

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Bakalářská práce**

**Statistická analýza nezaměstnanosti  
v hlavním městě Praha**

**Adéla Vodenková**

© 2022 ČZU v Praze

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Adéla Vodenková

Podnikání a administrativa

Název práce

**Statistická analýza nezaměstnanosti v hlavním městě Praha**

Název anglicky

**Statistical analysis of unemployment in the capital city of Prague**

---

### Cíle práce

Cílem této bakalářské práce je provedení statistické analýzy vývoje nezaměstnanosti v hlavním městě Praha v období let 2011 až 2020 na základě zvolených ukazatelů a aplikování základních statistických metod. Součástí práce bude také provedení predikcí vývoje nezaměstnanosti v následujících obdobích.

### Metodika

Při zpracování vlastní části této bakalářské práce budou aplikovány metody analýzy časových řad společně s predikcemi na následující období.

## Doporučený rozsah práce

40 stran

## Klíčová slova

Nezaměstnanost, Praha, statistická analýza, časové řady, predikce

---

## Doporučené zdroje informací

BRČÁK, Josef, Bohuslav SEKERKA, Lucie SEVEROVÁ a Dana STARÁ. Makroekonomie: makroekonomický přehled. 2. vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2020. ISBN 978-80-7380-831-0.

HINDLS, R. – HRONOVÁ, S. – SEGER, J. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional publishing, 2006. ISBN 80-86419-99-1.

JÍROVÁ, H. *Trh práce a politika zaměstnanosti*. Praha: Vysoká škola ekonomická, Národohospodářská fakulta, 1999. ISBN 80-7079-635-9.

KACZOR, P. – VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ V PRAZE. *Trh práce, pracovní migrace a politika zaměstnanosti ČR po roce 2011*. Praha: Oeconomica, 2013. ISBN 978-80-245-1930-2.

MAREŠ, Petr. *Nezaměstnanost jako sociální problém*. Vyd. 3., upr. Praha: Sociologické nakladatelství, 2002. Studijní texty (Sociologické nakladatelství). ISBN 80-86429-08-3.

RIEVAJOVÁ, Eva, Peter STANĚK, Vojtech STANEK a Eva PONGRÁCZOVÁ. *Trh práce a politika zaměstnanosti*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2009. ISBN 978-80-225-2878-8.

SOUČEK, Eduard. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2006. ISBN 80-86730-06-9.

SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA. *Statistické metody II*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2008. ISBN 978-80-213-1736-9.

---

## Předběžný termín obhajoby

2021/22 LS – PEF

## Vedoucí práce

Ing. Zuzana Dlubalová, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 6. 9. 2021

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 19. 10. 2021

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 08. 02. 2022

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Statistická analýza nezaměstnanosti v hlavním městě Praha" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 28. 2. 2022

---

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala paní Ing. Zuzaně Dlubalové, Ph.D. za odborné rady, vedení, ochotu a vstřícnost, které mi pomohly při vytváření této práce.

# Statistická analýza nezaměstnanosti v hlavním městě Praha

## Abstrakt

Následující bakalářská práce se zabývá statistickou analýzou nezaměstnanosti v hlavním městě Praha v letech 2011 až 2020. Teoretická část vysvětluje základní pojmy týkající se problematiky trhu práce a nezaměstnanosti. Obsahem vlastní práce je nejprve charakteristika hlavního města Prahy. Dále je pak prostřednictvím ukazatele podílu nezaměstnaných osob provedena statistická analýza vývoje nezaměstnanosti, jenž je následně porovnána s vývojem tohoto ukazatele za celou Českou republiku. Následující části práce jsou věnovány vývoji počtu volných pracovních míst a počtu uchazečů o zaměstnání, jejichž struktura je později také podrobena analýze z pohledu věku, vzdělání a délky nezaměstnanosti. V závěrečné části práce je stanovena predikce budoucího vývoje ukazatele podílu nezaměstnaných osob na první tři měsíce roku 2021. Předpověď budoucího vývoje daného ukazatele je vypracována na základě metod, které jsou používány při analýzách časových řad. Datové údaje pro zpracování byly čerpány z oficiálních stránek Českého statistického úřadu a dále zpracovány za využití statistického programu IBM SPSS Statistics a Microsoft Office Excel.

**Klíčová slova:** nezaměstnanost, Praha, statistická analýza, časové řady, predikce, trh práce, politika zaměstnanosti, podíl nezaměstnaných osob, trendová funkce

# Statistical analysis of unemployment in the capital city of Prague

## Abstract

The following bachelor's thesis deals with the statistical analysis of unemployment in the capital city of Prague in the period between the years 2011 and 2020. The theoretical part explains the basic concepts related to the labour market and unemployment. The content of the practical part of this bachelor's thesis is firstly the characteristics of the capital city of Prague. Statistical analysis of the development of unemployment is performed by using the share of unemployed individuals, which is then compared with the development of this share in the Czech Republic. The following parts of the thesis are dedicated to the development of the number of job vacancies and the number of job seekers, whose structure is later also analysed due to their age, level of education, and length of unemployment. The final part of this thesis is a prediction of the future development of the share of unemployed individuals for the first three months of 2021. The prediction of future development is determined on the basis of the time series analysis method. Data for processing were drawn from the official website of the Czech Statistical Office and processed using the statistical program IBM SPSS Statistics and Microsoft Office Excel.

**Keywords:** unemployment, Prague, statistical analysis, time series, prediction, labour market, employment policy, share of unemployed individuals, trend function

# Obsah

<b>Úvod .....</b>	<b>12</b>
<b>Cíl práce a metodika.....</b>	<b>14</b>
1.1 Cíl práce .....	14
1.2 Metodika práce.....	14
1.3 Časové řady .....	15
1.3.1 Základní druhy časových řad .....	15
1.3.2 Elementární charakteristiky časových řad .....	16
1.3.3 Dekompozice časových řad .....	17
1.3.4 Modelování trendové funkce .....	19
1.3.5 Metoda nejmenších čtverců .....	20
1.3.6 Index determinace .....	20
<b>Teoretická východiska .....</b>	<b>21</b>
1.4 Trh práce .....	21
1.4.1 Poptávka po práci .....	21
1.4.2 Nabídka práce .....	23
1.4.3 Rovnováha na trhu práce .....	24
1.4.4 Segmentace trhu práce .....	26
1.4.4.1 Primární a sekundární trh práce .....	26
1.4.4.2 Interní a externí trh práce .....	26
1.4.4.3 Formální a neformální trh práce .....	27
1.5 Nezaměstnanost.....	27
1.5.1 Měření nezaměstnanosti .....	28
1.5.1.1 Míra nezaměstnanosti .....	28
1.5.1.2 Podíl nezaměstnaných osob vůči obyvatelstvu ve věku 15-64 let ....	29
1.5.1.3 Přirozená míra nezaměstnanosti .....	29
1.5.2 Druhy nezaměstnanosti .....	30
1.5.2.1 Frikční nezaměstnanost .....	30
1.5.2.2 Strukturální nezaměstnanost.....	31
1.5.2.3 Sezónní nezaměstnanost .....	31
1.5.2.4 Cyklická nezaměstnanost .....	31
1.5.2.5 Skrytá nezaměstnanost .....	32
1.5.2.6 Dlouhodobá nezaměstnanost .....	32
1.5.2.7 Dobrovolná a nedobrovolná nezaměstnanost .....	32



1.5.2.8	Podzaměstnanost .....	33
1.5.2.9	Technologická nezaměstnanost .....	33
1.5.3	Státní politika zaměstnanosti .....	33
1.5.3.1	Veřejné výdaje .....	34
1.5.3.2	Daňová politika vlády .....	35
1.5.3.3	Regulační a legislativní opatření vlády .....	35
1.5.3.4	Mínimální mzda .....	35
1.5.3.5	Úřad práce České republiky .....	36
1.5.3.6	Podpora v nezaměstnanosti .....	36
1.5.3.7	Rekvalifikační kurzy .....	37
1.5.4	Dopady nezaměstnanosti .....	37
1.5.4.1	Ekonomické dopady .....	38
1.5.4.2	Sociální dopady .....	38
1.5.5	Rizikové skupiny nezaměstnaných osob .....	39
1.5.5.1	Mladší věkové skupiny do třiceti let .....	39
1.5.5.2	Starší lidé .....	40
1.5.5.3	Ženy .....	41
1.5.5.4	Zdravotně postižení lidé .....	41
1.5.5.5	Lidé bez kvalifikace .....	42
1.5.5.6	Romské etnikum .....	42
	<b>Vlastní práce.....</b>	<b>44</b>
1.6	Charakteristika hlavního města Prahy .....	44
1.6.1	Územní vývoj .....	45
1.6.2	Obyvatelstvo .....	45
1.6.3	Ekonomika .....	45
1.6.4	Trh práce .....	46
1.6.5	Cestovní ruch .....	47
1.6.6	Školství a zdravotnictví .....	47
1.6.7	Významní zaměstnavatelé se sídlem v hl. městě Praha .....	48
1.7	Vývoj nezaměstnanosti v hlavním městě Praha .....	48
1.8	Porovnání vývoje PNO v Praze s Českou republikou .....	50
1.9	Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání a volných pracovních míst .....	51
1.10	Struktura nezaměstnaných v hlavním městě Praha .....	53
1.10.1	Struktura nezaměstnaných dle věku .....	53
1.10.2	Struktura nezaměstnaných dle úrovně dosaženého vzdělání .....	55
1.10.3	Struktura nezaměstnaných dle délky nezaměstnanosti .....	57

1.11 Analýza a odhad vývoje nezaměstnanosti v hl. městě Praha .....	59
<b>Výsledky a diskuse .....</b>	<b>64</b>
<b>Závěr .....</b>	<b>67</b>
<b>Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>69</b>
<b>Přílohy .....</b>	<b>71</b>

## Seznam obrázků

Obrázek č. 1: Graf poptávky po práci .....	22
Obrázek č. 2: Graf nabídky práce .....	24
Obrázek č. 3: Graf rovnováhy na trhu práce .....	25
Obrázek č. 4: Geografická mapa hlavního města Prahy .....	44

## Seznam vzorců

Vzorec č. 1: Výpočet první diference .....	16
Vzorec č. 2: Výpočet druhé diference .....	16
Vzorec č. 3: Výpočet koeficientu růstu .....	17
Vzorec č. 4: Výpočet průměrného koeficientu růstu .....	17
Vzorec č. 5: Aditivní model .....	18
Vzorec č. 6: Multiplikační model .....	18
Vzorec č. 7: Přehled nejčastějších trendových funkcí .....	19
Vzorec č. 8: Výpočet metody nejmenších čtverců .....	20
Vzorec č. 9: Výpočet indexu determinace .....	20
Vzorec č. 10: Výpočet míry nezaměstnanosti .....	28
Vzorec č. 11: Výpočet PNO .....	29

## Seznam tabulek

Tabulka č. 1: Vývoj PNO v hl. městě Praha v letech 2011-2020 .....	49
Tabulka č. 2: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání a jejich struktura dle pohlaví .....	52
Tabulka č. 3: Sezónní odchylky výše PNO pro jednotlivé měsíce roku 2011 až 2020 .....	60
Tabulka č. 4: Funkční předpisy a indexy determinace vybraných funkcí .....	61
Tabulka č. 5: Údaje pro výpočet bodového odhadu PNO s výsledky .....	62

## Seznam grafů

Graf č. 1: Vývoj PNO v hl. městě Praha a ČR v letech 2011-2020 .....	50
Graf č. 2: Srovnání VPM a počtu dosažitelných uchazečů o zaměstnání .....	53
Graf č. 3: Struktura uchazečů o zaměstnání dle věku .....	55
Graf č. 4: Struktura uchazečů o zaměstnání dle úrovně dosaženého vzdělání .....	57
Graf č. 5: Struktura uchazečů o zaměstnání dle délky nezaměstnanosti .....	58
Graf č. 6: Měsíční výše PNO v letech 2011-2020 v hl. městě Praha .....	59
Graf č. 7: Porovnání křivek trendových funkcí se skutečnými hodnotami PNO .....	61
Graf č. 8: Porovnání bodového odhadu PNO se skutečnými hodnotami PNO .....	63

## **Seznam použitých zkratk**

EU	Evropská unie
PNO	Podíl nezaměstnaných osob
ČR	Česká republika
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
ZPS	Změněná pracovní schopnost
HDP	Hrubý domácí produkt
ČDDD	Čistý disponibilní důchod domácností
ČSÚ	Český statistický úřad
VPM	Volná pracovní místa
ÚP	Úřad práce

## Úvod

Nezaměstnanost je v současné době jedním z nejzávažnějších problémů světových ekonomik, týká se jak ekonomicky vyspělých zemí, tak i zemí se slabším hospodářským vývojem. Nezaměstnanost řadíme mezi hlavní makroekonomické ukazatele, váže na sebe řadu ekonomických dopadů a úzce souvisí s vývojem HDP. Vysoká míra nezaměstnanosti vyvolává negativní dopady ekonomického i sociálního charakteru. Ekonomickými dopady jsou převážně ztráta produkce způsobená nedostatečným využitím pracovních zdrojů, ztráta kvalifikace pracovníků, zvýšení nákladů státu na podporu v nezaměstnanosti a také snížení daňových příjmů. Sociální dopady působí na celou společnost i na jedince samotného, vyúsťují v psychické a zdravotní problémy a podporují výskyt patologických jevů ve společnosti, jakými jsou např. kriminalita, alkoholismus nebo drogová závislost.

Nezaměstnanost lze rozdělit z několika hledisek. Toto rozdělení je významné z důvodu definování jejích následků na ekonomický vývoj a objevení jejích možných řešení. Z hlediska doby trvání je možné nezaměstnanost rozdělit na krátkodobou a dlouhodobou. Krátkodobá nezaměstnanost vzniká z přirozených příčin a nepředstavuje pro ekonomiku takovou hrozbu jako dlouhodobá nezaměstnanost, jenž je pro ekonomiku zcela nežádoucí, nelze ji však účinně odbourat. Dlouhodobá nezaměstnanost nejčastěji ohrožuje rizikové skupiny nezaměstnaných, mezi které náleží absolventi škol, matky s malými dětmi, zdravotně postižení lidé, příslušníci etnických menšin a lidé s nedostatečnou kvalifikací. S rostoucí dobou nezaměstnanosti se snižuje šance jedince na nalezení nového zaměstnání.

