DIPLOMOVÁ PRÁCE

Analýza a prognóza regionálního ukazatele náhrady zaměstnancům

Analysis and prognosis of the regional indicator of compensation to employees

STUDIJNÍ PROGRAM

Řízení rozvojových projektů

STUDIJNÍ OBOR

Projektové řízení inovací v podniku

VEDOUCÍ PRÁCE

doc. Ing. Vít Pošta, Ph.D.

DAVIDOVÁ

MONIKA

2018

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Davidová Jméno: Monika Osobní číslo: 470466

Fakulta/ústav: Masarykův ústav vyšších studií (MÚVS)

Zadávající katedra/ústav: Masarykův ústav vyšších studií / oddělení ekonomických studií

Studijní program: Řízení rozvojových projektů

Studijní obor: Projektové řízení inovací v podniku

II. ÚDAJE K DIPLOMOVÉ PRÁCI

Název diplomové práce:

Analýza a prognóza regionálního ukazatele náhrad zaměstnanců

Název diplomové práce anglicky:

Analysis and prognosis of the regional indicator compensation of employees

Pokyny pro vypracování:

CÍL: Hlavním cílem DP je podrobná analýza ukazatele náhrad zaměstnanců v jednotlivých krajích ČR.
PŘÍNOS: Přínosem práce je včetně samotné analýzy také posouzení rozdílů ukazatele v souvislosti s nezaměstnaností. Práce bude mimo jiné zahrnovat prognózu na několik let dopředu.
OSNOVA: 1. Úvod, 2. Teoretická část - základní pojmy, metodika, kritéria modelu 3. Praktická část - vývoj náhrad zaměstnanců, srovnání s jinými ekonomickými ukazatelemi - nezaměstnanost, ceny bytů, ISC a následné prognózování, vyhodnocení z pohledu firem 4. Závěr

Seznam doporučené literatury:

1. ARLT a kol. Analýza ekonomických časových řad s příklady. Vyd. 2. Praha: Oeconomica, 2004.
2. JÍLEK a MORAVOVÁ. Ekonomické a sociální indikátory: od statistik k poznatkům. Praha: Futura, 2007.
3. JUREČKA, Václav. Makroekonomie. Praha: Grada, 2010.
4. ŘEZANKOVÁ, Hana a Tomáš LÖSTER. Úvod do statistiky. Praha: Oeconomica, 2009.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) diplomové práce:

doc. Ing. Vít Pošta, Ph.D., MÚVS ČVUT v Praze, oddělení ekonomických studií

Jméno a pracoviště konzultanta(ky) diplomové práce:

Datum zadání diplomové práce: 6. 12. 2017 Termín odevzdání diplomové práce: 4. 5. 2018

Platnost zadání diplomové práce: 30. 9. 2019

Podpis vedoucí(ho) práce | Podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry | Podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

9.4.2018

Datum převzetí zadání

Podpis studenta(ky)

© ČVUT v Praze, Design: ČVUT v Praze, VIC

DAVIDOVÁ, Monika. *Analýza a prognóza regionálního ukazatele náhrady zaměstnancům*. Praha: ČVUT 2018. Diplomová práce. České vysoké učení technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií.

MASARYKŮV ÚSTAV
VYŠŠÍCH STUDIÍ
ČVUT V PRAZE

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracovala samostatně. Dále prohlašuji, že jsem všechny použité zdroje správně a úplně citovala a uvádím je v přiloženém seznamu použité literatury.

Nemám závažný důvod proti zpřístupňování této závěrečné práce v souladu se zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) v platném znění.

V Praze dne: 17. 5. 2018 Podpis:

Poděkování

Ráda bych poděkovala panu doc. Ing. Vítu Poštovi, Ph.D. za rady a pomoc s vedením mé diplomové práce. Dále bych poděkovala mé rodině, která mě po dobu mého studia podporovala.

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá analýzou mezd a platů v krajích České republiky v letech 1995–2016. Detailní analýza vývoje průměrných výdělků je provedena za pomoci dílčích ekonomických ukazatelů. Mezi ně je zařazen index spotřebitelských cen, hrubá přidaná hodnota, míra nezaměstnanosti a faktor vzdělanosti. Teoretická část vymezuje pojmy a definice, které se danou problematikou zabývají. Dále je popsána metodika, která je v práci aplikována na prognózu hodnot do budoucnosti. V praktické části jsou představeny všechny výše uvedené ukazatele, které jsou komentovány a porovnány na základě svých rozdílnosti. Za pomoci adaptivních metod je provedena předpověď mezd a platů ve všech krajích do roku 2019. V závěru je představeno vyhodnocení z pohledu firem na základě krajů a odvětví. Tato kapitola mimo jiné upozorňuje na možné hrozby a příležitosti, které mohou nastat. Celá práce vytváří komplexní pohled na vývoj mezd a platů v krajích České republiky.

Klíčová slova

Mzda, plat, kraj, časová řada, hrubá přidaná hodnota, nezaměstnanost, index spotřebitelských cen, vzdělanost, prognóza

Abstract

The diploma thesis is focused on analysis of wages and salaries in the Czech Republic by regions in the period of 1995–2016. Detailed analysis of the developments of average earnings is carried out using partial economic indicators. These include costumer price index, gross value added, unemployment rate and factor of education. The theoretical part defines the terms and definitions that deal with the issue. Furthermore, the methodology, which is applied for time series prediction, is described. All above mentioned indicators which are commented and compared in the basis of their differences are presented in the practical part. Adaptive methods are used to predict wages and salaries until 2019 in all regions. In conclusion, the evaluation is presented from the view of companies based on regions and sector diversification. Besides this chapter highlights potential threats and opportunities that may arise. The diploma thesis creates a comprehensive view on the development of wage and salaries in the Czech Republic by regions.

Key words

Wage, salary, region, time series, gross value added, unemployment, consumer price index, education, prognosis

Obsah

Úvod **5**

1 Základní pojmy a definice **7**

1.1 Kraj 7

1.2 Náhrady zaměstnancům 8

1.2.1 Mzdy a platy 8

1.2.2 Sociální příspěvky zaměstnavatelů 9

1.3 Minimální mzda, životní a existenční minimum 10

1.3.1 Minimální mzda 10

1.3.2 Životní minimum 11

1.3.3 Existenční minimum 11

1.4 Inflace 11

1.5 Hrubý domácí produkt a hrubá přidaná hodnota 11

1.6 Ekonomická aktivita obyvatelstva 12

1.6.1 Ekonomicky aktivní 13

1.6.2 Ekonomicky neaktivní 13

1.7 Vzdělanost 15

1.8 Časové řady 15

1.8.1 Popisné charakteristiky 16

1.8.2 Míry dynamiky 16

1.8.3 Prognóza 17

2 Metodika **18**

2.1 Přístupy k modelování časových řad 18

2.1.1 Složky časových řad 18

2.2 Dekompozice časových řad 18

2.2.1 Analýza a modelace trendu 19

2.3 Hodnocení modelu 19

2.3.1 Trendové funkce 19

2.3.2 Adaptivní metody 19

3 Vývoj ukazatele náhrady zaměstnancům **23**

3.1 Průměrný výdělek v České republice 23

3.2 Průměrný výdělek v krajích 25
3.2.1 Míry dynamiky aplikované na průměrné výdělky 27
3.3 Minima v České republice 28
3.4 Minimální mzda ve světě v eurech 30
4 Index spotřebitelských cen 32
4.1 Vývoj cen bytů 34
4.1.1 Cena bytů u metra v Hlavním městě Praha 36
5 Hrubá přidaná hodnota dle odvětví 38
5.1 HDP na obyvatele podle kraje 41
5.2 Náklady na práci podle odvětví 42
5.3 Mzdy a platy podle odvětví 43
6 Míra nezaměstnanosti 45
6.1 Dlouhodobá nezaměstnanost 46
7 Vzdělanost populace 49
7.1 Vzdělanost podle pohlaví 50
7.2 Vzdělanost podle krajů České republiky 52
8 Prognóza 55
8.1 Exponenciální vyrovnání průměrných výdělků v krajích ČR 55
9 Vyhodnocení z pohledu firem 59
9.1 Malé podniky v České republice 59
9.2 Vyhodnocení krajů 60
9.2.1 Hrozby a příležitosti 61
9.2.2 Vysoká pravděpodobnostní šance uchycení 61
9.2.3 Středně vysoká pravděpodobnostní šance uchycení 62
9.2.4 Střední pravděpodobnostní šance uchycení 63
9.3 Závěrečné shrnutí 64
Závěr 65
Seznam použité literatury 67
Seznam obrázků 70
Seznam tabulek 71

Úvod

Mzdy a platy lze zařadit do ekonomických pojmů, které nám udávají životní úroveň na určitém území. Pobírá je taková osoba, která je zařazena do kategorie zaměstnaných a je oceňována za odvedenou práci za dané období.

V roce 2011 došlo v informačním systému o průměrném výdělku, který sbírá data o mzdách a platech, k několika zásadním změnám, a proto aby nedošlo ke zkreslení časových řad, jsou mzdy a platy vypočteny z národních účtů na základě ukazatele náhrady zaměstnancům.

Diplomová práce porovnává kraje České republiky z hlediska průměrných výdělků a zkoumá, zda mají užší souvislost s jiným ekonomickým ukazatelem. Mezi tyto ukazatele patří například index spotřebitelských cen, hrubá přidaná hodnota nebo míra nezaměstnanosti. V neposlední řadě je porovnán i faktor vzdělání, který zajisté ovlivňuje výši mezd a platů. Očekáváním je, že vyspělost a vzdělanost kraje se projeví pozitivně na výši výdělku společně s nižší mírou nezaměstnanosti. Konfrontace s jinými ekonomickými ukazateli tak poskytne ucelený náhled na srovnání krajů České republiky především na období 1995–2016. Cílem diplomové práce je včetně vytvoření důkladné analýzy zaměřené na porovnání odlišností krajů také na předpověď budoucího vývoje průměrných výdělků pro následující tři roky (do roku 2019).

Koncept práce je rozdělen na teoretickou a praktickou část. Kde v teoretické části jsou v první řadě vymezeny odborné termíny, které jsou spojeny s ukazateli potřebnými pro detailní analýzu mezd a platů. V další řadě je vymezena metodika, která je aplikována na dekompozici a modelaci časových řad k provedení předpovědi do budoucnosti. Praktická část je rozdělena na více dílčích kapitol dle ukazatelů, které jsou definovány v teoretické části. V první řadě se zaměřuje na průměrné výdělky v České republice a jejích krajích společně s minimální mzdou, která je pro zajímavost porovnávána i se světovou úrovní. Následující kapitola, zabývající se indexem spotřebitelských cen, pojednává o vývoji cen zboží a služeb ve spotřební sféře, kterou zajisté ovlivňuje výše výdělku. V této kapitole jsou zmíněny i ceny bytů v krajích České republiky. Následuje problematika hrubé přidané hodnoty, která třídí kraje dle odvětví činnosti a poukazuje tak, na jejich rozložení. Navazující kapitola zabývající se nezaměstnaností, je rozdělena na míru nezaměstnanosti a dlouhodobou nezaměstnanost, která je porovnána i na bázi EU. Vzdělanostní struktura v následující kapitole poukazuje na vývoj vzdělanosti od roku 1980, kdy zajisté proběhly velké změny. Poté je provedena předpověď předpokládané tendence růstu. V poslední kapitole je celá práce shrnuta z pohledu firem a poskytne náhled na celou problematiku a ekonomickou situaci na trhu práce.

Data pro diplomovou práci jsou získána převážně z internetových stránek Českého statistického úřadu a jsou zpracována do tabulek a grafů za pomocí programu MS Excel. Prognóza do budoucnosti je provedena statistickým softwarem Eviews 8.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Základní pojmy a definice

Vymezení základních pojmů a definic je přínosné pro snadnější pochopení diplomové práce. Jelikož téma je zaměřeno především na náhrady zaměstnancům a jejich vývoj, jsou vymezeny především odborné pojmy z ekonomie a statistiky.

1.1 Kraj

Krajem se rozumí území společenství občanů, které má právo na samosprávu. V České republice je celkem 14 krajů.

Pro srovnatelnost statistických dat v rámci EU byl vytvořen systém klasifikování územních statistických jednotek NUTS – nomenklatura územních statistických jednotek. Český statistický úřad (2016, [online]) uvedl, že *kraj představuje statistickou územní jednotku na úrovni NUTS 3*. Jednotky jsou děleny v České republice dle klasifikace CZ-NUTS do 4 úrovní:

- NUTS 0 – Česká republika (administrativní jednotka),
- NUTS 1 – území celé České republiky (neadministrativní jednotky),
- NUTS 2 – sdružené kraje, tzv. regiony soudržnosti (neadministrativní jednotky),
- NUTS 3 – kraje (administrativní jednotky).

Do roku 2007 byly v systému NUTS vedeny také okresy a obce, ty od roku 2008 jsou řazeny do systému LAU (místní samosprávné jednotky), které jsou rozděleny následovně:

- LAU 1 (dříve NUTS 4) – okresy,
- LAU 2 (dříve NUTS 5) – obce.

NUTS 1	NUTS 2	NUTS 3
Česká republika	Praha	Hlavní město Praha
	Střední Čechy	Středočeský kraj
	Jihozápad	Jihočeský kraj
		Plzeňský kraj
	Severozápad	Karlovarský kraj
		Ústecký kraj
	Severovýchod	Liberecký kraj
		Královéhradecký kraj
		Pardubický kraj
	Jihovýchod	Kraj Vysočina
		Jihomoravský kraj
	Střední Morava	Olomoucký kraj
		Zlínský kraj
	Moravskoslezsko	Moravskoslezský kraj

Tabulka 1: Přehled jednotek NUTS v klasifikaci CZ-NUTS

Zdroj: PÚP, vlastní zpracování

1.2 Náhrady zaměstnancům

Odbor národních, vládních a finančních účtů (2015, s. 113) uvedl, že *náhrady zaměstnancům se definují jako celková odměna, peněžní nebo naturální, kterou má zaplatit zaměstnavatel zaměstnanci za jím provedenou práci v daném účetním období.* Náhrady zaměstnancům se skládají z těchto dvou hlavních složek:

- mzdy a platy,
- sociální příspěvky zaměstnavatelů.

1.2.1 Mzdy a platy

Společnost často nerozlišuje rozdíl mezi mzdou a platem a domnívá se, že jde o totéž. Mezi těmito dvěma pojmy je však značný rozdíl.

Mzda definovaná ministerstvem financí (2014, [online]) je *odměna za práci v určitém pracovním poměru.* Je to částka, která je vyplácena soukromým sektorem – firmou anebo podnikatelem. Skládá se ze základní mzdy, náhrady mzdy a výkonnostních složek. Složky mohou být pevné nebo pohyblivé. Jsou mezi ně řazeny prémie a odměny, které se vyplácí za přesčasy, práci v noci, o státních svátcích, víkendech nebo za práci ve ztíženém pracovním prostředí. Do mzdy se započítává i osobní ohodnocení.

Plat je na rozdíl od mzdy vyplácen státem. Rovněž jde o peněžní plnění za vykonanou práci. Výše platu je určena dle platového tarifu, který se skládá z platové třídy a stupně. Platová třída definuje, jak náročné zaměstnání je zaměstnancem vykonáváno a platový stupeň závisí na odpracovaných letech či dosažené praxi. Stupňů je stanoveno 12 a platových tříd 16. K platu jsou dále připočítávány příplatky, mezi které se řadí prémie a odměny. Příplatky mohou být osobní, za vedení, za noční práci, práci o víkendech či za práci rozdělenou směnu. Možné je i vyplácení mimořádných odměn.

Mzdy a platy jsou rozděleny do dvou skupin na:

- mzdy a platy peněžní,
- mzdy a platy naturální.

Odbor národních, vládních a finančních účtů (2015, s. 113) uvedl, *že mzdy a platy peněžní zahrnují sociální příspěvky, daně z důchodů a ostatní platby, které zaměstnanci, včetně těch, které jsou sráženy zaměstnavatelem a odváděny přímo do programů sociálního pojištění, daňovým úřadům atd. za zaměstnance*. Mzdy a platy peněžní zahrnují druhy odměn mezi které jsou řazeny:

- základní mzdy a platy vyplacené v pravidelných intervalech,
- příplatky (práce přesčas, o víkendu, ztížené či nebezpečné prostředí, v noci),
- příspěvky na životní náklady, místní či vystěhovalecké příspěvky,
- prémie nebo jiné výjimečné platby s výjimkou sociálních dávek pro zaměstnance,
- příspěvky na dopravu, náhrady za cestovné, příplatky na stěhování a náklady na reprezentaci,
- náhrady za placené volno v případě státních svátků,
- provize, spropitné a odměny členům správních orgánů,
- platby spořících programů výjimečné platby při odchodu,
- příspěvky na bydlení.

Mzdy a platy naturální jsou dle odboru národních, vládních a finančních účtů (2015, s. 114) definovány, *složením z výrobků a služeb nebo jiných nepeněžních požitků poskytovaných*

zaměstnavateli zdarma nebo za snížené ceny, které mohou zaměstnanci využít ve svém volném čase a podle svého uvážení k uspokojení svých vlastních potřeb nebo přání či potřeb ostatních členů své domácnosti. Mezi naturální mzdy a platy jsou řazeny například:

- potraviny a nápoje (v nezbytných pracovních podmínkách nebo na služebních cestách, slevy do dotovaných závodních jídelen či prostřednictvím stravenek),
- služby bydlení nebo ubytování,
- uniformy nebo jiné speciální oděvy,
- služby dopravních prostředků,
- výrobky a služby, vyprodukované z vlastních výrobních procesů zaměstnavatele,
- poskytování rekreačních či sportovních zařízení pro dovolenou,
- doprava ze zaměstnání a do zaměstnání,
- péče o děti zaměstnanců,
- prémiové akcie rozdělované zaměstnancům,
- půjčky se sníženou úrokovou sazbou.

Výrobky a služby jsou oceňovány v základních nebo kupních cenách. Mzdy a platy naopak nezahrnují výdaje zaměstnavatelů, ke kterým jsou řazeny:

- příspěvky nebo náhrady výdajů vzniklé cestováním,
- výdaje na zvyšování komfortu na pracovišti,
- lékařská vyšetření,
- ubytovací služby,
- zvláštní potraviny nebo nápoje pro výjimečné pracovní podmínky,
- příspěvky na nákup nástrojů, vybavení nebo speciálních oděvů pro jejich práci.

Zaměstnavatel je naopak povinen poskytovat zaměstnancům výdaje na výrobky a služby, aby mohli zaměstnanci vykonávat svou práci, ty se pojímají jako mezispotřeba zaměstnavatelů:

- částky mezd a platů vyplácené dočasně (nemoc, mateřství, pracovní úraz, zdravotní postižení),
- příspěvky na děti, manžela/manželku, rodinné příslušníky, vzdělání, či jiné vyživovaných osob ve formě poskytování bezplatných zdravotnických služeb nebo rodinným příslušníkům,
- daně placené zaměstnavatelem z mezd a platů,
- platby domácím pracovníkům dle úrokových sazeb.

1.2.2 Sociální příspěvky zaměstnavatelů

Odbor národních, vládních a finančních účtů (2015, s. 116) definuje *sociální příspěvky zaměstnavatelů jako sociální příspěvky, které zaměstnavatelé platí do programů sociálního zabezpečení nebo jiných programů zaměstnaneckého sociálního pojištění, aby zajistili sociální dávky pro své zaměstnance*. Sociální příspěvky se dělí do dvou kategorií, skutečných a imputovaných.

Skutečné sociální příspěvky jsou příspěvky zaměstnavatelům složené z plateb pojišťovatelů, zahrnují platby zákonných, obvyklých, smluvních i dobrovolných příspěvků, které se zabývají pojištěním sociálních rizik nebo jejich potřeb.

Skutečné sociální příspěvky zaměstnavatelů se rozčleňují do dvou položek:

- skutečné penzijní příspěvky zaměstnavatelů,

- skutečné příspěvky zaměstnavatelů jiné než penzijní (související se sociálními riziky, jako je nemoc, mateřství, pracovní úraz, zdravotní postižení či nadbytečnost).

Imputované sociální příspěvky jsou dle odboru národních, vládních a finančních účtů (2015, s. 117) definovány, jako *příspěvky zaměstnavatelů představující protipoložku k ostatním dávkám sociálního pojištění, které zaměstnavatelé platí přímo svým zaměstnancům nebo bývalým zaměstnancům a jiným oprávněným osobám bez účasti pojišťovacího podniku či autonomního penzijního fondu a bez vytváření zvláštního fondu nebo oddělené rezervy pro tyti účely.*

Jsou děleny do dvou kategorií:

- imputované penzijní příspěvky (příspěvkově a dávkově definované programy),
- imputované příspěvky zaměstnavatelů jiné než penzijní.

Náhrady zaměstnancům jsou složeny ze složek:

- náhrady rezidentským zaměstnancům od rezidentských zaměstnavatelů,
- náhrady rezidentským zaměstnancům od nerezidentských zaměstnavatelů,
- náhrady nerezidentským zaměstnancům od rezidentských zaměstnavatelů.

1.3 Minimální mzda, životní a existenční minimum

1.3.1 Minimální mzda

Pícl a Richter (2014, [online]) definovali *minimální mzdu jako nejnižší přípustnou výši odměny za práci v pracovněprávním vztahu.* Dle Jurečka a kolektivu (2010, str. 144) byla *v řadě zemí zavedena minimální mzda proto, aby bylo zabráněno formám zneužívat jejich ekonomické převahy a stanovovat velmi nízké platové sazby*. Měla by motivovat všechny občany, aby bylo výhodnější pracovat před pobíráním podpory v nezaměstnanosti nebo sociálních dávek. Bělíková (2009, [online]) na portále Ministerstva práce a sociálních věci uvedla, že *minimální mzda, kterou upravuje zákoník práce (zákon č. 262/2006 Sb.) a nařízení vlády o minimální mzdě (č. 567/2006 Sb.), se dá definovat jako absolutně nejnižší cena práce bez ohledu na její složitost, druh, množství a kvalitu, kterou je zaměstnavatel povinen zaměstnanci poskytnout*. Minimální mzda se vztahuje na všechny zaměstnance v pracovním a obdobném vztahu.

Do minimální mzdy není zahrnuta mzda ani plat za přesčasy, příplatky za práci v noci, víkendu, státním svátku nebo ve ztíženém prostředí apod. V minimální mzdě je však zahrnut osobní příplatek, odměny nebo prémie. Pokud mzda, plat nebo odměna nedosáhne výše minimální mzdy, zaměstnavatel má zaměstnanci povinnost poskytnou doplatek do její výše.

Minimální mzda má podle Pícla a Richtera (2014, [online]) *dvě základní funkce, jejichž podstatou je docílení její vyvážené výše, a to jak z pozice zaměstnance, tak zaměstnavatele.*

- **Sociálně-ochranná funkce minimální mzdy** – ochraňuje zaměstnance před chudobou a umožňuje mu žít na úrovni skromné hmotné spotřeby a sociálních kontaktů. Zaměstnavatelům má ochranná funkce zajistit základní rovné podmínky mzdové konkurence.
- **Ekonomicko-kriteriální funkce minimální mzdy** – má na starost vytváření předpokladů pro příjmovou motivaci občanů k vyhledávání, přijímání a vykonávání pracovní činnosti. Pro zaměstnavatele jde o minimální náklady na mzdu zaměstnance.

1.3.2 Životní minimum

Portál Ministerstva práce a sociálních věcí (2016, [online]) definuje *životní minimum jako minimálně společensky uznatelnou hranici peněžních příjmů k zajištění výživy a ostatních základních osobních potřeb.*

1.3.3 Existenční minimum

Je minimální hranice peněžních příjmů, která je nezbytná k zajištění výživy a ostatních základních osobních potřeb na úrovni, která umožňuje přežití. Toto minimum nelze využít na nezaopatřené dítě, u poživatele starobního důchodu, osoby invalidní ve třetím stupni a u osob starších 68 let.
Životní a existenční minimum nezahrnuje nezbytné náklady na bydlení, které je řešeno systémem státní podpory poskytováním příspěvku a v systému pomoci v hmotné nouzi doplatkem na bydlení.

1.4 Inflace

Míra inflace je Jílkem a Morávkovou (2007, str. 34) definována jako *úhrnná změna cenové hladiny, vyjádřena relativně tj. v procentech charakterizujících intenzitu jejího zvýšení nebo snížení*. Prakticky jde o cenový index (I_p), který se převede do procentního vyjádření a poté sníží o 100.
Spěváček (1999, str. 84) říká, že *cenový vývoj se měří pomocí různých cenových indexů*. Nejširší měření inflace umožňuje deflátor HDP, který v sobě zahrnuje cenové změny všech složek agregátní poptávky (soukromá a veřejná spotřeba, investice a čistý vývoz). Představuje tedy nejsouhrnnější cenový index, který však vychází se značným časovým zpožděním.
Nejčastěji používaný ukazatel k měření míry inflace je index spotřebitelských cen. Ukazatel je sledován na spotřebním koši vybraného zboží a služeb, které obyvatelstvo nakupuje pro svoji potřebu. Zboží a služby společně s reprezentanty se s časem obnovují. Změny spotřebitelských cen jsou měřeny každý měsíc a poskytují tak informaci o míře inflace velmi rychle.
Český statistický úřad na svém webu prezentuje nejčastěji používané míry inflace. Míra inflace vyjádřená přírůstkem průměrného ročního indexu spotřebitelských cen vyjadřuje procentní změnu průměrné cenové hladiny za posledních 12 měsíců proti průměru 12 předchozích měsíců. Průměrná roční míra inflace poskytuje hodnotu téhož ukazatele v prosinci daného roku. Míra inflace vyjádřena přírůstkem indexu spotřebitelských cen ke stejnému měsíci předchozího roku, ukazuje tak procentní změnu cenové hladiny ve vykazovaném měsíci daného roku oproti stejnému měsíci roku předešlého. Míra inflace, vyjádřena přírůstkem indexu spotřebitelských cen k předchozímu měsíci, zobrazuje procentní změnu cenové hladiny sledovaného měsíce proti měsíci předešlému.

1.5 Hrubý domácí produkt a hrubá přidaná hodnota

Jurečka a kol (201, str. 27) napsali, že *hrubý domácí produkt (HDP, GDP) je součtem peněžních hodnot finálních (konečných) výrobků a služeb, vyprodukovaných během jednoho roku výrobními faktory alokovanými (umístěnými) v dané zemi (bez ohledu na to, kdo tyto faktory vlastní).* Do výpočtu HDP tedy nejsou zahrnuty meziprodukty, neboť by jejich započtení mohlo být několikanásobné. Je rozlišování HDP nominální a HDP reálné.

Nominální HDP je vypočteno v běžných cenách (ceny, které na trhu převládají v době, kdy je HDP počítáno) a reálné HDP je vypočteno v cenách stálých (což jsou ceny, očištěné od změn, tedy je stanoveno výchozí období jako základní)
Hrubý domácí produkt je měřen pomocí tří metod:

- výdajová metoda,
- důchodová metoda,
- metoda založená na sumarizaci hodnot přidaných zpracováním.

