %) a s nižším středním odborným (1,9 %).

Graf č. 8: Struktura volných míst dle požadavků na vzdělání k 31.12.2014



Zdroj: MPSV v Plzni, vlastní zpracování

V průběhu celého roku 2014 docházelo k navyšování počtu volných pracovních míst, což bylo důsledkem osvěžování ekonomiky, a tím i spojená zvyšující se poptávka po pracovní síle ze strany zaměstnavatelů. Dle získaných dat z úřadu práce v Plzni největší poptávka byla zaznamenána po elektrotechnicích, kuchařích, montážních dělnících, obchodních zástupcích, prodavačích, programátorech, řídicích pracovnících, řidičích, seřizovačích a obsluh strojů, specialistech v oblasti průmyslového inženýrství, strojírenské techniky, svářečích, zámečnicích a zednicích. Naopak je úřadem práce zaregistrováno to, že se dlouhodobě nedaří obsadit volná pracovní místa zdravotních sester, obchodních zástupců či zedníků. Hlavním důvodem jsou vysoké nároky ze strany zaměstnavatele, nízká odměna za odvedenou práci a vysoká náročnost. Hlavní rizikovou skupinou v uplatnění na trhu práce jsou lidé se zdravotním postižením, mladiství a absolventi škol bez praxe.⁴³ Z údajů úřadu práce lze také konstatovat, že je stále větší nedostatek uchazečů v oblasti technických profesí, ať už absolventů vysokých technických škol, středních technických škol nebo i uchazečů s výučním listem z technického oboru. Tento fakt je dán díky nízkému zájmu o studium na technických školách. Z tohoto důvodu je nutné studentům škol více zatraktivnit technické obory, aby jejich zájem vzrostl. Například již nyní některé technické střední školy dávají svým studentům stipendium na ubytování na kolejích.

V Plzeňském kraji do nejpočetnějších skupin nezaměstnaných osob patří lidé věkových skupin 35 – 39 let (12,4 % z celkového počtu) a 55 – 59 let (až 14,2 %). Uchazeči, kteří jsou ve věku 55 – 59 let mají veliké problémy si najít práci, zejména pak ženy, a mají velkou pravděpodobnost stát se rizikovou skupinou dlouhodobě nezaměstnaných. Uchazeči do 19 let dosáhli nejnižšího počtu za poslední tři roky. Výraznější pokles byl zaznamenán i u nezaměstnaných ve věku 20 – 24 let, tj. absolventů škol, v meziročním srovnání došlo k poklesu o cca 600 uchazečů o zaměstnání. Celkový přehled je zaznamenán v tabulce č. 2 na následující straně.

⁴³ Úřad práce České republiky, krajská pobočka v Plzni. [online]. *Zpráva o situaci na krajském trhu práce, o realizaci APZ v roce 2014 a strategie APZ pro rok 2015*. [cit. 2015-03-06]

Tabulka č. 2: Věková struktura uchazečů o zaměstnání

věk	stav k					
	31. 12. 2012		31. 12. 2013		31. 12. 2014	
	abs.	v %	abs.	v %	abs.	v %
do 19 let	1 176	5,0	1 016	4,0	795	3,5
20-24 let	3 093	13,0	3 146	12,2	2 541	11,2
25-29 let	2 565	10,8	2 848	11,1	2 492	11,0
30-34 let	2 533	10,7	2 814	10,9	2 355	10,4
35-39 let	2 935	12,4	3 167	12,3	2 818	12,4
40-44 let	2 415	10,2	2 716	10,6	2 504	11,1
45-49 let	2 536	10,7	2 631	10,2	2 253	10,0
50-54 let	2 695	11,4	2 896	11,3	2 625	11,6
55-59 let	3 155	13,3	3 523	13,7	3 214	14,2
nad 60 let	621	2,6	952	3,7	1 044	4,6
celkem	23 724	100	25 709	100	22 641	100

Zdroj: MPSV, Zpráva o situaci na krajském trhu práce 2014

5 Charakteristika okresu Domažlice

Domažlice jsou okresním městem Plzeňského kraje, obcí s rozšířenou působností s pověřeným obecním úřadem, které je díky své poloze pohraničním městem. Západní a jihozápadní část sousedí se Spolkovou republikou Německo (cca 75 km), na severu s Tachovským okresem, na severovýchodě s okresem Plzeň – jih, na východě a na jihu s okresem Klatovy. Díky své rozloze (1 123 km²) okres Domažlice zabírá 14,9 % plochy Plzeňského kraje. Okres se skládá z 85 obcí. První zmínky o městě jsou již z 10. století, kdy tehdejší osadě udělil Přemysl Otakar II. městská práva. O tři století později bylo město vyhlášeno jako královské a byly zde vybudovány hradby, jejichž pozůstatky lemují město ještě dnes.

Co se týče geologické stránky, okres Domažlice má omezené zdroje surovin. K nejvýznamnějším ložiskům patří ložiska pegmatitů, ze kterých se těží kvalitní živec v okolí Poběžovic. Dále lze v tomto okrese nalézt těžiště cihlářské jíly a kamene.

V roce 2003 se na základě zákona č. 314/2002 Sb., o stanovení obcí s pověřeným obecním úřadem a stanovení obcí s rozšířenou působností a vyhlášky MV č. 388/2002 Sb., o stanovení správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem (POU) a správních obvodů obcí s rozšířenou působností (ORP) okres Domažlice administrativně rozdělil na

dva správní obvody, které spravují Domažlice a Horšovský Týn. Pod správní obvod Domažlic spadají města Domažlice, Kdyně a Poběžovice. Do správního obvodu, který spravuje Horšovský Týn, se řadí obce s pověřeným obecním úřadem Horšovský Týn a Staňkov.

Okres Domažlice je okresem průmyslově zemědělským. Průmyslové podniky mají působení zejména v Domažlicích, ve Kdyni a v Klenčí pod Čerchovem. Okres Domažlice je také díky dobrému ovzduší a zdravotně nezávadnému životnímu prostředí lákadlem pro turistiku a pro školy v přírodě. V roce 1993 se okres Domažlice stal součástí euroregionu Šumava, jež představuje zájmové sdružení založené na mezinárodní spolupráci s městy a obcemi sdružených států. Hlavním cílem sdružení je zlepšení životních podmínek v oblasti euroregionu, rozvoj ekonomiky a infrastruktury. Vedle tohoto sdružení působí i mikroregiony a dobrovolné svazky obcí, jež se jich sčítá na pět. Město Domažlice uzavřelo partnerství s německým městem Furth im Wald, rakouským městem Furth bei Göttweig a francouzským městem Ludres.⁴⁴ K turistickým nejnavštěvovanějším místům jsou Domažlice, které jsou městskou památkovou rezervací a jsou známé jako centrum Chodska, kde je turisty vyhledávaný Chodský hrad, muzeum Jindřicha Jindřicha nebo Domažlická věž, ze které je malebný pohled na okolí Domažlic. V létě jsou zde velice navštěvované Chodské slavnosti, které své návštěvníky zaujmou zejména chodskými zvyklostmi, přehlídkou historických řemesel a folklórními představeními. Na Chodských slavnostech lze vidět vedle místních folklórních skupin i zahraniční skupiny. Město má velice bohatou kulturní tradici.

⁴⁴ Oficiální web města Domažlice [online]. Dostupné z URL: <http://www.domazlice.info/>. [cit. 2015-02-28]

5.1 Nezaměstnanost okresu Domažlice

Okres Domažlice se po řadu let řadí mezi ty s nižší mírou nezaměstnanosti v Plzeňském kraji i ve srovnání s ostatními okresy v České republice, což je díky přílivu zahraničního kapitálu a příležitosti spolupráce se zahraničím (zejména s Německem). Mezi negativa okresu patří slabší infrastruktura mezi obcemi v okrese a posílení cestovního ruchu v průběhu celého roku.⁴⁵

Ke konci roku 2014 se vyšplhal počet nezaměstnaných osob k číslu 2 316, z čehož téměř polovina (1 010) uchazečů nemohla najít dlouhodobě práci. Podíl nezaměstnaných osob činil 5,6 % a přepočít na jedno pracovní místo vycházel 2,9 uchazečů.⁴⁶