Nezaměstnanost je možné vyřešit prostřednictvím správné funkčnosti nástrojů politiky zaměstnanosti daného státu, jejímž hlavním cílem je nastolení rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou pracovních sil, efektivní využití všech zdrojů pracovních sil a zajištění práva občanů na zaměstnání. Státní politiku zaměstnanosti lze dále členit na aktivní a pasivní. Aktivní politika zaměstnanosti v sobě zahrnuje zejména výdaje na rekvalifikace a na vytváření veřejně prospěšných pracovních míst. Oproti tomu pasivní politika zaměstnanosti představuje výdaje na podporu v nezaměstnanosti, které jsou jednou z největších položek výdajů státního rozpočtu.

Česká republika má dlouhodobě jednu z nejnižších nezaměstnaností v rámci Evropské unie. K měření nezaměstnanosti využívá dvou ukazatelů, a to podílu nezaměstnaných osob na obyvatelstvu ve věku od 15 do 64 let a míry nezaměstnanosti. V České republice se úroveň nezaměstnanosti odlišuje v závislosti na kraji, ve kterém je sledována. Nejvyšší

nezaměstnanost je v poslední době vykazována převážně v Ústeckém a Moravskoslezském kraji. K 31.1. 2022 dosahoval podíl nezaměstnaných osob v Ústeckém kraji výše 5,28 % a v Moravskoslezském 5,25 %. Oproti tomu mezi kraje s nejnižším podílem nezaměstnaných osob lze zařadit Prahu a následně pak Středočeský, Králohradecký, Pardubický, Plzeňský a Zlínský kraj. (Český statistický úřad, 2022)

Trh práce v hlavním městě Praha zaujímá, v porovnání s ostatními kraji, zcela výjimečné postavení. Praha je největším regionálním trhem práce v celé České republice, který dlouhodobě vykazuje nejnižší nezaměstnanost. Praha je schopna dostatečně pokrývat pro ni charakteristickou zvýšenou poptávku po pracovních silách. Zdejší pracovní místa představují atraktivní příležitosti nejen pro samotné pražské obyvatelstvo, ale také pro obyvatele z celé České republiky, a dokonce i pro cizince. Odlišnost trhu práce v hlavním městě spočívá též v kvalifikovanosti pražské pracovní síly, která je oproti ostatním trhům práce v zemi výrazně vyšší. Vysokoškolským vzděláním v Praze disponuje až 45 % zaměstnaných obyvatel, což je téměř polovina. Vyšší je zde i mzdové ohodnocení. V roce 2020 se průměrná mzda na osobu pohybovala přibližně ve výši 43 847 Kč, její úroveň se tak dostává o 8 185 Kč nad celorepublikový průměr. Ekonomickým sektorem s největším podílem zaměstnaných osob je sektor služeb, v roce 2020 zde bylo zaměstnáno až 83,2 % obyvatel. (Český statistický úřad, 2021)

# **Cíl práce a metodika**

## **1.1 Cíl práce**

Cílem bakalářské práce je provedení statistické analýzy nezaměstnanosti v hlavním městě Praha v letech 2011 až 2020. Hlavním cílem této práce je nalezení vývojových tendencí nezaměstnanosti v daném kraji a odhalení vlivů, které na ně nejvýrazněji působí a jejich vyhodnocení. V další části práce bude provedena analýza struktury uchazečů o zaměstnání podle různých kritérií, jakými jsou například věk, dosažené vzdělání a délka evidence na úřadu práce. Na závěr práce bude vytvořena statistická předpověď vývoje časové řady nezaměstnanosti pro následující období. Teoretická část je věnována vysvětlení základních pojmů a oblastí, které s nezaměstnaností souvisí.

## **1.2 Metodika práce**

Teoretická část je zpracována na základě informací z odborné literatury a oficiálních internetových zdrojů, které se věnují dané problematice. Doplňující obrázky grafů v teoretické části jsou výsledkem vlastního zpracování v grafickém editoru dle odborné literatury.

Data potřebná pro statistickou analýzu nezaměstnanosti v hlavním městě Praha jsou čerpána z oficiálních stránek Českého statistického úřadu. Statistická analýza je provedena prostřednictvím statistických metod časových řad, které jsou popsány v následujících kapitolách této práce. Za účelem analýzy dat a výpočtů je využito statistického programu IBM SPSS Statistics, výstupy z tohoto programu jsou pak dále pro větší přehlednost upraveny v programu Microsoft Office Excel.

Pro analýzu ukazatele podílu nezaměstnaných osob ve věku 15-64 let v České republice za období 2011 až 2020 byla použita měsíční časová řada, za účelem získání přesnější predikce následujícího vývoje nezaměstnanosti. Predikce je stanovena na kratší období, tedy první 3 měsíce roku 2021, z důvodu snížení rizika její chybnosti, které hrozí v případě předpovědí na delší časové období.

## 1.3 Časové řady

Časová řada představuje posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování, která jsou jednoznačně uspořádána v čase. Analýza časových řad v sobě zahrnuje soubor metod, které jsou používány pro popis těchto řad a předpovídání jejich budoucího vývoje. (Hindls, 2006)

### 1.3.1 Základní druhy časových řad

Časové řady ekonomických ukazatelů lze členit určitým způsobem:

1) Podle rozhodného časového hlediska na:

a) **Intervalové časové řady** – jsou takové, ve kterých je velikost ukazatele závislá na délce sledovaného intervalu. U tohoto typu ukazatele lze tvořit součty. Velikost ukazatele je závislá na volbě časového intervalu (např. objem zisku za měsíc, velikost produkce za rok, denní tržba atd.). K zajištění nezkráceného srovnání je nezbytné intervalové ukazatele vztahovat ke stejně dlouhým intervalům.

b) **Okamžikové časové řady** – jsou sestavovány z ukazatelů, které se vztahují k určitému okamžiku (např. stav zásob k počátku nebo ke konci určitého období, počet zaměstnanců k posledními dni v měsíci atd.). V případě okamžikových časových řad nemá reálný smysl sčítat hodnoty za několik po sobě jdoucích období. V důsledku toho se okamžikové časové řady shrnují pomocí speciálního průměru, který je nazýván jako chronologický průměr.

2) Podle periodicity na:

a) **Dlouhodobé časové řady** – jedná se o takové časové řady, jejichž doba trvání je roční nebo delší než 1 rok (např. časová řada hodnot HDP).

b) **Krátkodobé časové řady** – jsou takové časové řady, jejichž doba trvání je kratší než 1 rok. V ekonomických zkoumáních je nejčastější periodicitou periodicitou měsíční (např. měsíční vývoj indexu spotřebitelských cen, indexy průmyslové produkce atd.)

3) Podle charakteru ukazatele na:

a) **Časové řady primárních ukazatelů** – zahrnují primární ukazatele, tedy ukazatele, které jsou zjišťovány přímo (např. odpracovaná doba, počet pracovníků k určitému datu, stav zásob atd.).

- b) **Časové řady sekundárních ukazatelů** – zahrnují sekundární ukazatele, tedy ukazatele, které jsou odvozené z primárních ukazatelů (např. produktivita práce na pracovníka, doba obratu zásob atd.)
- 4) Podle způsobu vyjádření údajů na:
- a) **Časové řady naturálních ukazatelů** – jsou tvořeny ukazateli, které jsou vyjádřeny v naturálních jednotkách (např. v ks, kg, cm, l).
- b) **Časové řady peněžních ukazatelů** – jsou tvořeny ukazateli, které jsou vyjádřeny v peněžních jednotkách (např. v Kč). (Souček, 2006) (Hindls, 2006)

### 1.3.2 Elementární charakteristiky časových řad

Při analýze časových řad je hlavním a nejčastějším cílem získat rychlou a orientační představu o charakteru procesu, který daná časová řada představuje. Mezi základní používané metody patří vizuální analýza chování ukazatele za pomoci využití grafů společně s určením elementárních charakteristik. (Hindls, 2006)

Do elementárních charakteristik časových řad jsou řazeny:

- 1) Absolutní charakteristiky – jedná se o charakteristiky, prostřednictvím kterých lze absolutně porovnat hodnoty jednotlivých členů časové řady. Nejčastěji je využíváno diference prvního a druhého stupně. Analogicky však lze také stanovit i absolutní diference vyšších stupňů (třetího, čtvrtého atd.).
- a) **První diference** – vyjadřuje absolutní přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele v určitém časovém okamžiku proti předcházejícímu období. Pokud jsou hodnoty časové řady označeny jako  $y_t$ , kdy  $t = 1, 2, \dots, n$ , lze pak první absolutní diference definovat jako rozdíly sousedících hodnot dané řady (viz vzorec č. 1).

*Vzorec č. 1: Výpočet první diference*

$$dy_t = y_t - y_{t-1}, \quad t = 2, 3, \dots, n,$$

*Zdroj: (Svatošová, 2008)*

- b) **Druhá diference** – vyjadřuje absolutní zrychlení nebo zpomalení vývoje v dané časové řadě. Podává informaci o tom, jak byl následující přírůstek větší nebo menší oproti předcházejícímu (viz vzorec č. 2).

*Vzorec č. 2: Výpočet druhé diference*

$$d^{(2)}y_t = dy_t - dy_{t-1} = y_t - 2y_{t-1} + y_{t-2}, \quad t = 3, \dots, n.$$

*Zdroj: (Svatošová, 2008)*



2) Relativní charakteristiky – jedná se o bezrozměrné veličiny vypovídající o růstu nebo poklesu hodnot v časových řadách. Mezi ně patří převážně:

- a) **Koeficienty růstu** – charakterizují relativní postupnou rychlost hodnot změn v dané časové řadě. Pokud je koeficient růstu vyjádřen v procentech pak jde o tzv. tempu růstu. Je určován jako:

*Vzorec č. 3: Výpočet koeficientu růstu*

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, \quad t = 2, 3, \dots, n$$

*Zdroj: (Svatošová, 2008)*

- b) **Průměrný koeficient růstu** – za celou časovou řadu lze taktéž vyjádřit průměrný koeficient růstu, který je získáván jakožto geometrický průměr jednotlivých koeficientů (viz vzorec č. 4). Průměrný koeficient růstu má smysl počítat jen tehdy, kdy zkoumaná časová řada vykazuje převážně monotónní vývoj (tedy v případě kdy hodnoty ukazatele stále rostou nebo stále klesají).

*Vzorec č. 4: Výpočet průměrného koeficientu růstu*

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_2}{y_1} \cdot \frac{y_3}{y_2} \cdot \dots \cdot \frac{y_n}{y_{n-1}}} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}}$$

*Zdroj: (Svatošová, 2008)*

### 1.3.3 Dekompozice časových řad

Klasický (formální) model časových řad vychází z dekompozice této řady na čtyři složky časového pohybu. Časovou řadu lze při její analýze dekomponovat na:

- Trendovou složku  $T_t$ ,
- Sezónní složku  $S_t$ ,
- Cyklickou složku  $C_t$ ,
- Náhodnou složku  $\varepsilon_t$ . (Hindls, 2006)

*Trend* představuje hlavní tendenci dlouhodobého vývoje hodnot sledovaného ukazatele v čase. Může být jak rostoucího, tak klesajícího nebo konstantního charakteru. V případě, že je konstantní, hodnoty daného ukazatele v časové řadě kolísají kolem určité, neměnné úrovně. (Hindls, 2006)

*Sezónní složka* je pravidelně se opakující kolísání hodnot ukazatele. Vyskytuje se u údajů časových řad s periodicitou kratší nebo rovnou jednomu roku. Příčiny sezónního kolísání mohou být různé, řadí se mezi ně převážně: důsledky klimatických změn v souvislosti se střídáním ročních období (např. opakující se výkyvy produkce stavebních, zemědělských a dopravních firem v zimních měsících), opakované výkyvy ukazatelů způsobené organizací společenského života a zvyků lidí (např. nadprůměrné vánoční tržby, poklesy produkce způsobené v době hromadných dovolených). (Hindls, 2006) (Souček, 2006)

*Cyklická složka* je charakterizována jako kolísání okolo trendu v důsledku dlouhodobého cyklického vývoje s dobou trvání delší než 1 rok. V rámci statistiky je cyklus chápán jako dlouhodobé kolísání s neznámou periodou, která může být zapříčiněna i jinými vlivy než pouhým ekonomickým cyklem. V praxi, při analýzách ekonomických časových řad, je proto často velmi obtížné rozpoznat a oddělit cyklickou složku od složky trendové. (Hindls, 2006) (Souček, 2006)

*Náhodná složka* nemůže být popsána žádnou funkcí času. Jedná se o takovou složku, která zbývá po vyloučení všech ostatních složek, tedy trendu, sezónní a cyklické složky. Zdrojem náhodné (stochastické) složky jsou drobné a vzájemně nezávislé příčiny. Chování této složky lze popsat pravděpodobnostně. (Hindls, 2006)

Proces utváření systematického chování časové řady s použitím zavedených symbolů je možno vyjádřit jedním z dvou následujících modelů:

- **Aditivní model**

*Vzorec č. 5: Aditivní model*

$$Y_t = T_t + S_t + C_t + \varepsilon_t = Y_t + \varepsilon_t, \quad t = 1, 2, \dots, n,$$

kde  $Y_t$  se označuje souhrnně jako teoretická složka ve tvaru  $Y_t = T_t + S_t + C_t$

*Zdroj: (Hindls, 2006)*

- **Multiplikativní model**

*Vzorec č. 6: Multiplikativní model*

$$Y_t = T_t \cdot S_t \cdot C_t \cdot \varepsilon_t, \quad t = 1, 2, \dots, n.$$

*Zdroj: (Hindls, 2006)*

Při volbě modelu je kladen důraz na charakter vztahu mezi trendem a periodickou složkou. Pokud má periodické kolísání kolem trendu (sezonní nebo cyklické) stálou relativně stejnou amplitudu (rozkmit) je vhodné použít aditivní model. Jestliže je však velikost periodických kolísání úměrná úrovni trendu (při růstu hodnot ukazatele se výkyvy zvětšují, při poklesu hodnot dochází k snižování amplitudy) je naopak vhodné použít model multiplikativní. (Souček, 2006) (Svatošová, 2008)