Český statistický úřad (2014, [online]) uvedl, že *hrubá přidaná hodnota, představuje nově vytvořenou hodnotu, kterou získávají institucionální jednotky z používání svých výrobních kapacit. Je stanovena jako rozdíl mezi celkovou produkcí, oceněnou v základních cenách a mezispotřebou, oceněnou v kupních cenách. Počítá se za odvětví nebo za institucionální sektory. Souhrn hrubé přidané hodnoty za všechna odvětví v národním hospodářství nebo za všechny institucionální sektory plus čisté daně z produktů představuje hrubý domácí produkt.*

1.6 Ekonomická aktivita obyvatelstva

Jílek a Moravová (2007, s. 116) uvedli, že *statistika ekonomicky aktivního obyvatelstva, zaměstnanosti, nezaměstnanosti a podzaměstnanosti má podle koncepce Mezinárodního úřadu práce (ILO) poskytovat míry nabídky pracovních sil, pracovních vstupů, struktury zaměstnanosti a rozsah, ve kterém jsou lidské zdroje a pracovní doba skutečně využívány.* Analýza těchto informací je velmi důležitá pro jejich prognózu i pro formulaci hospodářské sociální politiky.
Tato kategorie má pod sebou značné množství ukazatelů. Mezi nejdůležitější patří míra nezaměstnanosti, která ukazuje stav národního hospodářství. A dále jsou zde zařazeny ukazatele zaměstnanosti. Ukazatelé se dále člení dle ekonomické aktivity, sektoru, regionu, povolání, sociálně demografických charakteristik atd.
Klasifikace zaměstnaní začlení všechny pracovníky dle činnosti, kterou vykonávají. Dle klasifikace KZAM = CZ-ISCO-88 se člení pracovní zařazení do 10 hlavních tříd:

1. zákonodárci, vedoucí a řídící pracovníci,
2. vědečtí a odborní duševní pracovníci,
3. techničtí, zdravotničtí a pedagogičtí pracovníci,
4. nižší administrativní pracovníci,
5. provozní pracovníci ve službách a obchodě,
6. kvalifikovaní dělníci v zemědělství a lesnictví,
7. řemeslníci a kvalifikovaní výrobci, zpracovatelé a opraváři,
8. obsluha strojů a zařízení,
9. pomocní a nekvalifikovaní pracovníci,
10. příslušníci armády.

Postavení v zaměstnání podle CZ-ISCE se dělí do 5 skupin a týká se pouze ekonomicky aktivních osob:

1. zaměstnanci,
2. zaměstnavatelé,
3. osoby pracující na vlastní účet,
4. členové produkčních družstev,

5. pomáhající rodinní příslušníci.

Klasifikace vzdělání spadá mezi víceúčelovou a umožňuje tak jedince se zařadit dle dosaženého stupně vzdělání.
Obyvatelstvo je děleno na dvě skupiny – ekonomicky aktivní a ekonomicky neaktivní. Do těchto dvou skupin jsou zařazeny 3 následující kategorie obyvatel. Mezi ekonomicky aktivní obyvatelstvo patří zaměstnaní a nezaměstnaní a do ekonomicky neaktivního obyvatelstva spadají osoby, které nejsou pracovními silami. Jílek a Morávková (2007, s. 119) definovali *ekonomicky aktivní obyvatelstvo jako obyvatelstvo představující disponibilní pracovní síly, vztažné k určitému datu*.
Rozdělení obyvatelstva podle ekonomické aktivity a věku

<table>
<tr><td rowspan="2">Celková populace</td><td colspan="2">ekonomicky neaktivní</td><td>populace 0-14</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ekonomicky aktivní = pracovní síla</td><td>zaměstnaní</td><td rowspan="2">populace 15+</td></tr>
<tr><td>nezaměstnaní</td></tr>
</table>

Tabulka 2: Rozdělení obyvatelstva dle ekonomické aktivity a věku

Zdroj: Jílek a Moravová [3], vlastní zpracování

1.6.1 Ekonomicky aktivní

Zaměstnané osoby dle Jurečka a kolektivu (2010, str. 135) jsou *lidé, kteří pracují na plný či částečný úvazek.*
Nezaměstnané osoby uvedla Košťáková (2017, [online]) v měsíčníku následovně: „*Míra nezaměstnanosti vychází z pravidel Mezinárodní organizace práce (ILO), která za nezaměstnaného považuje každého, kdo není zaměstnaný (nepracoval v daném týdnu alespoň jednu hodinu za mzdu, plat nebo jinou odměnu), kdo je připraven k nástupu do práce (do 14 dnů) a kdo hledá práci (aktivně v posledních čtyřech týdnech). Splněny musí být všechny tyto podmínky. Jestli je člověk evidován na úřadu práce nebo ne, nehraje roli.“*

1.6.2 Ekonomicky neaktivní

Ekonomicky neaktivní osoby Jureček a kolektiv (2010, str. 135) uvedli jako *ostatní lidi v produktivním věku, kteří nemají zaměstnání, ani ho z různých důvodu nehledají.* Do této kategorie se řadí především většina studentů denního studia, lidé v domácnosti, kteří se věnují péči o malé děti nebo zdravotně postižené osoby. Dále osoby se zdravotním stavem, který jim neumožňuje možnost pracovat a obyvatelé, kteří se rozhodli pro alternativní způsob života bez práce.

Míra ekonomické aktivity obyvatelstva dle Jílka a Morávkové (2007, str. 121) vyjadřuje *podíl počtu ekonomicky aktivních osob z celkového počtu obyvatelstva*. Velikost míry ekonomické aktivity se liší pro jednotlivé věkové skupiny a je rozdílná u mužů a žen. Vypočte se:

$$\alpha = 100 \times A/P, \tag{1.1}$$

kde *A* je počet ekonomicky aktivních osob a *P* je počet obyvatelstva. Výsledná hodnota je udávána v procentech.

Míra zaměstnanosti vyjadřuje podíl zaměstnaných na celkovém počtu ekonomicky aktivních. Vypočte se dle vzorce:

$$z = 100 \times Z/A, \tag{1.2}$$

kde *Z* je počet zaměstnaných osob. Výsledná hodnota je udávána v procentech.

Míra nezaměstnanosti je nejdůležitější charakteristikou z hlediska sociálního i ekonomického. Nejpoužívanější ukazatel tak nejlépe mapuje situaci vývoje na trhu práce. Míra se vypočte dle vzorce procentního podílu nezaměstnaných k celkovému počtu ekonomicky aktivních:

$$n = 100 \times N/A, \tag{1.3}$$

kde *N* je počet nezaměstnaných osob. Míra zaměstnanosti stejně jako předchozí dva výpočty je udávána v procentech.
Průměrný údaj je vykazován pro celou republiku i její regiony. Dále je možné konstruovat i specifické míry nezaměstnanosti podle pohlaví, věkových skupin, vzdělaní apod.
V České republice jsou dva rozdílné ukazatele míry nezaměstnanosti. Jsou stanoveny dvě různé metodiky s odlišným postupem výpočtu. První se nazývá jako registrovaná míra nezaměstnanosti. Tyto hodnoty jsou vypočteny na základě údajů z Ministerstva práce a sociálních věcí. Jde především o údaje poskytnuté úřady práce. Obecná míra nezaměstnanosti vychází z dat Českého statistického úřadu, která hodnoty získává pomocí tzv. Výběrového šetření pracovních sil a je používána především pro mezinárodní srovnání. Jde o čtvrtletní šetření, které je prováděno na vybraném vzorku domácností.
Struktura nezaměstnanosti je sledována z **krátkodobého** i **dlouhodobého** hlediska.
Dlouhodobý charakter má, pokud trvá více jak rok. Zde působí i značné množství faktorů. Řadí se mezi ně kvalifikace nezaměstnaných osob, sociální pozice a psychika, počty volných pracovních míst atd. Šobáňová (2015, [online]) uvádí, že *dlouhodobá nezaměstnanost může mít vážné psychologické i sociální důsledky. Čím déle nezaměstnanost trvá, tím je větší pravděpodobnost, že se dostaví i pasivita a takové patologické návyky, které nezaměstnanému znemožňují najít si na pracovním trhu uplatnění*. Ztrácí se motivace k práci a může zde docházet až k negativnímu vlivu na vybrané jedince, kteří mohou upadat do zvyšování konzumace alkoholu, nikotinu, drog, vyšší nemocnosti či může docházet ke zvyšování procenta sebevražd. V těchto případech je dobré se zapojit do pracovního procesu pomocí profesních rádců.
Jureček a kolektiv (2010, str. 139) definoval typy nezaměstnanosti následovně: „*Podle příčin, které vedou ke vzniku nezaměstnanosti a také podle jejích projevů v ekonomice rozlišujeme tři základní typy nezaměstnanosti.“*

- **Frikční nezaměstnanost** – závisející na životním cyklu obyvatelstva je spojena s migrací, většinou s krátkodobým charakterem a je pro ekonomiku prospěšná.
- **Strukturální nezaměstnanost** – v případě nesouladu kvalifikační struktury práce na trhu nabízené a poptávané.
- **Cyklická nezaměstnanost** – cyklický pohyb ekonomiky, se často vykazuje jako odchylka skutečné nezaměstnanosti od přirozené míry nezaměstnanosti.

Speciální kategorii tvoří **nezaměstnanost sezonní**, která se projevuje pravidelnými výkyvy průběhu roku především ročním obdobím.

1.7 Vzdělanost

Vzdělání je jedním z faktorů, který ovlivňuje výši mzdy či platu. Jílek a Moravová (2007, str. 191) uvedli, že *z hlediska statistiky se za vzdělávací aktivity považovalo systematické vyučování, které vede k specifickým znalostem nebo k specifickým dovednostem; zahrnuje všechny činnosti, které vedou k tzv. formálnímu vzdělání*. Tato forma vzdělání je obvykle spojená s osvědčením či kvalifikací ve formě vysvědčení, výučním listem nebo diplomem. Rozvoj vědy a techniky je rychlejší než jednorázové získané poznatky a začíná s ním tak forma celoživotního vzdělávání. Tato forma vzdělání je spojena s obdobím života jak v produktivním věku, tak i poproduktivním.
Kvalita vzdělávacího procesu se hodnotí i dle průměrného počtu žáků ve třídě nebo průměrného počtu žáků na učitele.
Úroveň vzdělání obyvatelstva je zjišťována při Sčítání lidu, domů a bytů v desetiletých intervalech. Zjišťuje se struktura obyvatelstva podle nejvyššího dosaženého stupně vzdělání.

1.8 Časové řady

Arlt a kol. (2002) uvedli, že *empirická pozorování v ekonomické oblasti jsou často uspořádána do časové řady.* Řezanková a Löster (2012, str. 60) definovali *časovou řadu jako posloupnost hodnot určitého sledovaného ukazatele, která je jednoznačně uspořádaná v čase. Ekonomickou časovou řadou se rozumí řada hodnot jistého věcně a prostorově vymezeného ukazatele, která je uspořádána v čase směrem od minulosti do přítomnosti*. V časových řadách je především zkoumána jejich dynamika, která vypovídá o jejím charakteru.
Důležité třídění časových řad je dle intervalových nebo okamžikových ukazatelů. Intervalové ukazatele předvádí hodnoty ukazatele vztažené k určitému časovému období, mezi příklady je možné řadit náklady, tržby nebo zisk. Okamžikové časové řady jsou vztaženy k určitému časovému okamžiku, jako stavy zásob či počty zaměstnanců k poslednímu dni v roce.
Časové řady je možné sledovat i dle periodicity sledovaného ukazatele. Dělí se na tři základní podkategorie.

- **Dlouhodobé** – hodnoty časové řady, které jsou sledovány v ročních či delších časových intervalech.
- **Krátkodobé** – hodnoty časové řady, které jsou sledovány v úsecích kratší než jeden rok.
- **Vysokofrekvenční** – hodnoty časové řady, které jsou sledovány v úsecích kratších, než je jeden týden.

Posledním tříděním je dle druhu ukazatele. Vyjadřování hodnot je v tomto případě absolutní (počtem) nebo relativní (v procentech).
Základní charakteristiky časových řad jsou rozděleny na dvě větší kapitoly. Buď je možné časovou řadu charakterizovat jedním číslem, touto problematikou se zabývají popisné charakteristiky. Nebo je možné vyjádřit časovou řadu jinou časovou řadou s určitými měrami změn, poté jde o míry dynamiky.

1.8.1 Popisné charakteristiky

Pro výpočet průměru je nutné sledovat, zda jde o ukazatel intervalový nebo okamžikový.
Pro intervalový ukazatel, který má mezi okamžiky stejné časové intervaly se využívá prostý aritmetický průměr. Časová řada intervalového ukazatele, který mezi okamžiky nemá stejně dlouhé úseky se vypočte pomocí váženého aritmetického průměru. Využívá se například pro poslední dny v měsíci, kdy se měsíc liší počtem dnů, váhy jsou poté vzdálenosti mezi jednotlivými časovými okamžiky.
Podle Řezankové a Löstera (2012, str. 60) *časovou řadu okamžikového ukazatele, který je zjišťován v rozhodných okamžicích, mezi nimiž je přibližně stejný časový úsek charakterizujeme prostým chronologickým průměrem. Časovou řadu okamžikového ukazatele, který naopak v rozhodných okamžicích má rozdílné časové okamžiky, charakterizujeme váženým chronologickým průměrem.*

1.8.2 Míry dynamiky

Hindls a kol. (2004, str. 253) napsal, že *k elementárním charakteristikám řadíme diference různého řádu, tempa a průměrná tempa růstu a průměry hodnot časové řady*. Arlt a kol. (2002, str. 14) tvrdí, *že jednoduché míry dynamiky časových řad umožňují charakterizovat základní rysy „chování" časových řad a formulovat jistá kritéria pro jejich modelování.*
Absolutní přírůstek je rozdíl dvou po sobě jdoucích hodnot a porovnává tak hodnotu mladší s hodnotou starší. Jde o nejjednodušší míru dynamiky, která se nazývá absolutní přírůstek neboli první diference. Vypočet je prováděn dle níže uvedeného vzorce:

$$\Delta y_t = y_t - y_{t-1}, \tag{1.4}$$

kde Δy_t je absolutní přírůstek pro příslušný rok, y_t je vstupující hodnota pro příslušný rok v čase t= 2, 3...T.
Arlt a kol. (2002, str. 15) uvádí, že *diferencováním první diference lze získat druhou diferenci, diferencováním druhé diference dostaneme diferenci třetí atd*. Diferencování má v analýze časových řad velký význam. Používá se při modelování trendu časových řad k výběru vhodné trendové funkce, nezastupitelná je jeho role při stochastickém modelování časových řad.
Změny lze charakterizovat i aritmetickým průměrem. **Průměrný absolutní přírůstek** je počítán prostým aritmetickým průměrem jednotlivých absolutních přírůstků, který je dělen počtem sledovaných roků zmenšených o jednotku. Výsledek udává, o kolik klesla či vzrostla hodnota časové řady za celé sledované období.

$$\Delta = \frac{y_T - y_1}{T-1}, \tag{1.5}$$

kde y_1 je vstupující hodnota pro první rok a T je počet sledovaných let.
Řezanková a Loster (2012, str. 61) uvádí, *pokud zjišťujeme podíl hodnot sledovaného ukazatele ve dvou po sobě jdoucích obdobích, získáme řadu* ***koeficientů růstu***. Jednotlivé koeficienty růstu budeme značit symbolem k_t. Koeficienty růstu vycházejí jako bezrozměrná čísla. Po vynásobení stem jsou interpretovány v procentech. Výsledek poukazuje na růst či pokles časové řady o daná procenta.

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, \tag{1.6}$$

kde Δy_t je absolutní přírůstek pro příslušný rok, y_t je vstupující hodnota pro příslušný rok v čase t=2, 3...T

Průměrný koeficient růstu určuje, na kolik procent hodnota časové řady vzrostla nebo klesla za celé sledované období.

$$\bar{k} = \sqrt[T-1]{\frac{y_T}{y_1}}, \tag{1.7}$$

kde Δy_tje absolutní přírůstek pro příslušný rok, y_1 je vstupující hodnota pro první rok a T je počet sledovaných let.

Relativní přírůstek se řadí mezi nejvýstižnější ze všech měr dynamiky. Jde o výpočet vzrůstu nebo poklesu sledovaného ukazatele mezi dvěma po sobě jdoucími obdobími. Výpočet je prováděn dle níže uvedeného vzorce:

$$\delta_t = \frac{y_t}{y_{t-1}} - 1 = k_t - 1. \tag{1.8}$$

Průměrný relativní přírůstek je hodnota, kterou je zobrazován procentní vzrůst nebo pokles celé časové řady za sledované období. Hodnota průměrného relativního přírůstku se dopočte dle níže uvedeného vzorce:

$$\bar{\delta} = \bar{k} - 1. \tag{1.8}$$

1.8.3 Prognóza

Spěváček (1999, str. 111) definoval *prognózu jako předpověď budoucích události a budoucích podmínek vývoje.* Charakteristickým rysem prognóz je jejich variantnost, která vyplývá z možnosti stanovení variantních cílů a cest vedoucích k jejich dosažení, ale i z charakteru prognóz. Od prognóz je očekáváno jejich praktické využití.

2 Metodika

2.1 Přístupy k modelování časových řad

2.1.1 Složky časových řad

Časová řada y_t= pro t=1,2…T dle klasické analýzy je možná rozložit na čtyři základní složky:

- trendová složka,
- cyklická složka,
- sezónní složka,
- náhodná složka.

Časová řada nemusí nutně zastupovat všechny složky.

Hindls a kol. (2004, str. 254) definoval, *že trendem rozumíme hlavní tendenci dlouhodobého vývoje hodnot analyzovaného ukazatele v čase.* Trend může být rostoucí, klesající nebo konstantní, kdy hodnoty ukazatele dané časové řady v průběhu sledovaného období mohou kolísat kolem určité, v podstatě neměnné úrovně. Arlt a kol. (2002, str. 20) definoval **trendovou složku** jako vyjádření dlouhodobé tendence vývoje zkoumaného jevu. Je výsledkem faktorů, které dlouhodobě působí stejným směrem např. technologie výroby, demografické podmínky, podmínky na trhu atd.

Cyklická složka má tendenci kolísat okolo trendu v důsledku dlouhodobého cyklického vývoje s délkou vlny delší než jeden rok. Dochází tedy k fázím stoupání a poklesu.

Sezónní složka je dle Hindls a kol. (2004, str. 255) *pravidelně se opakující odchylka od trendové složky, vyskytující se u časových řad údajů s periodicitou kratší než jeden rok nebo rovnou právě jednomu roku.* Sezónnost je způsobována například ročním obdobím, délkou měsíčního či pracovního cyklu nebo společenskou zvyklostí.

Poslední složkou je **složka náhodná** neboli nesystematická, která je tvořena pomocí náhodných nevysvětlitelných pohybů v časových řadách. Často je označována i jako chyba v měření a tato veličina nemůže být popsána žádnou funkcí. U složky jsou předpokládány vlastnosti procesu bílého šumu, o které platí pro náhodné veličiny a_t v čase t následující: $E(a_t) = 0, D(a_t) = \sigma_a^2, cov(a_t, a_{t-k}) = 0, a_t \sim N(0, \sigma_a^2)$, tj. náhodné veličiny a_t mají v čase t nulovou střední hodnotu, konstantní rozptyl a jsou vzájemně lineárně nezávislé v čase.

2.2 Dekompozice časových řad

Dekompozice časových řad je založena na práci se systematickými složkami časové řady. Předpokladem je, že časová řada obsahuje výše uvedené systematické složky, na které je možno ji rozdělit. Dekompozice časových řad je dvojího způsobu:

- aditivní,
- multiplikativní.

Aditivní dekompozicí jsou hodnoty časové řady určovány jako součet hodnot jednotlivých složek. Jednotlivé složky časové řady jsou ve stejných měrných jednotkách jako měla původní časová řada. Pokud je časová řada v čase přibližně konstantní, využívá se aditivní dekompozice.

Multiplikativní dekompozice se liší tím, že jednotlivé hodnoty jsou vynásobeny mezi sebou.

Po dekompozici je trendová složka časové řady ve stejných měrných jednotkách jako u původní časové řady, ale ostatní složky časové řady jsou pouze v relativním vyjádření. Využití této dekompozice je v případě rostoucí či proměnlivé variability v čase.
Využití multiplikativní dekompozice v praxi Arlt a kol. (2002, str. 21) definoval těmito důvody:

- *analýzou jednotlivých složek řady lze odhalit určité zákonitosti vývoje zkoumaného jevu,*
- *časové řady je možné očistit od sezónnosti, tj. z časové řady se odstraní sezónní složka, což umožňuje porovnávat trend několika časových řad současně,*
- *časové řady lze očistit od trendu, tj. z řady se odstraní trendová složka, což umožňuje lépe modelovat sezónnost, protože charakter sezónnosti je výraznější,*
- *často umožňuje přesněji určit předpovědi nejen jednotlivých složek časové řady, ale v konečném důsledku také samotné časové řady, v tom smyslu, že předpovědi jednotlivých složek se sečtou anebo vynásobí podle toho, který typ dekompozice jsme použili.*

2.2.1 Analýza a modelace trendu

Hindls a kol (2004, str. 254) uvedl, *že trendem rozumíme hlavní tendenci dlouhodobého vývoje hodnot analyzovaného ukazatele v čase.* Trend může být rostoucí, klesající nebo konstantní a hodnoty ukazatele dané časové řady mohou v průběhu sledovaného období kolísat kolem určité úrovně.
Modelace je prováděna pomocí tzv. trendových funkcí, pokud je časová řada opisována určitou funkcí času. Jde o jeden z nejdůležitějších úkolů analýzy časových řad. Mezi šest nejvyužívanějších funkcí v praktické aplikaci v oblasti analýzy a prognózy je zařazena funkce o lineárním trendu, parabolickém trendu, exponenciálním trendu, modifikovaném exponenciálním trendu, logistickém trendu a Gompertzově křivce. První z tří funkcí nemají asymptotu a jejich růst není ničím omezen, proto jsou řazeny mezi jednodušší. Další možností modelace trendu je pomocí klouzavých průměrů nebo mediánů. Jejich využití je například při výskytu extrémní hodnoty v časové řadě.
Modelovat lze časovou řadu uspořádaných hodnot v čase, které jsou získány měřením určitého ukazatele ve stejně dlouhých časových úsecích.

2.3 Hodnocení modelu

2.3.1 Trendové funkce

Trendové funkce lze vyhodnocovat dle interpolačních a extrapolačních kritérií. Mezi interpolační kritéria jsou řazeny – míry přesnosti vyrovnání, index determinace, dílčí t-testy pro parametry modelu a Durbinův-Watsonův test.
Tyto kritéria v diplomové práci na časové řady nebudou aplikovány. Níže popsané metody jsou pro výpočty v práci přesnější.

2.3.2 Adaptivní metody

Mezi první modelovací metodu patří již zmíněné trendové funkce. Další metodou je adaptivní vyrovnání, které je tříděno na **klouzavé průměry** a **exponenciální vyrovnání**. Cipra (1986, str. 42)

uvedl, že *adaptivní přístupy lze obecně charakterizovat tak, že jsou schopny pracovat s trendovými složkami, které mění v čase globálně svůj charakter, takže pro jejich popis nelze použít žádnou matematickou křivku s neměnnými parametry.*

Klouzavé průměry

Vyrovnání časové řady pomocí klouzavých průměrů je založeno na posloupnosti empirických pozorování, která jsou nahrazena řadou průměrných vypočtených hodnot z těchto pozorování. Každý z průměru tedy zastupuje určitou skupinu pozorování. Hindls (2004, str. 294) uvedl, *že název klouzavý průměr vznikl z toho, že při postupném výpočtu průměru postupujeme (kloužeme) vždy o jedno pozorování kupředu, přičemž zároveň nejstarší (tj. první) pozorování z této skupiny, z niž je průměr počítán, vypouštíme.*

Časová řada je rozdělena do kratších úseků o počtu hodnot m=2p+1, na kterých jsou odhadovány lokální trendy dle níže uvedeného vzorce:

$$\overline{y_t} = \frac{y_{t-p}+\cdots<y_t+\cdots+y_{t+p}}{m}, \tag{2.1}$$

kde m je délka klouzavé části.

Jsou rozlišovány tři druhy klouzavých průměrů:

- **prosté klouzavé průměry** (veškeré hodnoty mají přiřazenou stejnou váhu pozorování = 1),
- **vážené klouzavé průměry** (každá hodnota je zastoupena jinou váhou, vždy symetricky podle prostřední hodnoty a součet vah musí být roven 1),
- **centrované klouzavé průměry** (v případě sudého počtu délky klouzavé části – m).

Čím delší je klouzavá část, tím hladší je vyrovnání časové řady. Tato metoda není dobrá k aplikaci na časovou řadu, pokud má výrazné výkyvy, které mohly být způsobeny ekonomickou krizí či jinou událostí řadu ovlivňující.

Proto častěji užívanou metodou jsou extrapolační vyrovnání.

Exponenciální vyrovnání

Exponenciální vyrovnání patří mezi nejpopulárnější adaptivní metodu, jelikož přináší v praktické aplikaci dobré výsledky. Tato metoda se využívá pomocí funkce časové proměnné s parametry, které jsou proměnlivé v čase. Cipra (1986, str. 56) uvedl, že *základní metoda nejmenších čtverců se přitom modifikuje tak, že váhy jednotlivých čtverců v minimalizovaném součtu se směrem do minulosti exponenciálně snižují.* Což znamená, že nejstarší hodnota má v časové řadě nejmenší váhu a nejnovější naopak. Je tedy minimalizován následující výraz:

$$\sum_{j=0}^{\infty}(y_{t-j} - \widehat{Y_{t-j}})^2 \times a^j, \tag{2.2}$$

kde α je vyrovnávací konstanta, pro kterou platí 0 < α < 1. Pokud je α blízká jedné, vliv minulých pozorování slábne pozvolna, pokud je blízká nule, vliv minulých pozorování slábne velmi rychle.

Rozlišujeme 4 nejčastější exponenciální vyrovnání:

- **Brownovo jednoduché exponenciální vyrovnání** – toto vyrovnání se používá pro jednoduché krátkodobé předpovědi, kde je trendová složka konstantní.
- **Brownovo dvojité/lineární exponenciální vyrovnání** – využívá se, pokud trendovou složku lze v krátkých úsecích považovat za lineární.
- **Brownovo trojité exponenciální vyrovnání** – využívá se, pokud trend v krátkých časových úsecích je považován za kvadratický.

- **Holtovo lineární exponenciální vyrovnání** – je specifické tím, že slouží pro exponenciální vyrovnání lokálních lineárních trendů. Časová řada se tak vyrovnává pomocí dvou konstant alfa a beta pro adaptivní odhad úrovně b_0 a pro adaptivní odhad směrnice lineárního trendu b_1 v čase t.

Veškerá exponenciální vyrovnání jsou nejčastěji prováděna za pomocí statistických softwarů, které na rozdíl od ručních výpočtů dokážou najít optimální hodnotu vyrovnávacích konstant a výsledek je za pomoci nejnižšího RMSE (reziduálního součtu čtverců) nejpřesnější.