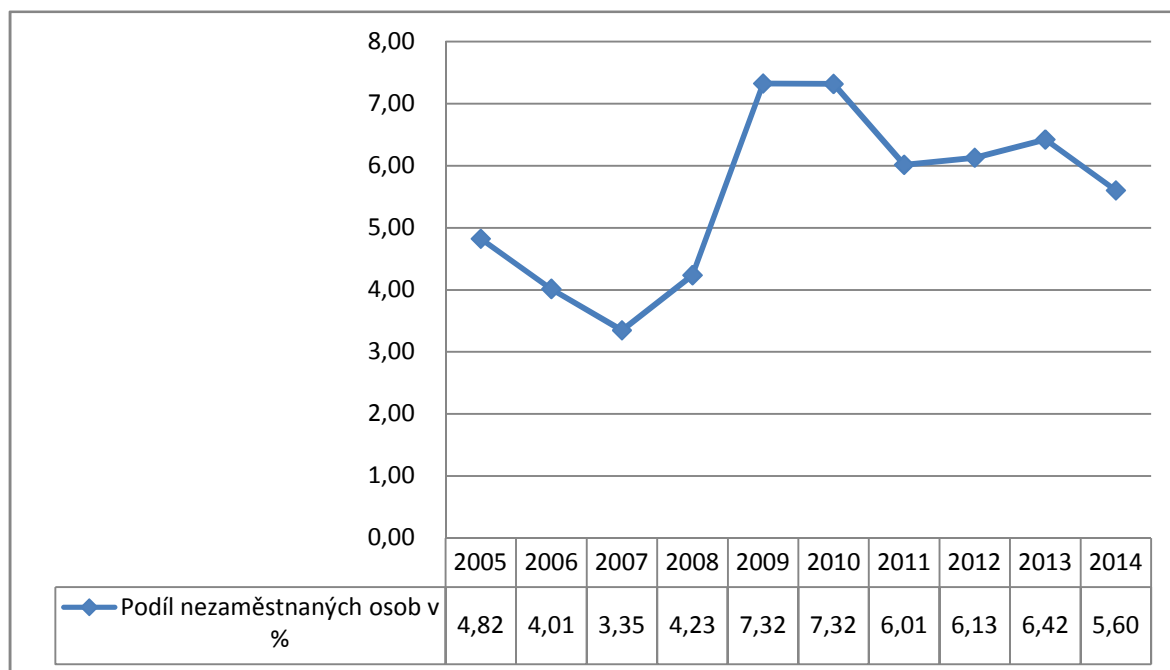
Z Domažlického okresu má vysokou míru nezaměstnanosti mikroregion Poběžovicko, který je zemědělsko-průmyslovou oblastí. V historii zde bylo minimální množství průmyslových podniků, větší množství hospodařilo v zemědělství, které ale postupem času upadá. Mezi nejvýznamnější zaměstnavatele na Poběžovicku patří KEL - MONTÁŽNÍ TECHNIKA, s.r.o., Výchovný ústav, dětský domov se školou, základní škola, střední škola a školní jídelna, Hostouň, Technické plasty s.r.o., Základní škola Poběžovice, POZEP s.r.o. Navíc je v tomto mikroregionu vysoká zadluženost obyvatel kvůli nízké finanční gramotnosti. Bohužel další nevýhodou je malý zájem investorů o místní průmyslovou zónu. V Horšovském Týně sídlí nejvýznamnější zaměstnavatel v Domažlickém okrese, jedná se o německou firmu Gerresheimer Horšovský Týn spol. s r.o., která se zde specializuje na výrobu diabetických tužek a jiných zdravotních součástek. Za zmínku dále stojí společnosti PeHToo a.s., KARPEM a.s., AZ-CZECH s.r.o., Střední odborná škola a Střední odborné učiliště, Horšovský Týn. Nevýhodami obou mikroregionů je horší situace dopravní infrastruktury, zejména pak vlakové spojení díky menší hustotě zalidnění. Největším zaměstnavatelem v centru Chodska je společnost Galí Optik s.r.o., jejímž majitelem je jedna z pěti největších optik v SRN, Metzler Optik Partner AG. V průběhu několika let přesunula firma Metzler do Domažlic veškeré výrobní aktivity. V Německu zůstalo obchodní a vývojové centrum. Významným zaměstnavatelem je dále HODETA spol. s r.o., která se řadí mezi 20 největších oděvních podniků v České republice. Velice

⁴⁵ Český statistický úřad. [online]. *Charakteristika okresu Domažlice*. [cit. 2015-02-22]

⁴⁶ Český statistický úřad. [online]. *Počet uchazečů o zaměstnání a podíl nezaměstnaných osob v okresech vybraného kraje - Plzeňský kraj*. [cit. 2015-02-28]

významným projektem pro město je výstavba průmyslové zóny Za kasárnami, kde PROHEQ CZ s.r.o. (dceřinou firmou WMF Württembergische Metalwarenfabrik AG) začal jako první svou činnost v roce 2008, která se specializuje na výrobu profesionálního vybavení pro hotely. Dalšími firmami, které působí v této zóně, jsou Michael Pachleitner Group (MPG), která se zaměřuje na výrobu brýlových skel, čoček a obrub. Celkem v těchto dvou firmách našlo zaměstnání cca 200 lidí.

Graf č. 9: Podíl nezaměstnaných osob v okrese Domažlice za období 2005 – 2014



Zdroj: Český statistický úřad, vlastní zpracování

Dle dat ze statistického úřadu je jisté, že největší podíl nezaměstnaných osob v Domažlickém okrese byl v letech 2009 a 2010, kdy křivka grafu dosahuje svého maxima. Již koncem roku 2014 vyšel podíl nezaměstnaných osob optimisticky a lze očekávat v dalších letech pokles. Důvody jsou zřejmé, dochází již k osvěžení ekonomiky v tomto okrese a žádnou firmou není plánované propouštění ve velkém měřítku. Do budoucna lze očekávat i investice zahraničních firem, kterým se jeví ekonomická situace v tomto okrese, ba i celém kraji dobrá a stálá.

5.2 Spolupráce MPSV s organizací EURES

Organizace EURES (EUROpean Employment Services) je organizací Evropské unie a veřejných pracovních správ evropských států, kde nezaměstnaní mají možnost prostřednictvím poradců EURESu zkontaktovat možnosti práce ve státech Evropské unie a Švýcarsku. Poradenství vykonávají pracovníci EURESu po celé České republice. Hlavním cílem organizace je podpora volného pohybu a mobility lidí za prací. Vztahuje se na všechny skupiny uchazečů, tj. zaměstnance, studenty a podnikatele.⁴⁷ Vedle této organizace byly na úřadu práce v Plzni otevřeny v roce 2012 nové kanceláře, kde jejich provoz mají na starosti úřady práce z Německa, aby lidé z Plzeňského kraje měli snazší přístup k pracovním nabídkám.

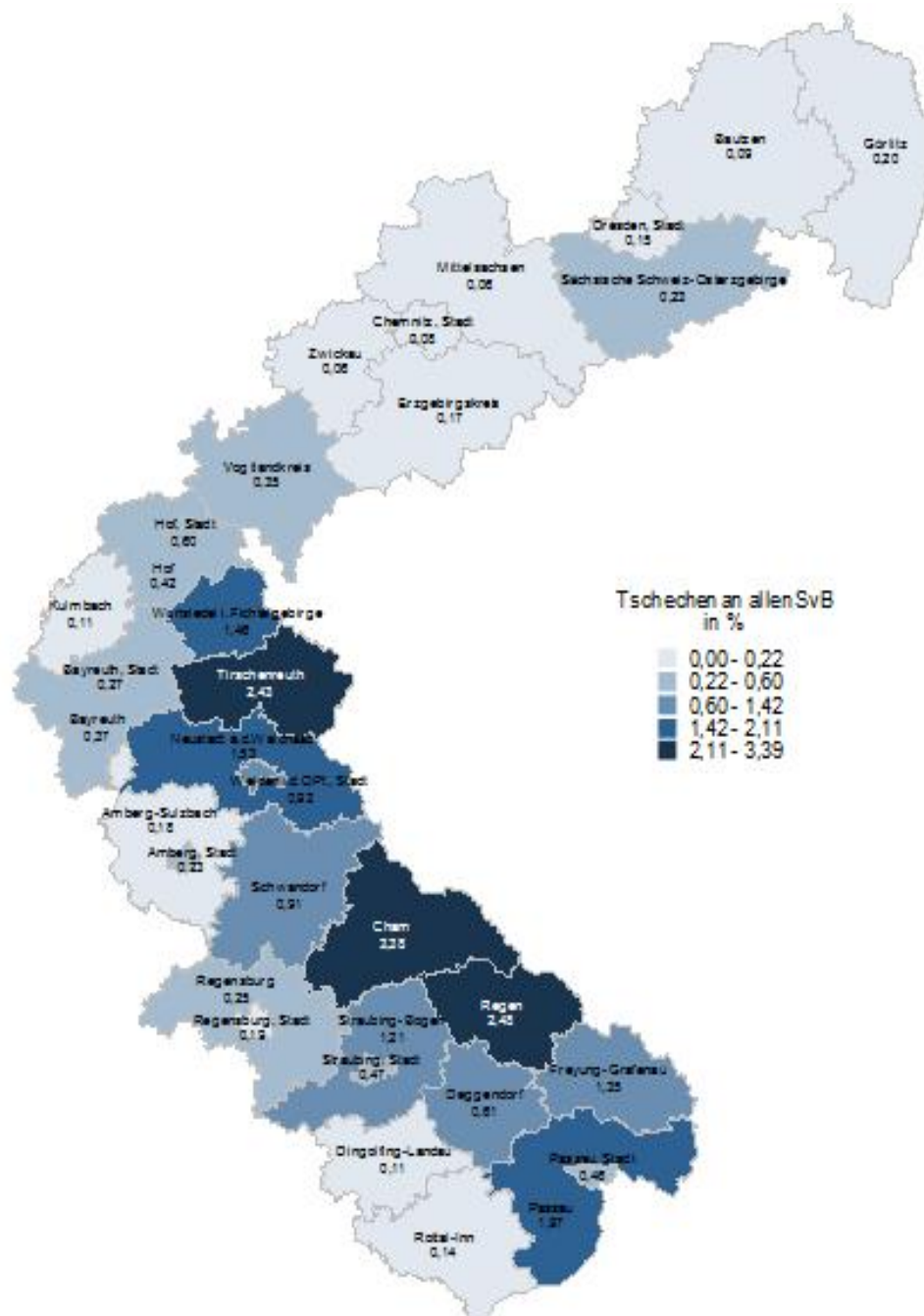
Uchazeči, kteří jsou registrovaní na úřadu práce v Domažlicích, mají dle evidence zájem o pracovní nabídky v Německu, zejména pak v Bavorsku v okrese Cham. Důvody jsou jednoduché. Uchazeči i s nejnižším vzděláním si zde mohou vydělat za práci ve fabrice jednou tolik, někdy i dvojnásobně, než u pásové výroby v Čechách. Dá se říct, že největší zájem a s ním i spojené vysoké hodnocení za odvedenou práci je u pozic nabízených ve strojírenství, například pracovníci obsluhující CNC stroje, obráběči kovů, apod., kteří jsou zapotřebí v automobilovém průmyslu, který je v Německu velice rozšířený a na vysoké úrovni. Riziková skupina nezaměstnaných ve věku 55 – 59 let z tohoto okresu má příležitost uplatnit své dlouholeté zkušenosti za hranicemi. Cestování za prací je jednodušší pro obyvatele pohraniční oblasti i díky tomu, že v roce 2011 se zcela otevřel pracovní trh nejen v Německu, ale i v Rakousku a lidé tak nepotřebují pracovní povolení, které bylo spojeno s dlouhou a náročnou administrativou. Lákadlem pro uchazeče o práci v Německu je také oblast sociálního zabezpečení, například vyšší dávky na dítě. Největší poptávka je po pracovní síle v gastronomii, hotelích, zednicích a ostatních technických povolání.