#### 1.3.4 Modelování trendové funkce

Jedním z hlavních cílů analýzy časových řad je popis tendence jejího vývoje. Trend je určován za pomoci využití metod souhrnně nazývaných jako *vyrovnávání časových řad*. Vyrovnávání časových řad lze realizovat mnoha způsoby. Mezi dva nejčastěji využívané postupy patří *mechanické vyrovnávání* (za pomoci metody klouzavých průměrů) a *analytické vyrovnávání*. (Souček, 2006) (Svatošová, 2008)

V rámci analytického vyrovnávání časové řady je trend vystihován pomocí vhodné matematické funkce, ve které je čas nezávisle proměnnou. Za trendovou funkci je pokládána taková matematická funkce, která v celé časové řadě vystihuje dlouhodobou tendenci jejích hodnot. (Souček, 2006) (Svatošová, 2008)

Při vybírání vhodného modelu trendové funkce je hledán takový model, který by přiměřeně přesně popisoval nejen dosavadní známý vývoj ale zároveň i umožňoval predikce budoucího vývoje. Zvolené trendové funkce by taktéž měly být z matematického hlediska jednoduché, což znamená, že výsledná rovnice obsahuje minimální počet členů, minimální mocninu argumentu, linearitu v parametrech, spojitost, minimální počet extrémů a inflexních bodů. (Souček, 2006) (Svatošová, 2008)

Tyto vlastnosti splňují zejména následující funkce:

*Vzorec č. 7: Přehled nejčastějších trendových funkcí*

- **Lineární**  $T_t = a + bt$
- **Kvadratická**  $T_t = a + bt + ct^2$
- **Logaritmická**  $T_t = a + b * \log * t$
- **Exponenciální**  $T_t = a * b^t$

*Zdroj: (Svatošová, 2008)*

### 1.3.5 Metoda nejmenších čtverců

Metoda nejmenších čtverců je nejvyužívanější metodou odhadu parametrů trendových funkcí. Je možno ji použít v případě, kdy je zvolená trendová funkce lineární v parametrech. Metoda disponuje řadou výhod, minimalizuje rozptyl reziduální složky, je poměrně jednoduchá a numericky snadná. Podstatou této metody je minimalizace součtu čtverců odchylek jednotlivých hodnot časové řady od trendu (viz vzorec níže). (Hindls, 2006) (Svatošová, 2008)

*Vzorec č. 8: Výpočet metody nejmenších čtverců*

$$\sum_{t=1}^n (y_t - y'_t)^2 = \min,$$

kde  $y_t, t = 1, \dots, n$  jsou pozorované hodnoty časové řady,  
 $y'_t, t = 1, \dots, n$  jsou očekávané (teoretické) hodnoty sledované veličiny vypočtené pomocí některé z výše uvedených matematických funkcí

*Zdroj: (Svatošová, 2008)*

### 1.3.6 Index determinace

Index determinace je standardně a běžně využívaným ukazatelem, který slouží k vyjádření stupně shody modelu s empirickými údaji. Označuje se jako  $I^2$  a pohybuje se v intervalu  $\langle 0;1 \rangle$ . Čím více je hodnota indexu determinace blíže jedné, tím lépe model popisuje zkoumaný jev.

*Vzorec č. 9: Výpočet indexu determinace*

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - y'_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2},$$

kde  $\bar{y}$  je aritmetický průměr empirických hodnot časové řady  $y_1, \dots, y_n$

*Zdroj: (Svatošová, 2008)*

## **Teoretická východiska**

### **1.4 Trh práce**

Trh práce je specifickým trhem, který je spojený s tržní ekonomikou, na kterém se, podobně jako na trhu statků a služeb, prodává a nakupuje práce. Funguje na principu směny pracovních smluv a mezd za čas a kvalitu pracovníků. Pracovní trh se odlišuje od ostatních trhů tím, že se netýká pouze ekonomiky, ale také společnosti, kultury, morálky a etiky. Práce, jakožto primární výrobní faktor, je úzce spjatá s člověkem. Každý člověk má jiné schopnosti, nadání, talent a jiné životní a pracovní zkušenosti. Poptávka a nabídka po práci se zde nacházejí ve vzájemné soutěži. Vlivem jejich vzájemného působení vzniká cena práce neboli mzda. Existence poptávky, nabídky a ceny práce je základním předpokladem funkčnosti mechanismu pracovního trhu. (Rievajová, 2009)

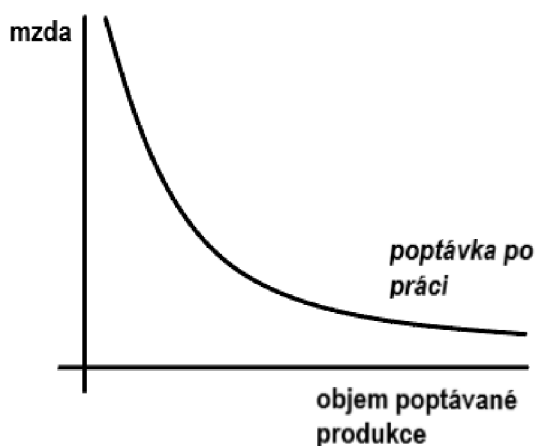
#### **1.4.1 Poptávka po práci**

Poptávka po práci je odvozená od poptávky po výrobcích a službách, na jejichž výrobě a poskytování se práce podílí. Existence konkrétního druhu práce je pak závislá na poptávce po daných výrobcích a službách. Vzroste-li poptávka po určitých výrobcích a službách, vzroste také poptávka po konkrétním druhu pracovní síly a naopak. Poptávka po práci je dána mezním produktem práce a vyšší mzdové sazby. Při poptávání pracovních sil firmy zaměstnávají pracovníky až po bod, kdy je příjem z mezního produktu přesně roven mezním nákladům na práci. Příjem z mezního produktu práce vnímáme jako dodatečný příjem, získaný zaměstnáním dodatečné jednotky práce za předpokladu konstantnosti ostatních vstupů. Mezní náklady na práci představují částku, o kterou se zvýší celkové náklady firmy z důvodu získání dodatečné jednotky práce. Mezní náklady jsou totožné s cenou práce neboli mzdovou sazbou. Křivka poptávky je potom stejná jako křivka příjmu z mezního produktu. (Jírová, 1999) (Rievajová, 2009)

### Faktory ovlivňující poptávku po práci:

- cena práce charakterizována mzdovou sazbou,
- poptávka po produkci vyráběné pomocí práce a cena této produkce,
- produktivita práce, která je závislá na:
  - *kvalitě vstupů práce (kvalifikaci pracovníků),*
  - *množství a kvalitě spolupracujících výrobních faktorů,*
  - *úrovni a použitím technických a technologických znalostí.*
- ceny ostatních vstupů (kapitál, půda),
- očekávané budoucí tržby,
- disponibilní přebytečná pracovní síla. (Jírová, 1999)

Obrázek č. 1: Graf poptávky po práci



*Zdroj: vlastní zpracování dle (Kaczor, 2013)*

Graf (z obrázku č. 1) zobrazuje závislost poptávaného množství (práce) na jeho ceně (mzdě). Jedná se o tzv. *zákon klesající poptávky*, dle kterého s rostoucí cenou každé komodity klesá poptávka po této komoditě. Dražší cena pracovní síly nutí zaměstnavatele zvažovat kolik pracovníků je nezbytně nutné za tuto cenu zaměstnat. Opačně je tomu v případě nižší mzdy, kdy je zaměstnavatel ochoten i schopen v rámci svých finančních možností zaměstnat více pracovníků. (Kaczor, 2013)

### 1.4.2 Nabídka práce

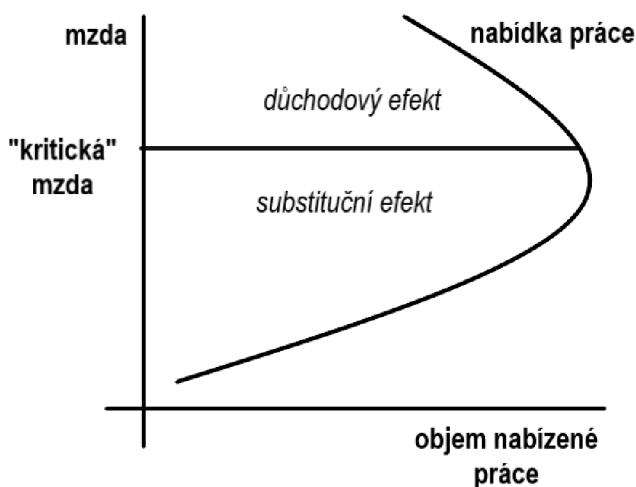
Nabídku práce představují domácnosti, které lze charakterizovat jejich rozsahem a strukturou rozložení podle pohlaví, věku, vzdělání a sociální příslušnosti. Nabídka práce vychází z možnosti volby spotřebitele, který porovnává užitek z volného času a zároveň užitek plynoucí z výrobků a služeb nakoupených za mzdu, kterou získá tak, když obětuje svůj volný čas a nabídne více své pracovní síly. Nabídka práce je tedy závislá jak na výši reálné mzdové sazby, tak na mezní újmě z práce, při které spotřebitel obětuje svůj volný čas. (Jírová, 1999) (Rievajová, 2009)

Nižší mzdová sazba zapříčiňuje tzv. *substituční efekt*, jehož následkem se při navýšení mzdové sazby zvyšuje i nabídka práce. Naopak při vyšší mzdové sazbě převažuje tzv. *důchodový efekt*, který způsobuje pokles nabídky práce. Při tomto efektu si spotřebitelé při vyšších mzdách mohou dovolit více volného času a své nároky uspokojit i při omezení nabídky práce. (Jírová, 1999)

#### **Faktory ovlivňující nabídku práce jsou:**

- Reálné mzdy,
- Majetek,
- Mimopracovní příjmy,
- Demografický vývoj (počet a věková struktura obyvatel),
- Míra ekonomické aktivity obyvatelstva,
- Úroková míra,
- Společenské tradice. (Jírová, 1999)

Obrázek č. 2: Graf nabídky práce



Zdroj: vlastní zpracování dle (Kaczor, 2013)

Z následujícího grafu (viz obrázek č. 2) lze vidět, že do jisté míry výše nabízené mzdy (v grafu označené jako „kritická“ mzda) se domácnosti chovají klasickým nabídkovým způsobem, kdy při vyšší mzdě nabízejí více práce. V tomto případě se jedná o *substituční efekt*. Lidé, kteří tak doposud preferovali svůj volný čas před prací, změni své uvažování a dojde k u nich k záměně neboli substituci jejich volného času za ochotu pracovat. (Kaczor, 2013)

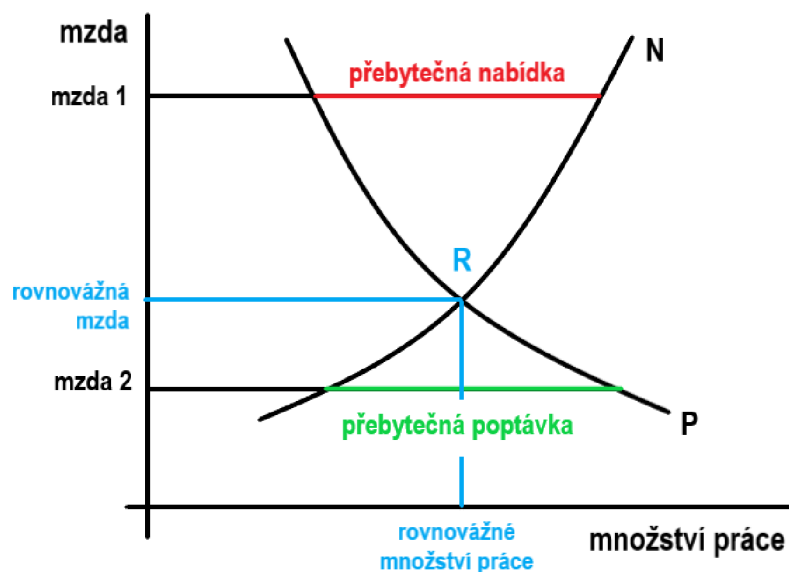
Dostane-li se však nabízená mzda na svou „kritickou“ úroveň dojde k snížení objemu nabízené práce. Tuto situaci nazýváme jako *důchodový efekt*. Vyjadřuje skutečnost, při které je příjem neboli důchod vybraných domácností na takové úrovni, kdy spotřebitelé mají možnost preferovat svůj volný čas před nutností pracovat. (Kaczor, 2013)

### 1.4.3 Rovnováha na trhu práce

Trh práce se dostává do rovnováhy v místě, kde se střetává poptávka po práci s nabídkou práce, tím dochází k tzv. *vyčištění trhu práce*. Při rovnovážné mzdové sazbě je zde poptáváno a nabízeno rovnovážné množství práce. Při vyšší mzdové sazbě, než je rovnovážná, vzniká přebytek na trhu práce a spolu s ním i nezaměstnanosti. Oproti tomu nižší mzdová sazba má za následek nedostatek pracovních sil. (Brčák, 2020)



Obrázek č. 3: Graf rovnováhy na trhu práce



Zdroj: vlastní zpracování dle (Kaczor, 2013)

Na grafu (z obrázku č. 3) je vyobrazena situace na konkrétním trhu práce, která je dána konkrétní nabídkou práce (N) a konkrétní poptávkou po práci (P). V bodě R, průsečíku křivek nabídky a poptávky, nastává tržní rovnováha, kterou lze charakterizovat rovnovážnou mzdou a rovnovážným množstvím práce. (Kaczor, 2013)

Pokud by mzda na trhu práce neodpovídala rovnovážné mzdě, pak nebude nabízené množství práce odpovídat množství poptávanému. Dochází k nerovnováze, která může vzniknout jak na straně nabídky, tak poptávky. V případě tzv. *přebytečné nabídky práce* (na grafu znázorněna mzdou 1). Je mzda na vyšší úrovni než její rovnovážná výše a nabídka práce je vyšší než poptávka po práci. Opačně je tomu v případě mzdy 2, kdy nastává tzv. *přebytečná poptávka*, při které je mzda na nižší úrovni než její rovnovážná výše a nabídka práce je tak nižší než poptávka po ní. (Kaczor, 2013)

#### **1.4.4 Segmentace trhu práce**

Pojem segmentace trhu práce poukazuje na skutečnost neexistence jediného trhu práce. V rámci segmentace se vyskytují celé řady trhů, které lze dále dělit podle geografických oblastí, odvětví a profesí. Jsou rozlišovány trhy primární a sekundární, interní a externí trhy práce a také trhy formální a neformální. (Jírová, 1999) (Rievajová, 2009)