PRAKTICKÁ ČÁST

3 Vývoj ukazatele náhrady zaměstnancům

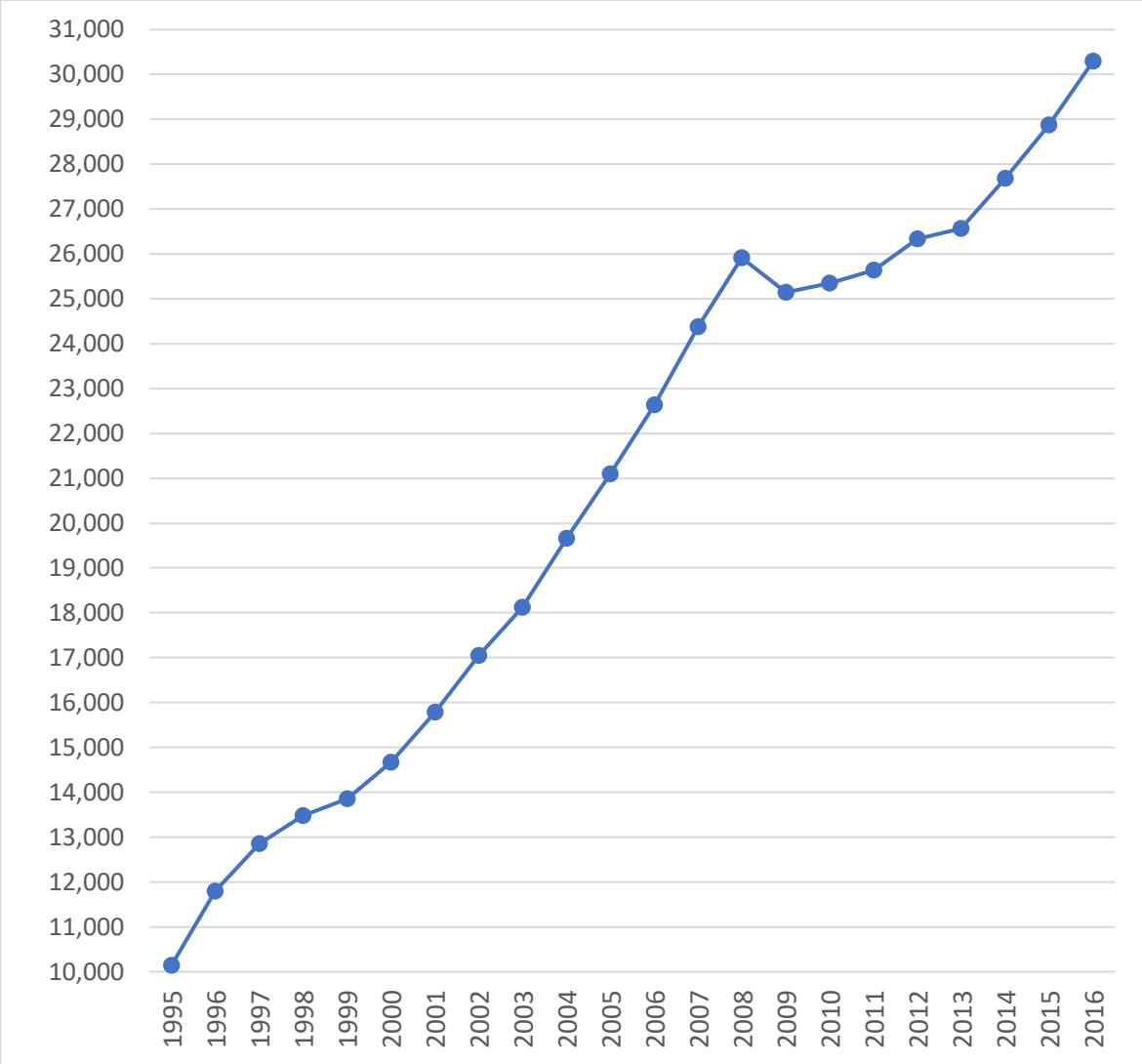
Podle výše uvedeného textu je vypracována následující praktická část týkající se vývoje ukazatele náhrady zaměstnancům. Náhrady zaměstnancům neboli složka zahrnující mzdy a platy je tématem velmi diskutabilním. Hodnota mzdy či platu obdržená za kalendářní měsíc se však liší nejen podle délky praxe, vzdělání, ale především i místem vykonávání zaměstnání či podnikání. Krajské porovnání tak poukazuje na místa, kde hodnoty dosahují vyšších a kde naopak nižších měsíčních částek. Příčiny, které jednotlivé hodnoty výdělku ovlivňují, budou podloženy literaturou, která tak prokazuje jejich pravdivost.

Náhrady zaměstnancům spadají mezi regionální ukazatele, které se udávají v celkové výši všech náhrad v České republice, v krajích a regionech za kalendářní rok. Aby bylo možné s ukazatelem pracovat jako s průměrným výdělkem v kraji, je třeba ho vydělit ekonomicky aktivním obyvatelstvem daného kraje a následně počtem dvanácti měsíců. Po následujícím výpočtu je možno s časovou řadou pracovat jako s ukazatelem průměrného výdělku v kraji na jednu ekonomicky aktivní osobu.

Průměrný výdělek by mohl být ovlivňován či mít souvislost s jiným ukazatelem, kterým se diplomová práce zabývá. Ať už jde o minimální mzdu, vzdělání, inflaci, nezaměstnanost atd.

3.1 Průměrný výdělek v České republice

Jak již bylo zmíněno v teoretické části v kapitole Náhrady zaměstnancům, průměrný výdělek je brán jako částka vyplacená za odvedenou práci ekonomicky aktivní osobě za kalendářní měsíc. V kapitole je představen průměrný výdělek v České republice, který je komentován na základě vývoje, který v letech 1995–2016 nastal.



Obrázek 1: Vývoj průměrného výdělku v ČR v letech 1995–2016

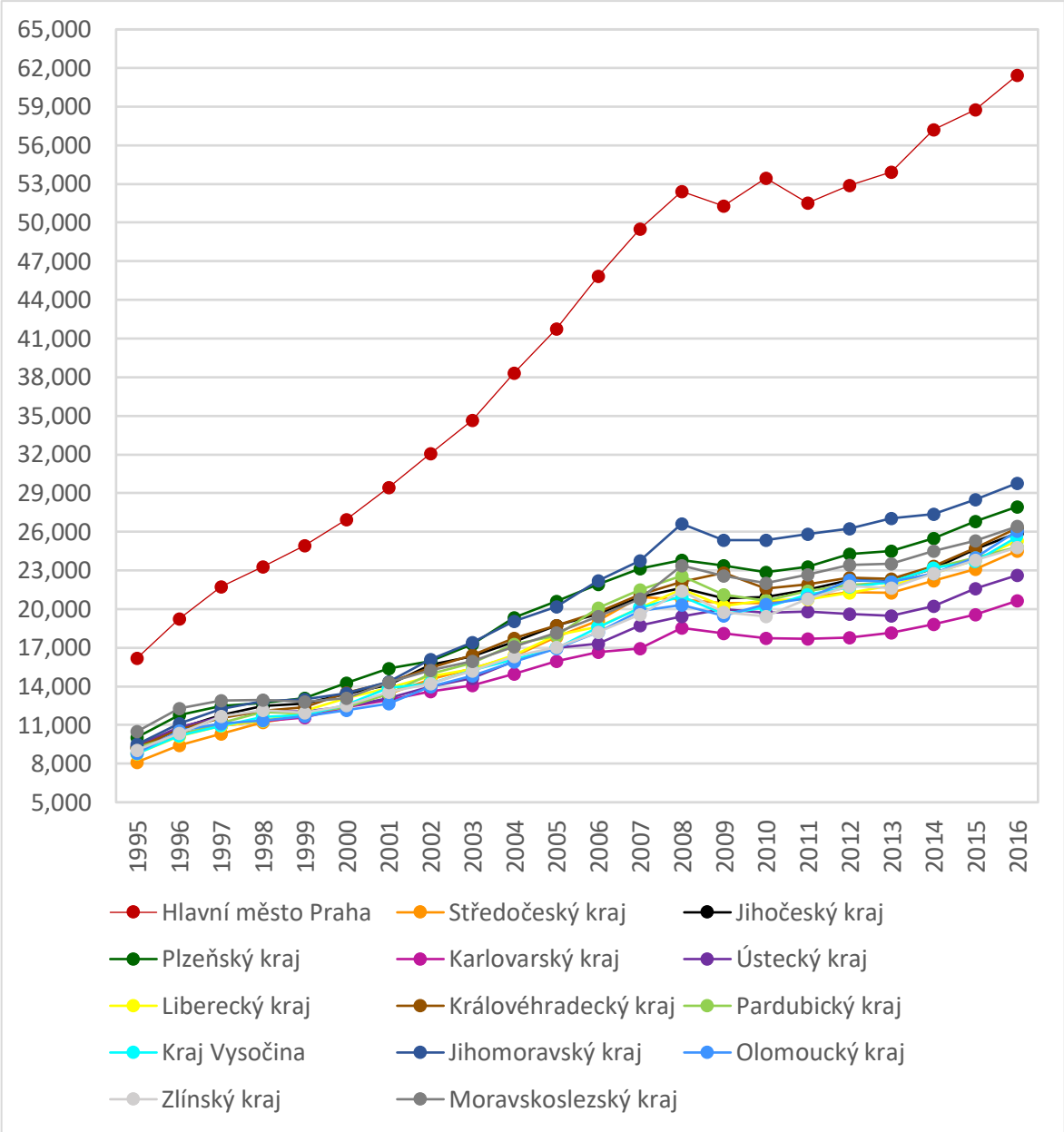
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Časová řada vývoje průměrného výdělku v České republice je zpracována od roku 1995 až do 2016. S výjimkou roku 2009 je možno pozorovat každoroční absolutní přírůstek. Důvodem poklesu v roce 2009 byl dopad hospodářské a finanční světové krize na ekonomiku v České republice. Mezi hlavní příčiny vzniku je řazena hypoteční krize v Americe v roce 2008, která se postupně stala světovou finanční krizí. Svůj podíl nesla i vysoká cena ropy, která přiměla pokles reálného HDP a tím růst spotřebitelských cen. Český statistický úřad (2011, [online]) uvedl, že *v letech 2008–2009 tempo světové ekonomiky zvolnilo*. *Drtivé dopady krize ve vyspělých ekonomikách s hlubokými propady HDP, méně škod – pouze ztrátu tempa – zaznamenaly největší rozvíjející se ekonomiky a jejich kapitálové trhy především v Asii a Latinské Americe.* Česká republika si proti ostatním zemím nevedla až tak zle. Český statistický úřad (2011, [online]) uvedl, že *mzdy a platy v ekonomice klesly v roce 2009 proti roku 2008 o 6 %, náhrady zaměstnancům, zahrnující i sociální pojistné placené zaměstnavateli, o 5 %.*

V roce 2016 časová řada průměrného výdělku v České republice dosáhla hodnoty 30 290 Kč. Za 22 let průměrný výdělek vzrostl o 20 145 Kč. A průměrný absolutní přírůstek je pro časovou řadu stanoven na částku 959 Kč.

3.2 Průměrný výdělek v krajích

Průměrný výdělek v České republice však neodpovídá vývoji v dílčích krajích. Proto tato kapitola se zaměřuje na komentování rozdílů, které v jednotlivých krajích České republiky nastávají.



Obrázek 2: Vývoj průměrných výdělků v krajích ČR v letech 1995–2016

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Každý kraj České republiky je něčím specifický a jedinečný. Obecně je známo, že výše průměrného výdělku je vyšší v sektorech zabývajících se službami, vědou, výzkumem a v posledních letech

především high-tech. Nižší hodnoty výdělku naopak přináší sektory zabývající se průmyslem či zemědělstvím. Výše výdělku však může být ovlivněna i velikostí a vyspělostí krajského města.
Obrázek č. 2 zachycující průměrné výdělky v krajích České republiky v letech 1995–2016 poukázal na značný nepoměr mezi Prahou a ostatními kraji. Hlavní město Praha v jediném roce neměla průnik s jiným krajem. Dokonce se hodnoty nacházejí nad celorepublikovým průměrem.
Hlavní město Praha je spojováno s největší koncentrací obyvatelstva v České republice, ale i pracovních míst. Klíčovým důvodem je především vysoké procento kvalifikovaných a vysokoškolsky vzdělaných pracovníků, což vychází z průzkumu vzdělanosti pomocí Sčítání lidu, domů a bytů. V druhé řadě jsou v Praze zastoupeny terciální a vyšší sektory, ve kterých jsou průměrné výdělky nadhodnoceny ostatním. V neposlední řadě se v Praze nacházejí sídla velkých světových i českých společností, kde pracují jejich zakladatelé, ředitelé a manažeři na pozicích, které značně zvyšují celkový průměr výdělku za měsíc.
Následující místo patří Jihomoravskému kraji, ve kterém se rozkládá druhé největší město České republiky – Brno. I zde sídlí velký počet firem. Často jde jen o pobočky společností, nikoli ředitelství, které se nacházejí především v hlavním městě. Následuje kraj Plzeňský. Krajské město Plzeň má stejně jako dvě předchozí města dominanci ve vysokém zastoupení bank, pojišťoven a jiných služeb. Nelze opomenout, že v Plzni je soustředěn vysoce potencionální potravinářský průmysl s výrobou Plzeňského prazdroje, který se značně podílí na přívětivém výsledku průměrných výdělků i HDP kraje.
Na nejspodnější příčku je zařazen Karlovarský kraj. Jako pohraniční kraj se zaobírá především průmyslovou výrobou, kde není vysoké finanční ohodnocení. Další důvod, který může tento výdělek ovlivňovat, je možnost práce v blízkém Německu. Práce v zahraničí při znalosti jazyka je značně motivační, jelikož je známo že mzdy a platy v sousedním státě jsou vyšší než v České republice.

3.2.1 Míry dynamiky aplikované na průměrné výdělky

Základní charakteristiky časových řad lze porovnávat průměry nebo pomocí měr dynamiky. Jednoduché míry dynamiky umožní zjišťovat základní charakter chování časové řady.
V níže uvedené tabulce je pro všechny kraje vypočten průměrný absolutní přírůstek, průměrný koeficient růstu společně s průměrným relativním přírůstkem. Hodnoty nám zobrazují komplexní pohled na časovou řadu v letech 1995–2016.

KRAJ	Průměrný absolutní přírůstek	Průměrný koeficient růstu	Průměrný relativní přírůstek
Hlavní město Praha	2 154	1,066	6,60 %
Středočeský kraj	781	1,054	5,40 %
Jihočeský kraj	794	1,05	5,00 %
Plzeňský kraj	852	1,05	5,00 %
Karlovarský kraj	542	1,039	3,90 %
Ústecký kraj	630	1,043	4,30 %
Liberecký kraj	786	1,052	5,20 %
Královéhradecký kraj	810	1,051	5,10 %
Pardubický kraj	741	1,048	4,80 %
Kraj Vysočina	800	1,052	5,20 %
Jihomoravský kraj	965	1,056	5,60 %
Olomoucký kraj	820	1,053	5,30 %
Zlínský kraj	748	1,049	4,90 %
Moravskoslezský kraj	758	1,045	4,50 %

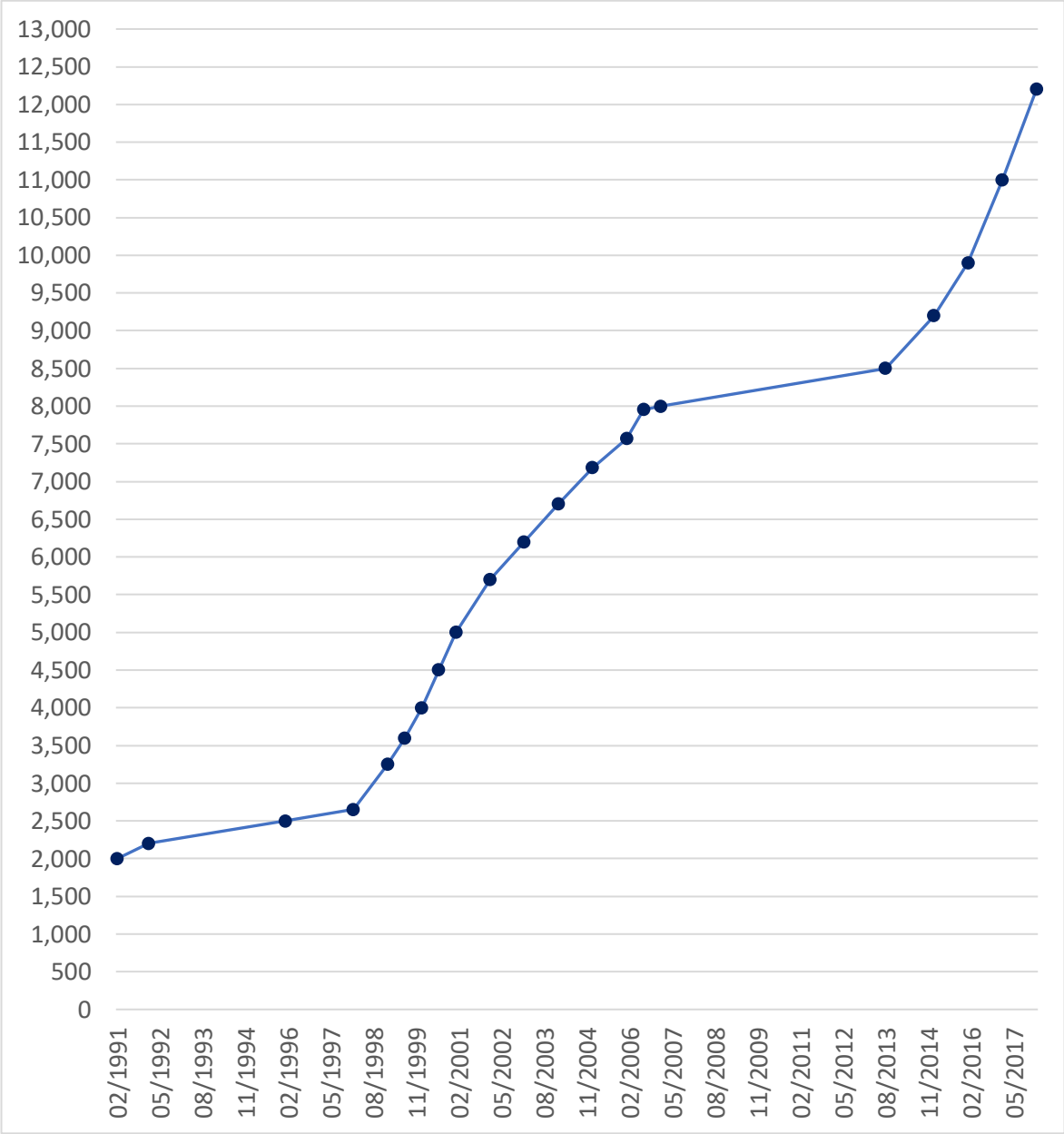
Tabulka 3: Míry dynamiky

Zdroj: vlastní zpracování

Překvapením není, že průměrný absolutní přírůstek je nejvyšší u Prahy, kde dosáhl hodnoty 2 154 Kč s průměrným koeficientem růstu 1,066 za celé sledované období. Průměrný relativní přírůstek je tedy 6,6 % za celé sledované období. Druhou pozici obsazuje kraj Jihomoravský, který s hodnotou průměrného absolutního přírůstku dosahuje částky 965 Kč, společně s hodnotou průměrného relativního přírůstku 5,6 %. Všechny ostatní kraje mají hodnotu relativního přírůstku do 900 Kč. Nejhůře si vede Karlovarský kraj s průměrným absolutním přírůstkem dosahuje hodnoty 542 Kč. Průměrný relativní přírůstek u tohoto kraje má také nejmenší tendenci vzestupu a dosahuje hodnoty 3,9 %.

3.3 Minima v České republice

Dle Pícla a Richtera (2014, [online]) *minimální mzda a její nastavení není lehký úkol, který je determinován jejími funkcemi. Výše minimální mzdy neplní pouze ekonomické hledisko, ale především sociální*. Zaměstnanec musí být motivován k aktivnímu hledání práce založený na dodržené legislativě České republiky, jak již bylo výše v kapitole Minimální mzda, životní a existenční minimum řečeno. Minimální mzda je definována pro každou zemi zvlášť. V České republice se výše minimální mzdy vyvíjela následovně. 2017



Obrázek 3: Vývoj minimální mzdy v České republice v letech 1991–2017

Zdroj: MPSV, vlastní zpracování

Obrázek č. 3 znázorňuje změny minimálních mezd v České republice. Rapidní přírůstek nastává především v posledních letech, ve kterých rostou mzdy i platy. Hodinová sazba v Kč stoupla od roku

1991 (únor) z 10,80 Kč na 73,20 Kč v roce 2018 (leden). Větší odmlka zvyšování nastala mezi lety 2007 a 2013, kdy minimální hodnota po dobu 5,5 let zůstávala na částce 8 000 Kč. Duspivová (2012, [online]) uvedla na portále Statistika a my, že *minimální mzdu v Česku pobírají tři procenta zaměstnanců*. V roce 2011, kdy se tento odhad počtu zaměstnanců odměňovaných za minimální mzdu při Sčítání lidu, domů a bytů počítal, měla Česká republika dle Českého statistického úřadu ekonomicky aktivních osob zaměstnaných 5 118 000. Což znamená, že 3 % tvoří 153,5 tisíc osob, které pobíraly minimální mzdu.

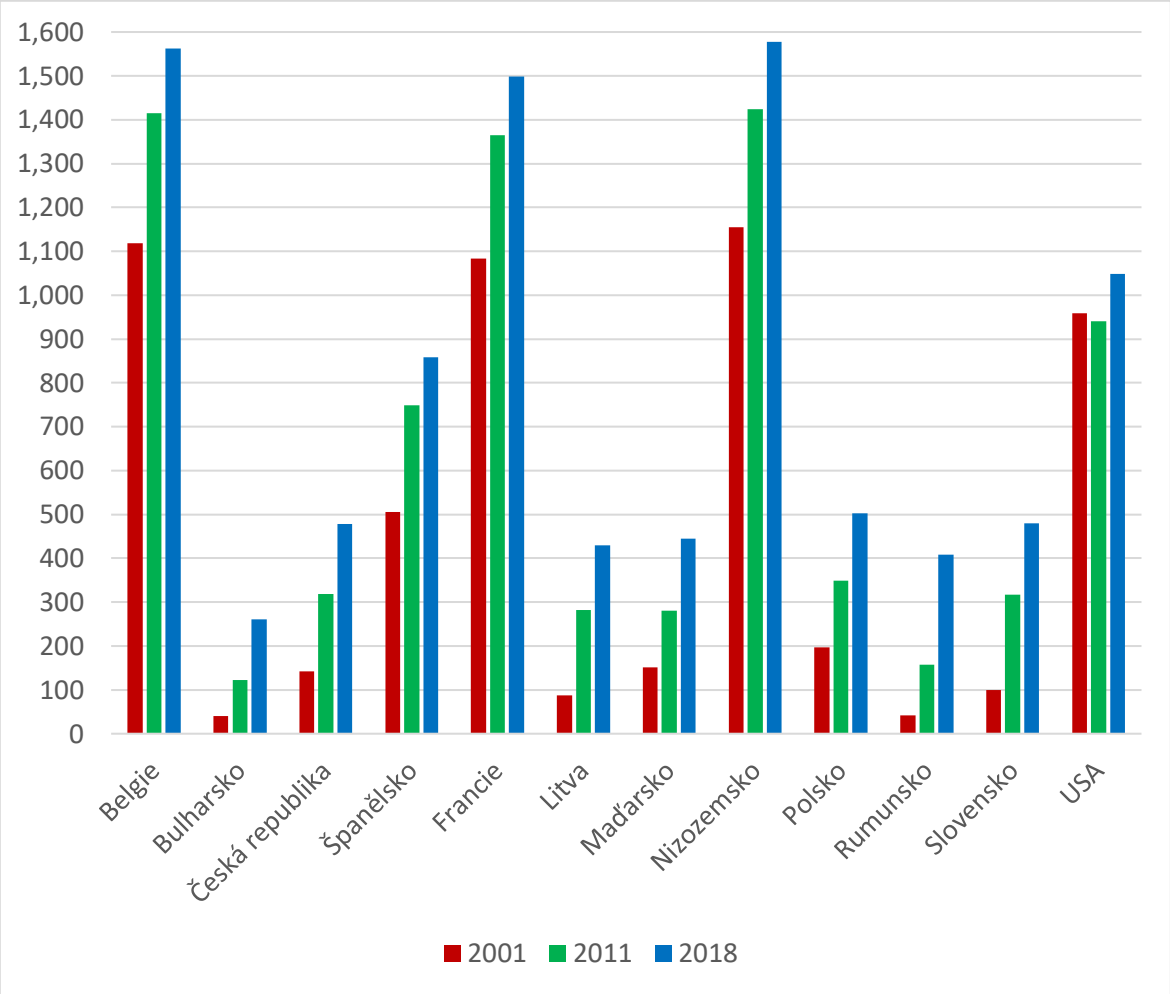
S vyšší minimální mzdou stoupá zájem obyvatelstva pracovat. Může nastat situace, že velmi nízce kvalifikované obyvatelstvo je propouštěno nebo nemá možnost získat tuto mzdu v zaměstnání a je zařazováno do skupiny nezaměstnaných osob. Minimální mzda je stanovena i z důvodu, aby bylo zabraňováno firmám zneužívat jejich ekonomické převahy.

Pavelka (2014, str. 138) napsal, že *v České republice není jednotná vize ohledně vývoje minimální mzdy a často dochází k rychlým posunům od jednoho extrému k druhému, což má negativní dopady na české hospodářství*. Dále uvádí, že dlouhodobé zvyšování minimální mzdy může mít negativní dopad na celkovou nezaměstnanost.

3.4 Minimální mzda ve světě v eurech

Pohled na minimální mzdu se však celosvětově liší. Tato kapitola přináší hlubší pohled na vývoj minimální mzdy v ostatních státech světa (především v Evropě).

Pavelka (2014, str. 7) uvádí, že *poprvé byla zavedena na Novém Zélandu a v Austrálii v devadesátých letech devatenáctého století.* S minimální mzdou byly vytvořeny mzdové úřady, které měly za úkol stanovování minimálních mezd. V současné době je určitá podoba minimální mzdy ve Světě naprosto běžná. V Evropské unii mají formu minimální mzdy zavedeny všechny členské státy. Tehdejší Československo patřilo mezi první země v Evropě, kde byla minimální mzda zavedena.



Obrázek 4: Minimální mzda ve Světě v eurech pro rok 2001, 2011 a 2018

Zdroj: Eurostat, vlastní zpracování

Obrázek č. 4 deklaruje velmi nízkou hodnotu minimální mzdy pro Českou republiku v případě porovnání s ostatními vybranými státy. Od roku 2001, kdy měla hodnotu 142 euro do roku 2018 stoupla na částku 478 euro. Samozřejmě pokud tato hodnota není v konfrontaci s cenovou hladinou v dané destinaci, nelze stanovovat žádné závěry, protože je také výrazně odliší. Důležité je i podotknout ceny za bydlení, potraviny a další položky spadající do individuálního rozpočtu, které mají značný vliv na rozdíl minimálních mezd v jednotlivých zemích.

Nejvyšší minimální mzda na obrázku č. 4 patří Belgii, Nizozemsku a Francii. Velmi dobře si vedou i Spojené státy, které mají však jako jediné pro rok 2011 nižší hodnotu než v roce 2001. Pokles však nebyl nijak dramatický. Hodnota spadla z 959 eur na částku 940 eur. Důvodem může být již výše zmiňovaná ekonomická krize, která měla značný dopad na mzdy a platy.

Pícl a Richter (2014, [online]) podotýkají, že *v některých zemích nebývají v rámci minimální mzdy zahrnuti státní zaměstnanci a v dalších zemích je minimální mzda posuzována podle délky praxe pracovníka, rodinného stavu atd*. Eurostat (2018, [online]) uvádí informaci, že *minimální mzdy jsou hrubé částky, tj. před odečtením daně z příjmu a příspěvku na sociální zabezpečení.* Takové srážky se v jednotlivých zemích liší.