Z obrázku č. 2 lze konstatovat, že nejvíce zaměstnaných Čechů je v okrese Cham, Regen a Tischenreuth. Obyvatelé okresu Domažlice však nejvíce jezdí za prací do Chamu a Regensburgu. Do budoucna lze předpokládat ještě mírný nárůst Čechů v Bavorsku i

⁴⁷ EURES. [online]. Dostupné z URL: <http://www.eures-by-cz.eu/index.php>. [cit. 2015-03-01]

navzdory delšímu dojíždění do práce. Ze všech evidovaných zaměstnanců v Německu má 75 % dostatečné znalosti německého jazyka.

Obrázek č. 2: Procentuální množství zaměstnaných českých pracovníků v Bavorsku



Zdroj: Statistik der Bundesagentur für Arbeit

6 Charakteristika okresu Cham

Okres Cham je jednou ze zemských částí v bavorském vládním obvodu Horní Falc. Po celé své délce, 72 km, sousedí s částmi okresů Domažlice a Klatovy. V tomto regionu se nachází celkem 39 obcí včetně 6 měst. Mezi tato města patří Bad Kötzing, Cham, Waldmünchen, Futrh im Wald, Roding a Rötz. Počet obyvatel se v celém okresu pohybuje kolem 128 500. Hospodářská struktura tohoto okresu je silně zaměřená na strojírenství, elektrotechniku, automobilovou a umělohmotnou techniku, což je i zřetelné z níže uvedeného rozvrstvení pracovních míst v jednotlivých oblastech. V polovině 80. let byl tento region ještě označován jako „chladný pól nezaměstnanosti Německa“. V současnosti již ale vykazuje více než 46 000 pracovních míst. V roce 2013 bylo nejvíce evidováno zaměstnanců (23 075) ve výrobních podnicích. S velkým propadem následovala pracovní místa v obchodě, dopravě, ubytování a stravování, kde bylo vykázáno 9 103 míst. Ve veřejných a soukromých službách bylo evidováno 9 016 míst. Nejméně lidí, tj. 331, pracuje v zemědělství, lesnictví a rybnářství.⁴⁸ Okres Cham se v současnosti prezentuje jako inovativní a dynamická hospodářská oblast. V roce 2009 získal označení v atlasu budoucnosti „region s nadějnou budoucností“. Dosvědčuje to i výroba parabolických zrcadel, které jsou umístěny v největších světelných elektrárnách ve Španělsku a USA. V tomto regionu byl také zkonstruován první čtyřnohý chodící robot, který podtrhuje výkonnost regionálních firem v oblasti mechatroniky. Tyto firmy již více než 10 let spolupracují v tzv. kompetenční síti mechatroniky, což je sdružení více než 30- ti středních firem z oblasti průmyslové elektroniky, strojírenství a umělohmotné techniky. Bavorsko v Německu patří mezi zemský celek, který nyní popohání německou ekonomiku k růstu.

Míra nezaměstnanosti se nyní pohybuje daleko pod spolkovým zemským průměrem, který je k 21.3.2015 7 %.⁴⁹ Okres Cham vykazuje i vyrovnanou bilanci učňovských míst. V Chamu existuje i tzv. „kulatý stůl“, jež představuje sdružení Landkreis-Botschafter s více než 300 členy z oblasti podnikání, státní správy, politiky a společnosti. Toto sdružení se podílí na tvorbě mnohých projektů, které mají za cíl pozvednout a rozvíjet tento region. Jedná se například o projekty *Dny pro volbu zaměstnání*, *Inovativní a zakladatelské centrum* a *Regionální marketingová strategie*.

⁴⁸ Statistik Bayern. [online]. Statistik kommunal 2013 – Landkreis Cham. str. 9. [cit. 2015-03-10].

⁴⁹ Statista. [online]. *Statistik kommunal 2013*. Cit. [2015/03/21].

Co se týče přeshraniční spolupráce, jsou zde například nabídky na vzdělávání v centru pro mládež ve Waldmünchenu. Za zmínku zde zajisté stojí společné projekty na komunální bavorsko- české úrovni *Královský hvozď a Čerchov*.⁵⁰

7 Komparace nezaměstnanosti okresů Domažlice a Cham

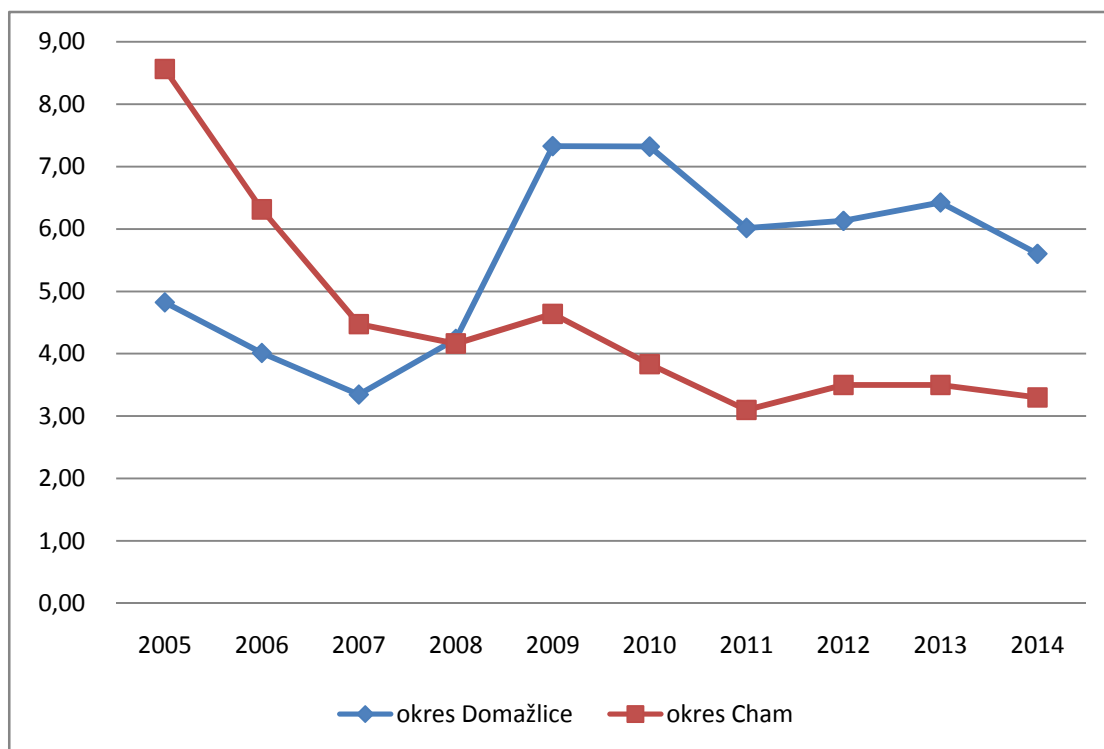
Důvodem pro komparaci nezaměstnanosti mezi okresy Domažlice a Cham je velké zastoupení českých uchazečů v bavorském okrese Cham, geografická blízkost obou regionů a stále rostoucí zájem obyvatel Domažlického okresu o práci v okrese Cham. Mezi nejžádanější města patří Furth im Wald, Waldmünchen, Cham a Bad Kötzing. První tři města mají převážně průmyslový charakter. Například Furth im Wald je průmyslově zaměřen na odvětví zpracování skla a elektrotechniku. Zatímco poslední zmíněné město Bad Kötzing je charakteristické svými lázněmi, které je velice vyhledávané pro odpočinek i českými turisty. V těchto lázních jsou Češi jako zaměstnanci zastoupeni z ¼ z celkového počtu zaměstnanců.

Co se týče nezaměstnanosti obou porovnávaných okresů, oba regiony spojuje nízký podíl nezaměstnaných osob v období 2005 - 2014. V okrese Cham byl nejvyšší podíl nezaměstnaných osob ve sledovaném období v roce 2005, kdy se vyšplhal k hranici 8,56 %. Do roku 2008 byl pokles podílu nezaměstnaných osob meziročně v průměru o 1,47 %, kdy se snížil na 4,16 %. V Domažlickém okrese byl zaznamenán meziroční pokles nezaměstnaných osob v průměru o 0,74 % v letech 2005 až 2007, kdy se podíl snížil v roce 2007 na 3,35 %, což byl i nižší o 1,12 % podíl nezaměstnaných než v okrese Cham, kde byl podíl nezaměstnaných osob 4,47 %. Z důvodu ekonomické krize se podíl nezaměstnaných osob navýšil v roce 2009 u obou porovnávaných regionů. V Domažlickém okrese byl 3,09% nárůst, a to na hodnotu 7,32 %. Nárůst nezaměstnanosti byl zde zaznamenán již v roce 2008, tj. o rok dříve než v druhém sledovaném regionu. V okrese Cham byly dopady nižší a podíl nezaměstnaných osob se navýšil o 0,47 %, na hranici 4,64 %. Tento fakt lze vysvětlit průmyslovým charakterem oblasti a ekonomické

⁵⁰ Landkreis-Cham. [online]. *Okres Cham se představuje..* [cit. 2015-03-10]

síle, stabilních podniků. Dle křivek v grafu lze konstatovat, že podíl nezaměstnaných měl v obou regionech stejný průběh v letech 2010 až 2012.