##### **1.4.4.1 Primární a sekundární trh práce**

*Primární trh práce* shromažďuje lepší a výhodnější pracovní příležitosti, pro které je charakteristická vysoká prestiž, možnost profesionálního růstu, lepší pracovní podmínky, vyšší výdělků a větší jistota zaměstnání. Pracovníci mají možnost zlepšovat svou kvalifikaci a také mzdové ohodnocení. (Jírová, 1999) (Rievajová, 2009)

*Sekundární trh práce* oproti tomu shromažďuje pracovní místa, která mají nízkou prestiž, nízké kvalifikační požadavky, nemožnost profesionálního růstu a nízkou mzdovou úroveň. Jedná se o trh nestabilních pracovních příležitostí a pracovní kariéra zaměstnanců tohoto trhu je přerušována obdobími krátkodobé a dlouhodobé nezaměstnanosti. (Jírová, 1999) (Rievajová, 2009)

##### **1.4.4.2 Interní a externí trh práce**

*Interní trhy práce* se týkají pracovních příležitostí uvnitř jednotlivých podniků, mezi kterými dochází k rozmisťování pracovníků obvykle bez jejich propouštění. Je založen na specifickém charakteru pracovní síly, kterou podniky potřebují, jako je specifická kvalifikace, znalost prostředí a pravidel, pracovní zkušenosti a návyky. Pro podniky se jedná o levnější variantu než nábor pracovníků na externím trhu práce. Další výhodou tohoto trhu je i loajalita osob, působících na tomto trhu, vůči jejich zaměstnavateli. Kvalifikovaní a loajální pracovníci pak představují pro firmy určitou konkurenční výhodu. (Jírová, 1999) (Mareš, 2002)

*Externí trh* je místem, kde se střetává nabídka pracovních sil a kvalifikace pracovníků s nabídkou volných pracovních míst firem. (Jírová, 1999) (Mareš, 2002)

#### 1.4.4.3 Formální a neformální trh práce

*Formální trh práce* představuje trh oficiálních pracovních příležitostí, který je kontrolován a regulován společenskými institucemi. (Mareš, 2002)

Oproti tomu *neformální trh práce* stojí mimo kontrolu institucí, převážně daňových úřadů. Zahrnuje v sobě aktivity tzv. černé a šedé ekonomiky týkající se nelegálního podnikání kriminální povahy až po podnikání nedodržující zákony. Patří sem však i samozásobitelství, domácí práce a různé sousedské a rodinné výpomoci. (Mareš, 2002)

### 1.5 Nezaměstnanost

Nezaměstnanost je ukazatel, který nejlépe odráží skutečnou situaci na trhu práce. Míra nezaměstnanosti patří mezi základní makroekonomické ukazatele společně s mírou inflace, produktem ekonomiky a saldem platební bilance. Nezaměstnanost vzniká v případě, kdy se v ekonomice vyskytují osoby, které mají zájem pracovat a práci hledají, ale nejsou v pracovní poměru a ani samy nepodnikají. (Kaczor, 2013) (Brčák, 2020)

Výpočet ukazatelů nezaměstnanosti je vázán na definici Eurostatu (statistického úřadu EU), který nezaměstnané osoby definuje jako:

- **15leté a starší,**
- **bez práce,**
- **hledající aktivně práci** (v případě kdy osoby jsou registrované na úřadu práce nebo u soukromé agentury zprostředkovávající práci, hledají práci přímo ve firmách, využívají inzerce, podnikají kroky k založení vlastní firmy, podaly žádost o pracovní povolení nebo licenci nebo hledají zaměstnání jiným způsobem),
- **připravené nastoupit do práce** (osoby, které jsou v průběhu referenčního období okamžitě schopny nastoupit do povolání nebo do 14 dnů pro výkon placeného zaměstnání nebo sebezaměstnání). (Kaczor, 2013) (Brčák, 2020)

Nesplňují-li osoby alespoň jednu z těchto vlastností jsou automaticky klasifikovány jakožto zaměstnané nebo ekonomicky neaktivní. (Kaczor, 2013) (Brčák, 2020)

Valná většina ekonomických odborníků se shoduje, že v přiměřeném rozsahu je nezaměstnanost pro trh práce i pro celkovou ekonomiku příznivá. Vytváří konkurenci na trhu práce, která zajišťuje udržování kvality a ceny obchodovatelné komodity na její optimální úrovni. (Kaczor, 2013) (Brčák, 2020)

### 1.5.1 Měření nezaměstnanosti

K měření nezaměstnanosti je v současnosti nejvíce využíváno dvou ukazatelů, kterými jsou míra nezaměstnanosti a podíl nezaměstnaných osob na obyvatelstvu ve věku 15–64 let. (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)

#### 1.5.1.1 Míra nezaměstnanosti

Míra nezaměstnanosti se vypočítává jako podíl počtu nezaměstnaných osob vůči celkovému ekonomicky aktivnímu obyvatelstvu, jenž představuje součet všech zaměstnaných a nezaměstnaných osob (viz vzorec č. 10). Míra nezaměstnanosti může být vykazována jakožto průměrný údaj za celý stát nebo jen za jednotlivé regiony daného státu. V případě podrobnějšího zkoumání ji můžeme určovat i u dílčích skupin obyvatelstva, např. u mužů nebo žen, podle úrovně dosaženého vzdělání apod. Míra nezaměstnanosti se vzhledem ke své dobré vypovídající hodnotě využívává zejména pro účely srovnávání ekonomik napříč různými státy. (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013) (Jurečka, 2017)

*Vzorec č. 10: Výpočet míry nezaměstnanosti*

$$u = \frac{U}{L} \cdot 100 (\%)$$

kde

u.... míra nezaměstnanosti

U.... počet nezaměstnaných

L.... ekonomicky aktivní obyvatelstvo

$$L = E + U, \text{ kde } E \dots \text{zaměstnaní}$$

*Zdroj: (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)*

### 1.5.1.2 Podíl nezaměstnaných osob vůči obyvatelstvu ve věku 15-64 let

Podíl nezaměstnaných osob vůči obyvatelstvu ve věku 15-64 let (dále PNO) je ukazatelem, který je používán Ministerstvem práce a sociálních věcí ČR od 1. 1. 2013. Původně MPSV používalo registrovanou míru nezaměstnanosti, která zohledňovala pouze ekonomicky aktivní obyvatelstvo. Namísto toho se tento nový ukazatel vypočítá jako podíl počtu dosažitelných uchazečů o zaměstnání v evidenci úřadů práce ve věku 15-64 let a celkového počtu obyvatel ve věku 15-64 let, který v sobě kromě ekonomicky aktivního obyvatelstva zahrnuje i počet ekonomicky neaktivních obyvatel (viz vzorec č. 11). (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)

*Vzorec č. 11: Výpočet PNO*

$$\text{PNO} = \frac{\text{dosažitelní uchazeči o zaměstnání evidovaní na ÚP ve věku 15 – 64 let}}{\text{počet obyvatel ve věku 15 – 64 let}} \cdot 100 (\%)$$

*Zdroj: (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)*

### 1.5.1.3 Přirozená míra nezaměstnanosti

V tržní ekonomice nikdy nemůže být zajištěna 100 % míra zaměstnanosti, tedy nulová nezaměstnanost. Z tohoto důvodu se stát pomocí hospodářské politiky snaží dosahovat přirozené míry nezaměstnanosti. Za přirozenou nezaměstnanost je považována taková míra nezaměstnanosti, při které jsou vyrovnány síly, které zvyšují a snižují cenovou a mzdovou inflaci. Přirozená míra udává úroveň nezaměstnanosti, při níž se rozličné trhy práce daného státu nachází v přibližné rovnováze. Některé z těchto trhů mohou vykazovat převahu poptávky (existenci volných míst), zatímco jiné mohou naopak vykazovat přebytek nabídky pracovních sil (nezaměstnanost). V globálním pohledu však působí celková suma těchto sil navenek tak, že tlaky na výši mezd a cen jsou vyrovnané. V rámci této přirozené míry je inflace konstantní, tudíž nevykazuje tendenci ke zvyšování ani snižování. V současné ekonomice, kdy je nežádoucí vysoká míra inflace, umožňuje právě tato přirozená míra nezaměstnanosti nastolit její nejnižší možnou míru. Přirozená míra nezaměstnanosti je tedy vyjádřením nejvyšší udržitelné úrovně zaměstnanosti a zároveň odpovídá potenciálnímu produktu dané země. (Samuelson, 1995) (Kaczor, 2013)

V případě, kdy je reálný produkt nižší než potenciální, nastává tzv. *recesní mezera v ekonomice*, při které dochází k nevyužití všech výrobních kapacit a pracovní síly. Vhodným řešením je stimulace růstu agregátní poptávky na trhu výrobků a služeb a tím i celkové zaměstnanosti. (Kaczor, 2013)

Naopak dosahováním vyššího produktu než potencionálního, má za následek tzv. *přehřátí ekonomiky*. Vlivem nedostatku výrobních kapacit a volné pracovní síly dochází k přetížení ekonomiky a k nedostatečnému uspokojení poptávky na trhu statků a služeb, které se pak projevuje tlakem na růst cen. Tento stav je popisován jako tzv. *inflační mezera*. (Kaczor, 2013)

Přirozená míra nezaměstnanosti se nachází uprostřed rovnováhy mezi recesní a inflační mezerou. Lze o ni hovořit také jako o míře nezaměstnanosti, která nezpůsobuje nárůst inflace. (Kaczor, 2013)

### **1.5.2 Druhy nezaměstnanosti**

Druhů nezaměstnanosti a kritérií, podle kterých jsou členěny, existuje celá řada. Mezi nejčastější patří členění z hlediska příčiny vzniku nezaměstnanosti, a to na frikční, strukturální, cyklickou a sezonní. (Brčák, 2020)

#### **1.5.2.1 Frikční nezaměstnanost**

Frikční nezaměstnanost je řazena mezi zcela přirozené druhy nezaměstnaností. Příčinou jejího vzniku je neustálý pohyb lidí mezi oblastmi a pracovními místy nebo v průběhu jednotlivých stádií životního cyklu. Tvoří ji převážně lidé, kteří mění svá zaměstnání z důvodu hledání výhodnějšího pracovního místa, změny bydliště nebo hledají práci po ukončení studia či rodičovské dovolené. Jedná se pouze o přechodný stav. Frikční nezaměstnanost bývá úzce napojena na sociální systém dané ekonomiky. Pokud stát svým obyvatelům poskytuje výhodnou sociální podporu, lidé nejsou materiálně nuceni si hledat rychleji vhodné zaměstnání a zůstávají po delší dobu v pozici nezaměstnaného. (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)

### **1.5.2.2 Strukturální nezaměstnanost**

Tento druh nezaměstnanosti je opět řazen mezi zcela přirozené. Vzniká v případě nesouladu nabízené a poptávané pracovní síly. Na trhu práce jsou v tomto případě nabízeny odlišné profese a kvalifikace, než které firmy poptávají. Příčinnou vzniku strukturální nezaměstnanosti jsou převážně změny v požadavcích na kvalifikaci pracovníků. Jedná se o dlouhodobější typ nezaměstnanosti, který může přetrvávat i řadu let. Strukturální nezaměstnanost lze účinně vyřešit za pomoci rekvalifikace uchazečů v evidenci úřadů práce s ohledem na právě aktuální potřeby trhu práce. (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)

### **1.5.2.3 Sezónní nezaměstnanost**

Sezónní nezaměstnanost lze charakterizovat prostřednictvím některých profesí, pro které je typické pravidelné kolísání poptávky vlivem ročního období. Týká se především těchto profesních odvětví: zemědělství, stavebnictví, cestovního ruchu a dopravy. Mimo hlavní sezónu tak ztrácejí zaměstnanci v těchto odvětvích svou práci. Někteří z dočasně nezaměstnaných si pak mohou hledat na přechodnou dobu jiné zaměstnání nebo jsou vedeni v evidenci úřadu práce. Sezónní nezaměstnanost poskytuje zaměstnanci i zaměstnavateli velkou výhodu v tom, že je předvídatelná, tudíž se na ni oba mohou připravit. Následkem sezónní nezaměstnanosti je značně ovlivněno sezónní kolísání v celorepublikové míře nezaměstnanosti. Nejvyšší míru nezaměstnanosti pak můžeme sledovat na začátku ledna, případně i února. Naopak nejnižší míra nezaměstnanosti bývá v letním období, které je u převážné většiny odvětví také jejich hlavní sezónou. (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)

### **1.5.2.4 Cyklická nezaměstnanost**

Jedná se o druh nezaměstnanosti, který je úzce spjatý s průběhem hospodářského cyklu dané ekonomiky. Ve fázi recese je zároveň s nižší poptávkou na trhu statků a služeb vyšší nezaměstnanost. Naopak pro fázi konjunktury se zvýšenou poptávkou po výrobních a službách se nezaměstnanost snižuje vlivem nárůstu počtu nových pracovních míst. Může trvat i několik měsíců v případě, že nedojde ke zvýšení národní produkce s poptávkou po práci. Cyklická nezaměstnanost je problematická jak z pohledu ekonomiky, společnosti tak i politiky. (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)

#### **1.5.2.5 Skrytá nezaměstnanost**

Skrytá nezaměstnanost se týká osob bez pracovního uplatnění, které nejsou evidovány na úřadu práce, ale zároveň o práci stojí. Patří sem např. lidé v předčasném důchodu nebo matky na rodičovské dovolené. Tito lidé i přesto, že jsou ochotni a připraveni nastoupit do pracovního poměru, nemohou práci nalézt, a tak raději zůstávají v pozici státního pojištěnce, pobírajícího příspěvky od státu. Skrytě nezaměstnaní z hlediska ekonomiky představují nevyužitý potenciál trhu práce. (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)