Pavelka (2011, str. 132) napsal, že *otázka minimálních mezd spadá do působnosti jednotlivých členských států Evropské unie, přesto se však často z celoevropských institucí ozývají hlasy o nutnosti zavedení celoevropského systému minimálních mezd. Zavedení* systému evropské minimální mzdy by nemělo stanovovat jednotnou minimální mzdu v Evropské unii, ale naopak hranici podílu minimální mzdy na průměrné mzdě či mediánu mezd, které jsou v dané zemi.

Existenční a životní minima

Kromě minimální mzdy jsou definována i existenční a životní minima. Tyto hodnoty nezahrnují nezbytné náklady na bydlení. Existenční minimum je stanoveno na 2 200 Kč za měsíc. Jde o sumu peněz, do které se musí vejít zajištění výživy a ostatních základních osobních potřeb na úrovni umožňující přežití. Co se týče životního minima, částky jsou definovány v níže uvedené tabulce.

Částky životního minima v Kč/měsíc od 1. 1. 2012	
pro jednotlivce	3 410 Kč
pro první osobu v domácnosti	3 140 Kč
pro druhou a další osobu v domácnosti, která není nezaopatřeným dítětem	2 830 Kč
pro nezaopatřené dítě ve věku:	
do 6 let	1 740 Kč
6 až 15 let	2 140 Kč
15 až 26 let	2 450 Kč

Tabulka 4: Částky životního minima

Zdroj: MPSV, vlastní zpracování

Báčová pro Český statistický úřad (2018, [online]) uvedla, že *příjmovou chudobou bylo vloni ohroženo 9,1 % Čechů*. *Je to méně než v předchozím roce. Stále patříme ke státům s nejnižším podílem osob ohrožených chudobou nebo sociálním vyloučením*. Tito obyvatelé stěží hledají peníze na nečekané výdaje a základní potřeby. Je třeba tedy žít ze sociálních dávek obdržených od státu. Pro 23 % českých domácností nastávají obtíže s vycházením se svými příjmy. Především jde o nezaměstnané, samoživitelky s dětmi a ženy ve věku 65 let a více žijící samy. Nízký počet ohrožených osob se nachází na Islandu, Norsku nebo Nizozemsku. Vysoký počet naopak je možno pozorovat v Srbsku, Rumunsku i Bulharsku.

4 Index spotřebitelských cen

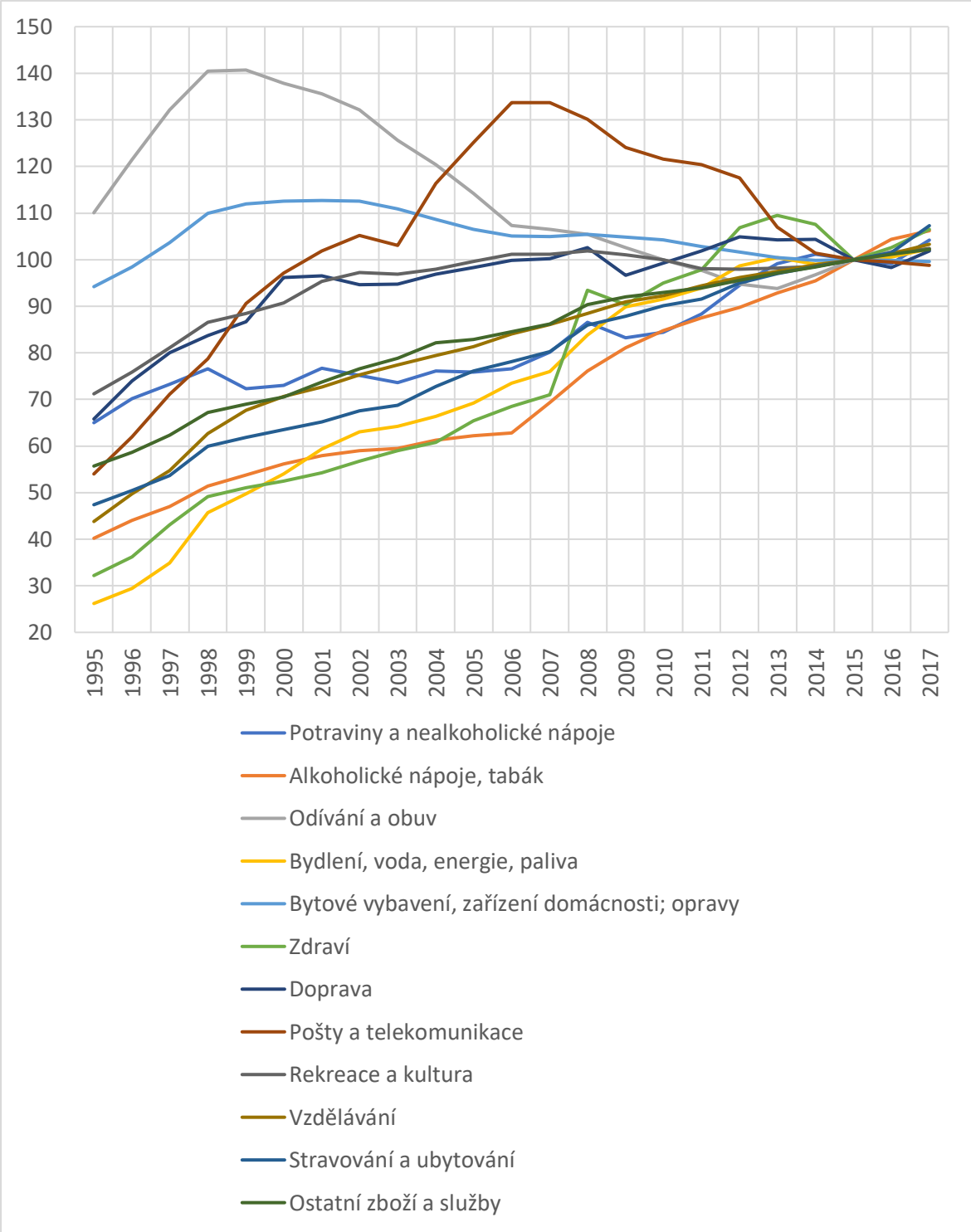
V teoretické části bylo již definováno (viz kapitola Inflace), že inflace v oblasti spotřebitelských cen je měřena jako přírůstek tzv. indexem spotřebitelských cen. V diplomové práci je pro srovnání cenových hladin použita metodika výpočtu inflace pomocí vyjádření přírůstku indexu spotřebitelské ceny k základnímu období, kterým je rok 2015, tzn. 2015 = 100. Nebo jinak řečeno, bazickým indexem.

Byly vybrány oddíly zboží a služeb, které svým rozsahem pokrývají celou sféru spotřeby obyvatelstvem.

Oddíly zastupují kategorie, které jsou specifikovány Českým statistickým úřadem následovně.

- **Potraviny a nealkoholické nápoje** – zahrnuje veškeré potraviny včetně nealkoholických nápojů.
- **Bydlení, voda, energie a paliva** – do tohoto oddílu spadá nájemné včetně imputovaného, úhrady za užívání družstevních bytu, služby a výrobky související s užíváním a údržby bytu, vodné a stočné, odvoz odpadu a veškeré druhy energií a paliva.
- **Doprava** – zahrnuje veškeré osobní dopravní prostředky (společně s opravami a náhradními díly), pohonné hmoty, veřejnou dopravu (včetně dopravy studentů a žáků).
- **Vzdělání** – spadají sem veškeré stupně vzdělání společně s výukou jazyků a umělecké výchovy.
- **Alkoholické nápoje a tabák** – oddíl zahrnující veškeré alkoholické nápoje a tabákové výrobky.
- **Bytové vybavení, zařízení domácnosti a opravy** – zde je řazeno bytové vybavení, nábytek, koberce a jiné podlahové krytiny, bytový textil, domácí spotřebiče, kuchyňské potřeby, zboží a služby pro běžnou údržbu domácnosti, nářadí a potřeby pro dům či zahradu.
- **Pošty a telekomunikace** – veškeré poštovní a telefonní služby společně s telefonními přístroji, především mobilními telefony.
- **Stravování a ubytování** – do tohoto oddílu jsou zařazena jídla a nápoje v restauracích a jiných zařízeních (závodní jídelny, školní stravování, hotely, koleje…).
- **Odívání a obuv** – kategorie zahrnující veškerý oděvní materiál, hotové oděvy, doplňky včetně textilní galanterie, obuvi a služeb spojených s půjčováním a opravami oděvů.
- **Zdraví** – zahrnuje veškerá léčiva a zdravotnické výrobky, stomatologické výrobky, služby lékařů, lázeňské péče a regulační poplatky při návštěvě pohotovosti.
- **Rekreace a kultura** – kategorie, ve které jsou zařazeny veškeré rozhlasové a televizní přijímače, přehrávače společně s výpočetní technikou, hudebními nástroji, sportovními potřebami, knihy, noviny, časopisy, hračky, kulturní služby a sportovní aktivity, rekreace v tuzemsku či v zahraničí, květiny, domácí zvířata a jejich náklady spojené s veterinárními službami.
- **Ostatní zboží a služby** – zde jsou zahrnuty služby osobní péče, elektrické spotřebiče pro osobní péči, kosmetika, klenoty, kožená galanterie, pojištění, sociální a finanční služby a administrativní poplatky.

Veškerý průběh vývoje indexu spotřebitelských cen je možno pozorovat v níže uvedeném grafu od roku 1995 do roku 2017 s rokem 2015 definovaným jako základní období.



Obrázek 5: Index spotřebitelských cen

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Z obrázku č. 5 je možno pozorovat dva typy různorodosti řad. Ty, které po většinu času rostly podobnou rychlostí jako průměrné výdělky. Do těchto indexů spotřebitelských cen jsou řazeny oddíly bydlení, voda, energie a paliva, společně se zdravím, alkoholickými nápoji a tabákem, vzdělání, ostatní zboží a služby, stravování a ubytování a rekreaci a kulturu. Zde se cena pouze zřídka

pohybovala nad hodnotou 100 až do roku 2015. Naopak rapidní pokles nastal u odívání a obuvi, který v roce 1999 byl na nejvyšší hodnotě všech indexů se 140,7 %. Důvod poklesu indexu u odívání a obuvi nese rozvoj levného dovozu z Číny. Kunešová a kol. (2006, str. 227) uvedli, že *obrat zahraničního obchodu vzrostl v letech 2000–2004 z 474 mld. USD na 1 150 mld. USD, Čína se tak posunula v tomto ukazateli na třetí místo ve světě (za USA a Německo)*. Vztah posílení obchodu mezi Čínou a Českou republikou nese výsledek, že se saldo vývozu a dovozu od roku 2001 do roku 2005 proměnilo z hodnoty – 37,5 mld. na – 67,9 mld.

Přelom roku 2007 v poště a telekomunikacích byl způsoben změnou komunikace lidí. Šlo především o pokles cen služeb jako je internet, sms zpráva či mobilní volání. Velkou roli zde sehrál rozmach sociálních sítí, kdy za pomocí internetu byl způsob komunikace zlevněn na maximum. Především způsob komunikace do zahraničí. To je i důvodem proč po roce 2015 je index stále klesajícím a pravděpodobně tomu tak bude i do budoucna.

4.1 Vývoj cen bytů

Vývoj cen bytů spadá do tématu velmi aktuálního. Se zvyšováním sazeb u hypoték a nedostatkem bytů se postupem času začínají stávat nemovitosti obyvatelům nedostupnějšími. Záleží však i na lokalitě, kde je nemovitost situována. Vývoj cen bytů v krajích České republiky je zobrazen v níže uvedené tabulce a pomocí podmíněného formátování jsou vyobrazeny nejrapidnější rozdíly, které při celorepublikovém srovnání nastávají.

Kupní cena m² bytu v letech 2011–2016				
Kraj (ČR)	**2011-2013**	**2012-2014**	**2013-2015**	**2014-2016**
Česká republika	19 616 Kč	19 184 Kč	18 902 Kč	19 750 Kč
Hlavní město Praha	43 986 Kč	43 190 Kč	43 882 Kč	49 536 Kč
Středočeský kraj	20 715 Kč	20 446 Kč	20 546 Kč	21 652 Kč
Jihočeský kraj	16 214 Kč	15 802 Kč	15 888 Kč	16 396 Kč
Plzeňský kraj	17 874 Kč	17 497 Kč	17 452 Kč	19 030 Kč
Karlovarský kraj	13 001 Kč	12 764 Kč	12 451 Kč	12 384 Kč
Ústecký kraj	8 918 Kč	8 234 Kč	7 527 Kč	7 133 Kč
Liberecký kraj	13 218 Kč	13 102 Kč	13 431 Kč	14 375 Kč
Královéhradecký kraj	18 468 Kč	18 154 Kč	18 741 Kč	19 426 Kč
Pardubický kraj	18 253 Kč	18 374 Kč	19 034 Kč	20 887 Kč
Kraj Vysočina	15 742 Kč	15 501 Kč	15 413 Kč	16 196 Kč
Jihomoravský kraj	25 307 Kč	25 111 Kč	25 524 Kč	26 825 Kč
Olomoucký kraj	16 818 Kč	16 268 Kč	16 258 Kč	16 571 Kč
Zlínský kraj	17 608 Kč	17 131 Kč	17 118 Kč	17 279 Kč
Moravskoslezský kraj	13 866 Kč	13 200 Kč	12 996 Kč	13 546 Kč

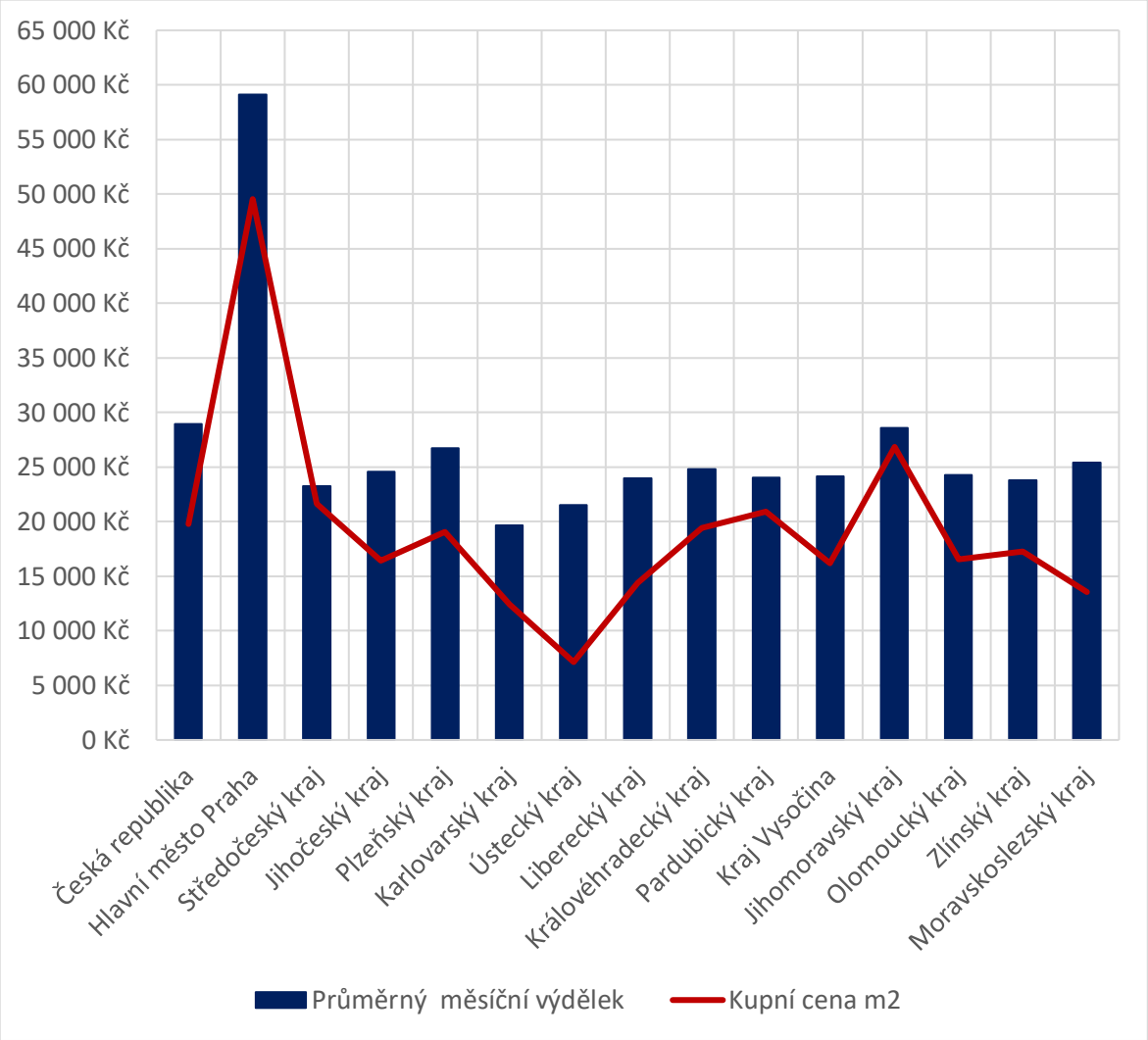
Tabulka 5: Vývoj cen bytů v krajích ČR v letech 2011–2016

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka č. 5 má tendenci vývoje velmi obdobnou jako tomu bylo u průměrných výdělků. Hlavní město Praha dosahuje nejvyšší částky za m² ve všech sledovaných letech. Dramatický nárůst způsobily především poslední roky, kdy volných bytů ubývá. Se stoupající poptávkou o byty stoupá

také i jejich cena. Nabídka v tuto chvíli není dostačující, a proto je možné byty prodávat za nadstandardní ceny. Pro následující roky tedy není možno očekávat prognózu stagnující, ale naopak pokračující v rostoucím tempu.

V případě konfrontačního porovnání kupní ceny m^2 bytu na průměrný měsíční výdělek v letech 2014–2016 (průměrný měsíční výdělek byl rovněž zprůměrován ze tří let) je uveden níže.



Obrázek 6: Kupní cena bytu za m^2 v krajích v konfrontaci s průměrným výdělkem v letech 2014–2016

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Z obrázku č. 6 vyplývá otázka: „Kolik m^2 je možno koupit z celého průměrného výdělku za měsíc v jednotlivých krajích?“ Pro přehlednost a lepší analýzu jsou hodnoty konfrontovány do níže uvedené tabulky. Podbarvením jednotlivých hodnot jsou odděleny nejvýhodnější a nejméně výhodné kupní ceny m^2 bytu v daném kraji.

Česká republika	1,47
Hlavní město Praha	1,19
Středočeský kraj	1,07
Jihočeský kraj	1,50
Plzeňský kraj	1,41
Karlovarský kraj	1,59
Ústecký kraj	3,01
Liberecký kraj	1,67
Královéhradecký kraj	1,28
Pardubický kraj	1,15
Kraj Vysočina	1,49
Jihomoravský kraj	1,06
Olomoucký kraj	1,46
Zlínský kraj	1,38
Moravskoslezský kraj	1,88

Tabulka 6: cena m^2 bytu v kraji dle průměrného výdělku

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Tabulka č. 6 naznačila, že nejvíce si z výplaty pořídí pracující obyvatelé v Ústeckém kraji. S průměrným měsíčním výdělkem je možnost koupě až 3 m^2 bytu. Druhou nejlepší možnost přináší Moravskoslezský kraj, kde hodnota dosahuje 1,88 m^2 bytu na výplatu. Nejhorší situace nastávají v Jihomoravském a Středočeském kraji, kdy hodnoty dosahují pouze 1,06 a 1,07 m^2 na celkový průměrný výdělek.

4.1.1 Cena bytů u metra v Hlavním městě Praha

Jak již bylo výše podloženo, cena bytu v hlavním městě se pohybuje v průměru na 49 536 Kč/m^2. Velkou roli v Praze hraje poloha nemovitosti. Lidé si obvykle připlácí za bydlení v historickém centru, ale i docházkové vzdálenosti na metro. Velmi zajímavou mapu vytvořil portál cenová mapa za pomocí Metroindexu z 2. pololetí roku 2017. Zaznamenal průměrnou cenu m^2 ve vzdálenosti 500 m od zastávky metra, která tak ukázala, kde je nejdražší a kde naopak nejlevnější m^2 bytu.

Obrázek 7: Cena m2 za bydlení v destinaci u pražského metra

Zdroj: cenovamapa.org

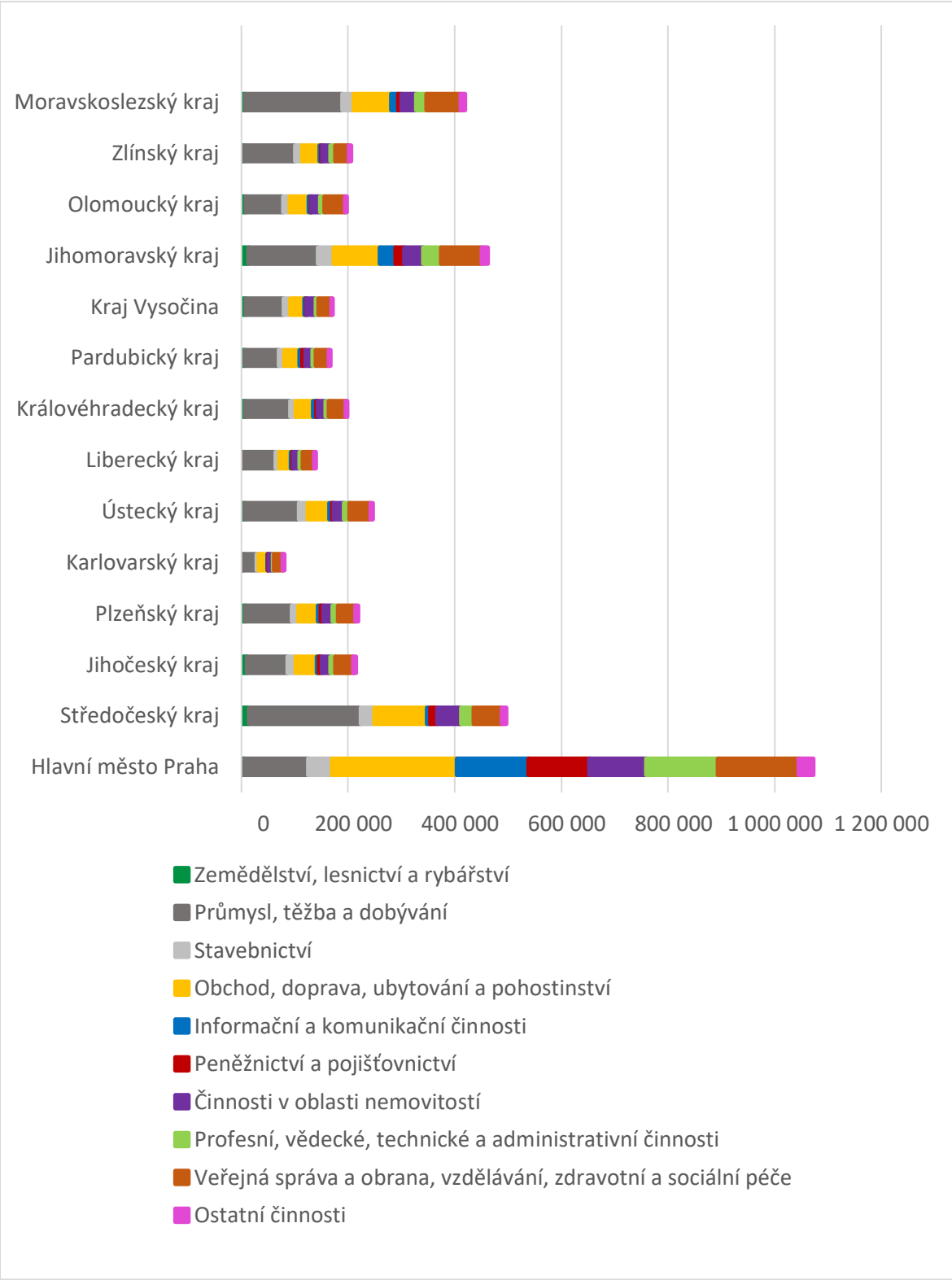
Obrázek č. 7 zobrazující cenu m^2 za bydlení v destinaci do 500 m od pražského metra. Cena bytů byla vypočtena i pro plánovanou trasu D, která má být orientačně spuštěna v roce 2023. Ceny bytů v této lokalitě jsou již přizpůsobeny bydlení ve vzdálenosti metra. Z pražského bydlení v destinaci u metra vyplývá, že nejdražší byt lze koupit na zastávce Staroměstská, kde pouhý jeden m^2 bytu stojí průměrně 170 974 Kč. Tento průměr značně zvyšuje nejdražší ulici pro bydlení v Praze, která se nachází 300 metrů od metra – Pařížská. Následuje zastávka Malostranská s průměrnou cenou bytu 152 065 Kč/m^2, Náměstí Republiky s hodnotou 130 893 Kč/m^2 a Můstek s částkou 128 700 Kč/m^2. Levnější byty jsou k nalezení především v oblasti dep. Nejlevnější oblastí je konečná zastávka metra Černý most, kde průměrně m^2 bytu stojí 53 618 Kč. Obecně platí, čím blíže centru Prahy, tím vyšší cena nemovitosti.

5 Hrubá přidaná hodnota dle odvětví

Hrubá přidaná hodnota je v národních účtech sledována dle odvětví. Český statistický úřad (2015, [online]) uvedl, že *HDP je z hlediska strany nabídky určován hrubou přidanou hodnotou a saldem daní z produktů a dotací na produkty. Samotná hrubá přidaná hodnota reflektuje souhrnnou výkonnost odvětví, a je tak „čistým" ukazatelem výkonnosti ekonomiky.*

Dlouhodobý horizont prokázal, že vývoj hrubé přidané hodnoty kopíruje vývoj hrubého domácího produktu. V posledních letech silný růst hrubé přidané hodnoty ovlivnil rozvoj technologií, který se projevil v odvětvích zpracovatelského průmyslu a informačních a komunikačních činností. Tuto velkou změnu zaznamenalo i peněžnictví a pojišťovnictví. S vyšší vzdělaností obyvatelstva rostou vyšší nároky na kvalifikovanou práci, což se podle očekávání promítne do růstu výdělku. Vzdělanost má za následek i růst hrubé přidané hodnoty v profesních odvětvích, vědeckých oborech a technických činnostech. Od roku 1993 rapidně narůstal výkon automobilek. Mezi výjimku spadala výroba textilií, o nichž již bylo hovořeno u kapitoly Index spotřebitelských cen, kde výroba oděvů je spojena s relativně levnějším dovozem.

Vývoj hrubé přidané hodnoty v krajích České republiky dle odvětví pro rok 2016 je možno pozorovat v níže uvedeném grafu.