Graf č. 10: Podíl nezaměstnaných osob v okrese Domažlice a Cham



Zdroj: Vlastní zpracování

Tabulka č. 3: Podíl nezaměstnaných osob [v %] v letech 2005 – 2014 v okresech Cham a Domažlice

Rok	Podíl nezaměstnaných osob v letech 2005 - 2014									
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
okres Domažlice	4,82	4,01	3,35	4,23	7,32	7,32	6,01	6,13	6,42	5,60
okres Cham	8,56	6,31	4,47	4,16	4,64	3,83	3,10	3,50	3,50	3,30

Zdroj: Bundesagentur für Arbeit, Statistik⁵¹

Dle přehledu procentuálního podílu nezaměstnaných na ekonomicky aktivních v obou porovnávaných regionech v letech 2005 – 2014 je patrné, že se vývoj ekonomiky v Chamu a okolí zlepšuje již od roku 2006. Tento zlom zde nastal díky přeorientování regionu v oblasti průmyslu. Útlum v růstu byl zaznamenán pouze v roce 2009, kdy měla dopady na

⁵¹ Bundesagentur für Arbeit. [online]. [cit. 2015-03-21].

hospodářství ekonomická krize. Za poslední dvě sledovaná období 2013 a 2014 došlo k poklesu podílu nezaměstnaných osob u obou porovnávaných regionů. Tento trend lze očekávat i v roce 2015.

Charakteristickou vlastností pro města v Bavorsku je, že menší města mají nižší úroveň nezaměstnanosti než města velké rozlohy a s velkým počtem obyvatel. V Plzeňském kraji je tomu naopak. Zde platí, že velká města mají nižší podíl nezaměstnaných osob než města s menší rozlohou a počtem obyvatel. V Čechách je to díky tomu, že doposud byla koncentrována výstavba a průmysl do větších měst, kam i směřovali zahraniční investoři. Společným rysem je nedostatek uchazečů s technickým nebo technicko-ekonomickým vzděláním.

Následující tabulka č. 4 popisuje počet nezaměstnaných osob (celkem, muži a ženy) v obou sledovaných regionech v období 2005 – 2014.

Tabulka č. 4: Počet nezaměstnaných celkem, muži a ženy

Nezaměstnaní		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
okres Cham	celkem	4 996	3 718	2 643	2 469	2 780	2 310	1 897	2 114	2 119	2 047
	muži	2 693	1 749	1 381	1 370	1 560	1 442	1 169	1 268	1 221	1 238
	ženy	2 303	1 969	1 262	1 099	1 220	868	728	846	898	809
okres Domažlice	celkem	2 069	1 747	1 515	1 854	3 203	3 184	2 609	2 600	2 705	2 316
	muži	931	719	633	791	1 585	1 686	1 326	1 225	1 345	1 124
	ženy	1 138	1 028	882	1 063	1 618	1 498	1 283	1 375	1 360	1 192

Zdroj: Český statistický úřad, Bundesagentur für Arbeit

Počet nezaměstnaných osob celkem je v průměru vyšší v okrese Cham ve sledovaném období o 329 než v Domažlickém okrese, kde je průměrný počet nezaměstnaných 2 380. Nejnižšího počtu nezaměstnaných celkem bylo dosaženo v okrese Cham v roce 2011, kdy se počet snížil na 1 897. V Domažlickém regionu byl nejnižší počet nezaměstnaných celkem v roce 2007, kdy byl počet 1 515 lidí. Dlouhodobě je v německém regionu více nezaměstnaných mužů než žen (s výjimkou v roce 2006). Ve druhém sledovaném regionu Domažlice dlouhodobě převažuje nezaměstnaných žen (s výjimkou 2010 a 2011). Nižší počet nezaměstnaných žen v Německu lze vysvětlit tím, že ženy odešly na mateřskou dovolenou nebo našly zaměstnání na poloviční úvazek. Od roku 2000 vzrostl počet žen zaměstnaných na poloviční úvazek v celém Bavorském regionu o necelých 44 %. Jedním z mnoha důvodů, proč počet nezaměstnaných žen v Domažlickém okrese převyšuje

množství nezaměstnaných mužů, je, že se zde na trhu práce nevyskytuje takové množství pracovních nabídek na zkrácený úvazek, jako je tomu za hranicemi. Za období 2010 – 2014 se počet nezaměstnaných žen v regionu Cham nedostal nad hranici čísla 900, v průměru 830. Tento fakt lze vysvětlit díky zvýšenému zájmu žen o studium na vysokých školách, přičemž se posune nástup do zaměstnání. Dále mohlo dojít k velkému odchodu žen na mateřskou dovolenou nebo se zvýšil počet ekonomických subjektů v regionu, přičemž se vytvořily nové pozice na trhu.

Celkový počet nezaměstnaných se v období 2013 – 2014 meziročně snížil u obou porovnávaných regionů. V Domažlickém okrese došlo k vyššímu poklesu počtu nezaměstnaných, a to o celých 389 lidí ve srovnání s regionem Cham, kde se snížil počet pouze o 72 lidí. V Domažlicích a okolních městech je výhled ohledně nezaměstnanosti optimistický a lze odhadnout i pokles v budoucích letech z důvodu rozvoje průmyslových oblastí. Mezi body, kde se dá ještě zdokonalovat je infrastruktura mezi jednotlivými městy. Co se týče hlavních spojů mezi západem a východem je infrastruktura dostačující prostřednictvím dálnice na Prahu, Rozvadov-Plzeň-Praha.

8 Ekonometrický model

Ekonometrický model představuje matematický model, který je matematicko-statistickou formulací ekonomického modelu. Vyjadřuje závislost ekonomických veličin na těch veličinách, které je dle ekonomické hypotézy vysvětlují. Tyto závislosti mohou být vyjádřeny jednou nebo více rovnicemi buď na sobě nezávislými, nebo propojenými prostřednictvím zpětných vazeb.

8.1 Charakteristika jednorovnicového modelu a BMNČ

Jedná se o méně komplikované modely než simultánní. Pomocí nich lze modelovat jednotlivé části, například národní ekonomiky, jimiž jsou nezaměstnanost, zahraniční obchod, nabídka, poptávka apod., zvláště a ne ve vzájemném vztahu. Odhad parametrů lineárního regresního modelu se provádí jednoduchou metodou nejmenších čtverců, tzv. Běžná metoda nejmenších čtverců – BMNČ.

Ekonomický a ekonometrický model

Teoretická východiska

Nezaměstnanost je stav ekonomiky, kdy lidé schopné práce (ekonomicky aktivní) a chtějící práci, nemohou najít zaměstnání. Míra nezaměstnanosti se vždy měří k určitému období na daném území a je vyjádřena jako poměr nezaměstnaných osob U k pracovním silám L . Tyto pracovní síly zastupují zaměstnané osoby E (tj. lidi, kteří mají zaměstnání) a nezaměstnané osoby U (tj. osoby, kteří aktivně hledají práci). Míra nezaměstnanosti vyjadřuje procentuální zastoupení nezaměstnaných z ekonomicky aktivních lidí.

Formulace ekonomického modelu

Míra nezaměstnanosti je závislá na počtu volných pracovních míst, na tempu růstu hrubého domácího produktu, míře inflace a pracovní síle.

8.1.1 Předpokládané vztahy

Zvyšování HDP vyjadřuje ekonomický růst, z čehož vyplývá vyšší poptávka po pracovní síle a s tím spojeno více volných pracovních sil na trhu práce, přičemž se snižuje míra nezaměstnanosti. Vztah mezi HDP a mírou nezaměstnanosti popisuje Okunův zákon. Závislost nezaměstnanosti na inflaci vyjadřuje Phillipsova křivka, kde platí vztah: čím menší nezaměstnanost, tím větší inflace. Pracovní síla zahrnuje ekonomicky aktivní, kam se řadí i dočasně nezaměstnaní lidé, kteří si aktivně hledají práci.

Formulace ekonometrického modelu:

$$\beta y_t = \gamma_1 x_1 + \gamma_2 x_2 + \gamma_3 x_3 + \gamma_4 x_4 + \gamma_5 x_5 + u_t$$

Deklarace proměnných

y_tmíra nezaměstnanosti v Plzeňském kraji [%]

x_1 jednotkový vektor

x_2 tempo růstu HDP v České republice [%]

x_3 počet volných pracovních míst v Plzeňském kraji [tis. míst]

x_4 inflace České republiky [%]

x_5 pracovní síla v Plzeňském kraji [tis. osob]

V níže uvedené tabulce č. 5 jsou zachycena podkladová data za období 2000 – 2014 k modelování, která byla získána z webových stránek Českého statistického úřadu.

Tabulka č. 5: Podkladová data ekonometrického modelu za období 2000 - 2014

Rok	míra nezaměstnanosti v %	jednotkový vektor	tempo růstu HDP v %	počet volných pracovních míst (tis. míst)	míra inflace v %	pracovní síla (v tis. osob)
	y1	x1t	x2t	x3t	x4t	x5t
2000	6,2	1	4,3	3,43	3,9	284,1
2001	5,8	1	3,1	3,53	4,7	282,3
2002	4,7	1	1,6	2,65	1,8	280,9
2003	5,3	1	3,6	2,55	0,1	278,1
2004	5,8	1	4,9	4,42	2,8	279,6
2005	5,1	1	6,4	3,94	1,9	284,2
2006	4,6	1	6,9	7,21	2,5	281,7
2007	3,7	1	5,5	14,44	2,8	281,9
2008	3,6	1	2,7	7,56	6,3	290,4
2009	6,3	1	-4,8	2,08	1	293,2
2010	5,9	1	2,3	2,16	1,5	290,8
2011	5,1	1	2,0	2,60	1,9	290,7
2012	4,8	1	-0,8	2,42	3,3	291,3
2013	5,2	1	-0,7	2,58	1,4	295,9
2014	5,7	1	2,0	4,93	0,4	299,9

Zdroj: Český statistický úřad

Multikolinearita vystihuje závislost mezi dvěma či více vysvětlujícími proměnnými v rovnici, jež se zjišťuje z korelační matice $X^T X$. Vysoká multikolinearita je nežádoucí jev. Za přiměřenou multikolinearitu je požadován koeficient nižší než 0,8.⁵²

Tabulka č. 6: Korelační matice

	y1	x2t	x3t	x4t	x5t
y1	1	-0,3159	-0,6914	-0,3811	0,1574
x2t	-0,3159	1	0,4984	0,2174	-0,6278
x3t	-0,6914	0,4984	1	0,3187	-0,2258
x4t	-0,3811	0,2174	0,3187	1	-0,1761
x5t	0,1574	-0,6278	-0,2258	-0,1761	1

Zdroj: Vlastní výpočty v Gretlu

⁵² ČECHURA, Lukáš a kolektiv. *Cvičení z ekonometrie*. Str. 18

Korelační matice ukazuje, že v našem modelu neexistuje vysoká multikolinearita, všechny koeficienty mají koeficient nižší než 0,8. Multikolinearita zde vysvětluje závislost mezi dvěma či více vysvětlujícími proměnnými v rovnici.