#### **1.5.2.6 Dlouhodobá nezaměstnanost**

Je považována za jev pro ekonomiku zcela nežádoucí a nezdravý, nemůže však být zcela odbourána. Z hlediska trvání nezaměstnanosti neexistuje žádná obecná norma, která by přesně vymezovala hranice mezi krátkodobou a dlouhodobou nezaměstnaností podle doby jejího trvání. Za hranici bývá obvykle považována půlroční doba bez zaměstnání, v některých případech se však můžeme setkat i s roční. Dlouhodobá nezaměstnanost má významný dopad jak na společnost (ztráta pracovních návyků, nutnost saturace sociálními dávkami atd.) tak i na samotného dlouhodobě nezaměstnaného (deprese, alkoholismus a jiné společensky nežádoucí jevy). Řešením dlouhodobé nezaměstnanosti je rozšiřování a prohlubování kvalifikace pracovníků společně s ochotou nezaměstnaných (dočasně) přijmout horší pracovní umístění. (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)

#### **1.5.2.7 Dobrovolná a nedobrovolná nezaměstnanost**

Za dobrovolně nezaměstnané jsou považovány osoby, které se např. rozhodly preferovat pobírání sociálních dávek před hledáním pracovního uplatnění, tento jev bývá typický u méně kvalifikovaných nebo zcela nekvalifikovaných jedinců. Dobrovolná nezaměstnanost je do jisté míry limitována nastavením sociálního systému v konkrétní ekonomice. Je-li daný sociální systém pro nezaměstnaného výhodnějším z hlediska finanční stránky a jiných benefitů než pracovní poměr, pak je důsledkem vyšší počet dobrovolně nezaměstnaných než v ekonomikách s méně příznivým sociálním systémem. Valná většina dobrovolně nezaměstnaných, pak ochotně setrvává na této pozici i dlouhodobě, důvodem bývá upřednostňování volného času a sociálních dávek před prací. (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)



Za nedobrovolně nezaměstnané naopak považujeme osoby, které se aktivně snaží nalézt práci, ale z nějakých důvodů nenachází uplatnění. Příčinou může být např. věk, kvalifikace nebo praxe. (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)

#### **1.5.2.8 Podzaměstnanost**

Problematika podzaměstnanosti se týká lidí, kteří byli nuceni nastoupit do práce pod jejich kvalifikační úroveň nebo na kratší pracovní úvazek vzhledem k aktuální situaci na trhu práce. V praxi se tento jev vyskytuje převážně krátkodobě jako dočasné řešení nepříznivých podmínek na trhu práce, kterými jsou např. období recese nebo chybějící pracovní příležitosti. Podzaměstnanost je nežádoucí, jestliže přetrvává dlouhodobě a týká se většího objemu volných pracovních sil. Při dlouhodobé podzaměstnanosti není optimálně využíván potenciál pracovní síly, a to negativně působí na trh práce a ekonomiku jako celek. (Jírová, 1999) (Kaczor, 2013)

#### **1.5.2.9 Technologická nezaměstnanost**

Technologická nezaměstnanost je ovlivněna vědecko-technologickou revolucí, při které moderní technologie a stroje postupně nahrazují pracovní sílu. Výsledkem je pak větší produktivita práce a technický pokrok, jehož vlivem však dochází k zániku pracovních míst v některých oborech a odvětvích. Jediným vhodným řešením je v tomto případě kvalifikace v oborech, ve kterých je ztížená či nemožná náhrada lidské práce za nové stroje a technologie (např. školství, věda a výzkum). (Kaczor, 2013)

#### **1.5.3 Státní politika zaměstnanosti**

Vysoká míra nezaměstnanosti má negativní účinky i na budoucí hospodářský růst. Z tohoto důvodu se stát snaží o to, aby byla tato míra co nejnižší. Státní politika zaměstnanosti si klade za svůj hlavní cíl nastolit rovnováhu na stranách nabídky a poptávky pracovních sil, efektivní využití všech možných zdrojů pracovních sil a zajištění práva občanů na zaměstnání. Tento proces je nazýván tzv. *politikou plné zaměstnanosti*, která je výsledkem společného úsilí státu, zaměstnavatelů, zaměstnanců a odborů dosáhnout přirozené míry zaměstnanosti. (Jírová, 1999) (Brčák, 2020)

Politika plné zaměstnanosti má několik forem, mezi které patří např. veřejné výdaje, daňová politika vlády, regulační opatření vlády, legislativní opatření, mzdová a sociální politika vlády, antimonopolní zásahy, úvěrová expanze, rozvoj kvalifikační soustavy

(školství, rekvalifikační kurzy), omezování zákonné pracovní doby (dřívější odchody do důchodu, delší dovolená, kratší pracovní týden), podpora exportu, regionální politika atd. (Jírová, 1999) (Brčák, 2020)

Ve snaze zabezpečit rovnováhu a snižovat míru nezaměstnanosti na trhu práce stát uplatňuje převážně tři specifické nástroje, mezi tyto nástroje jsou zařazovány: veřejné výdaje, daňová politika vlády a regulační a legislativní opatření vlády. (Jírová, 1999) (Brčák, 2020)

### 1.5.3.1 Veřejné výdaje

Představují výdaje ze státního rozpočtu, sloužící ke zvyšování zaměstnanosti. Mezi veřejné výdaje patří:

- **Přímé vládní nákupy zboží a služeb od soukromého sektoru** (např. nákupy zboží a služeb, zabezpečují funkčnost administrativy, investiční státní zakázky),
- **Financování zbrojního průmyslu,**
- **Zaměstnávání obyvatel ve státní administrativě** (např. úřady práce),
- **Výdaje na politiku zaměstnanosti**, jenž tvoří:
  - a) Pasivní politika zaměstnanosti** – je realizována státem prostřednictvím podpory v nezaměstnanosti pro uchazeče o zaměstnání, podpory na úrovni životního minima pro sociálně slabší skupinu obyvatel, stimulací předčasného odchodu do důchodu nebo také stimulací nižší zaměstnanosti žen. Charakterově jsou tyto výdaje řazeny mezi jednosměrné platby neboli transfery.
  - b) Aktivní politika zaměstnanosti** – v sobě obsahuje:
    - Výdaje na zabezpečení státních a regionálních orgánů zaměstnanosti a na služby zaměstnanosti,
    - Rekvalifikace podle potřeb trhu práce,
    - Podporu zaměstnanosti v soukromém sektoru a podporu drobného podnikání (daňové úlevy, při vytvoření nových pracovních příležitostí, dotace ke mzdám, zvýhodněné úvěry, poradenskou činnost apod.),
    - utváření společensky účelových pracovních míst a veřejně prospěšných pracovních míst,
    - podporu vytváření pracovních míst pro občany se změněnou pracovní schopností,
    - zavedení kratší pracovní doby v podnicích,

- rozvoj infrastruktury trhu práce,
- odstraňování bariér pro vstup na trh práce,
- vytváření podmínek pro územní mobilitu pracovních sil (informace o volných pracovních příležitostech zejména v sousedních lokalitách, příspěvky na stěhování, vhodnou bytovou politiku, rozvoj dopravní sítě apod.) (Jírová, 1999)

### 1.5.3.2 Daňová politika vlády

Daně jsou podstatnou příjmovou složkou státního rozpočtu, mají bezprostřední vliv na tvorbu nových pracovních míst a na stimulaci obyvatel k práci (např. daň z příjmů). (Jírová, 1999)

### 1.5.3.3 Regulační a legislativní opatření vlády

*a) regulační opatření* – představují taková opatření vlády, která chrání vnitřní trh a domácí výrobce a zároveň zachovávají zaměstnanost. Mezi ně patří:

- **dovozní kvóty, celní tarify,**
- **příjmová regulace** (např. zákaz zvyšování cen a mezd),
- **mzdová regulace** – jedná se o státem stanovená pravidla, která se týkají růstu průměrných mezd.

*b) pracovně – právní legislativa* – reprezentuje práva a povinnosti pracujících i nepracujících občanů na trhu práce, státních orgánů práce (ministerstva práce a sociálních věcí, úřadu práce), zaměstnavatelů a odborů. Zabezpečuje právo na práci, na spravedlivou odměnu, náležitě pracovní podmínky a na podporu v nezaměstnanosti. (Jírová, 1999)

### 1.5.3.4 Minimální mzda

Minimální mzda je dle zákoníku práce nejnižší možnou přípustnou výší odměny za práci v základním pracovněprávním vztahu. Mzda, plat nebo odměna z dohody nesmí být nižší, než je stanovená výše tohoto minima. Do výsledné mzdy nebo platu se pro tyto účely nezahrnuje mzda ani plat za práci přesčas, příplatek za práci ve svátek, za noční práci, za práci ve ztíženém pracovním prostředí a za práci v sobotu a v neděli. (Tomšej, 2021)

Výše základní sazby minimální mzdy a podmínky pro její poskytování jsou stanoveny vládním nařízením, které bývá nejčastěji účinné od počátku kalendářního roku a

dané ve výši s přihlédnutím k vývoji mezd a úrovni spotřebitelských cen. Není-li dosažena výše minimální mzdy u mzdy, platu nebo odměny z dohody je pak zaměstnavatel povinen zaměstnanci poskytnout doplatek ve výši daného rozdílu. (Tomšej, 2021)

#### **1.5.3.5 Úřad práce České republiky**

Úřad práce České republiky (dále jen Úřad práce ČR) je správním úřadem s celostátní působností, který je řízený Ministerstvem práce a sociálních věcí (MPSV). Hlavními úkoly Úřadu práce ČR jsou: poskytování informací z oblasti pracovního trhu v rámci České republiky a Evropské unie a evidence uchazečů o zaměstnání a volných pracovních míst. (MPSV, 2021)

Působnost Úřadu práce ČR se dělí do menších administrativních celků, které působí na jednotlivých pobočkách, rozmístěných po celé České republice. Úřad práce ČR tvoří generální ředitelství, krajské pobočky a pobočka pro hlavní město Prahu. Součástí krajských poboček jsou také kontaktní pracoviště. V samotném čele Úřadu práce ČR stojí generální ředitel. (MPSV, 2021)

V oblasti zaměstnanosti Úřad práce ČR eviduje uchazeče a zájemce o zaměstnání, poskytuje podporu v nezaměstnanosti, eviduje volná pracovní místa, vykonává aktivní politiku zaměstnanosti (prostřednictvím příspěvků a rekvalifikačních kurzů), povoluje agentury práce, poskytuje pomoc osobám se zdravotním postižením, poskytuje příspěvky zaměstnavatelům osob se zdravotním postižením na chráněných pracovních místech, rozhoduje o povolení k zaměstnání pro cizince z třetích zemí a eviduje zaměstnance ze zemí Evropské unie, povoluje výkon umělecké, sportovní a reklamní činnosti dětí. V oblasti ochrany zaměstnanců v případě platební neschopnosti zaměstnavatele poskytuje Úřad práce ČR zaměstnancům náhradu za nevyplacené mzdy od zaměstnavatelů, za podmínek uvedených v zákoně. (MPSV, 2021)

#### **1.5.3.6 Podpora v nezaměstnanosti**

Pro získání podpory v nezaměstnanosti musí nezaměstnaný nejprve splnit podmínky dané Ministerstvem práce a sociálních věcí. Nárok na podporu v nezaměstnanosti má uchazeč o zaměstnání, který:

- je občan ČR s bydlištěm na území ČR a získal důchodové pojištění zaměstnáním nebo jinou výdělečnou činností po dobu alespoň 12 měsíců v posledních 2 letech před zařazením do evidence uchazečů o zaměstnání,

- požádal úřad práce, u kterého je veden v evidenci uchazečů o zaměstnání, o poskytnutí podpory v nezaměstnanosti,
- není ke dni, ke kterému má být podpora v nezaměstnanosti přiznána, poživitelem starobního důchodu.

Podpora je vyplácena maximálně po dobu 5 až 11 měsíců dle věku uchazeče. Výše podpory je spočítána dle průměrného měsíčního čistého výdělku v posledním zaměstnání. V prvních dvou měsících činí 65 % výdělku, dalších dvou měsících 50 % a v následujících měsících pouze 45 %. (MPSV, 2021)

#### **1.5.3.7 Rekvalifikační kurzy**

Prostřednictvím rekvalifikace mohou fyzické osoby získat potřebnou kvalifikaci pro nové zaměstnání nebo si také udržet své stávající zaměstnání. Pojem rekvalifikace je možné vysvětlit jako získání nové kvalifikace a zvýšení, rozšíření nebo prohloubení dosavadní kvalifikace, včetně jejího udržování nebo obnovování. Rekvalifikací je také získání kvalifikace pro pracovní uplatnění fyzické osoby, jež doposud žádnou předchozí kvalifikaci nenabyla. (MPSV, 2021)

Náklady na rekvalifikaci za uchazeče nebo zájemce o zaměstnání hradí Úřad práce ČR, a to pouze v případě, že ho na rekvalifikaci doporučí a uzavře s ním před zahájením rekvalifikačního kurzu písemnou dohodu o rekvalifikaci. (MPSV, 2021)

Pokud uchazeč nedokončí bez vážných důvodů rekvalifikaci anebo odmítne-li nastoupit do vhodného zaměstnání, které odpovídá nově získané kvalifikaci, je v dohodě o kvalifikaci stanovena povinnost, že musí uhradit plně celkové náklady za rekvalifikaci. (MPSV, 2021)

#### **1.5.4 Dopady nezaměstnanosti**

Nezaměstnanost je v současné moderní společnosti jedním z ústředních problémů. Pokud je nezaměstnanost vysoká, dochází k plýtvání zdrojů a důchody lidí jsou nízké. V období vysoké nezaměstnanosti ekonomické problémy ovlivňují jak emoce lidí, tak i společenský a rodinný život člověka. Dopady nezaměstnanosti lze rozdělit do dvou základních skupin, a to na ekonomické a sociální. (Samuelson, 1995) (Brčák, 2020)

#### 1.5.4.1 Ekonomické dopady

Mezi ekonomické dopady nezaměstnanosti patří:

- **Ztráta produkce,**
- **Ztráta kvalifikace pracovníků,**
- **Vyšší výdaje státního rozpočtu na podpory v nezaměstnanosti,**
- **Nižší daňové příjmy.** (Brčák, 2020)