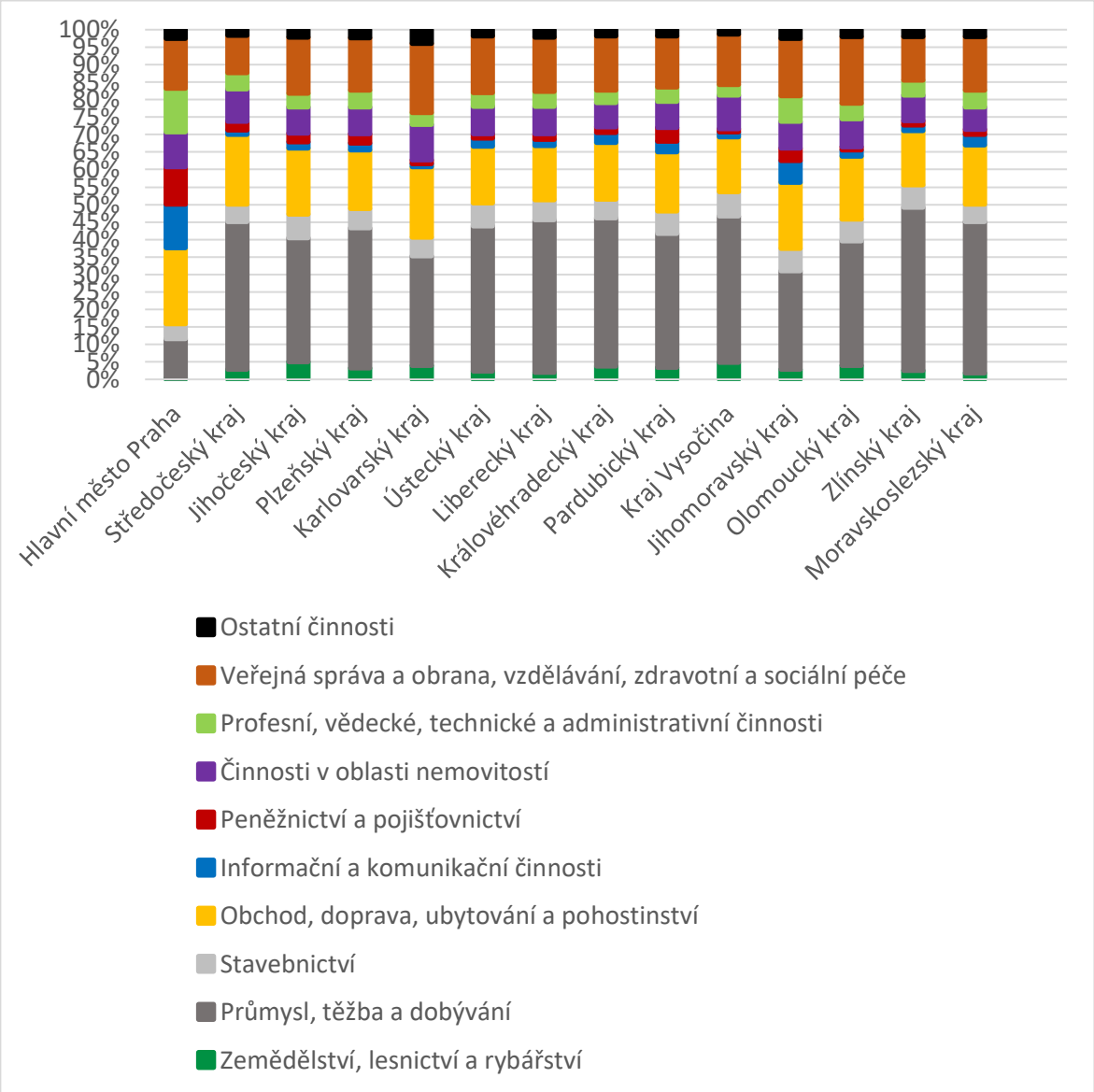
Obrázek 8: HPH v krajích České republiky dle odvětví v roce 2016

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Na obrázku č. 8 je možno pozorovat hrubou přidanou hodnotu v absolutních číslech dle krajů. Nejvyšší hodnoty dosahuje Hlavní město Praha. Na hrubé přidané hodnotě se zde nejvíce podílí odvětví obchodu, dopravy, ubytování a pohostinství, které dosahuje 233 619 mil. Kč. Proti ostatním krajům se v Praze díky vysoké vzdělanosti promítá vyšší hodnota HPH v odvětví informační

a komunikační činnosti společně s profesní, vědeckou, technickou a administrativní činností. Poloviční hrubou přidanou hodnotu ve srovnání s Hlavním městem Praha tvoří kraj Středočeský, Jihomoravský a Moravskoslezský. Nejvyšší hodnota pro průmysl, těžbu a dobývání náleží kraji Středočeskému, kde s 209 351 mil. Kč obsazuje první místo v tomto odvětví, které značně zvyšuje automobilka Škoda Auto. Český statistický úřad (2018, [online]) uvedl informaci, že *od 19. století Moravskoslezský kraj patřil, a také v současnosti patří, mezi nejdůležitější průmyslové regiony střední Evropy*. Proto tento kraj s HPH 181 741 mil. Kč obsazuje druhou pozici v průmyslu. Nejmenší HPH náleží kraji Karlovarskému.

Pro lepší srovnání odvětví zastoupené v krajích České republiky je vyjádřeno v procentech.



Obrázek 9: HPH v procentech dle odvětví a krajů

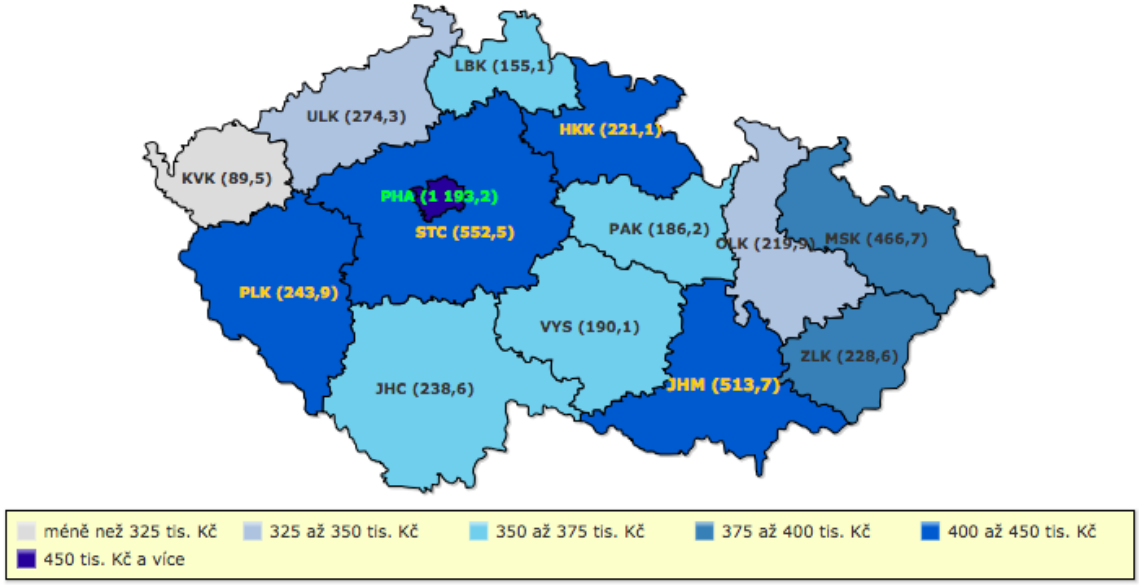
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Obrázek č. 9 zobrazující hrubou přidanou hodnotu v procentech podle odvětví v jednotlivých krajích. Zde vyplývá, že všechny kraje kromě Hlavního města Praha, jsou převážně průmyslově založeny. Druhým největším podílem na HPH je obchod, doprava a ubytování a dále peněžnictví

a pojišťovnictví. Následující místo patří veřejné správě a obraně společně se vzděláváním, zdravotní a sociální péči. V procentním porovnání nepřipadá téměř žádné procento na zemědělství, lesnictví a rybářství pro Hlavní město Praha, které tomuto odvětví není uzpůsobeno jako je tomu například v Jihočeském kraji nebo na Vysočině.

5.1 HDP na obyvatele podle kraje

Každý kraj má přepočten hrubý domácí produkt na obyvatele, který tak poukazuje na životní úroveň a bohatství v dané oblasti.



Obrázek 10: HDP na obyvatele v roce 2016

Zdroj: ČSÚ

Obrázek č. 10 zachycující hrubý domácí produkt na jednoho obyvatele v roce 2016 podle kraje. Nejvyšší hodnota HDP je k nalezení v Hlavním městě Praha, kde dosahuje 1 193,2 tis. Kč/obyvatele. Jde o více jak dvojnásobek HDP, který je vytvořen ve Středočeském kraji s hodnotou 552, 5 tis. Kč/obyvatele. Třetí místo náleží kraji Jihomoravskému, který má HDP na úrovni 513, 7 tis. Kč/obyvatele. Velkou produkci zaznamenává i kraj Moravskoslezský s hodnotou 466,7 tis. Kč/obyvatele. Naopak nejnižší podíl na HDP je přiřazen kraji Karlovarskému, kde je dosah pouze 89,5 tis. Kč/obyvatele.

5.2 Náklady na práci podle odvětví

Náklady na práci se odvíjí i podle odvětví. Dle úplných nákladů na práci v roce 2016 Česká republika na jednoho zaměstnance měla 38 257 Kč/měsíc. Veškerá odvětví jsou od tohoto základu dopočítána a výsledky jsou uvedeny v níže uvedené tabulce.

Sekce odvětví činnosti	Náklady práce na zaměstnance za měsíc v Kč	Srovnání s průměrnými náklady (v %)
Celkem	38 257 Kč	100 %
Průmysl	39 103 Kč	102 %
Zemědělství, lesnictví a rybářství	31 612 Kč	83 %
Těžba a dobývání	45 973 Kč	120 %
Zpracovatelský průmysl	38 558 Kč	101 %
Výroba a rozvod elektřiny, plynu, tepla a klimatizovaného vzduchu	60 161 Kč	157 %
Zásobování vodou; činnosti související s odpadními vodami, odpady a sanacemi	35 245 Kč	92 %
Stavebnictví	33 763 Kč	88 %
Velkoobchod a maloobchod; opravy a údržba motorových vozidel	35 775 Kč	94 %
Doprava a skladování	36 008 Kč	94 %
Ubytování, stravování a pohostinství	21 073 Kč	55 %
Informační a komunikační činnosti	68 483 Kč	179 %
Peněžnictví a pojišťovnictví	69 823 Kč	183 %
Činnosti v oblasti nemovitostí	29 887 Kč	78 %
Profesní, vědecké a technické činnosti	46 796 Kč	122 %
Administrativní a podpůrné činnosti	25 017 Kč	65 %
Veřejná správa a obrana; povinné sociální zabezpečení	43 578 Kč	114 %
Vzdělávání	36 032 Kč	94 %
Zdravotní a sociální péče	38 329 Kč	100 %
Kulturní, zábavní a rekreační činnosti	32 176 Kč	84 %
Ostatní činnosti	28 881 Kč	75 %

Tabulka 7:: Náklady práce na zaměstnance dle odvětví činnosti

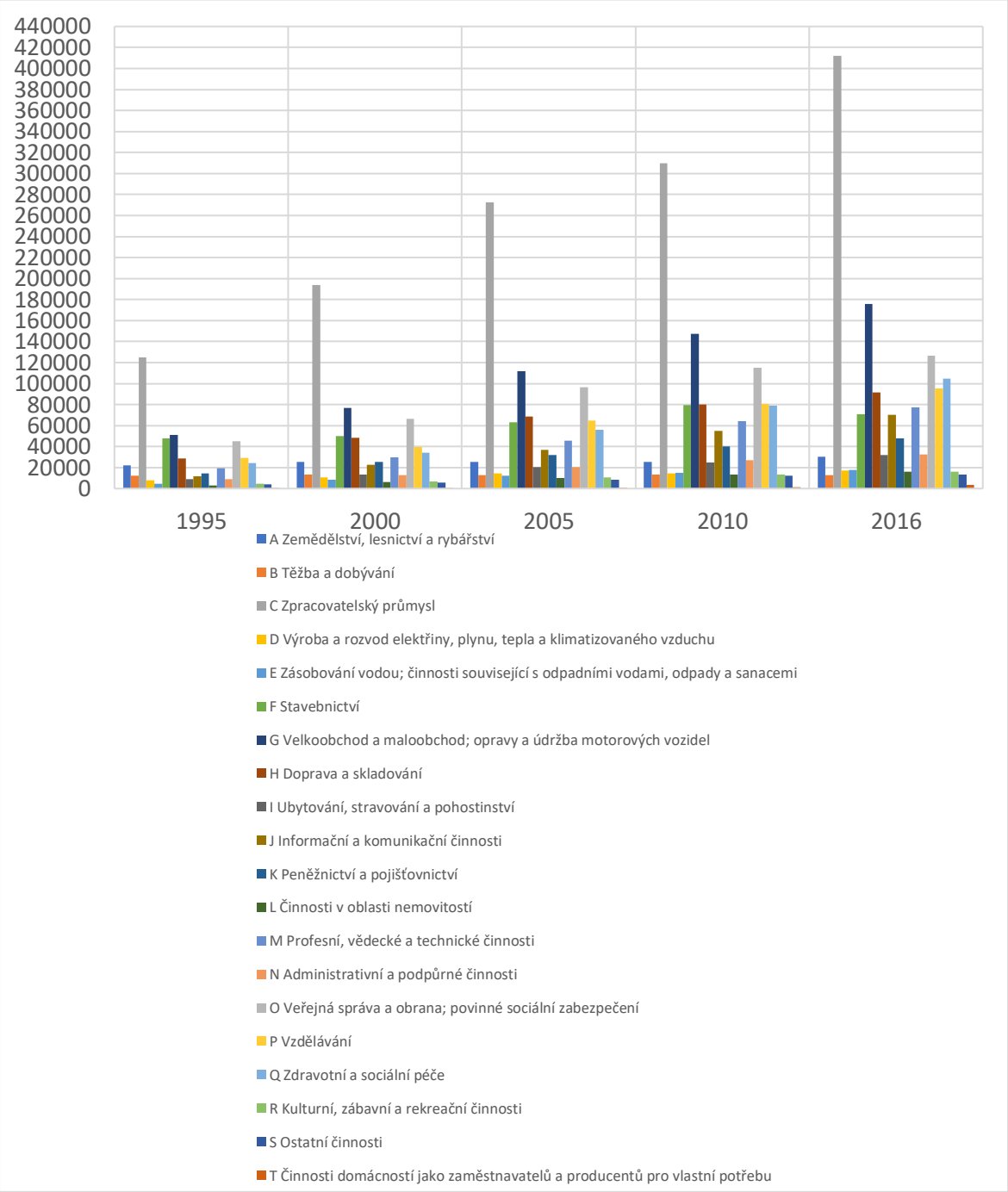
Zdroj: Statistika a my, vlastní zpracování

Nejvíce peněz je rozprostřeno v odvětví peněžnictví a pojišťovnictví, kde hodnota nákladů na jednoho zaměstnance dosahuje výše 69 823 Kč za měsíc, což je 183 % ve srovnání s celkovými náklady na jednoho zaměstnance v České republice. Na druhé pozici je informační a komunikační činnost, která je zastoupena částkou 68 483 Kč za měsíc. Naopak nejvíce pod průměrem celku je odvětví spojené s ubytováním, stravováním a pohostinstvím, kdy jde o měsíční částku na jednoho

zaměstnance 21 073 Kč, což je 55 % celku. O něco lépe si vedou administrativní a podpůrné činnosti, kde je kategorie zastoupena 25 017 Kč (65 %).
Pecinová pro Statistika a my (2018, [online]) uvedla, že náklady práce trvale rostou. Mezi nejsilnější položku spadají náhrady mzdy za dovolenou, které mají trvale rostoucí charakter.

5.3 Mzdy a platy podle odvětví

Jak již bylo dříve uvedeno, každé odvětví má jiné náklady práce. Tento typ nákladů je spojen s počtem osob, kterým se mzda či plat musí vyplatit.



Obrázek 11: Mzdy a platy podle odvětví (v mil. Kč)

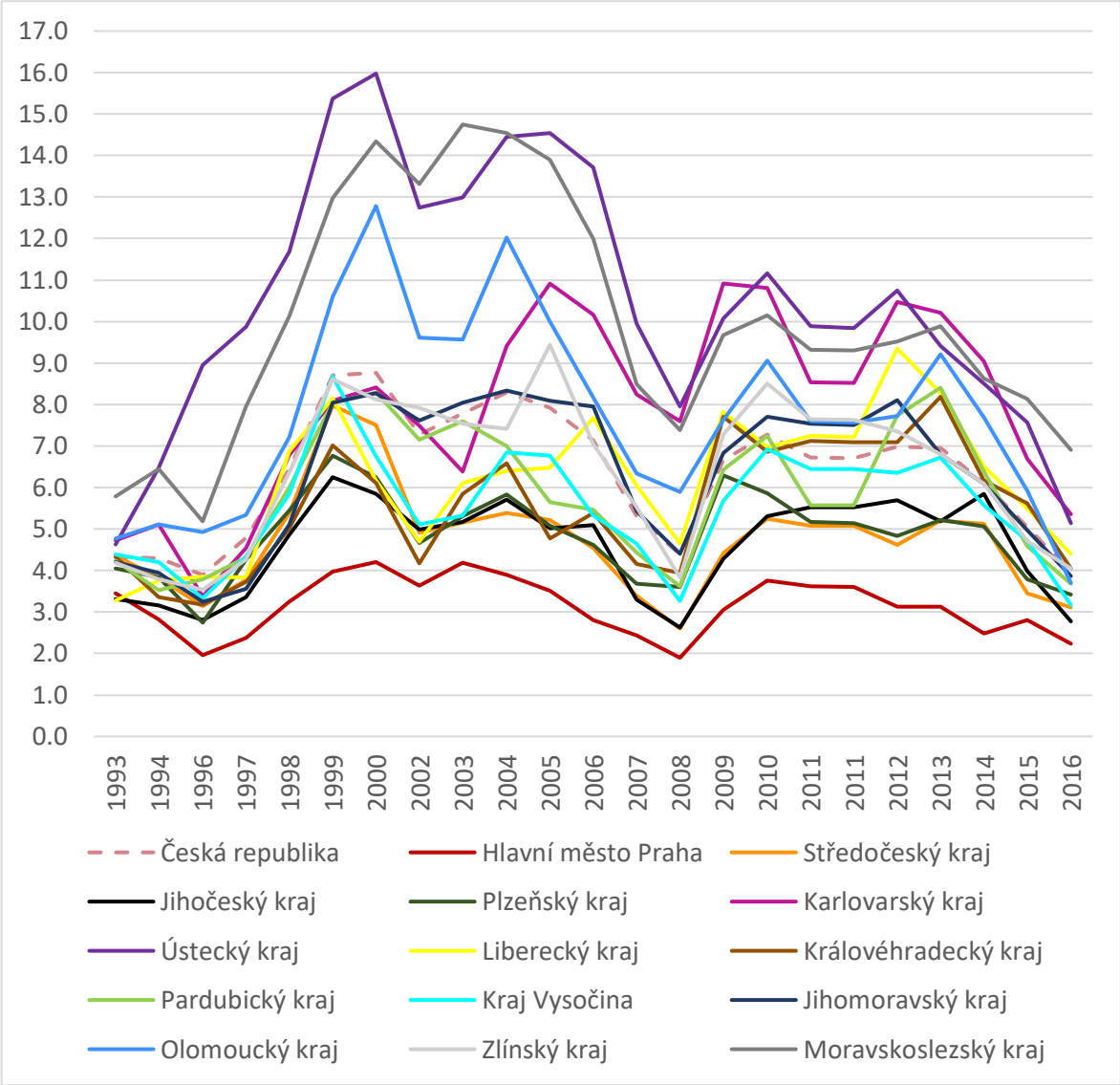
Zdroj: ČSÚ

Jak již bylo dříve uvedeno, každé odvětví má jiné náklady práce. Tento typ nákladů je spojen s počtem osob, kterým se mzda či plat musí vyplatit.

Na obrázku č. 12 je možno pozorovat výši mezd a platů v mil. Kč, která byla každoročně vyplacena do příslušného odvětví v letech 1995, 2000, 2005, 2010 a 2016. Již od roku 1995 si nejlépe vede zpracovatelský průmysl, do kterého je řazeno zpracování surovin ze zemědělství, průmysl těžební, strojírenský, chemický, textilní atd. V roce 2016 bylo v tomto odvětví vyplaceno 441 991 mil. Kč do mezd a platů. Druhý největší růst zaznamenává odvětví velkoobchodu a maloobchodu, které v průřezu let vzrostlo o 124 910 mil. Kč. Zajímavostí je, že odvětví těžby a dobývání má koeficient růstu nula. Z čehož plyne, že i se zvyšujícími se mzdami a platy se vyplácí do tohoto odvětví stále stejně, což je z důvodu, že v tomto odvětví pracuje méně pracovníků. Naopak nejvyšší koeficient růstu zaznamenává odvětví činnosti domácností jako zaměstnavatelů a producentů pro vlastní potřebu, kde byl nárůst mezi roky 1995 až 2016 o 14 %, avšak jeho hodnota mezd a platů je z celkového grafu nejnižší. Další nejvyšší skok zaznamenalo odvětví informační a komunikační gramotnosti, kde jde o nárůst mezi roky o 9 %. Všechna ostatní odvětví mají průměrný koeficient růstu na 2–8 %.

6 Míra nezaměstnanosti

Míra nezaměstnanosti působí především na ekonomickou vyspělost daného kraje. S přibývajícími novými firmami je stále více volných pracovních míst, což situaci na trhu práce zlepšuje. Cílem této kapitoly je poukázat na vývoj, který v krajích v letech 1993–2016 nastal a dále s čímž je svázána dlouhodobá nezaměstnanost.



Obrázek 12: Vývoj míry nezaměstnanosti v krajích v letech 1993–2016

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Obrázek č. 13 se zabývá problematikou míry nezaměstnanosti od roku 1993 do roku 2016. Překvapením není, že v Praze je nezaměstnanost na nejnižší úrovni. V roce 2016 její hodnota dosáhla hodnoty 2,2 %. Nejde pouze o vysoké finanční ohodnocení v tomto kraji, ale i o vysoký počet zajímavých pracovních míst, který Praha nabízí. Nízké hodnoty míry nezaměstnanosti přináší i Jihomoravský kraj, kde jde o obdobný případ. Do krajského města Brna je situován velký počet sídel firem. Nejvyšší hodnoty míry nezaměstnanosti jsou k nalezení v Moravskoslezském, Ústeckém

a Karlovarském kraji. Moravskoslezský kraj dokonce v roce 2016 uvádí míru nezaměstnanosti 6,9 %, což je nejvyšší hodnota při celorepublikovém srovnání pro tento rok. Rekordní hodnota byla naměřena v Ústeckém kraji v roce 2000, kdy hodnota míry nezaměstnanosti dosáhla neuvěřitelných 16 %. Což při přepočtu znamená, že téměř každý 6tý obyvatel byl v Ústeckém kraji bez práce. Tyto výsledky předběžně ukazují, že souvislost mezi průměrným výdělkem a nezaměstnaností mají určitou závislost.

Značná změna nastala i na přelomu století, kdy se míra nezaměstnanosti začala snižovat. I přesto, že ministerstvo práce a sociálních věcí (2006, [online]) napsalo: „*Realizace aktivní politiky zaměstnanosti v roce 1999 byla vzhledem k celkovému poklesu hospodářského růstu náročnější než v předchozích letech. Přesto pozitivně přispěla ke zvýšení dynamiky toku nezaměstnanosti díky razantnímu oživení všech svých aktivit, především rekvalifikací, které se stávají velmi efektivním nástrojem této politiky*." Pro následující roky byl očekáván růst nezaměstnanosti v regionech s nejvyšší nezaměstnaností, především tam, kde probíhá restrukturalizace průmyslu. Přicházelo i prodlužování věkové hranice odchodu do starobního důchodu spojené s vyšším počtem nezaměstnaných absolventů škol, kteří nenalezli uplatnění na trhu práce. Problém zvyšující se nezaměstnanosti je například v případě pracovních poměrů uzavíraných na dobou určitou na úkor pracovních poměrů na dobu neurčitou, zhoršování věkové struktury nezaměstnaných atd. Přibývalo také cizinců pracujících na základě povolení vydaném úřadem práce, více jak jedna polovina z nich byla slovenské národnosti.

Hospodářská krize z roku 2008, o které již byla řeč výše v kapitole Vývoj ukazatele náhrady zaměstnancům, se projevila až v následujících letech růstem míry nezaměstnanosti.

Rekordní minimální nezaměstnanost nastává v posledních letech, v důsledku pokračujícího ekonomického růstu, který se promítl do odvětví nejvíce žádaných (průmysl a obchod).

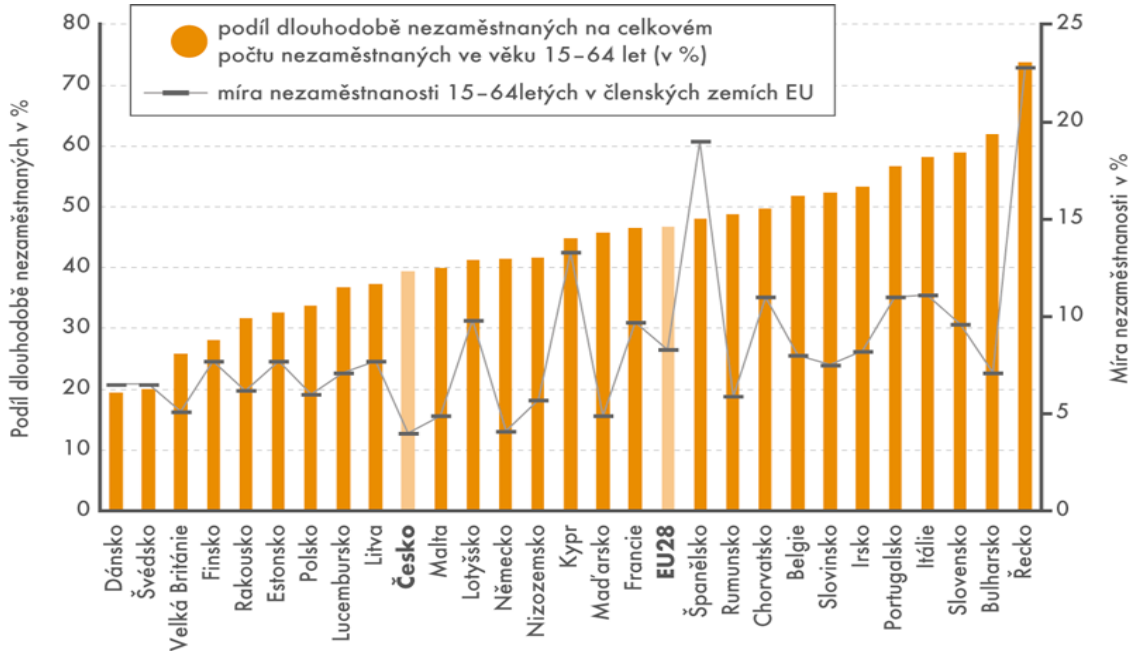
Jurečka a kol. (2010, str. 145) uvádí, že *nezaměstnanost, kterou mnozí ekonomové považují vedle inflace za druhé makroekonomické zlo, přináší s sebou řadu dopadů, jak ekonomických, tak sociálních*. Nezaměstnanost svými negativními důsledky znevýhodňuje některé rodiny. Naopak inflace se dotýká celé populace státu.

6.1 Dlouhodobá nezaměstnanost

Holý pro Statistiku a my (2017, [online]) napsal ve svém článku následující: „*Počet lidí hledajících zaměstnání déle, než jeden rok sestoupil na konci roku na rekordně nízkou úroveň. Mezi dlouhodobě nezaměstnanými převládají ženy a lidé ve vyšším věku. Naopak většina mladých lidí si je schopná nalézt zaměstnání do jednoho roku.*"

Dlouhodobá nezaměstnanost je uznávána za problematickou z důvodu, že velmi silně ovlivňuje člověka. Člověk, který je nepracující po dobu 12 měsíců upadává do letargie a začíná ztrácet návyky spojené se zaměstnáním (včetně ranního vstávání). Dlouhodobá nezaměstnanost je úzce spjata se sociální soudružností, jelikož dlouhodobě nepracující osoba je vedena k sociálnímu vylučování.