8.1.2 Deskriptivní statistiky

Tabulka č. 7: Popisné statistiky

	míra nezaměstnanosti v %	tempo růstu HDP v %	počet volných pracovních míst (tis. míst)	míra inflace v %	pracovní síla (tis. osob)
Průměr	5,1901	2,6021	4,4335	2,42	287
Medián	5,2139	2,711	3,431	1,9	284,2
Minimum	3,6007	-4,8418	2,078	0,1	278,1
Maximum	6,2918	6,8765	14,443	6,30	299,9
Směrodatná odchylka	0,80973	3,0574	3,2549	1,6433	6,5828
Variační koeficient	0,15601	1,175	0,73416	0,67903	0,022936
Šikmost	-0,61705	-0,80434	2,1342	0,80554	0,40104
Standardní špičatost	-0,40552	0,4947	4,0337	0,2629	-0,9977

Zdroj: Vlastní výpočty v Gretlu

Míra nezaměstnanosti za dané období 2000 – 2014 vykazovala v Plzeňském kraji průměrnou hodnotu 5,2 %. Minima 3,6 % bylo dosaženo v roce 2008. Naopak maximální hodnota 6,3 % míry nezaměstnanosti byla díky dopadu ekonomické krize v roce 2009. Mezi výsledky míry nezaměstnanosti za jednotlivé roky nejsou velké výkyvy dat. Dokazuje to velmi nízká směrodatná odchylka, která nabývá hodnoty 0,80973. U míry nezaměstnanosti byla zjištěna šikmost záporné hodnoty – 0,61705. Na základě tohoto výsledku lze konstatovat, že rozdělení četností je zešikmeno vpravo. Špičatost zde nabývá záporné hodnoty - 0,40552, což znamená, že rozdělení četností je záporně zašpičatělé, nebo-li ploché.

Tempo růstu HDP za sledované období má průměrnou hodnotu 2,6 %. Nejnižší hodnoty, tj. - 4,84 %, hrubý domácí produkt dosáhl v roce 2009, kdy byla plně Česká republika zasažena ekonomickou krizí. Maximální hodnota 6,9 % hrubého domácího produktu byla v roce 2006. I zde lze ještě směrodatnou odchylku s hodnotou 3,0574 označit jako nízkou. Šikmost vykazuje zápornou hodnotu, která je o necelé dvě desetiny vyšší, -0,80434, než

tomu bylo u míry nezaměstnanosti. Rozdělení četností je zde také zešikmeno vpravo. Špičatost 0,4947 vypovídá o rozdělení četností, že je špičaté.

Počet volných pracovních míst za dané období 2000 – 2014 byl v průměru 4 443,5. Minimální nabídka volných pracovních míst byla v Plzeňském kraji v roce 2009, kdy bylo na trhu pouze 2 078 volných míst. V roce 2007 byl prozatím rekord, co se týče počtu volných pracovních míst, nezaměstnaní se mohli ucházet celkem o 14 443 volných pozic. I navzdory tohoto velkého výkyvu vyšla směrodatná odchylka s hodnotou 3,2549 poměrně nízká. Šikmost zde vyšla kladná s číslem 2,1342, rozdělení četností je zešikmeno vlevo. Špičatost zde vyšla kladná 4,0337 stejně jako u proměnné hrubého domácího produktu. Rozdělení četností je špičaté.

Míra inflace vykazuje za sledované období průměrnou hodnotu 2,42 %. Nejnížší procento míry inflace 0,1 % bylo v roce 2003, což bylo zapříčiněno snižováním cenové hladiny potravin a alkoholických nápojů. Nejvyšší hodnota inflace 6,3 % byla evidována v roce 2008, kdy došlo díky působící ekonomické krizi k navýšení cenové hladiny. Směrodatnou odchylku 1,6433 lze označit i v tomto případě za nízkou. Šikmost 0,8804 zde je opět kladná, tudíž rozdělení četností je zešikmeno vlevo. Špičatost je kladně zašpičatělá při hodnotě 0,2629.

Průměrný počet **pracovních sil** za stanovené období je 287 000 lidí. Minimální počet ekonomicky aktivních v Plzeňském kraji byl 278 100 v roce 2003. Maximální počet pracovních sil 299 900 lidí, byl dosažen v roce 2014. Vzhledem k tomu, že průměrná hodnota je 287 tis. ekonomicky aktivních lidí, směrodatná odchylka 6,5828 je nízká. Šikmost 0,4014 je kladná, rozdělení četností je zešikmeno vlevo. Špičatost s negativní hodnotou -0,9977 je záporně zašpičatělá, jinými slovy ploché.

8.1.3 Odhad modelu pomocí BMNČ

Pro odhad parametrů lineárního regresního modelu (LRM) se nejčastěji využívá běžná metoda nejmenších čtverců (BMNČ). Podstatou této metody je nalezení parametrů, které minimalizují součet čtverců odchylek teoretických hodnot vysvětlované proměnné od jejich skutečných hodnot. Odhadnuté parametry jsou pak nejlepší, nestranné a konzistentní.

V praxi se pro výpočet parametrů využívá následující vztah:

$$\gamma = (X^T X)^{-1} X^T y$$

kde γ je vektor (k x 1) odhadovaných parametrů,

X matice o rozměru n x k, která obsahuje napozorované hodnoty „k“ vysvětlujících proměnných,

X^T transponovaná matice

y je vektor (n x 1) obsahující napozorované hodnoty vysvětlované proměnné.⁵³

Tabulka č. 8: Podkladová data pro odhad parametrů

matice X					vektor y
jednotko vý vektor	tempo růstu HDP v %	počet volných pracovní ch míst	míra inflace v %	pracovní síla (v tis. osob)	míra nezaměs tnanosti v %
x1t	x2t	x3t	x4t	x5t	y1
1	4,3	3,43	3,9	284,1	6,2
1	3,1	3,53	4,7	282,3	5,8
1	1,6	2,65	1,8	280,9	4,7
1	3,6	2,55	0,1	278,1	5,3
1	4,9	4,42	2,8	279,6	5,8
1	6,4	3,94	1,9	284,2	5,1
1	6,9	7,21	2,5	281,7	4,6
1	5,5	14,44	2,8	281,9	3,7
1	2,7	7,56	6,3	290,4	3,6
1	-4,8	2,08	1	293,2	6,3
1	2,3	2,16	1,5	290,8	5,9
1	2,0	2,60	1,9	290,7	5,1
1	-0,8	2,42	3,3	291,3	4,8
1	-0,7	2,58	1,4	295,9	5,2
1	2,0	4,93	0,4	299,9	5,7

Zdroj: Vlastní zpracování

⁵³ ČECHURA, Lukáš a kolektiv. *Cvičení z ekonometrie*. Str. 19 – 20.

Tabulka 9: Odhadnuté parametry pomocí BMNČ

γ_1	5,53444
γ_2	0,0167458
γ_3	-0,164589
γ_4	-0,0893063
γ_5	0,00194391

Zdroj: Vlastní zpracování

Jednorovnicový model:

$$y = 5,534 + 0,017x_2 - 0,165x_3 - 0,089x_4 + 0,002x_5 + u_t$$

míra nezaměstnanosti = jednotkový vektor + 0,017 tempo růstu HDP - 0,165 počet volných pracovních míst - 0,089 míra inflace + 0,002 pracovní síla

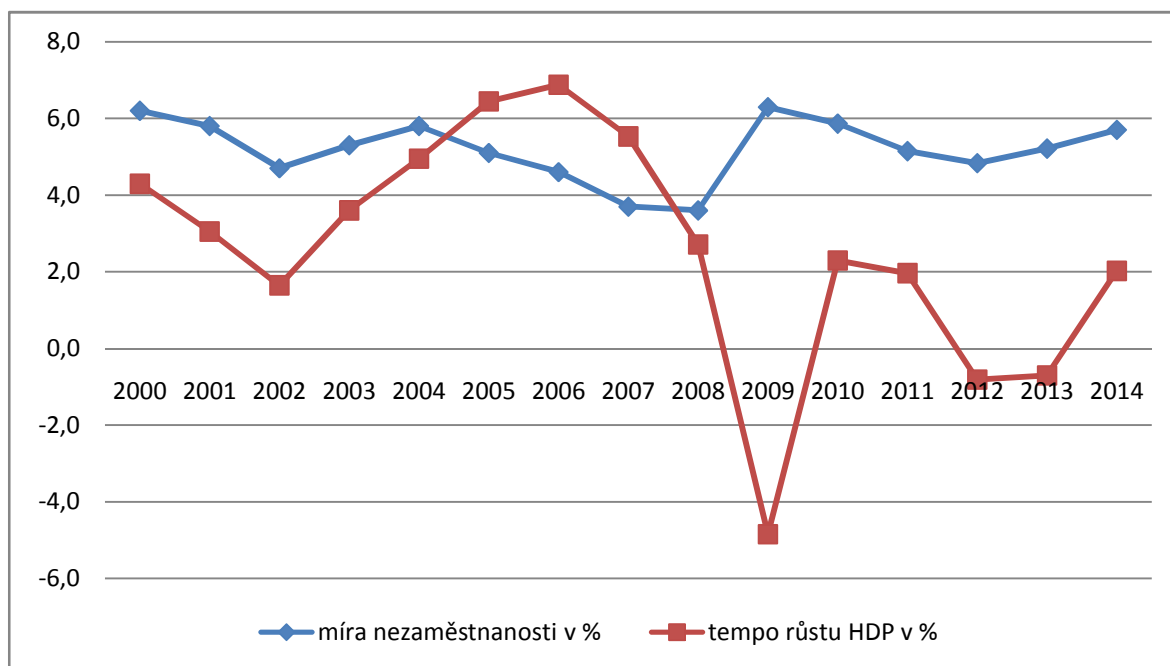
8.2 Ekonomická verifikace modelu

V rámci této kapitoly se posuje zejména směr a intenzita působení vysvětlujících proměnných na vysvětlovanou proměnou.