Ke ztrátě produkce dochází za předpokladu, je-li míra nezaměstnanosti vyšší než míra přirozené nezaměstnanosti, nevyužívají se tak všechny výrobní zdroje práce, což má za následek nižší úroveň výsledného produktu, než je úroveň produktu potenciálního. Ztrátu kvalifikace lidského kapitálu, jakožto jednoho z významných zdrojů ekonomického růstu, lze také zařadit mezi faktory negativně působící na ekonomiku. Mezi další ekonomické dopady pak v neposlední řadě patří vyplácení vyššího objemu finančních prostředků ze státního rozpočtu na podporu v nezaměstnanosti osobám splňujících podmínky pro její pobírání. Negativní vliv na ekonomiku mají také nižší daňové příjmy, které jsou závislé na úrovních mezd a platů zaměstnanců a na zisku právnických osob. V případě vyšší nezaměstnanosti a nižší produkce stát o tyto příjmy přichází. Klesají příjmy z odvodů příspěvků na sociální politiku a veřejné zdravotní pojištění. Nezaměstnaní mají ve snaze ušetřit tendenci snižovat svou spotřebu, což má za následek snižování příjmů z ostatních daní. (Brčák, 2020)

#### 1.5.4.2 Sociální dopady

Sociální dopady nezaměstnanosti členíme na dopady ovlivňující:

- **Jedince,**
- **Společnost.** (Brčák, 2020)

Sociální dopady postihující jedince se nejčastěji projevují ve zdravotní, společenské, rodinné a osobní sféře. Za sociální problém je považována rozšiřující se dlouhodobá nezaměstnanost (od 5 % až 10 %). Nezaměstnanost negativně ovlivňuje jak psychiku člověka, tak i jeho životní úroveň (zvyšování chudoby) a má také vliv na rostoucí výskyt patologických jevů ve společnosti (jako je např. kriminalita, drogová závislost atd.). Skupiny obyvatel takto zasažené nezaměstnaností pak často tíhnou k radikalismu, který může vést

k rasovým a xenofobně motivovaným nepokojům. Vysoká míra nezaměstnanosti může být také jednou z příčin protivládních demonstrací. (Brčák, 2020)

### **1.5.5 Rizikové skupiny nezaměstnaných osob**

Příslušníci určitých sociálních skupin se hůře adaptují na změny podmínek na trhu práce než jiné. Tyto skupiny snáze podléhají rizikům na trhu práce, kterými jsou ztráta zaměstnání a dlouhodobá nezaměstnanost. Mezi typicky znevýhodněné skupiny obyvatel na tomto trhu patří mladí lidé, ženy s malými dětmi, zdravotně postižení občané, starší lidé, lidé s nedostatečným vzděláním, romské etnikum a přicházející migranti. (Kuchař, 2007) (Šmajsová Buchtová, 2013)

#### **1.5.5.1 Mladší věkové skupiny do třiceti let**

Do této skupiny řadíme převážně absolventy středních a vysokých škol, kteří nemají žádné pracovní zkušenosti a návyky, což značně ztěžuje jejich uplatnění a orientaci na trhu práce. Absolventy škol lze dále rozdělit podle věku a dosaženého vzdělání do třech skupin. První skupinu tvoří ti, kteří absolvovali pouze základní vzdělání a nastupují do práce hned po skončení základní školy, tedy ve věku 15 let. Druhou skupinou jsou absolventi středních škol, kteří na trh práce vstupují v rozmezí 18 až 19 let. Přibližně polovina této skupiny pokračuje v dalším studiu, čímž oddaluje i nástup do zaměstnání. Třetí a poslední skupinou jsou absolventi vysokých škol a vyšších odborných škol, které můžeme dále odlišit podle délky studia. Ve věku 22-23 let vstupují do praxe absolventi vyšších odborných škol nebo studenti bakalářských programů vysokých škol. O něco později pak na trh práce vstupují absolventi magisterských programů. Stále častěji se můžeme setkat s tím, že někteří studenti pracují v průběhu studia. V tomto případě je pak jejich přechod do zaměstnání méně problémový. (Kuchař, 2007) (Šmajsová Buchtová, 2013)

U valné většiny nezaměstnaných absolventů hraje velkou roli ekonomické hledisko, řada z nich již zakládá nebo má rodiny. Nedostatek příjmů má tak negativní dopad na více osob. V současnosti ve většině ekonomicky vyspělých zemích světa míra nezaměstnanosti absolventů škol značně převyšuje úroveň celkové nezaměstnanosti. (Kuchař, 2007) (Šmajsová Buchtová, 2013)

Narůstající nezaměstnanost absolventů středních škol a mladistvých může být hrozbou i pro společnost, neboť s jejím výskytem se objevují i závažné psychologické a výchovné problémy, vedoucí k sociálněpatologickému chování a k vyloučení ze společnosti. Nezaměstnanost mladších lidí však negativně působí i na jedince samotného, a to v oblasti rozvoje jeho profesionální role a schopnosti udržovat a navazovat přátelství. (Kuchař, 2007) (Šmajsová Buchtová, 2013)

### 1.5.5.2 Starší lidé

Starší lidé reagují citlivěji na změny životních podmínek a na běžné problémy nežli v mladším věku. Tito lidé vyhledávají v životě jistoty. Nesou odpovědnost nejen za sebe ale také za své rodiny. Pokud nastane situace, že starší člověk ztratí zaměstnání, bývá tato životní krize brána velmi vážně s ohledem na vlastní rodinu a s obavami o budoucí uplatnění na trhu práce ve střetu s konkurencí v podobě mladší generace. (Šmajsová Buchtová, 2013)

V případě, že zaměstnanci činí problém získat pracovní místo ve středním období pracovní kariéry, v době pozdního kariérního stádia je pak tento problém ještě větší. Většina lidí se zároveň musí v tomto stádiu vyrovnávat s krizí základních jistot. Za velmi krátký časový úsek se člověk, který dříve zastával významnou funkci může cítit naprosto odloučen od svých dosavadních profesních úspěchů, postavení, úsilí, kolegů a i odpovídajícího příjmu. Mnozí zaměstnavatelé navíc vnímají starší zaměstnance jakožto horší „investici“ v porovnání s mladšími. Což má na staršího člověka negativní dopad spojený s pocity sebelítosti, neuspokojení a nedostatečného uplatnění svých dovedností doprovázených ztrátou kreativity a defenzivním chováním. (Šmajsová Buchtová, 2013)

Náhlá ztráta zaměstnání bývá u starších lidí zásadní životní změnou, která může být doprovázena poklesem příjmu a životní úrovně, měnící se rodinnou situací, úbytkem kontaktů, ztrátou kvalifikace, poklesem sebedůvěry a často také i zhoršením zdravotního stavu. Adaptace na tyto zásadní životní změny v životě člověka je dána množstvím faktorů. Primární roli hraje osobnost daného člověka, dále životní okolnosti, úroveň inteligence, společenské postavení a rodinné poměry. Neméně důležitou úlohu má orientace člověka na budoucnost, která pomáhá lidem se vyrovnat se ztrátou zaměstnání a brání v rezignaci na život jako takový. (Šmajsová Buchtová, 2013)



### **1.5.5.3 Ženy**

Zaměstnavatelé při výběru zaměstnanců dávají přednost mužské pracovní síle před ženskou z důvodu větší územní mobility a nezatíženosti starostmi o chod domácnosti. Upřednostňovány jsou také vícesměnné provozy nad pracovními místy se zkrácenou dobou, které bývají pro ženy vhodnou alternativou. S celodenní zaměstnaností žen se totiž pojí řada problémů, jakými jsou například časté absence z důvodu péče o mladší děti, které narušují plynulost pracovního procesu. Ženy jsou pak negativně hodnoceny za výsledky své práce a snižuje to také ochotu pro to je zaměstnávat. Nedostatečné příjmy nebo neschopnost nalézt zaměstnání nejvíce postihuje neúplné rodiny, jak v sociální, tak životní oblasti. (Šmajsová Buchtová, 2013)

U mladších žen, zejména na vyšší profesní úrovni, bývá nejtěžším úkolem sladit pracovní požadavky s povinnostmi, které vyplývají z jejich role manželky a matky. K usnadnění tohoto náročného postavení žen v mladší etapě jejich života napomáhá stále častější zapojování mladých mužů do péče o rodinu, než tomu bylo dříve. Ženy mají instinktivně danou potřebu pečovat o děti a rodinu, zatímco na mužích spočívá odpovědnost o její zajištění. (Šmajsová Buchtová, 2013)

Na trhu práce zaujímají specifické postavení ženy ve věku 45 a let a výše, které bývají často kvůli svému věku diskriminovány. Velmi stresující je pak pro tyto ženy ztráta zaměstnání z důvodu blížící se finanční přípravy na důchod. (Šmajsová Buchtová, 2013)

Jelikož je pro ženy obtížné zároveň harmonizovat jak pracovní, tak mateřské povinnosti a dosáhnout tak určité společenské angažovanosti, stává se zaměstnanost žen celosvětovým problémem. Východiskem, řešícím jejich znevýhodněné postavení, jsou nezbytné právní úpravy spojené s politickými a finančními podporami. (Šmajsová Buchtová, 2013)

### **1.5.5.4 Zdravotně postižení lidé**

Zdravotně postižení lidé neboli lidé se změněnou pracovní schopností (ZPS), trpí nejen ekonomickými, sociálními a psychickými problémy, ale zejména problémy týkající se smyslu života jako takového spojeného s problémem lidské důstojnosti. Šance na uplatnění na trhu práce je pro zdravotně handicapové o to těžší v současné společnosti, kdy je kladen větší důraz na produktivitu práce a výkon. Evidenční doba na úřadu je u zaměstnanců s ZPS až dvakrát delší než u zdravotně nepostižených pracovníků. Zdravotní znevýhodnění těchto

jedinců negativně ovlivňuje jak jejich profesní, tak rodinný život a samotného jedince uvrhne do bezvýchodné životní situace. Společenské postavení zdravotně postižených lidí je, i přes materiální zabezpečení sociálním systémem státu, závislé do značné míry na sociálních, ekonomických a právních podmínkách. (Šmajsová Buchtová, 2013)

#### **1.5.5.5 Lidé bez kvalifikace**

Mezi nejpočetnější rizikovou skupinu patří lidé bez kvalifikace, kteří tvoří přibližně třetinu všech nezaměstnaných obyvatel. Část z nich je složena z absolventů základních škol. Jedná se převážně o osoby mladšího věku se ztíženými podmínkami pro vzdělávání a nevhodnými předpoklady, jenž často postrádají zájem o to si nalézt placené zaměstnání. Tato skupina lidí je pak vyloučena od zbytku společnosti díky specifickým charakteristickým rysům z oblasti individuálního a rodinného života. Není výjimkou, že u těchto lidí se častěji vyskytuje společensky nežádoucí deviantní chování jako je např. alkoholismus, recidivita, sociální nepřizpůsobivost, propouštění z nápravných zařízení atd. (Šmajsová Buchtová, 2013)

Skupina nezaměstnaných lidí bez kvalifikace vytváří novou společenskou třídu deklasovaných, jejíž existence je závislá na systému podpor sociálního zabezpečení daného státu. Při výběru vhodných zaměstnanců pro zaměstnavatele hraje největší roli zdraví, úroveň kvalifikace, charakterové vlastnosti a profesionální dovednosti. Pracovníci bez kvalifikace tak nejsou pro zaměstnavatele zcela žádoucí, jejich práce je navíc stále nahrazována levnějšími a přesnějšími stroji. Pokud nedojde ve společnosti ke změně priorit, o práci sociálně neschopných a nekvalifikovaných lidí bude nadále klesat zájem a tyto lidé pak budou nuceni se uchýlovat ke společensky destruktivnímu a kriminálnímu jednání. (Šmajsová Buchtová, 2013)

#### **1.5.5.6 Romské etnikum**

Příslušníci romské národnosti problematičtěji získávají zaměstnání vlivem zvyšujících se nároků na pracovníky v oblasti kvalifikace a sociálních dovedností. Většina Romů často absolvuje pouze základní vzdělání, valná část z nich jej ani nedokončí, a dále již ve studiu nepokračují. Vlivem ekonomické reformy dochází k výrazným změnám kvalifikačních

požadavků u profesí, ve kterých byli dříve lidé romské národnosti zaměstnáváni. (Šmajsová Buchtová, 2013)

Romové čelí nátlaku své vlastní kultury na dodržování zažitých vzorců chování a tlaku většiny populace, která je zatím plně nepřijala mezi sebe, což negativně ovlivňuje jejich šance na společenské uplatnění. V určitých oblastech pak vznikají lokality s vyšší koncentrací romské populace, pro které jsou charakteristické sociální problémy, vysoká kriminalita a závislost na státní sociální podpoře. Problematika nezaměstnanosti romského etnika by mohla být vyřešena za pomoci: snížení rozdílů mezi sociálními skupinami, vytvořením odlišné škály životních podmínek, adaptací těchto jedinců na změny podmínek, zásahy státní a regionální politiky a uplatňováním stejných pravidel chování pro účastníky trhu práce. (Šmajsová Buchtová, 2013)

# Vlastní práce

## 1.6 Charakteristika hlavního města Prahy

Praha je hlavním a zároveň největším městem České republiky. Nachází se téměř v samotném středu Čech na řece Vltavě ve Středočeském kraji, jehož je správním centrem. Sama však funguje jakožto samostatný kraj. Územní rozloha Prahy činí přibližně 496 kilometrů čtverečních a k 31. 12. 2020 vykazovala počet obyvatel ve výši 1 335 084. Praha je statutárním městem, které je samostatně spravováno zastupitelstvem hlavního města Prahy. V rámci výkonu státní správy je členěna na 22 správních obvodů, ze samosprávného hlediska je tvořena 57 městskými částmi s vlastními volenými orgány. Město Praha je považováno za politické, hospodářské, kulturní, vysokoškolské a vědní centrum. Je také zároveň místem, kde sídlí prezident republiky, vláda, vrchní soud a mnoho dalších jiných významných úřadů a zastoupení. Mapu Prahy je možno vidět na obrázku č. 4. (Růžičková, c1998 - 2015 ) (Český statistický úřad, 2021)

Obrázek č. 4: Geografická mapa hlavního města Prahy

### Hlavní město Praha

Capital City of Prague

Geografická mapa hlavního města Prahy  
Geographical map of the Capital city of Prague



Zdroj: (Český statistický úřad, 2021)