V Evropské Unii pro rok 2016 graf dlouhodobě nezaměstnaných vypadal následovně.



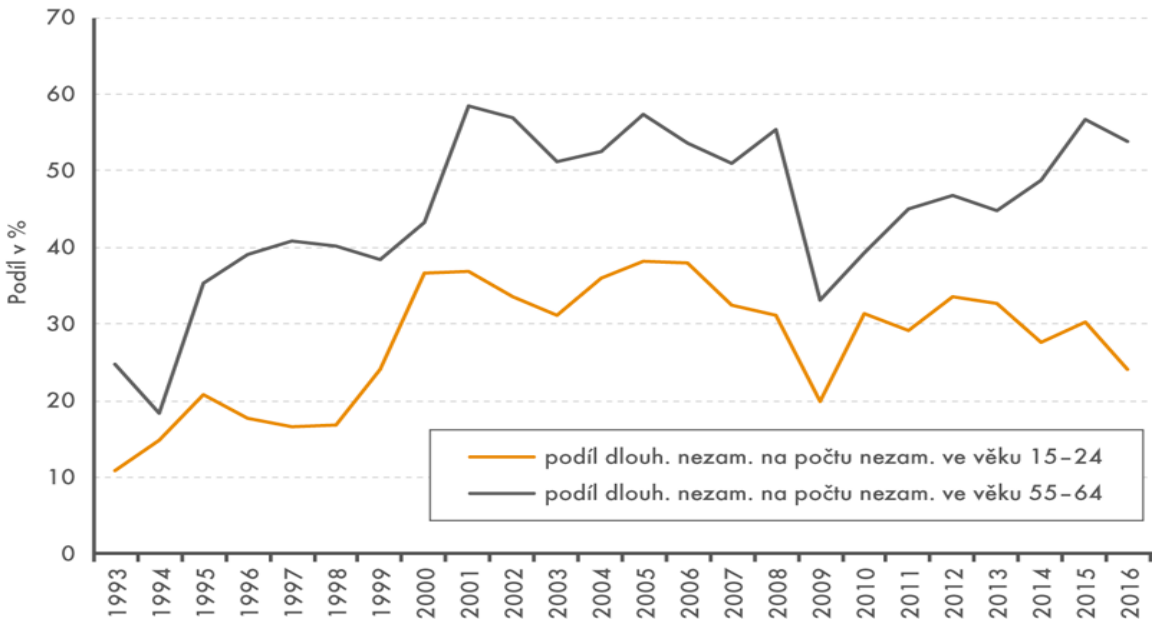
Obrázek 13: Míra nezaměstnanosti a podíl dlouhodobě nezaměstnaných ve státech EU

Zdroj: Statistika a my

Obrázek č. 14 má podobu míry nezaměstnanosti a podílu dlouhodobě nezaměstnaných ve státech Evropské Unie. V grafu je možno pozorovat průměr Evropské Unie, který rozděluje státy na dvě poloviny. Na ty, kde jsou hodnoty míry nezaměstnanosti a podílu dlouhodobě nezaměstnaných příznivější a kde je tomu opak. Česká republika se v tomto případě řadí do lepší části měřítka. Lépe, než v České republice si z hlediska nezaměstnanosti vede například Dánsko nebo Švédsko, ve kterém se dlouhodobá nezaměstnanost pohybuje pod 20 %. Nejhůře si vede Řecko, které dosáhlo hodnoty 74 % dlouhodobě nezaměstnaných. Další pozice náleží Bulharsku, Slovensku, Itálii a Portugalsku. Holý (2017, [online]) publikoval, že *v EU je osm států, kde je v dlouhodobé nezaměstnanosti nejméně každý druhý člověk hledající zaměstnání.*

Pohled na dlouhodobou nezaměstnanost je však důležité sledovat i dle věkové skupiny obyvatel. Každá skupina přináší jisté výhody a nevýhody pro zaměstnání. Proto v následujícím grafu je populace rozdělena na pracovní sílu do dvou věkových kategorií:

- 15–24 let,
- 55–64 let.



Obrázek 14: Podíl dlouhodobě nezaměstnaných na počtu nezaměstnaných ve věkových skupinách

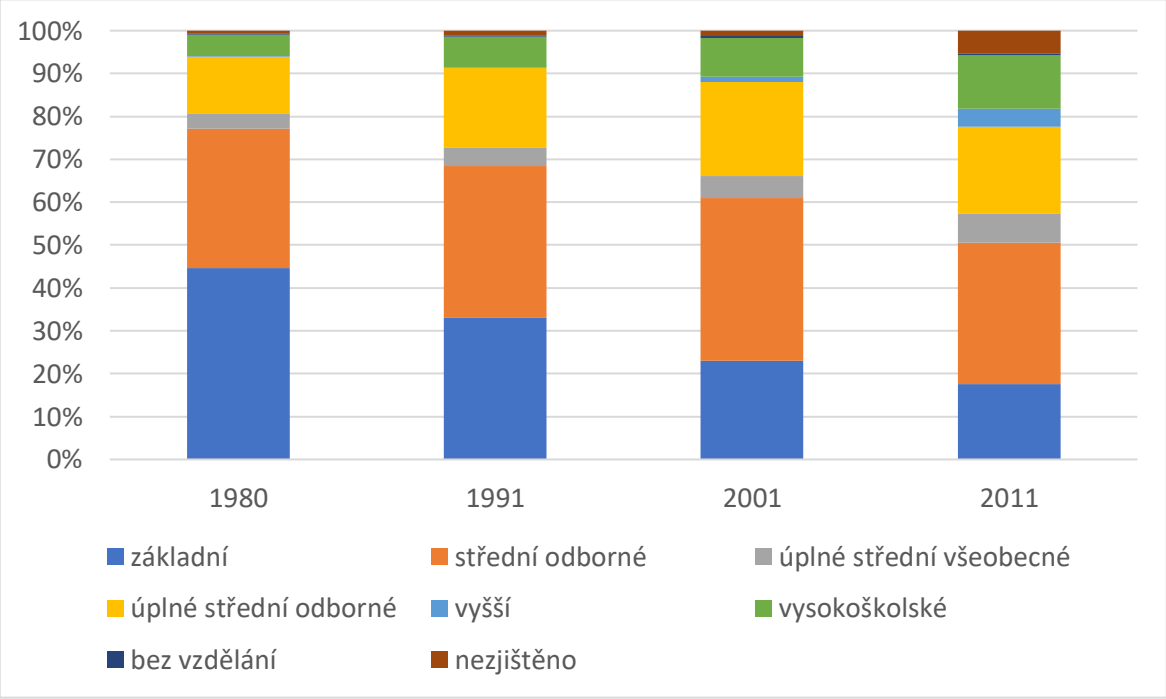
Zdroj: Statistika a my

Obrázek č. 15 zobrazující podíl dlouhodobé nezaměstnanosti na počtu nezaměstnaných ve dvou věkových skupinách zobrazuje, že mladší lidé jsou flexibilnější a práci si naleznou jednodušeji než věková skupina 55+. Poslední roky „rozevírají nůžky“ mezi těmito dvěma generacemi. Vysoký počet nejstarší pracující generace může přinášet fyzické limity, při propuštění je mnohem obtížnější i se svou kvalifikací nalézt nové pracovní místo a častěji firmy vybírají mladšího kandidáta z hlediska perspektivy.

Velkou roli zde sehrává i vzdělanost. Dlouhodobou nezaměstnanost podporuje nejvíce skupina se základním vzděláním. Do této skupiny dříve spadala mnohem větší část populace, než je tomu v současnosti. Vyšší počet dlouhodobě nezaměstnaných tvoří ženy, což je způsobeno především výchovou dětí a péčí o domácnost.

7 Vzdělanost populace

Vzdělání se s rozvojem vědy a techniky stává mnohem více důležitějším faktorem, jak již bylo uvedeno v kapitole Vzdělanost. Jde o jednu z hlavních příčin, která ovlivňuje velikost průměrného výdělku, ale má vliv i na nezaměstnanost populace (především dlouhodobou nezaměstnanost).
Možnost studia je značně rozsáhlejší a především dostupnější, než tomu bylo před rokem 1989. I když se o studium na vysoké škole mohl ucházet každý držitel středoškolského titulu, bylo mnoho velkých „ale“. Kavanová pro portál Vysoké školy (2009, [online]) uvedla, že *prvním předpokladem k úspěšnému přijetí členství rodičů v komunistické straně a doporučení třídního učitele ze střední školy společně s posudkem tzv. uličního výboru – sdružení.* V případě splnění všech doporučení bylo možno skládat přijímací zkoušku, ta se včetně testu skládala i z pohovoru a vztahu ke komunistické straně. Což se po Sametové revoluci změnilo.
Dle statistických tabulek je možno zjistit, že s rostoucí vzdělaností stoupají i mzdy a platy pracovníka.
Sčítání lidu, domů a bytů, které probíhá jednou za 10 let a mimo jiné zjišťuje informaci o vzdělání. Český statistický úřad (2015, [online]) uvedl, že *toto období se považuje za ještě přijatelné, aby se z něj údaje daly po dalších 10 let používat*. Neplatí to však pro všechna zjišťování skutečností ve sčítání (např.: pro ekonomickou aktivitu). V mezidobí je prováděno ještě výběrové šetření. V mnoha zemích se Sčítání lidu, domů a bytů provádí v pětileté periodicitě. Jde především o bohatší a vyspělejší země, protože šetření je finančně náročné.
V níže uvedeném grafu je možno pozorovat skladbu obyvatelstva podle nejvyššího dosaženého vzdělání.



Obrázek 15: Obyvatelstvo dle nejvyššího dosaženého vzdělání v letech: 1980, 1991, 2001, 2011

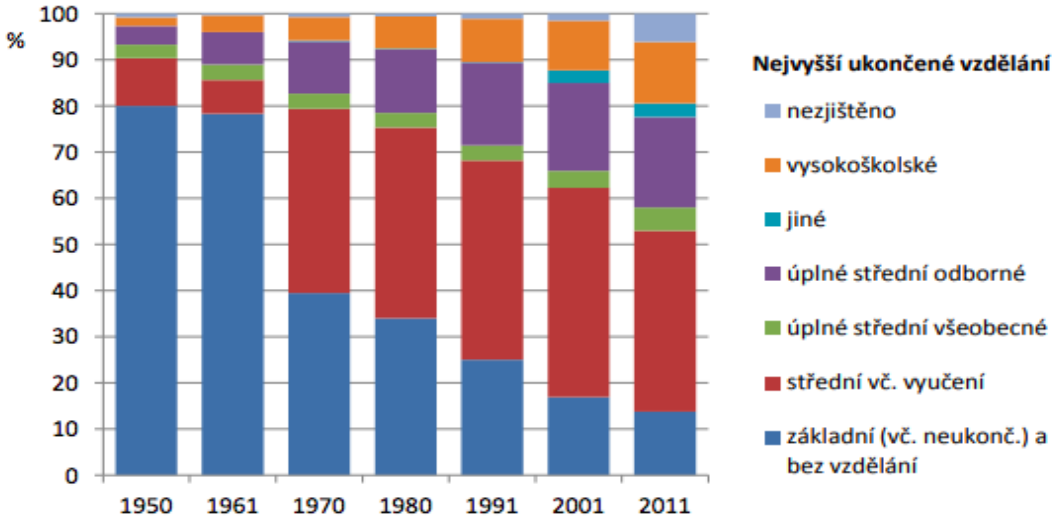
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Obrázek č. 16 představující vývoj obyvatelstva dle nejvyššího dosaženého vzdělání ve čtyřech různých letech. Prvním sledovaným rokem je rok 1980, kde je možno pozorovat značný počet

obyvatel se základním vzděláním. Pro nadcházející roky (kdy proběhlo Sčítání lidu, domů a bytů), je tendence základní vzdělanosti klesající. Český statistický úřad (2016, [online]) uvedl, že *Češi jsou čím dál vzdělanější. Těch, kteří absolvovali vysokou školu, je nyní 1,3 miliónu – o 134 % víc než před dvaceti lety. Více než polovina vysokoškoláku jsou přitom ženy. Naopak výrazně klesl počet osob se základním vzděláním a s výučním listem.* Tento dopad je zaznamenáván i trhem práce. Požadavky na vybrání vhodného kandidáta na danou pozici stále rostou. Se stoupajícím vzděláním je tak mnohem náročnější sehnat kvalitnějšího dělníka a jiné profese, které dříve byly na trhu ve velkém podíle zastoupeny. 40% podíl vysokoškoláků spadá do kraje Hlavní město Praha, dále si nadprůměrně vede i Jihomoravský kraj. Nejméně vysokoškolsky vzdělaných je zařazeno v kraji Karlovarském a Ústeckém. Tento faktor se již podepsal na výši výdělku v těchto krajích, který byl komentován v předchozí kapitole Průměrný výdělek v krajích.

7.1 Vzdělanost podle pohlaví

Vzdělanost je možno třídit i podle pohlaví. V prvním níže uvedeném grafu je možno pozorovat muže ve věku 15 let a více podle nejvyššího ukončeného vzdělání.

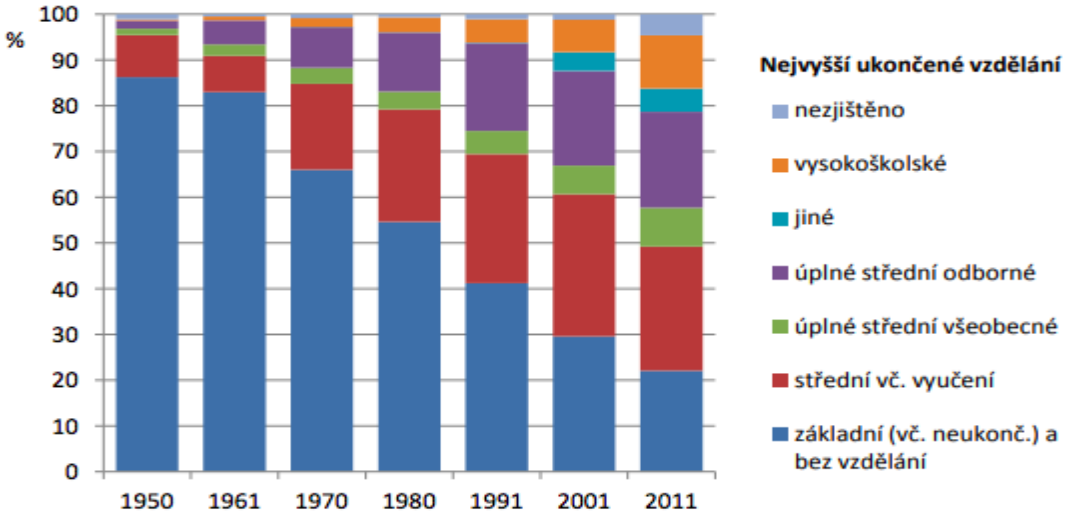


Obrázek 16: Muži ve věku 15 a více let podle nejvyššího ukončeného vzdělání podle údajů SLDB 1950–2011

Zdroj: ČSÚ

Odbor statistiky a obyvatelstva (2014, [online]) uvedl, *že i přes uvedený vzestup dosažené úrovně vzdělání zůstávala skupina osob, které dosáhly nejvýše základního vzdělání, až do roku 1980 největší částí populace.* Teprve při sčítání 1991 se nejpočetnější skupinou obyvatel staly osoby se středním vzděláním (bez maturity) s více než 35% podílem na obyvatelstvo. Těchto obyvatel je i pro následující sčítání v populaci nejvíce.

Značné rozdíly jsou pozorovány u téhož grafu z pohledu žen a jejich struktuře vzdělanosti, která vypadá následovně.

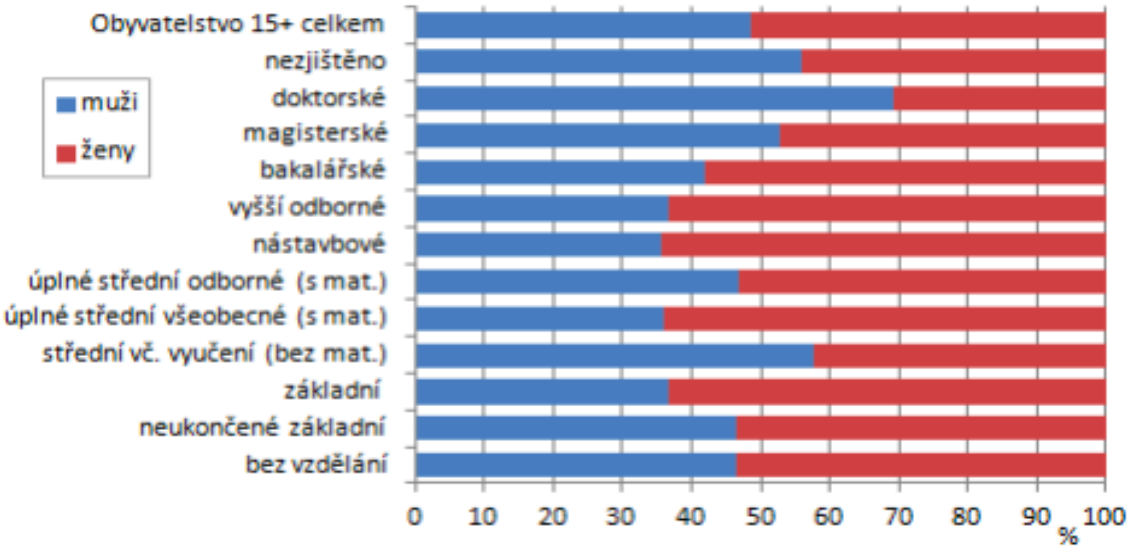


Obrázek 17: Ženy ve věku 15 a více let podle nevyššího ukončeného vzdělání podle údajů SLDB 1950–2011

Zdroj: ČSÚ

Vyšší počet osob se základním vzděláním je spjat i s odlišnou věkovou strukturou pohlaví. Naděje dožití je u žen vyšší, a tak zvyšuje i početnější zastoupení starších generací. Proto všechny roky uvedené v grafu mají vyšší hodnoty základního vzdělání u žen než u mužů.

Vzdělanostní struktura porovnání mužů a žen v jednotlivých stupních nejvyššího ukončeného vzdělání k roku 2011 je níže:



Obrázek 18: Muži a ženy v jednotlivých stupních nejvyššího ukončeného vzdělání

Zdroj: ČSÚ

V první řadě obrázek č. 19 ukazuje, že ženy ve věku 15+ je v populaci zastoupeny ve větším množství. Na což bylo upozorněno v předcházejícím odstavci. Vysokoškolské vzdělání se tak u žen začíná projevovat stejně početně jako u mužů. Nejvíce doktorandů a středně vyučených bez maturity nalezneme v populaci mužské. Ženská kategorie dominuje základním, úplně středně všeobecným s maturitou a přibývá velký podíl nástavbového, vyššího odborného či bakalářského studia. Odbor statistiky obyvatelstva (2014, [online]) uvedl, že *ačkoli mezi roky 2001 a 2011 přibylo v absolutním počtu nejvíce právě absolventů magisterského studia – dalších téměř 200 tisíc v relativním srovnání s bakalářským studiem byl nárůst asi desetkrát pomalejší.*

7.2 Vzdělanost podle krajů České republiky

Pohled na kraje podle průměrných výdělků a nezaměstnanosti byl popsán v předchozích kapitolách. Dalším krajským porovnáním může být i úroveň vzdělanosti, která podle zjištění má dopad na výši mezd a platů a v druhé řadě na nezaměstnanost. Níže uvedená tabulka zobrazuje vzdělanost obyvatel dle krajů České republiky.

Kraj	Obyvatelstvo ve věku 15+	Nejvyšší ukončené vzdělání v %				
		základní vč. neukončeného	střední vč. vyučení	úplné střední	nástavbové a vyšší odborné	vysokoškolské
Česká republika	8 947 632	17,6	33,0	27,1	4,1	12,5
Hlavní město Praha	1 115 174	10,2	20,3	29,9	5,4	23,6
Středočeský kraj	1 089 911	16,9	33,6	28,2	4,3	11,5
Jihočeský kraj	537 217	18,2	34,9	27,5	4,1	10,8
Plzeňský kraj	490 932	18,1	34,7	27,2	3,7	10,4
Karlovarský kraj	253 437	22,4	34,3	24,2	3,5	7,0
Ústecký kraj	687 269	21,7	34,9	24,7	3,4	7,6
Liberecký kraj	367 842	18,6	35,9	26,0	3,8	9,6
Královéhradecký kraj	468 789	17,6	35,5	27,4	4,3	10,1
Pardubický kraj	436 534	17,9	36,6	26,9	4,2	9,9
Kraj Vysočina	431 767	18,5	37,5	27,1	4,0	9,5
Jihomoravský kraj	1 000 714	17,6	32,3	26,9	4,0	14,7
Olomoucký kraj	538 029	18,4	35,4	26,9	3,7	11,4
Zlínský kraj	497 677	19,0	35,8	26,6	3,8	11,2
Moravskoslezský kraj	1 032 341	19,6	35,1	25,9	3,6	11,2

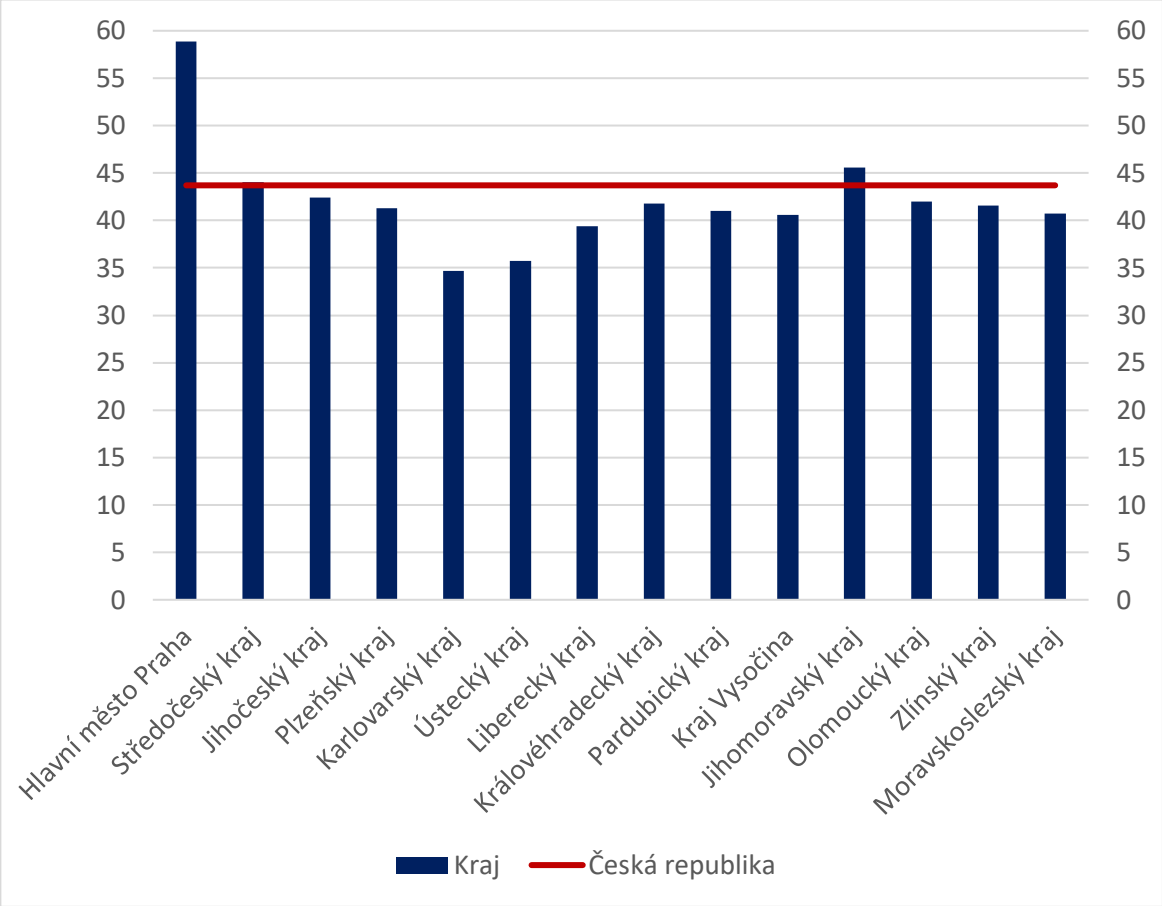
Tabulka 8: Nejvyšší dosažené vzdělání podle krajů ČR

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Česká republika měla k roku 2011 téměř 9 milionů osob ve věku 15+. Při statistickém šetření Sčítání lidu, domů a bytů byly zjištěny výše uvedené v údaje tabulce č. 8. Z hlediska struktury vzdělanosti

je možno jasně definovat, že Hlavní město Praha má nejvíce obyvatel s nejvyšším ukončeným vzděláním v kategorii úplné střední vzdělání. Navazuje na ni kategorie vysokoškoláků, která se o více než 11 % pohybuje nad celorepublikovým průměrem. Hodnota základního vzdělání včetně neukončeného je u Prahy nejnižší ze všech sledovaných krajů. Naopak nejméně vysokoškolsky vzdělaných osob je možno hledat v kraji Karlovarském a Ústeckém, kde se hodnota pohybuje na 7 a 7,6 %. Dominanci tyto kraje mají i v nejvyšším dosaženém základním vzdělání.

Aby byla struktura vzdělanosti obyvatelstva lépe vyhodnocena, je vytvořen graf s celorepublikovým průměrem osob s nejvyšším ukončeným vzděláním – **úplné střední nebo vyšší**. Výsledek krajského porovnání vypadá následovně:



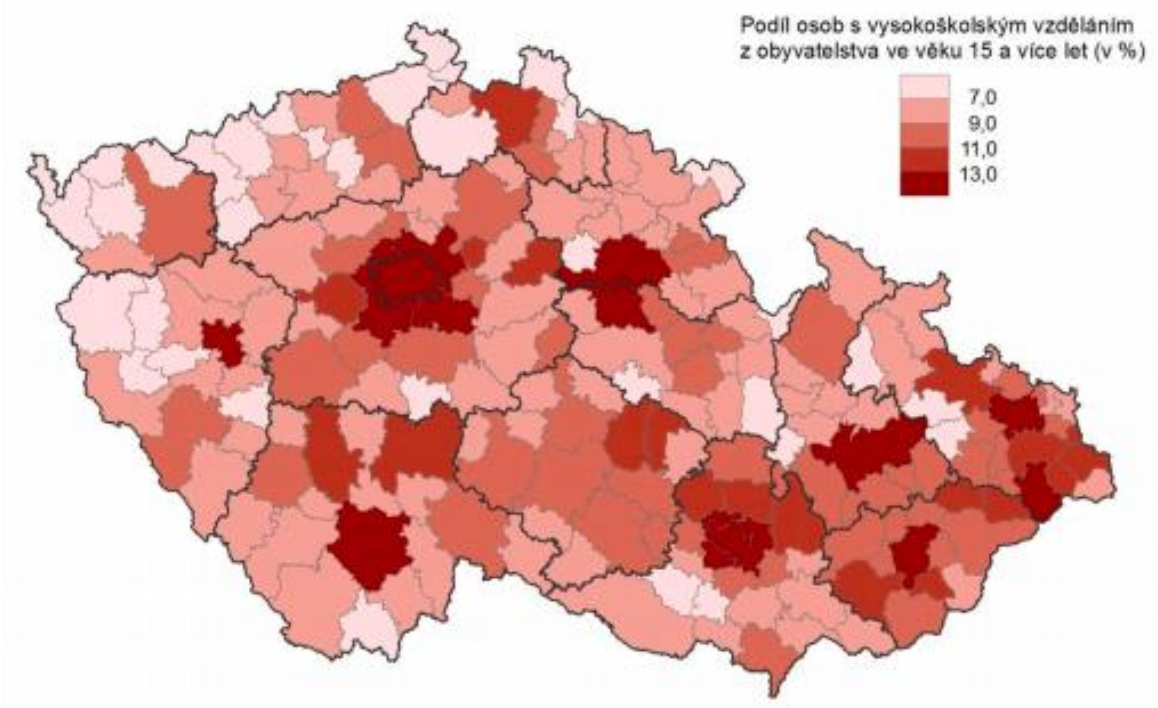
Obrázek 19: Osoby starší 15 let s nejvyšším dokončeným vzděláním – úplné střední nebo vyšší

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Obrázek č. 20 zobrazuje osoby starší 15 let s nejvyšším dokončeným vzděláním úplným středním nebo vyšším. Pro lepší konfrontaci hodnot je stanoven celorepublikový průměr s hodnotou 43,7 %. Což znamená, že téměř každý druhý v České republice starší 15 let má vystudované úplné středoškolské nebo vyšší vzdělání. Hodnoty, které se pohybují nad celorepublikovým průměrem je možno pozorovat pouze u tří krajů České republiky.