Za předpokladu, že všechny proměnné budou v modelu nulové, pak míra nezaměstnanosti bude mít hodnotu 5,53 %.

Jestliže se míra nezaměstnanosti zvýší o 1 %, tak se hrubý domácí produkt České republiky zvýší o 0,017 %. Směr tohoto parametru neodpovídá předpokladu, že by se HDP mělo snížit. Důvodem tohoto rozporu bude nejspíše zvolený krátký interval časové řady u míry nezaměstnanosti a hrubého domácího produktu. Dalším důvodem může být podobnost hodnot do poloviny roku 2007, vizuální podobnost dat je zobrazena v grafu č. 11 uvedeném níže.

Graf č. 11: Průběh míry nezaměstnanosti a HDP v období 2000 - 2014



Zdroj: Vlastní zpracování

V případě, že se množství volných pracovních míst zvýší o tisíc, a tyto místa se zaplní uchazeči o zaměstnání, míra nezaměstnanosti se sníží o 0,165 %. Směr parametru zde odpovídá předpokladu, když se sníží míra nezaměstnanosti a s tím i počet uchazečů o zaměstnání, přičemž to s sebou přinese nárůst volných pracovních míst.

Když dojde k navýšení míry nezaměstnanosti o 1 %, dojde k 0,089% poklesu míry inflace. Tento vztah odpovídá teorii o Philipsově křivce, která popisuje vztah mezi nezaměstnaností a inflací. Intenzita je zde odpovídající.

Pokud se navýší pracovní síla o tisíc, s čímž je spojen nárůst počtu ekonomicky aktivních (zahrnuje i nezaměstnané), má to za následek 0,002% zvýšení míry. I tento směr parametru je odpovídající. Intenzita je také odpovídající vzhledem k vysokým hodnotám u veličiny x_5 (pracovní síla v tis. osob).

8.3 Statistická verifikace modelu

Statistická verifikace modelu slouží k posouzení statistické významnosti parametrů a celého modelu. Pro posouzení statistické reálnosti parametrů se provádí t-testy, kdy podíl odhadu parametru se posuzuje s tabulkovými hodnotami a je určeno, zda je parametr

významný či ne. Dále se zde posuzuje shoda odhadnutého modelu s daty prostřednictvím koeficientem determinace.

Tabulka č. 10: Statistická verifikace modelu - výstupy

Sii	106,09364	0,007304	0,0044075	0,0134506	0,001257
Sbi	10,300176	0,0854639	0,0663889	0,1159767	0,0189868
t-hodnota	0,537315	0,19594	-2,479161	-0,770036	0,102382
t-tab. ($\alpha=0,05$)	2,228	2,228	2,228	2,228	2,228
V/N*	N	N	V	N	N

* V = statisticky významný parametr, N = statisticky nevýznamný parametr

Zdroj: Vlastní výpočet

Je – li $t > t_{\alpha}$ zamítá se nulová hypotéza o statistické nevýznamnosti parametru.

Je – li $t < t_{\alpha}$ nezamítá se nulová hypotéza o statistické nevýznamnosti parametru.

Parametr γ_3 vyšel jako jediný s 95% pravděpodobností statisticky významný. Vysvětlující proměnná x_3 (počet volných pracovních míst) je z hlediska svého vlivu na vysvětlovanou proměnnou y (míra nezaměstnanosti) na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ a stupních volností $p - n$ (= 10) statisticky významná. Ostatní parametry proměnných nelze označit jako statisticky významný. Jedná se o parametry u proměnných x_1 , x_2 , x_4 a x_5 .

Koeficient determinace

$$R^2 = 0,509036$$

Koeficient vícenásobné determinace (R^2) se rovná 0,509. Tento koeficient udává, že z 51 % jsou změny míry nezaměstnanosti (tj. vysvětlovaná proměnná) závislé na změnách tempa růstu HDP, počtu volných pracovních míst, míře inflace a na pracovní síle (tj. vysvětlující proměnné).

8.4 Ekonometrická verifikace modelu

Při této verifikaci se ověřují podmínky nutné pro aplikaci konkrétních předpokladů ekonometrického modelu.

Durbin-Watsonova statistika

Durbin – Watsonův test ověřuje nezávislost reziduí.

Hodnoty DW statistiky nabývají hodnot od nuly do čtyř. DW statistika má symetrické rozdělení v intervalu $\langle 0,4 \rangle$ se střední hodnotou 2.⁵⁴

$$D - W = 1,877884$$

Námi získaná hodnota se nachází v pásmu nulové autokorelace, rezidua nejsou korelována. Z toho vyplývá, že nejsou vzájemně lineárně závislé a model byl zvolen správně.

Heteroskedasticita

Pro zjištění heteroskedasticity v modelu byl použit Whiteův test heteroskedasticity.

Nulová hypotéza (H_0) : V modelu je přítomna homoskedasticita.

$$p - \text{hodnota} = 0,381179$$

$$\alpha = 0,05$$

$$p > \alpha$$

Nulová hypotéza (H_0) nelze zamítnout a s 95% pravděpodobností lze určit, že rozptyl náhodné veličiny je konečný. Homoskedasticita je v modelu přítomna.

⁵⁴ KRKOŠKOVÁ, Šárka – RÁČKOVÁ, Adéla – ZOUHAR, Jan. *Základy ekonometrie v příkladech*. Str. 116 – 124.

Normalita

Pro testování byl použit test Jarque – Bery.

Nulová hypotéza (H_0): V modelu jsou rezidua s normálním rozdělením.

p – hodnota = 0,590176

$\alpha = 0,05$

$p > \alpha$

Nulová hypotéza (H_0) nelze zamítnout, s 95% pravděpodobností lze určit, že rezidua mají normální rozdělení.

8.5 Aplikace modelu

V rámci této kapitoly bude aplikace modelu provedena prostřednictvím výpočtu pružností, které představují procentuální změnu endogenní proměnné při jednocentní změně exogenní proměnné.

Tabulka č. 11: Vypočtené pružnosti za jednotlivá období 2000 – 2014

Rok	míra nezaměstnanosti v %	míra nezaměstnanosti v %	tempo růstu HDP v %	počet VPM	míra inflace v %	pracovní síla (v tis. osob)
	y1	yteor.	x2t	x3t	x4t	x5t
2000	6,2	5,26	0,0139	-0,1076	-0,0660	0,1080
2001	5,8	5,15	0,0101	-0,1132	-0,0812	0,1097
2002	4,7	5,53	0,0051	-0,0792	-0,0290	0,1017
2003	5,3	5,72	0,0107	-0,0735	-0,0016	0,0972
2004	5,8	5,20	0,0162	-0,1401	-0,0479	0,1075
2005	5,1	5,39	0,0203	-0,1206	-0,0314	0,1054
2006	4,6	4,80	0,0243	-0,2479	-0,0463	0,1173
2007	3,7	3,56	0,0264	-0,6695	-0,0700	0,1584
2008	3,6	4,35	0,0106	-0,2867	-0,1288	0,1334
2009	6,3	5,61	-0,0147	-0,0612	-0,0159	0,1046
2010	5,9	5,66	0,0069	-0,0629	-0,0236	0,1027
2011	5,1	5,55	0,0060	-0,0774	-0,0305	0,1048
2012	4,8	5,41	-0,0025	-0,0737	-0,0543	0,1077
2013	5,2	5,56	-0,0021	-0,0764	-0,0224	0,1064
2014	5,7	5,32	0,0065	-0,1528	-0,0067	0,1128
Průměr	5,19	5,21	0,0092	-0,1562	-0,0437	0,1118

Zdroj: Vlastní výpočty

Interpretace pružnosti z průměrných hodnot

Vzroste – li míra nezaměstnanosti v Plzeňském kraji o 1 %, dojde k nárůstu hrubého domácího produktu České republiky o 0,0092 %. Zde se proměnná chová opačně než dle správné ekonomické interpretace. Důvodem jsou podobné hodnoty s endogenní proměnnou – míra nezaměstnanosti. Tento stav byl již vysvětlen v kapitole 8.2.

Dojde – li k 1% nárůstu míry nezaměstnanosti, sníží se počet volných pracovních míst o 0,1562 %.

Při zvýšení míry nezaměstnanosti v Plzeňském kraji o 1 %, dojde k poklesu míry inflace o 0,0437 %.

V případě, že se zvýší počet pracovních sil o 1 % nezaměstnaných lidí, dojde ke zvýšení míry nezaměstnanosti o 0,1118 %.

Ve všech případech se prokázal neelastický vztah mezi proměnnými.