### **1.6.1 Územní vývoj**

Nynější podoba města je výsledkem přirozeného historického vývoje a územního růstu, jehož počátek lze sledovat již v 9. století, době založení Pražského hradu. Okolí hradu se rozšiřovalo, a tak se postupně vyvinula samostatná města pražská (Staré Město, Nové město, Malá strana a Hradčany). Spojením těchto území v roce 1784 vzniklo město Praha. Ke konci 19. století a na začátku 20. století byla k Praze připojena další čtyři města (Josefov, Vyšehrad, Holešovice-Bubny a Libeň). V roce 1920 bylo k Praze připojeno 39 okolních obcí. Další územní růst byl zaznamenán v 60. a 70. letech 20. století, ve kterém bylo k městu připojeno dalších 21 obcí Středočeského kraje. K poslednímu růstu Prahy došlo v roce 1974, kdy se město rozrostlo o 30 obcí opět ze Středočeského kraje. (PRAHA.cz, c1998 - 2015) (Český statistický úřad, 2021)

### **1.6.2 Obyvatelstvo**

Od prvního sčítání lidu v roce 1869 se počet obyvatel Prahy do roku 2011 zvýšil 4,7krát. Počet obyvatel se od roku 2011 (vyjma roku 2013) každoročně zvyšoval. V současnosti, jak již bylo uvedeno výše, Praha čítá přibližně 1 335 084 obyvatel. Nárůst obyvatel je způsoben jak přirozenými příčinami, tak i migrací. Migrační situace v Praze je charakteristická vysokým migračním obratem, který je dán převážně mobilitou cizích státních příslušníků stěhujících se za prací. Valná většina z nich je přitom tvořena osobami v produktivní věku. Největší migrační přírůstek zaznamenala Praha v roce 2007, ve kterém na 1000 obyvatel připadalo 19,2 migrantů. Roku 2020 získala Praha migrací 7,3 osob / 1000 obyvatel. (Český statistický úřad, 2021)

V Praze dochází k pozměňování věkového složení obyvatel. Populace je zastoupena z 16 % dětmi, z 65 % osobami v produktivním věku a z 19 % seniory. V roce 1995 byl poprvé zaznamenán vyšší počet seniorů než dětí. Ze všech ostatních krajů se právě v Praze dožívají ženy i muži nejvyššího věku. Roku 2020 byla naděje na dožití při narození u žen 82,86 let a u mužů 78,6 let. (Český statistický úřad, 2021)

### **1.6.3 Ekonomika**

Praha stabilně produkuje přibližně čtvrtinu celostátního hrubého domácího produktu (HDP). Roku 2019 činila hodnota HDP na obyvatele 1 190 611 Kč, což je 2,2krát více než hodnota za celou Českou republiku. Pro metropole jako je město Praha je typická vyšší úroveň tvorby HDP, která je zapříčiněna řadou faktorů. Mezi tyto faktory patří převážně:

pracující obyvatelé z mimopražských oblastí vytvářející přidanou hodnotu, lokalizace a registrace sídel ekonomických subjektů ve městě, lokalizace zahraničních poboček nadnárodních firem a koncentrace centrálních orgánů veřejného i privátního sektoru. Dle čistého disponibilního důchodů domácností (dále ČDDD), hodnoty vyjadřující prostředky domácnosti na úspory nebo spotřebu, Praha převyšuje celorepublikový průměr značně méně, vykazuje o 35,9 % větší ČDDD na obyvatele oproti celkové hodnotě za celou ČR. (Český statistický úřad, 2021)

Ekonomická orientace Prahy je soustředěována na sektor služeb. Služby zde již od roku 2000 vytváří více než 80 % přidané hodnoty. V roce 2019 činila tato hodnota 84,78 %, ve srovnání s ČR, která vykazovala 63 %. Většina zaměstnaných osob v Praze také pracuje právě ve službách, k roku 2020 tak činilo 83,2 % zaměstnaných. (Český statistický úřad, 2021)

#### **1.6.4 Trh práce**

Hlavní město Praha je největším regionálním trhem práce v celé České republice. Současný vývoj pražského trhu práce disponuje vysokou lokalizační atraktivitou a schopností pokrýt zvýšenou poptávku po práci. Nabízená pracovní místa jsou zde příležitostmi pro obyvatele širokého okolí, obyvatele celé ČR, ale také i pro cizince. V roce 2011 vykazovala Praha počet pracovních míst ve výši necelých 701 tisíc, avšak zaměstnaných obyvatel Prahy přitom bylo o 118 tisíc méně. Z uvedeného tedy vyplývá, že 118 tisíc osob do Prahy dojíždělo z jiných krajů. (Český statistický úřad, 2021)

V porovnání s ostatními regiony má pražská pracovní síla výrazně vyšší kvalifikaci. Zaměstnaní s vysokoškolským vzděláním tvoří 45 % obyvatel, zatímco v ČR je to 25 %. Nadprůměrné jsou zde i mzdy. Roku 2020 činila průměrná hrubá mzda na osobu přibližně 43 847 Kč oproti 35 662 Kč vzhledem k celorepublikovému průměru. (Český statistický úřad, 2021)

Praha dlouhodobě vykazuje nejnižší úroveň nezaměstnanosti v rámci celé České republiky. Nejnižší počet nezaměstnaných osob v Praze i v celé ČR byl zaznamenán v roce 2007. V době hospodářské recese došlo k vzestupu a mezi roky 2013 až 2019 pak opět k poklesu. Roku 2019 dosáhla nezaměstnanost rekordně nízké úrovně. V důsledku koronavirové krize se počet nezaměstnaných osob ke konci roku 2020 zvýšil na 3,51 %. Podle statistik vykazovaných úřadem práce se počet uchazečů o zaměstnání oproti roku 2019

téměř zdvojnásobil na 30 230 uchazečů. Zároveň došlo i ke zvýšení počtu volných pracovních míst o celých 9 % a to na 81 719. (Český statistický úřad, 2021)

### **1.6.5 Cestovní ruch**

Cestovní ruch patřil vždy do významných oblastí ekonomiky hlavního města Prahy. Avšak roku 2020 byl výrazně omezen v důsledku pandemie Covid-19. V témže roce se v hromadných ubytovacích zařízeních ubytovalo celých 2,2 milionů hostů. Meziroční pokles tak dosáhl 72,9 %. Většina návštěvníků Prahy je tvořena trvale turisty ze zahraničí, mezi nimiž jsou nejpočetnější skupinou Němci. Druhá a třetí skupina v pořadí je zastoupena hosty z Velké Británie a Polska. Počet přenocování v daném roce dosáhl 4,9 milionu, v porovnání s rokem 2019 tak bylo zrealizováno o 73,5 % noclehů méně. Průměrná doba pobytu jednoho návštěvníka se v dlouhodobém horizontu mírně zkracuje, roku 2020 činila 3,2 dne. Cestovní ruch tvoří 3,7 % hrubé přidané hodnoty a podílí se na zaměstnanosti ve výši 6,8 %. (Český statistický úřad, 2021)

### **1.6.6 Školství a zdravotnictví**

Pražské školy, zejména vysoké, jsou využívány jak obyvateli Prahy, tak i lidmi z jiných krajů ČR. Předcházející demografický vývoj se nejvíce promítá do počtu žáků na různých stupních škol. Ve srovnání s ostatními kraji Praha disponuje nejvyšším počtem středních odborných škol a gymnázií. Ze všech středních škol v České republice představovaly pražské střední školy ve školním roce 2020/21 14,5 %. V rámci běžné výuky na těchto školách studovalo 64,4 tis. žáků. Mimořádné postavení zaujímají pražské vysoké školy. Pražských vysokých škol bylo 27, studovalo zde více jak 117 tis. studentů všech typů studia, což představuje 39 % všech vysokoškolských studentů v rámci celé ČR. (Český statistický úřad, 2021)

Mezi zdravotnická zařízení, která jsou na území hlavního města koncentrována, patří převážně specializovaná a výzkumná pracoviště. Dlouhodobě je zde zaměstnána až pětina všech lékařů z celé ČR. V roce 2020 bylo v Praze celkem 29 nemocnic s 11 tis. lůžek. Praha vykazuje nejvyšší relativní ukazatele ze zdravotnictví v přepočtu na tisíc obyvatel oproti všem ostatním krajům ČR. (Český statistický úřad, 2021)

### 1.6.7 Významní zaměstnavatelé se sídlem v hl. městě Praha

Níže uvedené podniky mají sídlo v Praze a zaměstnávají více než 10 000 zaměstnanců. Údaje byly čerpány z Registru ekonomických subjektů, který podniky územně zařídí dle sídla podniku. V případě, že má podnik pobočky i jinde na území České republiky, jsou tito zaměstnanci evidováni také v Praze. (Český statistický úřad, 2021)

- Univerzita Karlova
- Česká spořitelna, a. s.
- Vězeňská služba České republiky
- Ministerstvo vnitra
- Albert Česká republika, s. r. o.
- Generální finanční ředitelství
- Správa železnic
- Dopravní podnik hl. města Prahy, akciová společnost
- Tesco Stores ČR, a. s.
- Česká pošta, s. p.
- Kaufland Česká republika v. o. s.
- Lidl Česká republika v. o. s.
- České dráhy, a. s.
- Úřad práce České republiky (Český statistický úřad, 2021)

### 1.7 Vývoj nezaměstnanosti v hlavním městě Praha

Statistická analýza vývoje nezaměstnanosti v hlavním městě Praha vychází z ukazatele podílu nezaměstnaných osob (PNO), který vyjadřuje podíl nezaměstnaných osob evidovaných na úřadu práce ČR vzhledem k celkovému počtu obyvatel ve věku 15–64 let. V níže uvedené tabulce (viz tabulka č. 1) je prostřednictvím vybraných ukazatelů charakterizován vývoj podílu nezaměstnaných osob v hlavním městě Praha za období 2011 až 2020. Do výsledné tabulky jsou zaznamenány hodnoty 1. absolutní difference, 2. absolutní difference a koeficientu růstu, který představuje tempo růstu, pokud ho vyjádříme v procentech. Za sledované období činí průměrný podíl nezaměstnaných osob 3,52 %. V porovnání s celou ČR je hodnota daného ukazatel za hlavní město Prahu nižší o 1,97 %.



Údaje ohledně vývoje ukazatele podílu nezaměstnaných osob za Českou republiku jsou dále uvedeny v příloze č. 1. Průměrný koeficient růstu, který byl vypočítán prostřednictvím geometrického průměru jednotlivých koeficientů, vychází ve výši 0,9975. Průměrné tempo růstu za dané roky tedy dosáhlo 99,75 %. Prostřednictvím 1. absolutní difference lze sledovat absolutní rozdíly mezi zvolenými hodnotami a hodnotami, které jim předcházejí. V letech 2012, 2013 a 2020 došlo k přírůstku hodnot. Zatímco v období od roku 2014 až do roku 2019 naopak dochází k poklesu. Prudký absolutní nárůst hodnot a jeho zrychlení je možné zaznamenat v roce 2020 následkem vlivu celosvětové pandemie Covid-19. Tempo růstu svými hodnotami odráží vývoj absolutních přírůstků a úbytků, k výraznému navýšení, kdy koeficient růstu dosahuje hodnoty 1,8474, dochází až v roce 2020 z důvodů již zmíněné pandemie.

*Tabulka č. 1: Vývoj PNO v hl. městě Praha v letech 2011-2020*

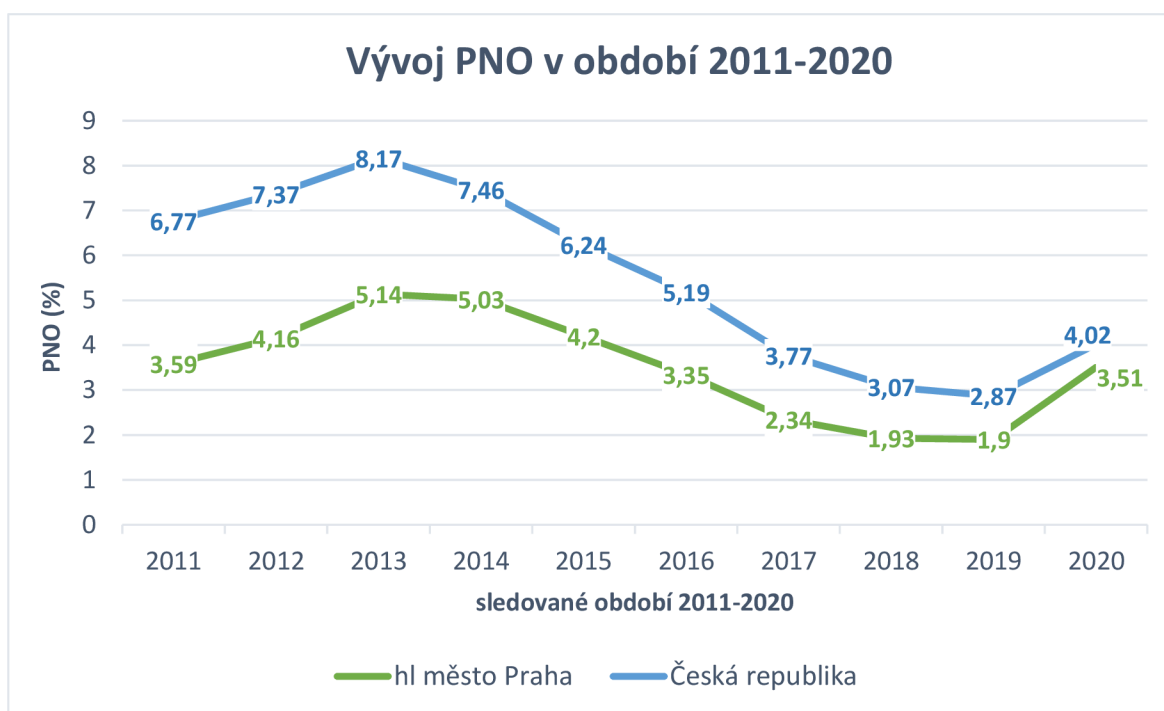
<b>Rok</b>	<b>PNO (%)</b>	<b>1. absolutní difference</b>	<b>2. absolutní difference</b>	<b>Koeficient růstu</b>
2011	3,59	-	-	-
2012	4,16	0,57	-	1,1588
2013	5,14	0,98	0,41	1,2356
2014	5,03	-0,11	-1,09	0,9786
2015	4,2	-0,83	-0,72	0,8350
2016	3,35	-0,85	-0,02	0,7976
2017	2,34	-1,01	-0,16	0,6985
2018	1,93	-0,41	0,6	0,8248
2019	1,9	-0,03	0,38	0,9845
2020	3,51	1,61	1,64	1,8474
<b>Průměr</b>	3,52	-	-	0,9975

*Zdroj: vlastní zpracování dle dostupných údajů z ČSÚ*

## 1.8 Porovnání vývoje PNO v Praze s Českou republikou

V následujícím grafu (viz graf č. 1) je znázorněn vývoj podílu nezaměstnaných osob hlavního města Prahy v porovnání s vývojem tohoto ukazatele za celou Českou republiku v letech 2011 až 2020. Pro tvorbu grafu byly použity údaje uvedené v příloze č. 1. Vývoj podílu nezaměstnaných osob měl v hlavním městě Praha, stejně jako v ČR, od roku 2011 do roku 2013 rostoucí tendenci. Roku 2013 dosáhl PNO u obou křivek svého maxima, v Praze byla jeho výše 5,14 % zatímco za celou ČR činila jeho hodnota 8,17 %. U obou křivek potom můžeme až do roku 2019 sledovat klesající tendenci. Za sledované období je v roce 2019 podíl nezaměstnaných osob nejnižší v obou případech. V hlavním městě Praha dosahovala jeho výše 1,9 %, v ČR to bylo 2,87 %. Vývoj ukazatele v následujícím roce 2020 byl výrazně poznamenán celosvětovou pandemií Covid-19 a s ní souvisejícími vládními opatřeními. Hlavní město Praha tak zaznamenalo v roce 2020 nárůst oproti předcházejícímu roku ve výši 1,61 %, přírůstek za celou Českou republiku pak byl 1,15 %.