Prvním z nich je Hlavní město Praha s hodnotou 58,9 % osob. Praha je centrem vysokoškolských sídel a vzdělávacích institucí, což umožňuje zaměstnání na vysoce kvalifikovaných pozicích. Druhým z nich je kraj Jihomoravský, který se i dle značného počtu obyvatel zlehka dorovnává Praze. Velké procento vysokých škol je situováno do krajského města Brna. Nad průměrem je ještě kraj

Středočeský, který sousedí s krajem Hlavní město Praha, a proto procento vzdělané populace i zde dosahuje hodnoty 44 %.
Naopak nejnižší příčky jsou přiřazeny kraji Karlovarskému s hodnotou 34,7 % a Ústeckému s 35,7 %. Odbor statistiky obyvatelstva (2014, [online]) uvedl, *že podíl vysokoškolsky vzdělaných se pohybuje mezi 7-8 %. Stejně velká část populace vzdělání při sčítání vůbec neuvedla. Méně než 10 % vysokoškolsky vzdělaných je i mezi obyvatelstvem v kraji Vysočina, Libereckém a Pardubickém; zde je to spíše v prospěch vyššího podílu lidí se středním vzděláním bez maturity nebo vyučením.*
V případě zaměření na podíl osob s vysokoškolským vzděláním se koncentrace pohybuje převážně kolem krajských měst nebo jiných velkoměst, což je uvedeno na obrázku níže.



Obrázek 20: Podíl osob s vysokoškolským vzděláním

Zdroj: ČSÚ

Jde především o města: Praha, Plzeň, České Budějovice, Pardubice, Hradec Králové, Brno, Olomouc, Ostrava nebo Zlín. Podíl vysokoškolsky vzdělaných silně koreluje s podílem obyvatel s úplným středním vzdělaným s maturitou anebo vyšším.

8 Prognóza

Jak již bylo zmíněno v teoretické části, viz kapitola Časové řady, prognózy se využívají k předpovídání vývoje časových řad. Za pomocí statistického softwaru Eviews, je v diplomové práci modelována předpověď průměrného výdělku ve všech krajích České republiky pro následující roky 2017, 2018 a 2019. Tyto hodnoty v době vypracování práce nebyly Českým statistickým úřadem dostupné.

Časové řady je možno modelovat pomocí trendových funkcí nebo adaptivních metod. V případě modelů s měnlivými parametry při modelaci reálných časových řad se během analyzovaného období hodnoty parametrů modelu v čase mění a dochází tak ke změnám analytického tvaru modelu. Průměrné výdělky v letech 1995–2016 zaznamenávají mírné výkyvy, a proto adaptivní modely jsou pro výpočet přesnější a spolehlivější. Adaptivní modely nepředpokládají stabilitu tvaru trendové funkce ani jejich strukturálních parametrů v čase. Další odlišností od trendových modelů je nepředvídatelnost spojitosti trendové funkce. Tato metoda vyrovnává hodnoty v čase na základě všech minulých pozorování. Odhad parametrů využívá váženou metodu nejmenších čtverců, při které váhy exponenciálně klesají směrem do minulosti.

Aby prognóza byla kvalitní, je zapotřebí mít velký počet pozorování. Čím více pozorování je naměřeno, tím spolehlivější je výsledek. Minimální počet pozorování pro provedení prognózy, která by mohla odpovídat realitě, je 10–20 hodnot. V této práci je pro prognózu připraveno 22 hodnot, a proto výsledek bude považován za spolehlivý.

Pro předpověď následujících období je zvolena adaptivní metoda vypočtena softwarově pomocí Holtova exponenciálního vyrovnání. Toto vyrovnání je zvoleno z důvodu, že využívá pro výpočet dvě vyrovnávací konstanty – pro adaptivní odhad úrovně a pro směrnici lineárního trendu v čase *t*.

8.1 Exponenciální vyrovnání průměrných výdělků v krajích ČR

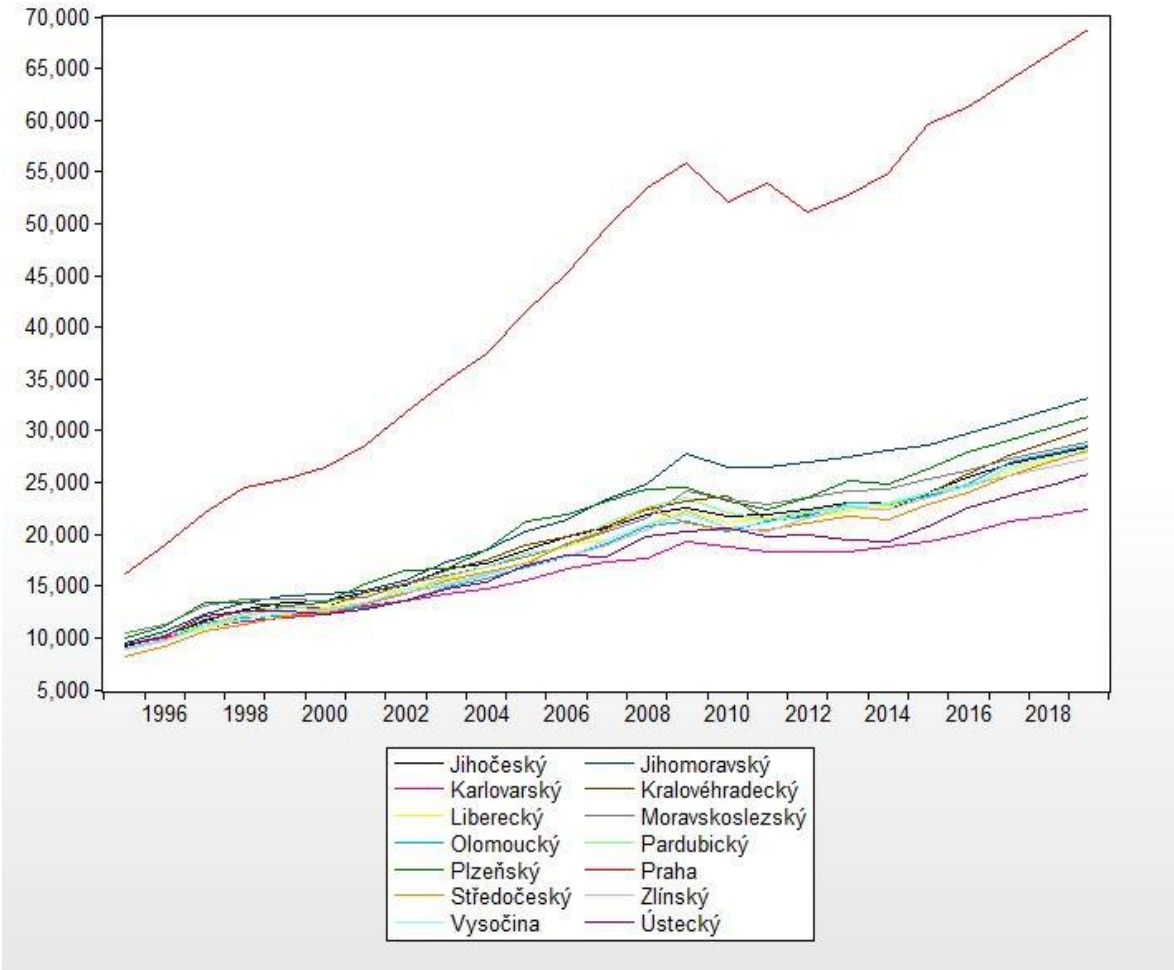
Pomocí softwaru Eviews byly optimalizovány parametry alfa a beta, tak aby přinesly hodnotu s nejnižším RMSE (reziduální součtem čtverců). Obecně platí, že čím je RMSE menší, tím je model kvalitnější.

Holtovo exponenciální vyrovnání			
KRAJ	**PARAMETR α**	**PARAMETR β**	**RMSE**
Hlavní město Praha	0,75	1	1 415,40
Středočeský kraj	1	0,68	538,18
Jihočeský kraj	1	0,03	572,50
Plzeňský kraj	1	0,79	614,46
Karlovarský kraj	1	0,04	472,17
Ústecký kraj	1	0,68	518,02
Liberecký kraj	1	0,00	613,66
Královéhradecký kraj	1	0,55	621,53
Pardubický kraj	1	0,05	747,61
Kraj Vysočina	1	0,00	634,78
Jihomoravský kraj	1	0,00	840,65
Olomoucký kraj	1	0,00	645,24
Zlínský kraj	1	0,00	744,92
Moravskoslezský kraj	1	0,00	738,30

Tabulka 9: Parametry hodnot Holtova exponenciálního vyrovnání

Zdroj: Eviews, vlastní zpracování

Software optimalizoval výše uvedené parametry, na jejichž základě byla provedena prognóza hodnot do budoucnosti na tři roky. Průměrné výdělky ve všech krajích České republiky budou mít růstovou tendenci, avšak v každém kraji s jiným spádem, což je možno vidět v níže uvedeném grafu předpovědi. RMSE je nejvyšší u Hlavního města Praha z důvodu velké variability hodnot, což vyplývá i z vývojové tendence průměrného výdělku v tomto kraji.



Tabulka 10: Prognóza průměrných výdělků v krajích ČR

Zdroj: Eviews, vlastní zpracování

Holtovo exponenciální vyrovnání, přinášející přírůstek průměrného výdělku ve všech krajích České republiky je ovlivněn i ostatními faktory, které se mzdami a platy souvisí. Ať už jde o faktor stoupající vzdělanosti či cen zboží a služeb nebo výše minimální mzdy. Aby se výsledky daly lépe interpretovat, v níže uvedené tabulce jsou předpovězené hodnoty všech krajů vyjádřeny absolutně.

Průměrné výdělky v krajích ČR s předpovědí						
KRAJ	**1995**	**2005**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Hlavní město Praha	16 189	41 491	61 292	63 830	66 265	68 701
Středočeský kraj	8 125	17 225	23 946	25 739	26 962	28 185
Jihočeský kraj	9 232	18 399	25 499	26 765	27 633	28 501
Plzeňský kraj	10 053	21 247	28 026	29 097	30 250	31 404
Karlovarský kraj	9 259	15 614	20 134	21 228	21 816	22 405
Ústecký kraj	9 391	17 066	22 632	23 677	24 727	25 778
Liberecký kraj	8 787	17 342	24 689	26 194	27 088	27 982
Královéhradecký kraj	9 265	18 917	25 806	27 599	28 912	30 225
Pardubický kraj	9 255	18 208	24 790	25 613	26 413	27 213
Kraj Vysočina	8 788	16 984	24 588	26 484	27 377	28 269
Jihomoravský kraj	9 499	20 224	29 675	30 926	32 081	33 236
Olomoucký kraj	8 833	16 777	24 830	26 912	27 766	28 621
Zlínský kraj	9 063	17 147	24 639	25 601	26 433	27 264
Moravskoslezský kraj	10 499	17 894	26 101	27 226	28 040	28 854

Tabulka 11: Průměrné výdělky v krajích ČR v letech 1995, 2005, 2016 a předpovězených 2017, 2018 a 2019

Zdroj: ČSÚ a Eviews, vlastní zpracování

Výše uvedená tabulka č. 11, poukazuje na růst průměrných výdělků v následujících třech prognózovaných rocích. Pro zajímavost vývoje jsou přidány roky 1995, 2005 a 2016. V Praze hodnota v roce 2019 dosáhne 68 701 Kč, což je od roku 2016 nárůst o 7 409 Kč. Dle grafu je možno pozorovat, že právě v hlavním městě jsou přírůstky dle růstu nejstrmější a předpoklad bude pokračovat i pro následující roky. Druhý nejvyšší přírůstek přináší kraj Královéhradecký, kde se tato hodnota v roce 2019 vyšplhá na 30 225 Kč, což je od roku 2016 přilepšení o 4 420 Kč. Obdobným případem je kraj Středočeský, kde je nárůst srovnatelný s Královéhradeckým krajem. Naopak nejnižší hodnoty růstu přináší kraj Karlovarský, kde za následující tři roky prognózy je očekávaný růst pouze o 2 271Kč. Tento kraj měl již v roce 2016 nejnižší hodnotu průměrného výdělku, proto i menší přírůstek byl pravděpodobný. Souvisí to i s pracovním zaměřením kraje, jelikož zde mzdy a platy nedosahují tak vysoké úrovně jako je tomu v krajích s velkými městy, kde jsou zastoupeny lépe placené sektory práce.

Hlavní město Praha má průměrný výdělek více než 2krát větší než ve všech ostatních krajích a potvrzuje tak svoji dominanci v pracovních příležitostech. Zde nelze opomenout, že život v Praze však vychází mnohem dráž, než je tomu v jiných krajích České republiky, jak vyšlo z analýzy cen bytů. Predikce je vypočtena pomocí dílčích pozorování časové řady. Není tedy předvídán příchod ekonomické krize nebo jiné nečekané události, která by se výrazně podepsala na mzdách a platech v následujících letech. Tato rizika by mohla mít značný dopad na průměrné výdělky ať už pozitivně nebo negativně.

9 Vyhodnocení z pohledu firem

Situace na trhu práce je v dnešní době přívětivá pro velkou část populace. Růst počtu nových firem společně s vyšším počtem vzdělaných obyvatel otevírá více možností a snižuje nezaměstnanost.
Vyšší podíl dostudovaných středoškoláků s maturitou, společně s přibýváním vysokoškolsky vzdělaných ve srovnání s minulostí, že vzácnější se stává manuální práce. Ubývá kvalitních zedníků a dalších profesí, které byly dříve mnohem častěji zastoupeny.
Rozmach nových technologií otevírá lákavé profese mladým lidem, kteří se na jejich rozvoji chtějí podílet. Rozvoj průmyslu 4.0 má snahu podporovat studium na technických univerzitách a získávat tak kvalifikované pracovníky zabývající se touto problematikou. Nové společnosti jsou lákavé pro mladé, jelikož ve startupu mají větší možnost rychlého prosazení v případě dobrého rozjezdu firmy. Nesou však riziko nejistoty v případě neuchycení společnosti na trhu.
Firmy se často předhánějí, aby získaly zaměstnance. Především ve výhodách, které mohou poskytnout. Ať už je motivací vysoká mzda či plat nebo naopak benefity, na které v dnešní době slyší mnoho mladých. Nabídka flexibilní pracovní doby nebo možnosti práce z domova je v zájmu velké části populace, jelikož si práci může přizpůsobit svému režimu. Důležité je, aby firma na trhu zaujala nejen benefity, ale i kulturou společnosti či atmosférou na pracovišti. Udržitelnost firmy na trhu se vyvíjí dle zajímavosti a různorodosti práce, které mohou svým zaměstnancům nabídnout.
Česká republika má výbornou polohu v Evropě, která je spojena s kvalitní infrastrukturou. Mzdy a platy má na relativně nízké hranici, a proto se mnoho zahraničních investorů rozhlíží na českém trhu. Bývalý ministr Jan Mládek uvedl pro ministerstvo průmyslu a obchodu (2014, [online]) informaci, *že zvýšená aktivita zahraničních investorů souvisí s postupným oživením evropského trhu, taženým především automobilovým průmyslem. Aktivní jsou však i české firmy. Expanduje jich nebývale vysoký počet, a to investicemi v řádu stovek milionů až miliardy korun. Jedná se zejména o strojírenské, textilní a potravinářské firmy*.

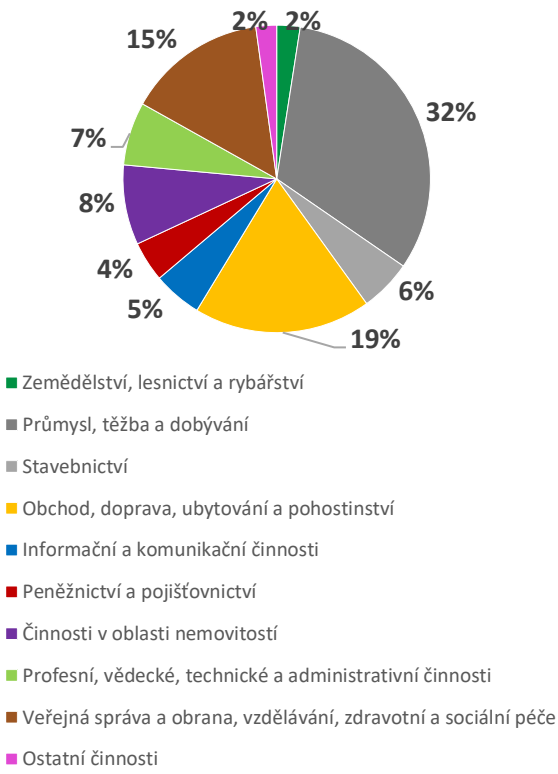
9.1 Malé podniky v České republice

Knížková na webovém portále pro podnikatele (2017, [online]) uvedla, že *v České republice existuje celá řada míst, kde některé služby nebo řemesla zcela chybí. V některých obcích není například prodejna s potravinami, chybí kadeřník anebo cukrář.* Jsou však i taková místa, kde konkurence je neúměrně silná, a proto investování energie k prosazení je zde téměř zbytečné.
Česká republika má celkem 185 tisíc podniků do 50 zaměstnanců, jejíž počet je spočten pomocí registru živnostenského podnikání, obchodního rejstříku a registru ekonomických subjektů pro druhé pololetí roku 2016. Portál Sami z dat (2017, [online]) uvedl, *že mezi malými podnikateli je nejvíc provozovatelů restaurací, kaváren či stánků s občerstvením (celkem 50 711)*. Dále 32 421 firem patří kadeřnicím a kosmetičkám. Hodnota 27 421 udává počet prodejen s potravinami a na následujících příčkách jsou wellness služby, truhláři, či prodejny smíšeného zboží a pěstitelé obilí.
Velká segmentace cílí i na výrobu lihovin, takových podniků v České republice je k nalezení celkem 5 196. Regionálně si nejlépe v tomto odvětví vedou v Praze a Libereckému kraji. Značné zastoupení získaly i mateřské školy, které mají nejčastější zastoupení ve Středočeském, Pardubickém

a Libereckém kraji. Zájem o tradice, především sklářské se segmentuje především do Liberecka či na jih Moravy. Nejvíce bazarů je v oblasti Plzeňska a Chomutovska.
Z výše napsaného textu vyplývá, že zakládání kavárny a restaurace je jedním z nejtypičtějších. Proto je velmi důležité sledovat konkurenci a správně cílit na danou segmentaci lidí, která podnik bude navštěvovat. Obdobná situace nastává i u kadeřnictví či kosmetických služeb. Pro nalákání a úspěch je v dnešní době odlišnost, která místo zviditelní.
V případě budování nového podniku je třeba se soustředit na dané území, co na něm je a co na něm chybí a zda je vybudovaná konkurence. Velký potenciál pro úspěšné založení firmy mají kraje či města s vyšším procentem míry nezaměstnanosti (z krátkodobého hlediska), jelikož je velká šance uplatnění těchto nezaměstnaných obyvatel. Faktor vzdělanosti může způsobovat především problémy inovativním technologickým firmám, které se soustředí na její vysoký stupeň.

9.2 Vyhodnocení krajů

Před příchodem nové firmy na trh je tedy velmi důležité zmapovat okolí. To znamená, že z hlediska kraje je analýza prostředí na základě vypracovaných ukazatelů spolurozhodující.
Česká republika rozděluje odvětví podle hrubé přidané hodnoty. V níže uvedeném grafu je možno pozorovat, jaká odvětví jsou v České republice nejvíce zastoupená, a která se na hrubé přidané hodnotě podílejí nejvíce.



Obrázek 21: HPH podle odvětví v České republice

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

V celorepublikovém srovnání je možno říci, že Česká republika je především průmyslovou zemí. 32 % podílu hrubé přidané hodnoty připadá právě průmyslu, těžbě a dobývání. Druhé nejčastější odvětví je obchod, doprava, ubytování a pohostinství, který má HPH na 19 %. Nejvíce zaostává

zemědělství, lesnictví a rybářství společně s ostatními nespecifikovanými činnostmi, které se obojí podílí na HPH ve výši pouhých 2 %.
Vysoce zastoupený průmysl způsobuje zátěž na vodu, vzduch, půdu a má celkový dopad na životní prostředí i lidské zdraví. Je třeba vyhledávat ekologické metody, které budou problémy s průmyslem eliminovat.

9.2.1 Hrozby a příležitosti

U krajů je třeba se nadále soustředit na činnosti, které se nejvíce podílí na HPH a nezabraňovat jejich rozvoji. Ve vzdělanějších krajích je tak možno rozvíjet informační a komunikační činnosti, které v mezidobí měly nejvyšší nárůst a jsou vysoce perspektivní. I přestože průmysl zaměstnává největší část naší populace, často i méně vzdělaní, je důležité klást důraz i na ekologii, kde může nalézt uplatnění mnoho dalších pracovníků.
Nízká nezaměstnanost nese firmám i značnou nevýhodu, jelikož je mnohem náročnější najít kvalifikovaného případně i nekvalifikovaného pracovníka. S nízkou nezaměstnaností rostou žádosti o vyšší mzdu či plat, jelikož pracovník je v současné době těžko nahraditelný a má možnost volby. Vzdělanost je však faktorem, který eliminuje nezaměstnanost. Tento charakter může pokračovat i v následujících letech, jelikož vzdělanější populace bude přibývat. Proto je důležité zaměření na inovace, vědu a výzkum, kde se toto obyvatelstvo uplatní.
V průmyslu může být nedostatek pracovníků spojován s nedokončeným objemem výroby, což způsobuje značné problémy. Proto je důležité i zaměření na rekvalifikaci pracovníků a zkvalitňování technologií, mohou napomoci těmto situacím zabránit.
Zakládání nové firmy v současné situaci na trhu může být náročnější, pokud bude kladen důraz na vysoce kvalifikované pracovníky.
Každý kraj má šanci uchycení nové firmy. Důležité je se soustředit se na zaměření kraje a druh podnikání, kde lze přepokládat další rozvoj. Na základě této domněnky jsou kraje rozděleny do tří skupin, které budou postupně rozepsány:

- vysoká pravděpodobnostní šance uchycení
- středně vysoká pravděpodobnostní šance uchycení
- střední pravděpodobnostní šance uchycení.

9.2.2 Vysoká pravděpodobnostní šance uchycení

Úspěšné zakládání podnikání je úzce spjato s krajskou destinací. Důležité je oproti ostatním nabídnout něco nadprůměrného nebo jedinečného. Tato šance uplatnění je nejvyšší pro tři kraje České republiky – Jihočeský kraj, kraj Vysočina a Hlavní město Praha.
Jihočeský kraj společně s **Vysočinou** mají vysoký potenciál uchycení v zemědělství. Jihočeský kraj je oblast, která má zemědělsky rozvinutou půdu, rybníkářství a lesnictví. Lesy pokrývají jednu třetinu rozlohy kraje. Vhodné zaměření je však i na pěstování obilovin, olejnin a brambor společně se živočišnou výrobou. Zemědělství je v kraji podporováno i přes to, že je zde nejvíce zastoupeno odvětví průmyslu, kterému dominují České Budějovice se zpracovatelstvím a potravinářstvím. Český statistický úřad (2017, [online]) uvedl, že *území kraje mělo vždy spíše charakter rekreační než průmyslově vyspělé oblasti*. Vysočina má tendenci dobrého zemědělství podloženou nadmořskou výškou a polohou. Oblast je tedy dobrá pro pěstitele a zemědělce. Kraje mají průměrnou mzdu

i míru nezaměstnanosti z pohledu celorepublikového srovnání. Úspěšný typ podnikání je zde spojen s pěstováním a chovem BIO potravy nebo libovolné specifické potraviny vhodné pro danou lokalitu, která nebývá běžně k dostání v klasických supermarketech. Ať už jde o farmářské výrobky nebo domácí med. Dlouhodobá nezaměstnanost zde není vysoce zastoupena jako je tomu v jiných krajích. Vzdělanost je dostatečná, pro získání vysoce či méně kvalifikovaného pracovníka. Konkurence v jiných krajích je minimální, jelikož ostatní kraje nedominují dispozicí tohoto odvětví.
Hlavní město Praha je častým cílem nových firem. Město dominující úspěšnými společnosti však zaznamenává velmi vysoké procento konkurence, které má tendenci růstu i nadále. Proto je zde velmi důležité správně cílit na trh, aby byl podnik úspěšný. Dle hrubé přidané hodnoty jsou zastoupena téměř všechna odvětví. V tomto případě je důležité se koncentrovat na taková, která v posledních letech zaznamenala vysoký nárůst a je v nich předpokládán potenciál růstu i nadále. Hlavní město má největší výhodu, že populace na tomto území dosahuje nejvyšší vzdělanosti, a to umožňuje cílit na odvětví, která jsou na vysokou kvalifikaci směřována. Z tohoto důvodu má tento kraj výhodu proti ostatním v možnosti technických a nadčasových způsobech podnikání. Proto je zde vysoký potenciál pro vědu a informační technologie, především z pohledu IT služeb nebo ochrany dat. Specializací však mohou být i podniky zaměřené na zdravé stravování, které se v posledních letech staly více trendy. S vyšší nadějí dožití přibývá seniorů, kterým je možno poskytovat služby ať už ubytovací nebo cestovní. Zakladatelé společností v Praze musí počítat, že mzdy a platy jsou v tomto kraji zastoupeny nadprůměrně a dosahují nejvyšších hodnot v České republice. Vysoká částka je taktéž spojena s koupí či pronájmem prostorů v této destinaci. Finance investované do těchto kategorií se však vrací ve vysokém profitu. Míra nezaměstnanosti je v tuto chvíli v Praze na nejnižší úrovni. Což je úzce spjato s těžším sháněním zaměstnanců a působí tak, jako mírná bariéra současnosti.