Průměrná skutečná hodnota vysvětlované proměnné se rovná 5,19 %. Teoretická (vypočtená) hodnota vysvětlované proměnné se rovná 5,21 %. Rozdíl mezi skutečnou a teoretickou hodnotou je minimální, a proto lze model použít při prognózování míry nezaměstnanosti. Rozdíl mezi hodnotami může být způsoben krátkou časovou řadou, malým počtem exogenních proměnných nebo zahrnutím nepodstatných proměnných.

Simulace definovaného scénáře

Scénář č. 1: Jak se změní počet volných pracovních míst v Plzeňském kraji, dojde – li k poklesu míry nezaměstnanosti na 5,4 % v srpnu 2015?

$$y = 5,534 + 0,017x_2 - 0,165x_3 - 0,089x_4 + 0,002x_5$$
$$5,4 = 5,534 + 0,017x_2 - 0,165x_3 - 0,089x_4 + 0,002x_5$$

$$x_3 = + 838 \text{ míst}$$

Dojde – li k poklesu míry nezaměstnanosti na 5,4 % v srpnu 2015, počet volných pracovních míst se v Plzeňském kraji zvýší o 838 míst. To znamená, že by celkový počet volných pracovních míst v srpnu 2015 činil 5 768.

Scénář č. 2: Jak se změní počet volných pracovních míst v Plzeňském kraji, dojde – li k růstu míry nezaměstnanosti na 5,9 % v listopadu 2015?

$$y = 5,534 + 0,017x_2 - 0,165x_3 - 0,089x_4 + 0,002x_5$$
$$5,9 = 5,534 + 0,017x_2 - 0,165x_3 - 0,089x_4 + 0,002x_5$$

$$x_3 = - 2 192 \text{ míst}$$

V případě, že dojde k nárůstu míry nezaměstnanosti na hodnotu 5,9 %, počet volných pracovních míst se v Plzeňském kraji sníží o 2 192 míst. V listopadu 2015 by zde tedy mohlo dojít k poklesu na 2 738 míst.

9 Závěr

Plzeňský kraj je třetím největším krajem v České republice, avšak počtem obyvatel necelých 574 000 se řadí na deváté místo. Tento kraj se řadí na předposlední místo s hustotou obyvatel, řidčeji osídlený je jen Jihočeský kraj. Více než 30 % obyvatel z celkového počtu Plzeňského kraje sídlí v Plzni, důvodem jsou větší pracovní příležitosti na trhu práce. Dokazují to i největší průmyslové zóny v kraji, a to ŠKODA Plzeň a Borská pole. Právě Borská pole se rozšířila dle vypracovaného „revolučního“ plánu, který přinesl rozvoj průmyslu v tomto městě a je mustrem pro ostatní města Plzeňského kraje. V Plzni působí mnoho významných firem, které mají blahodárny vliv na její ekonomiku. Na konci roku 2014 byla prodloužena řada smluv zahraničních investorů na další období, což přinese rozvoj a ekonomický růst jak samotným firmám, tak i městu. Rozvoj průmyslu bude mít do budoucna i pozitivní vliv na velkoobchod a maloobchod, který je provázán i s ostatními druhy odvětví, kde působí ekonomické subjekty. V roce 2014 měl velkoobchod a maloobchod největší podíl s 22 % u ekonomických subjektů v Plzeňském kraji. Developeři v Plzeňském kraji v roce 2014 postavili průmyslové novostavby na ploše 5,6 ha, což je třetí nejvyšší podíl z celkového objemu staveb. Plzeňský region je pro zahraniční investory atraktivní především díky výborné poloze v blízkosti německých hranic, vynikající dopravní přístupnosti přes dálnici D5 a tradičním průmyslovým charakterem regionu. Díky statusu Plzeň – město kultury pro rok 2015 dojde k rozvoji města i po kulturní stránce. Obě zmíněné skutečnosti vytvoří v Plzni a okolí nové pracovní pozice, čímž si upevní postavení v dlouhodobě nízké nezaměstnanosti v porovnání s ostatními kraji.

Dle statistik se podíl nezaměstnaných osob v Plzeňském kraji dlouhodobě pohybuje pod celkovou nezaměstnaností v České republice. K 31.12.2014 činil podíl nezaměstnaných osob v Plzeňském kraji 5,7 %, zatímco podíl České republiky činil 7,5 %. V průběhu celého roku 2014 rostl počet volných pracovních míst (4 927), což bylo důsledkem osvěžování ekonomiky, a s tím spojená zvyšující se poptávka po pracovní síle ze strany zaměstnavatelů. Největší poptávka po pracovní síle v Plzeňském regionu je po lidech se znalostmi a dovednostmi v technických oborech. Zaměstnavatelé zde vyhledávají techniky, konstruktéry a ekonomy. Vedle těchto pozic se například hledají kuchaři a zámečníci. Dlouhodobě se nedaří obsadit místa například zdravotních sester, zedníků či obchodních

zástupců. Důvody jsou zejména vysoké nároky ze strany zaměstnavatele a nízké mzdové ohodnocení. Na konci roku 2014 se průměrná hrubá mzda v kraji vyšplhala k hranici 24 008,- Kč, což bohužel neznamená, že by se mzda navýšila u všech zaměstnanců, ale z pravidla dochází k navýšení díky možnému působení inflace a růstu mezd vysoce postavených zaměstnanců, kteří jsou tímto motivováni pro zvýšení zisku firmy a udržení schopného člověka ve firmě. Střední a vysoké školy se již několik let snaží nalákat studenty na technické obory a na základě různých přednášek se jim snaží zatraktivnit studium z důvodu nedostatku kvalifikovaných, technicky zaměřených pracovních sil.

Domažlický okres je jedním z regionů Plzeňského kraje, který má nižší podíl nezaměstnaných osob. Největší podíl nezaměstnaných v tomto okrese má mikroregion Pobežovicko. Na konci roku zde bylo evidováno 2 316 nezaměstnaných osob, přičemž polovina z nich byla dlouhodobě nezaměstnaná. Podíl nezaměstnaných osob se zde snížil ve srovnání s předchozím rokem 2013 na 5,6 %. Na jedno pracovní místo připadalo 2,9 uchazeče. Pokles podílu nezaměstnaných osob lze očekávat i v následujícím roce 2015 z důvodu rozvoje průmyslové zóny například Za kasárnami v Domažlicích a neplánování firem propouštět ve velké míře. Řada lidí z Domažlického okresu má zájem o práci v Bavorském okrese Cham. Jako hlavní důvody lze určit vysokou mzdu za odvedenou práci a možnost pobírání přídatku na dítě, které mnohonásobně převyšuje přídatek na dítě v České republice. Navíc se zde mohou uplatnit i uchazeči z rizikové skupiny, které mají dlouholetou zkušenost v oboru. Například zedníci, obráběči kovů, obsluhovači CNC strojů jsou za hranicemi v Bavorsku velice žádaní. V zprostředkování práce vedle MPSV pomáhají konzultanti z organizace EURES. Dle mapy EURESu lze konstatovat, že nejvíce zaměstnaných Čechů pracuje v regionech Cham, Regen a Tischenreuth.

V rámci komparace okresů Cham a Domažlice bylo zjištěno, že Bavorský okres Cham dosáhl velkého rozvoje od roku 2005 díky zaměření hospodářství zejména na strojírenství, elektrotechniku, automobilovou a umělohmotnou techniku. Svým hospodářstvím pozitivně ovlivňuje HDP celé země a rozvíjí tak celou ekonomiku SRN. Míra nezaměstnanosti se nyní pohybuje daleko pod spolkovým zemským průměrem, který je k 21.3.2015 7 %. Oba porovnávané regiony spojuje nízký podíl nezaměstnaných osob v kraji. Historicky nejvyšší podíl 8,56 % byl v okrese Cham v roce 2005. Od této doby podíl nezaměstnaných osob klesal. Výjimka však byla v roce 2009, kdy se podíl nezaměstnaných navýšil o 0,47 % na

hranici 4,64 % z důvodu ekonomické krize. Daleko vyšší nárůst podílu nezaměstnaných osob v průběhu ekonomické krize byl zaznamenán v Domažlickém okrese, kde se nezaměstnanost vyšplhala k podílu 7,32 % a přetrvával po dva roky 2009 a 2010. Mezi množstvím nezaměstnaných celkem v obou regionech nejsou až tak markantní diference. Potvrzuje to o 329 větší průměrný počet nezaměstnaných v okrese Cham než v Domažlickém regionu, kde je průměrný počet nezaměstnaných 2 380. Zajímavostí je, že v Bavorsku dlouhodobě převládá počet nezaměstnaných mužů nad ženami, zatímco v Čechách je tomu naopak, až na výjimky v některých letech. Důvody jsou větší možnost žen pracovat v Bavorsku na poloviční úvazek a později nastupující do zaměstnání, například kvůli delším studiím. Za sledované období 2010 – 2014 nepřekročil počet nezaměstnaných žen v průměru 830, což u mužů to je za dané období o 438 více. Počet nezaměstnaných celkem se v období 2013 – 2014 meziročně snížil u obou porovnávaných regionů. V Domažlickém okrese došlo ale k vyššímu poklesu počtu nezaměstnaných, a to o celých 389 lidí ve srovnání s regionem Cham, kde se meziročně snížil počet pouze o 72 lidí. V Domažlickém regionu je do budoucna výhled ohledně zaměstnanosti optimistický a lze odhadnout i pokles podílu nezaměstnaných osob v budoucích letech z důvodu rozvoje průmyslových oblastí. Mezi body, kde se dá ještě zdokonalovat je infrastruktura mezi jednotlivými městy. Co se týče hlavních spojů mezi západem a východem, je infrastruktura dostačující prostřednictvím dálnice a vlakové dopravy na Prahu.