9.2.3 Středně vysoká pravděpodobnostní šance uchycení

Středně vysoká šance uchycení je rozdělena do dvou kategorií. První kategorie zastupuje kraje, které mají vysokou nezaměstnanost. Dle statistiky je prokázáno, že každý čtvrtý nezaměstnaný je nezaměstnán déle než dva roky a spadá tak do kategorie dlouhodobě nezaměstnaných. Častěji mezi tyto obyvatele spadají ženy, které mají dlouhodobou nezaměstnanost spojenou s výchovou dítěte. Zde je zařazen kraj Karlovarský, Ústecký a Moravskoslezský. Druhou kategorií jsou kraje s vyspělým krajským městem přibližující se vzdělaností a možností kvalifikace jako je v Hlavním městě Praha. Zde je zařazen její sousední kraj Středočeský, Jihomoravský a Plzeňský.
Karlovarský kraj má absolutně na nejnižší úrovni zastoupeno odvětví s informační a komunikační činností, což je úzce spojeno se vzdělaností, která je v tomto kraji nejnižší. Proto ani zakládání tohoto typu podnikání není nejlepší volbou. Naopak specializace kraje je věnovaná lázeňské činnosti, na níž úspěšně navazuje cestovní ruch. I přes tuto činnost má Karlovarský kraj nejnižší průměrný výdělek v České republice. Dokonce mu náleží i jedna z nejvyšších měr nezaměstnanosti. Rozvoj nového podnikání může být v tomto kraji levný a má potenciál zaměstnat větší procento dosud nezaměstnaných a nízce kvalifikovaných. Šanci mohou přinést předměty podnikání propojené s výše zmiňovaným cestovním ruchem, zaměřeným na starší obyvatelstvo.
Ústecký kraj patří mezi velmi průmyslovou oblast. Obyvatelé mají po Karlovarském kraji druhý nejnižší faktor vzdělání, který se odráží i nejvyšší míře nezaměstnanosti v tomto kraji. Kraj dominuje i nejvyšší hodnotou dlouhodobě nezaměstnaného obyvatelstva. Velkou výhodou je cena bytů, která

má nejlevnější metr čtvereční v republice. Což může být pro obyvatele dobré i přes to, že je zde druhá nejnižší úroveň mezd a platů. Rozjetí podnikání v tomto kraji může být levnější co se týče nákladů. Z důvodu vysoké nezaměstnanosti, zde chybí několik profesí, které vyžadují vysoké i nízké kvalifikace. Je třeba zaměřit se a motivovat dlouhodobě nezaměstnané. Vzhledem ke skutečnosti, že dlouhodobě nezaměstnaní jsou především matky na mateřské dovolené, zvýšení rozsahu mateřských školek může mít vliv na eliminaci dlouhodobé nezaměstnanosti.

Moravskoslezský kraj, jak již bylo výše uvedeno, spadá mezi nejdůležitější průmyslovou oblast ve Střední Evropě. Dokonce nese i vysoký podíl na hrubé přidané hodnotě v České republice. Proto je třeba se v tomto kraji soustředit na klíčové role pro tento průmysl. Oblast má relativně nízké ceny bytů v poměru ke mzdě či platu. A však nezaměstnanost se v posledním roce drží v tomto kraji na nejvyšší (i přesto nízké) úrovni.

Potenciál rozvoje vzdělanosti a rekvalifikace ve všech výše uvedených krajích by mohly eliminovat vysokou nezaměstnanost, která je s kraji spojena. Pokud je faktor vzdělanosti nízký, chybí v krajích především lékaři, učitelé a další potřebné profese, náborové příspěvky by mohly přilákat kvalifikované pracovníky, kteří by tak postupně zvyšovali vzdělanost kraje. Rizikem je, že dlouhodobě nezaměstnaní nebudou mít zájem ani o možnost vzdělávání, která je spjata s rozvojem kraje.

Následující tři kraje si vedou výrazně lépe než tyto tři předchozí.

Středočeský kraj sousedící s Hlavním městem Praha, dominuje automobilovým průmyslem. Ten tvoři vysokou hodnotu exportu do zahraničí a je třeba jej rozvíjet co nejvíce. Vzdělanost v kraji i s výší průměrných výdělků má možnost společně rozvíjet odvětví spojená s informačními technologiemi nebo vědu a výzkum. I zde je míra nezaměstnanosti na velmi nízké úrovni. Výhodu tento kraj oproti Praze má ve značně levnějších nákladech. Středočeši však častěji dojíždějí za prací do hlavního města, a proto je zde rozjetí podniku méně jisté.

Jihomoravský kraj lze po hlavním městě řadit na druhou příčku, ať už z velikosti příjmů či úrovně vzdělanosti. Těmto dobrým hodnotám přispívá především krajské město Brno. Český statistický úřad (2018, [online]) uvedl, že *kraj patří k regionům s významným ekonomickým potenciálem. Vytvořený hrubý domácí produkt kraje představuje desetinu HDP České republiky.* I zde krajské město Brno motivuje svými vyššími průměrnými výdělky, které zvyšují počet dojíždějících. Jelikož i tento kraj má velmi dobře zastoupen faktor vzdělání oproti ostatním, rozvoj informačních technologií a vědy se může podílet na hrubé přidané hodnotě mnohem více i v této lokalitě.

Plzeňský kraj má nejvýznamnější potravinářský průmysl. Český statistický úřad (2011, [online]) uvedl, *že Plzeňský Prazdroj a.s., založený v roce 1843 je největší český exportér piva do téměř 50 zemí světa.* Velmi rozsáhlý je i průmysl strojírenský. Svou polohou je velmi atraktivní pro zahraniční investory. Nejvíce zde dominuje japonský závod Panasonic AVC Network Czech s.r.o. s výrobou panelů s plochými zobrazovacími displeji. Jako kraj má však nedostatek pracovníků s technickým zaměřením. Proto je zde důležité obyvatelstvo směřovat k těmto znalostem, doškolovat je či rekvalifikovat. Míra nezaměstnanosti je i v tomto kraji na velmi nízké úrovní.

9.2.4 Střední pravděpodobnostní šance uchycení

Do této kategorie jsou zařazeny kraje, které v žádném ukazateli neprojevily absolutní výhodu proti jinému. Je třeba se zde soustředit na zakládání firem, které mohou tento stav změnit.

Liberecký kraj jako většina krajů v České republice je především průmyslový. Veškeré ukazatele, ať už jde o mzdy či platy nebo míru nezaměstnanosti, vyšly převážně průměrně. Vzdělanost však v tomto kraji nepatří mezi nejsilnější stránky, a proto potenciálem je její rozvoj.

Královéhradecký kraj Český statistický úřad (2017, [online]) charakterizoval, jako kraj *zemědělsko-průmyslový s bohatě rozvinutým cestovním ruchem. Největší koncentrací cestovního ruchu v České republice se vyznačují Krkonoše.* Jde o kraj, který je v zimních měsících jedním z nejnavštěvovanějších. Proto je zde kladen důraz na kvalitní služby spojené s ubytováním a gastronomií. Problémem však může být sezónnost, která je s tímto odvětvím spjatá. Královéhradecký kraj má jeden z vyšších průměrných výdělků a nízkou nezaměstnanost. Vzdělanost je však lehce pod průměrem České republiky.

Pardubický kraj má obdobnou tendenci jako ostatní kraje, co se týče průmyslu. Z tohoto pohledu má nedostatek technických pracovníků, kteří jsou pro toto odvětví důležití. Nezaměstnanost se nachází na průměrné úrovni společně se mzdami a platy. Vzdělanost je mírně pod průměrem. Jelikož kraj ničím nedominuje, je možnost přijít s libovolným nápadem a věřit v jeho úspěch.

Olomoucký kraj je dle Českého statistického úřadu (2018, [online]) *oblastí průmyslovou s rozvinutými službami. Jižní a centrální část kraje patří mezi oblasti s nejúrodnější půdou. Průměrné výnosy pěstovaných plodin – ječmene, pšenice a cukrovky dosahují v celé České republice nejvyšších hodnot.* Potravinářský a strojírenský průmysl je velmi dobře zastoupen. Kraj je velmi oblíbený i z pohledu cestovního ruchu. Jde o podobný koncept jako je v kraji Královéhradeckém. To znamená propojení ubytovacích služeb společně s gastronomií.

Zlínský kraj má především průmyslový potenciál se zaměřením na kovodělní a dřevozpracující. Dominuje však i cestovním ruchem v oblasti turistiky, kultury a historie. Kraj se z hlediska průměrných výdělků, míry nezaměstnanosti i vzdělanosti řadí mezi střed. I přesto kraj nemá dominanci v žádném odvětví, proto libovolná podpora s dobrým rozvojem se může uchytit.

9.3 Závěrečné shrnutí

V první řadě je důležité zachovat pěstování a chov na co nejvyšší možné úrovni. V dnešní době je velmi populární BIO strava a farmářské potraviny, což zvyšuje naděje pro toto odvětví. Rozvoj firem zabývajících se touto problematikou spadá do velmi atraktivních a silných pro uchycení.

Z výše uvedeného dále vyplývá, že faktor vzdělanosti je pro rozvoj země a z pohledu nedostatku kvalifikovaných pracovníků velmi důležitý. Má vysoký potenciál především co se týká vědy a informačních technologií. S vyšší vzdělaností jsou spojeny vyšší mzdy, které motivují obyvatelstvo pracovat.

Závěr

Mzdy a platy jsou neustále aktuálním tématem pro obyvatele České republiky, kteří spadají do osob zaměstnaných. Odměna ve formě mzdy či platu byla porovnávána v krajích České republiky v období 1995–2016. Hlavním cílem práce bylo provedení důkladné analýzy průměrného výdělku a jeho konfrontace s dalšími ekonomickými ukazateli a faktory, které na mzdy a platy mají vliv. Závěrem byla provedena předpověď, kterou byly získány hodnoty průměrných výdělků do budoucnosti.

Diplomová práce byla rozdělena na dvě hlavní části. První část se zaobírala teoretickým popisem, vymezením pojmů a metodikou aplikovanou na analýzu. Ve druhé praktické části je pomocí ukazatelů mezd a platů, indexu spotřebitelských cen, hrubé přidané hodnoty, míry nezaměstnanosti a faktoru vzdělání vyhodnocována situace v krajích České republiky. Diplomová práce mimo jiné předpovídá budoucí hodnoty a poskytuje obraz z pohledu firem.

V první praktické kapitole je představen samostatný vývoj průměrných výdělků v České republice, který navazuje na celorepublikové srovnání z pohledu krajů. Mzdy a platy mají na našem území převážně rostoucí charakter. Na průměrné výdělky se pouze v roce 2009 podepsala ekonomická světová krize, která jejich částku mírně snížila. V ostatních letech lze konstatovat, že časová řada má rostoucí charakter. Z krajského porovnání si vede nejlépe Hlavní město Praha, které v roce 2016 dosáhlo 61 429 Kč/měsíc. Ostatním krajům náleží průměrný výdělek mezi 20–30 tisíci Kč/měsíc. Nepoměr přichází v důsledku, že sídla velkých společností jsou koncentrována do hlavního města. Zde sídlí převážně zakladatelé, ředitelé a vysoce postavení manažeři, kteří mají značně vyšší platy. Vyplývá to i z analýzy měr dynamiky, která poukázala na průměrný absolutní přírůstek v Praze na 2 154 Kč a v ostatních krajích se hodnota přírůstku pohybuje pouze mezi 542 až 965 koruny.

Druhá kapitola praktické části se zabývá vývojem minimálních mezd v České republice. Od roku 1991, kdy minimální mzda dosahovala úrovně 2 000 Kč/měsíc se do roku 2018 vyšplhala o více jak 10 tisíc na částku na 12 200 Kč/měsíc. Minimální mzda byla porovnána i na světové úrovni. Kapitola komentovala i částku životního minima v České republice.

V následující kapitole byla řešena problematika indexu spotřebitelských cen. Nejatraktivnější změnou zde byl pokles ceny odívání a obuvi v roce 1999, kdy se stal trendem levný dovoz z Číny. Velký cenový pokles byl zaznamenán i u pošty a telekomunikací, kdy v roce 2007 se změnilo chování lidí s rozmachem sociálních sítí a novou možností komunikace. Včetně indexu spotřebitelských cen do této kapitoly byla zařazena podkapitola zabývající se cenou bytů v krajích. Značný nepoměr na metr čtvereční je možno porovnávat mezi Hlavní městem Praha, kde pouhý jeden metr čtvereční stojí průměrně 49 536 Kč a v Ústeckém kraji je za metr čtvereční průměrně zaplaceno 7 133 Kč. Tento ukazatel byl porovnán i s výší průměrného výdělku, aby bylo možné provést konfrontaci, která o něčem vypovídá. I přes porovnání Ústí vycházelo nejlépe, kdy si obyvatelé mohou koupit až tři metry čtvereční bytu z jedné výplaty. Podkapitola je doplněna i o cenu bytů v Praze v blízkosti metra. Nejdražší bydlení je možné pořídit si v docházkové vzdálenosti od zastávky metra Staroměstská, kde pouhý jeden metr čtvereční stojí v průměru 170 874 Kč.

Dále bylo navázáno na hrubou přidanou hodnotu, která dominuje s částkou větší jak 1 073 mld. Kč v Hlavním městě Praha. O více jak polovinu menší hodnoty přináší kraj Jihomoravský, Středočeský a Moravskoslezský. Naopak nejmenší hodnota HPH je tvořena v kraji Karlovarském. Kapitola zahrnuje i náklady práce na činnosti dle odvětví, kde bylo prokázáno, že nejvíce financí odchází do

informačních a komunikačních činností společně s peněžnictvím a bankovnictvím (179 a 183 %). Naopak činnosti ubytování, stravování a pohostinství jsou pouze na 55 % hodnotě celkových nákladů. Dále bylo zaměření i na mzdy a platy, které odcházejí do odvětví. Z tohoto průzkumu vyšlo, že nejvíce peněz připadá na zpracovatelský průmysl.

Následně byla provedena analýza vlivu nezaměstnanosti, která je složitým sociálním i ekonomickým problémem společnosti. Velmi příznivé hodnoty přináší poslední roky, kdy míra nezaměstnanosti má klesající charakter. Poukázána byla i dlouhodobá nezaměstnanost z pohledu Evropské Unie, kde přišlo příjemné zjištění, že Česká republika si drží hodnotu pod průměrem a řadí se tak k lépe zaměstnaným státům. Průzkum byl proveden i skrze věkové skupiny, kdy je poukázáno že podíl dlouhodobě nezaměstnaných ve věkové skupině 15–24 je v nižších hodnotách než ve věkové skupině 55–64 let. Pro firmy je často perspektivnější zaměstnávat mladší část obyvatelstva.

Faktor vzdělanosti byl sledován již od roku 1980. S každým desetiletím je možno pozorovat úbytek obyvatel s nejvyšším dosaženým vzděláním základním. Česká republika se stává stále vzdělanější zemí a v dnešní době se zde nachází 12,5 % vysokoškolsky vzdělaných obyvatel. Mezi nejvzdělanější kraj patří Hlavní město Praha, kde vysokoškolsky vzdělaných je 23,6 %. Naopak nejméně vzdělané nalezneme v kraji Karlovarském, kde vysokou školu vystudovalo pouze 7 % obyvatel.

Navazující kapitola se soustředila na předpověď průměrného výdělku do budoucnosti v krajích České republiky. Na základě Holtova exponenciálního vyrovnání byla provedena předpověď pro všechny kraje na tři roky dopředu. Prognózované hodnoty byly ve všech případech rostoucí, což již vyplývalo z výchozích časových řad o průměrných výdělcích. Podle předpovědi vychází nejvyšší tabulková hodnota pro Hlavní město Prahu, kdy v roce 2019 by měla dosáhnout 68 701 Kč/měsíc, což je o 7 409 Kč více, než v roce 2016. Naopak nejmenší přírůstek zaznamená kraj Karlovarský, kde hodnota stoupne pouze o 2 271 Kč na částku 22 405 Kč/měsíc.

Poslední kapitola se zabývá vyhodnocením z pohledu firem, ve které bylo shrnuto, do jakých odvětví je dobré investovat a jaké hrozby mohou nastat. Pohled byl doplněn o krajská srovnání dle všech ukazatelů, kterými se diplomová práce zabývala.

Analýza poukazuje na rostoucí charakter mezd a platů v následujících letech. S rozmachem nových technologií a zájmu bude růst počet vysokoškolsky vzdělaných a tím tak bude ubývat dlouhodobě nezaměstnaných. Česká republika si drží v posledních letech nízkou hodnotu míry nezaměstnanosti, která je zachovatelná, pokud vývoj představených ukazatelů bude pokračovat ve své tradici.

Závěrem lze konstatovat, že dílčí cíle pro vytvoření komplexního pohledu na vývoj mezd a platů byly čtenáři poskytnuty. Pro rozšíření diplomové práce by bylo zajímavé zapojení sezónnosti, která by ukázala, které čtvrtletí přináší nejvyšší výdělky, ve kterých hraje vliv dovolená, nemoc nebo například 13. a 14. plat. Vypracování této části, by již bylo nad rámec této práce, a proto tyto kapitoly nejsou v diplomové práci zahrnuty.

Seznam použité literatury

POUŽITÁ LITERATURA:

1. CIPRA, Tomáš. *Analýza časových řad s aplikacemi v ekonomii*. Praha: SNTL, 1986. ISBN 99-00-00157-X.
2. HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Jan SEGER. *Statistika pro ekonomy*. 5. vyd. Praha: Professional Publishing, c2004. ISBN 80-864-1959-2.
3. JÍLEK, Jaroslav a Jiřina MORAVOVÁ. *Ekonomické a sociální indikátory: Od statistik k poznatkům*. Praha: FUTURA, 2007. ISBN 978-80-86844-29-9.
4. JUREČKA, Václav a kol. *Makroekonomie*. Praha: Grada, 2010. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3258-9.
5. KUNEŠOVÁ, Hana, Eva CIHELKOVÁ a kol. *Světová ekonomika – nové jevy a perspektivy*. 2. vyd. Praha: C. H. Beck, 2006. ISBN 80-7179-455-4.
6. PAVELKA, Tomáš. *Minimální mzda v České republice a její srovnání v rámci členských států Evropské unie*. Praha, 2011. ISBN 978-80-86729-94-7.
7. ŘEZANKOVÁ, Hana a Tomáš LÖSTER. *Úvod do statistiky*. Praha (Vysoká škola ekonomická): Oeconomica, 2012. ISBN 978-80-245-1514-4.
8. SPĚVÁČEK, Vojtěch. *Makroekonomická analýza a prognóza*. 2. vyd. Praha: Vysoká škola ekonomická v Praze, 1999. ISBN 80-7079-922-6.

INTERNETOVÉ ZDROJE:

9. BÁČOVÁ, Petra. *Český statistický úřad: Příjmová chudoba ohrožuje 9,1 % Čechů* [online]. 2018 [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/prijmova-chudoba-ohrozuje-91-cechu
10. BĚLÍKOVÁ, Jana. *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. 2009 [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: https://www.mpsv.cz/cs/7667
11. *Datová žurnalistika: Sami z dat* [online]. 2017 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: https://samizdat.cz/rozjezdy/
12. *Dopady světové finanční a hospodářské krize na ekonomiku ČR*: *Český statistický úřad:* [online]. 2011 [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20534938/11561013.pdf/1185daf4-bfd6-4477-bfa3-9c07ed97e657?version=1.0
13. DUSPIVOVÁ, Kateřina. *Statistika a My: Minimální mzdu v Česku pobírají tři procenta zaměstnanců* [online]. 2012 [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20555401/1804121016_17.pdf/e6e1d75e-e3e0-46f5-9b47-6e4a9da53c90?version=1.0
14. *Evropský systém účtů ESA 2010* [online]. Praha: Český statistický úřad, 2015 [cit. 2018-04-25]. Dostupné z: https://apl.czso.cz/nufile/ESA_2010_CSU.pdf
15. *Hodnocení výkonnosti ekonomiky České republiky v širším kontextu: Český statistický úřad* [online]. 2015, 4 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z:

https://www.czso.cz/documents/10180/36380891/320288-15a02.pdf/3eb94533-1944-48d6-8fb8-540cfa1d8a9c?version=1.0

16. HOLÝ, Dalibor. *Statistika a My: Dlouhodobá nezaměstnanost je nejnižší od roku 1997* [online]. 2017 [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: http://www.statistikaamy.cz/2017/04/dlouhodoba-nezamestnanost-je-nejnizsi-od-roku-1997/
17. *Charakteristiky krajů: Český statistický úřad* [online]. [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xt/kraj-okresy
18. *Inflace, míra inflace – metodika: Český statistický úřad* [online]. 2018 [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/kdyz_se_rekne_inflace_resp_mira_inflace
19. KAVANOVÁ, Lucie. *Vysoké školy: Jaké to bylo, studovat před rokem ´89?* [online]. 2009 [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: http://www.vysokeskoly.cz/clanek/jake-to-bylo-studovat-pred-rokem-89
20. KNÍŽKOVÁ, Jana. *Kde a v jakém oboru se vyplatí začít podnikat* [online]. 2007 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: https://www.podnikatel.cz/clanky/kde-a-v-jakem-oboru-se-vyplati-zacit-podnikat-radi-velka-mapa-maleho-podnikani/
21. KOŠŤÁKOVÁ, Tereza. Nezaměstnanost, 1 jev – 2 ukazatele. Statistika a My [online]. 4/2017 [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: http://www.statistikaamy.cz/2017/04/nezamestnanost-1-jev-2-ukazatele/
22. *Metodické vysvětlivky: Český statistický úřad* [online]. 2014 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/1304-05-v_roce_2004-metodicke_vysvetlivky
23. *Metodické vysvětlivky (Indexy spotřebitelských cen): Český statistický úřad* [online]. 2017 [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/46014538/012023-1701m.pdf/c73ca5b1-3124-4dd9-b17c-60a984aa2ede?version=1.0
24. *Minimum wage statistics: Eurostat* [online]. [cit. 2018-04-29]. ISSN 2443-8219. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Minimum_wage_statistics/cs
25. *Mzdy: Ministerstvo financí* [online]. 2014 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: http://www.ministerstvofinanci.cz/detail-clanku/43_mzdy.html
26. *Nejčastější dotazy: Český statistický úřad* [online]. 2014 [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/caste-dotazy
27. NUTS. *Portál územního plánování* [online]. 2016 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: https://portal.uur.cz/spravni-usporadani-cr-organy-uzemniho-planovani/nuts.asp
28. PECINOVÁ, Petra. *Nejvyšší náklady práce na zaměstnance jsou v Praze: Statistika a My* [online]. 2008 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: http://www.statistikaamy.cz/2018/01/nejvyssi-naklady-prace-na-zamestnance-jsou-v-praze/
29. PÍCL, Michal a Petr RICHTER. *Minimální mzda a její vliv na nezaměstnanost ČR*[online]. Praha, 2014, 65 s. [cit. 2018-04-28]. ISSN 0572-3043. Dostupné z: https://www.vse.cz/polek/download.php?jnl=aop&pdf=458.pdf

30. ŠOBÁŇOVÁ, Petra. *Dlouhodobá nezaměstnanost: analýza metod a technik pro práci s dlouhodobě nezaměstnanými*[online]. 2015, 11 [cit. 2018-04-25]. Dostupné z: https://search-proquest-com.ezproxy.techlib.cz/docview/1712314610/fulltextPDF/8974113BBD32498FPQ/1?accountid=119841
31. Trh práce v roce 1999: *Ministerstvo práce a sociálních věcí* [online]. 2006 [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/sz/politikazamest/trh_prace/trhprace1999
32. *Úroveň vzdělanosti obyvatelstva podle výsledků sčítání lidu: Český statistický úřad* [online], 30 [cit. 2018-04-29]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/10180/20536250/17023214.pdf/7545a15a-8565-458b-b4e3-e8bf43255b12?version=1.1
33. *Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS: Rychle roste zaměstnanost v terciárním sektoru. Český statistický úřad* [online]. 2017 [cit. 2018-05-11]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/cri/zamestnanost-a-nezamestnanost-podle-vysledku-vsps-1-ctvrtleti-2017
34. *Životní a existenční minimum: Portál Ministerstva práce a sociálních věcí* [online]. 2016 [cit. 2018-04-28]. Dostupné z: https://portal.mpsv.cz/soc/ssp/obcane/zivotni_min

ZDROJ DAT:

1. *Český statistický úřad: CZSO*[online]. [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: https://www.czso.cz/
2. *Eurostat* [online]. [cit. 2018-05-08]. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat

Seznam obrázků

Obrázek 1: Vývoj průměrného výdělku v ČR v letech 1995–2016 24
Obrázek 2: Vývoj průměrných výdělků v krajích ČR v letech 1995–2016 25
Obrázek 3: Vývoj minimální mzdy v České republice v letech 1991–2017 28
Obrázek 4: Minimální mzda ve Světě v eurech pro rok 2001, 2011 a 2018 30
Obrázek 5: Index spotřebitelských cen 33
Obrázek 6: Kupní cena bytu za m^2 v krajích v konfrontaci s průměrným výdělkem v letech 2014–2016 35
Obrázek 7: Cena m2 za bydlení v destinaci u pražského metra 37
Obrázek 8: HPH v krajích České republiky dle odvětví v roce 2016 39
Obrázek 9: HPH v procentech dle odvětví a krajů 40
Obrázek 10: HDP na obyvatele v roce 2016 41
Obrázek 12: Mzdy a platy podle odvětví (v mil. Kč) 43
Obrázek 13: Vývoj míry nezaměstnanosti v krajích v letech 1993–2016 45
Obrázek 14: Míra nezaměstnanosti a podíl dlouhodobě nezaměstnaných ve státech EU 47
Obrázek 15: Podíl dlouhodobě nezaměstnaných na počtu nezaměstnaných ve věkových skupinách 48
Obrázek 16: Obyvatelstvo dle nejvyššího dosaženého vzdělání v letech: 1980, 1991, 2001, 2011 49
Obrázek 17: Muži ve věku 15 a více let podle nejvyššího ukončeného vzdělání podle údajů SLDB 1950–2011 50
Obrázek 18: Ženy ve věku 15 a více let podle nevyššího ukončeného vzdělání podle údajů SLDB 1950–2011 51
Obrázek 19: Muži a ženy v jednotlivých stupních nejvyššího ukončeného vzdělání 51
Obrázek 20: Osoby starší 15 let s nejvyšším dokončeným vzděláním – úplné střední nebo vyšší .. 53
Obrázek 21: Podíl osob s vysokoškolským vzděláním 54
Obrázek 22: HPH podle odvětví v České republice 60

Seznam tabulek

Tabulka 1: Přehled jednotek NUTS v klasifikaci CZ-NUTS 7
Tabulka 2: Rozdělení obyvatelstva dle ekonomické aktivity a věku 13
Tabulka 3: Míry dynamiky 27
Tabulka 4: Částky životního minima 31
Tabulka 5: Vývoj cen bytů v krajích ČR v letech 2011–2016 34
Tabulka 6: cena m^2 bytu v kraji dle průměrného výdělku 36
Tabulka 7:: Náklady práce na zaměstnance dle odvětví činnosti 42
Tabulka 8: Nejvyšší dosažené vzdělání podle krajů ČR 52
Tabulka 9: Parametry hodnot Holtova exponenciálního vyrovnání 56
Tabulka 10: Prognóza průměrných výdělků v krajích ČR 57
Tabulka 11: Průměrné výdělky v krajích ČR v letech 1995, 2005, 2016 a předpovězených 2017, 2018 a 2019 58

Evidence výpůjček

Prohlášení:
Dávám svolení k půjčování této diplomové práce. Uživatel potvrzuje svým podpisem, že bude tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

Jméno a příjmení: Monika Davidová
V Praze dne: 17. 5. 2018 Podpis:

Jméno	Oddělení/ Pracoviště	Datum	Podpis