Jednorovnicový ekonometrický model v závislosti míry nezaměstnanosti Plzeňského kraje na vybraných proměnných vyšel dle předpokladů. Jako vysvětlující proměnné byly stanoveny tempo růstu HDP a inflace za Českou republiku, počet volných pracovních míst a pracovní síla za Plzeňský kraj. Multikolinearita ve stanoveném ekonometrickém modelu nebyla prokázána. Na základě Běžné metody nejmenších čtverců byly odhadnuty parametry rovnice, které daly rovnici následující tvar: $y = 5,534 + 0,017x_2 - 0,165x_3 - 0,089x_4 + 0,002x_5 + u_t$. Ekonomická, statistická a ekonometrická verifikace dosáhla požadovaných výsledků. Výjimka byla u ekonomické verifikace proměnné x_2 – tempo růstu HDP, kde směr proměnné neodpovídal ekonomickému předpokladu. Důvodem tohoto rozporu byl nejspíše zvolený krátký interval časové řady u míry nezaměstnanosti a hrubého domácího produktu, a podobnost dat. Na základě výstupů ze statistické verifikace modelu lze stanovit, že parametr u proměnné x_3 – počet volných pracovních míst v Plzeňském kraji je statisticky významný. Koeficient vícenásobné determinace udává, že

z 51 % jsou změny míry nezaměstnanosti (tj. vysvětlovaná proměnná) závislé na změnách tempa růstu HDP, počtu volných pracovních míst, míře inflace a na pracovní síle (tj. vysvětlující proměnné). Aplikace modelu byla provedena prostřednictvím výpočtu pružnosti. Následně byla provedena simulace definovaných scénářů s prognózami na rok 2015. Výsledky vyšly dle ekonomických předpokladů. Průměrná skutečná hodnota vysvětlované proměnné se rovná 5,19 %. Teoretická (vypočtená) hodnota vysvětlované proměnné se rovná 5,21 %. Rozdíl mezi skutečnou a teoretickou hodnotou je minimální, a proto lze model použít při prognózování míry nezaměstnanosti.

10 Zdroje

10.1 Literární zdroje

BRČÁK, Josef – SEKERKA, Bohuslav. *Makroekonomie*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2010. 292 s. ISBN 978-80-7380-245-5

BRČÁK, Josef – SEKERKA, Bohuslav – SVOBODA, Roman. *Mikroekonomie – Teorie a praxe*. Plzeň: Aleš Čeněk, 2013. 283 s. ISBN 978-80-7380-453-4

BROŽOVÁ, Dagmar. *Kapitoly z ekonomie trhů práce*. Praha: Nakladatelství Oeconomica. 2012. 288 s. ISBN 978-80-245-1880-0

BROŽOVÁ, Dagmar. *Společenské souvislosti trhu práce*. Praha: Sociologické nakladatelství. 2003. 140 s. ISBN 80-86429-16-4

BUCHTOVÁ, Božena a kolektiv. *Nezaměstnanost – Psychologický, ekonomický a sociální problém*. 1. Vydání. Praha: Grada Publishing. 2002. ISBN 80-247-9006-8

ČECHURA, Lukáš - HÁLOVÁ Pavlína – KROUPOVÁ, Zdeňka – MALÝ, Michal - PETEROVÁ, Jarmila a RUMÁNKOVÁ, Lenka. *Cvičení z ekonometrie*. Vydání 3. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2014. ISBN 978-80-213-2405-3

HUŠEK, Roman. *Ekonometrická analýza*. Praha: VŠE, Oeconomica. 2007. 367 s. ISBN 978-80-245-1300-3

JÍROVÁ, Hana. *Trh práce a politika zaměstnanosti*. 1. Vydání. Praha: VŠE. 1999. 95 s. ISBN 80-7079-635-9

KRKOŠKOVÁ, Šárka – RÁČKOVÁ, Adéla – ZOUHAR, Jan. *Základy ekonometrie v příkladech*. 2. Vydání. Praha: Oeconomica. 2010. ISBN 978-80-245-1708-7

PAVELKA, Tomáš. *Makroekonomie – základní kurz*. 3. Vydání. Praha: Melandrium. 2007. 278 s. ISBN 80-86175-58-4

SAMUELSON, Paul, A. – NORDHAUS, William, D. *Ekonomie*. 1. Vydání. Praha: Svoboda. 1991. s. 1011. ISBN 80-205-0192-4

SIROVÁTKA, T. – MAREŠ, P. *Trh práce, nezaměstnanost, sociální politika*. Masarykova univerzita. Brno. 2003. 272 s. ISBN 80-210-3048-8.

TVRDOŇ, Jiří. *Ekonometrie*. Vydání 4. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2014. ISBN 978-80-213-0819-0

10.2 Internetové zdroje

Bundesagentur für Arbeit. [online]. Dostupné z URL: <http://statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Themen/Arbeitslose-und-gemeldetes-Stellenangebot/Arbeitslose/Arbeitslose-Nav.html>.

Český statistický úřad. *Charakteristika okresu Domažlice*. [online]. Dostupné z URL: http://www.czso.cz/xp/redakce.nsf/i/charakteristika_okresu_domazlice.

Český statistický úřad. *Počet uchazečů o zaměstnání a podíl nezaměstnaných osob v okresech vybraného kraje - Plzeňský kraj*. Dostupné z URL: http://vdb.czso.cz/vdbvo/tabparam.jsp?vo=null&cislotab=TPR6010PU_OK1.9&kapitola_id=15&voa=tabulka&go_zobraz=1&verze=0&cas_3_9=20141231.

Český statistický úřad [online]. *Změna výpočtu ukazatele registrované nezaměstnanosti*. 7.11.2012. Dostupné z URL: http://www.czso.cz/csu/tz.nsf/i/zmena_vypoctu_ukazatele_registrovane_nezamestnanosti20121107.

Český statistický úřad. *Ženy a muži v datech 2014*. [online]. Dostupné z URL: http://www.czso.cz/csu/2014ediciplan.nsf/publ/300004-14-n_2014.

iDNES.cz/Ekonomika [online]. *Nezaměstnanost v Česku vyšplhala na rekord. Práci hledá 630 tisíc lidí*. Dostupné z URL: http://ekonomika.idnes.cz/nezamestnanost-za-leden-2014-d0l-ekonomika.aspx?c=A140210_090418_ekonomika_spi.

iDnes.cz/Ekonomika. *U D5 poblíž Stříbra vznikne obří nákupní centrum, stojí za ním hokejisté.* [online]. Dostupné z URL: http://ekonomika.idnes.cz/outletove-nakupni-centrum-u-stribra-na-d5-flg-/ekonomika.aspx?c=A140113_133422_ekonomika_neh

Landkreis-Cham. [online]. <Dostupné z URL: <http://www.landkreis-cham.de/Home/stelltsichvor%28CZ%29.aspx>>.

Měsíční statistická zpráva prosinec 2014. [online]. Dostupné z URL: http://portal.mpsv.cz/upcr/kp/plk/statistiky/trh_prace_pk.pdf.

Měšec.cz [online]. *Nezaměstnanost.* Dostupné z URL: <http://www.mesec.cz/dane/ekonomika/pruvodce/nezamestnanost/>.

MPSV. *Podpora zaměstnanosti.* [online]. Dostupné z URL: http://portal.mpsv.cz/sz/politikazamest/podpora_zamest.

OnBusiness [online]. *Nezaměstnanost v ČR je rekordní.* Dostupné z URL: <<http://www.onbusiness.cz/nezamestnanost-v-cr-je-rekordni-545>>.

Plzeňský kraj – nejlepší místo pro život [online]. Dostupné z URL: <http://www.plzensky-kraj.cz/cs/kategorie/plzensky-kraj>

RIS. [online]. *Srovnání makroekonomických ukazatelů.* Dostupné z URL: <http://www.risy.cz/cs/krajske-ris/kraj-vysocina/kraj/hospodarske-prostredi/makroekonomicke-ukazatele/>.

Statista. [online]. *Statistik kommunal 2013.* Dostupné z URL: <http://de.statista.com/statistik/daten/studie/1224/umfrage/arbeitslosenquote-in-deutschland-seit-1995/>.

Statistik Bayern. [online]. Statistik kommunal 2013 – Landkreis Cham. str. 9. Dostupné z URL: <https://www.statistik.bayern.de/statistikkommunal/09372.pdf>.

Úřad práce ČR. [online]. Dostupné z URL: <http://portal.mpsv.cz/upcr/kp/plk/aktivni_politika_zamestnanosti>.

Úřad práce České republiky, krajská pobočka v Plzni. *Zpráva o situaci na krajském trhu práce, o realizaci APZ v roce 2014 a strategie APZ pro rok 2015*. [online]. Dostupné z URL: http://portal.mpsv.cz/upcr/kp/plk/statistiky/trh_prace_pk_2014_analyza.pdf

Zákony od centrum.cz *Hlava III – Podpora v nezaměstnanosti a podpora při rekvalifikaci*. [online]. Dostupné z URL: <http://zakony.centrum.cz/zakon-o-zamestnanosti/cast-2-hlava-3#note0087>.

Seznam zkratek

APZ – Aktivní politika zaměstnanosti

BMNČ – Běžná metoda nejmenších čtverců

DW statistiky – Statistiky získané z Durbin – Watsonova testu autokorelace

ESF – Evropský sociální fond

HDP – Hrubý domácí produkt

IRF - Sdružení realitních poradenských firem Industrial Research Forum

LRM – Lineární regresní model

MPG - Michael Pachleitner Group

MPSV - Ministerstvo práce a sociálních věcí

OP LZZ - Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost

ORP – Obec s rozšířenou působností

POU – Pověření obecním úřadem

SPZ – Státní politika zaměstnanosti

SRN – Spolková republika Německo

USA – Spojené státy americké

ÚSO – Úplné střední vzdělání

VPM – Volná pracovní místa

WMF - Württembergische Metalwarenfabrik

ZPS – Zdravotně postižení