Graf č. 1: Vývoj PNO v hl. městě Praha a ČR v letech 2011-2020



Zdroj: vlastní zpracování dle údajů dostupných z ČSÚ

## 1.9 Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání a volných pracovních míst

Dne 31. 12. 2020 bylo v hlavním městě Praha evidováno celkem 32 107 uchazečů o zaměstnání (viz tabulka č. 2). Z celkového počtu uchazečů o zaměstnání bylo evidováno 30 230 dosažitelných a 1 877 nedosažitelných uchazečů. Za dosažitelné uchazeče jsou považováni nezaměstnaní, kteří jsou evidováni na úřadu práce a mohou bezprostředně nastoupit do zaměstnání, pokud jim je nabídnuto vhodné pracovní místo. Oproti tomu nedosažitelní uchazeči jsou představováni nezaměstnanými, kteří odcházejí na mateřskou dovolenou, jsou v pracovní neschopnosti nebo právě absolvují rekvalifikaci. V porovnání s předcházejícím rokem 2019 došlo roku 2020 k nárůstu o 14 152 uchazečů z důvodů pandemie Covid-19. Jedná se tak o největší nárůst za celé sledované období. Nově mezi uchazeči přibyli převážně pracovníci z oblasti služeb, tedy z veřejného stravování, maloobchodu, velkoobchodu, hotelnictví, dopravy a také i agenturní zaměstnanci. K dalšímu přírůstku, ve výši 8 151 uchazečů, došlo mezi lety 2012 a 2013, vlivem stále probíhající hospodářské recese v České republice. Pokles počtu uchazečů bylo naopak možné sledovat v letech 2014 až 2019.

Dále je možné v tabulce č. 2 vidět rozdělení dosažitelných uchazečů dle jejich pohlaví. V letech 2011 až 2013 mezi dosažitelnými uchazeči převažuje počet příslušníků mužského pohlaví nad ženským. Naopak převahu žen nad muži je možno sledovat v následujících letech, tedy od roku 2014 do roku 2020. Nejvyššího rozdílu v počtu uchazečů mezi pohlavími bylo dosaženo v roce 2015, kdy bylo evidováno o 1 550 více dosažitelných uchazečů ženského pohlaví než mužského. Nejnižší rozdíl mezi oběma pohlavími byl zaznamenán roku 2011, kdy z dosažitelných uchazečů bylo o 124 méně žen než mužů. Po roce 2015 se rozdíly v počtu uchazečů z hlediska jejich pohlaví pozvolna snižovaly až do roku 2019. Roku 2020 se rozdíl mezi pohlavími prohloubil, bylo evidováno o 840 více dosažitelných uchazečů ženského pohlaví než mužského. Do postavení žen na trhu práce se významně promítla celosvětová pandemie Covid-19. Ženy čelily problémům kvůli omezené kapacitě k plnění pracovních úkolů a nemožnosti plynule sladit výkon práce s péčí o domácnost a děti, které byly po delší dobu odkázány na distanční výuku, což celou situaci značně zkomplikovalo. Ženy tedy stále řadíme mezi rizikové skupiny nezaměstnaných osob.

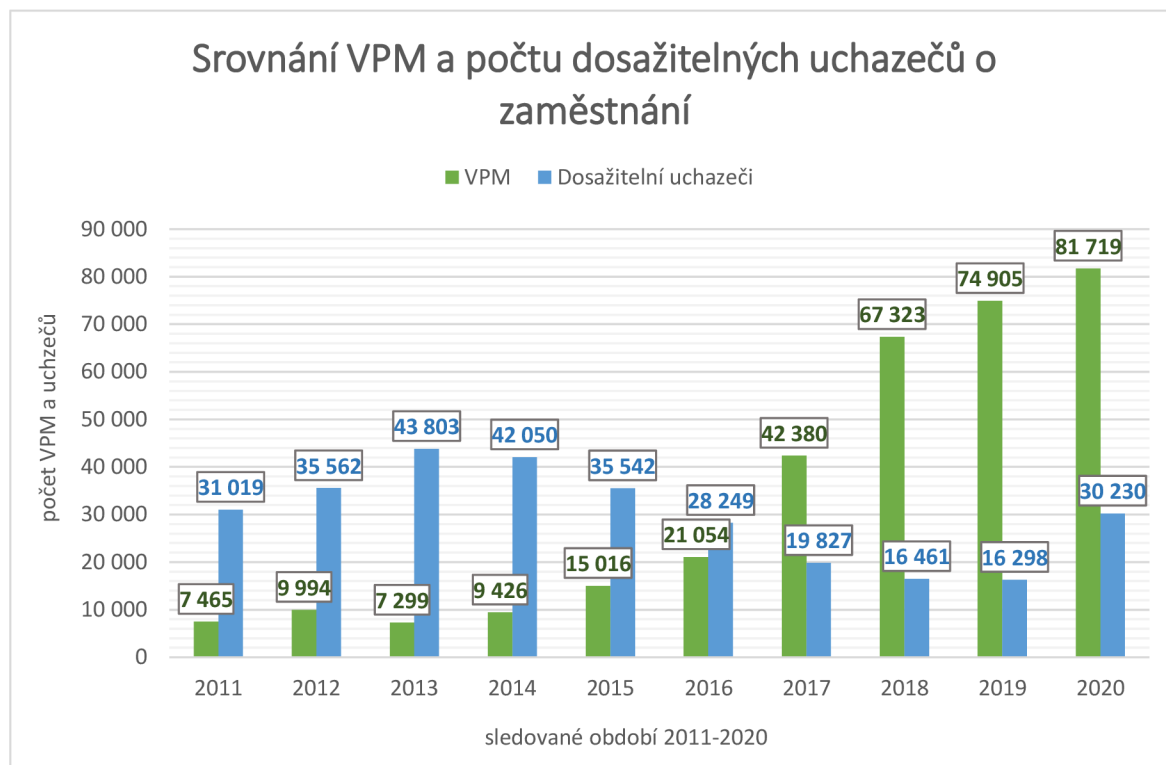
Tabulka č. 2: Vývoj počtu uchazečů o zaměstnání a jejich struktura dle pohlaví

Rok	Celkem uchazečů	Dosažitelní uchazeči	z toho ženy	z toho muži
2011	32 580	31 019	15 446	15 573
2012	36 771	35 562	17 610	17 952
2013	44 922	43 803	21 630	22 173
2014	43 499	42 050	21 418	20 632
2015	37 218	35 542	18 546	16 996
2016	30 179	28 249	14 852	13 397
2017	21 787	19 827	10 470	9 357
2018	18 476	16 461	8 580	7 881
2019	17 955	16 298	8 548	7 750
2020	32 107	30 230	15 535	14 695

*Zdroj: vlastní zpracování dle dostupných údajů z ČSÚ*

Graf č. 2 porovnává volná pracovní místa (VPM) evidovaná úřadem práce společně s počtem dosažitelných uchazečů o zaměstnání. Údaje obsažené v grafu se vztahují vždy k 31. 12. daného roku a jsou zaznamenány v příloze č. 2. Za celé sledované období, kromě roku 2013, vykazuje počet VPM rostoucí tendenci. V roce 2013 dosahoval počet VPM v hlavní městě výše 7 299, jedná se tak o nejnižší počet VPM za dané období. V tomto období připadalo na 1 VPM 6,2 uchazečů o zaměstnání. Oproti předcházejícímu roku 2012 tak byl roku 2013 zaznamenán pokles o 2 695 VPM. Naopak k nejvyššímu meziročnímu přírůstku počtu volných pracovních míst ve výši 24 943 došlo v roce 2018. Rekordně nejvyšší počet VPM za sledované období ve výši 81 719 byl roku 2020. Přestože vlivem vládních opatření v důsledku pandemie Covid-19 byla funkčnost ekonomiky značně omezena a vzrostl počet uchazečů o zaměstnání, nedošlo však k poklesu počtu VPM. Tento jev je zapříčiněn dlouhodobým nesouladem v kvalifikační struktuře volných pracovních míst a uchazečů o zaměstnání. Valná většina uchazečů v Praze nejeví zájem o volná pracovní místa, která jsou nabízena úřadem práce, protože většina těchto míst je vhodná spíše pro málo kvalifikované uchazeče. Roku 2020 připadalo na 1 VPM 0,4 uchazečů o zaměstnání, což je v porovnání s ostatními kraji ČR nejméně.

Graf č. 2: Srovnání VPM a počtu dosažitelných uchazečů o zaměstnání v hl. městě Praha



Zdroj: vlastní zpracování dle dostupných údajů z ČSÚ

## 1.10 Struktura nezaměstnaných v hlavním městě Praha

Následující část práce je věnována analýze struktury nezaměstnaných osob v hlavním městě Praha. Strukturu nezaměstnaných lze posuzovat dle různých hledisek, kterými jsou např. věk, nejvyšší dosažené vzdělání nebo délka nezaměstnanosti.

### 1.10.1 Struktura nezaměstnaných dle věku

Vývoj počtu nezaměstnaných dle jejich věkové skupiny je zachycen v grafu č. 3, který byl vypracován na základě přílohy č. 4. Použité údaje byly získány z oficiálních stránek Českého statistického úřadu, který využívá rozdělení podle věku do intervalů o délce 5 let. Pro lepší práci s daty a přehlednost byly intervaly upraveny na období délky 10 let.

Z grafu lze vypočítat, že se počet uchazečů všech věkových kategorií postupně zvyšoval až do roku 2013. Po tomto roce se počet uchazečů začal snižovat až do roku 2019. V posledním roce sledovaného období však došlo k jeho navýšení. Nejméně zastoupenou věkovou skupinou jsou nezaměstnaní ve věku do 19 let. Nejvyšší hodnota v rámci této

skupiny byla roku 2013 a to ve výši 1 108 uchazečů. V roce 2019 naopak tato skupina vykazovala svou nejnižší hodnotu ve výši 391 uchazečů. Lidé v mladším věku dávají často více přednost studiu před prací, čímž je zapříčiněn nižší počet uchazečů ve věku do devatenácti let.

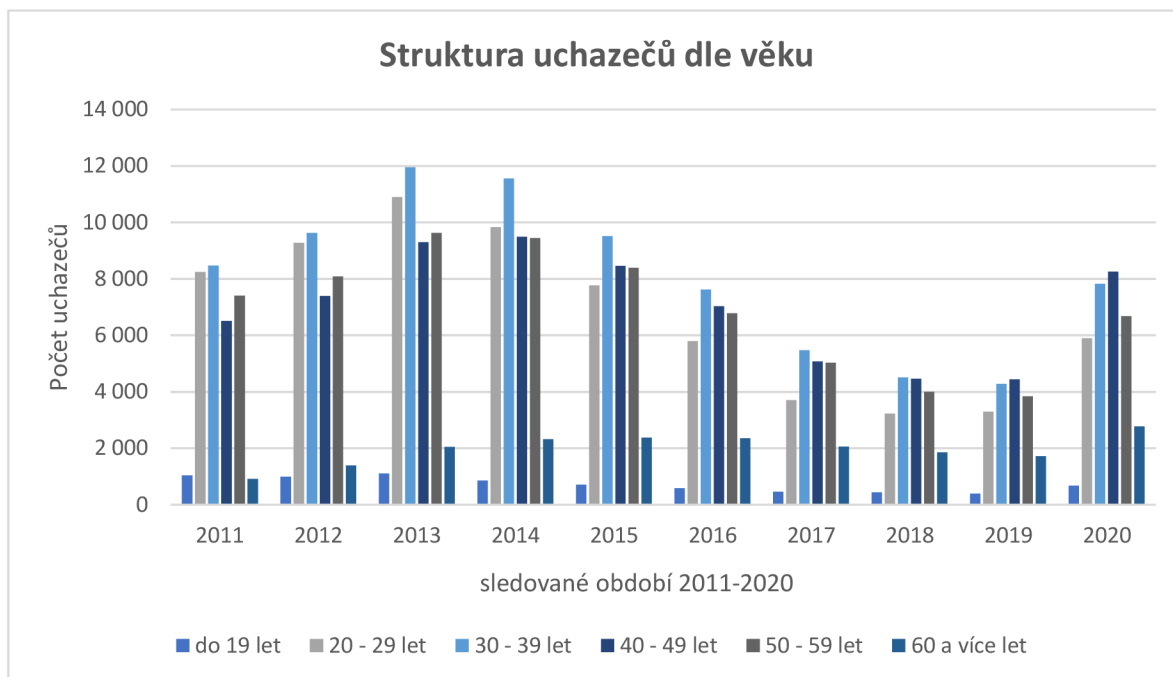
Další poměrně hojně zastoupená skupina je tvořena uchazeči ve věku od 20–29 let. Do této skupiny patří převážně absolventi středních a vysokých škol, kteří na trh práce přichází hledat své první zaměstnání. Absolventi škol jsou řazeni mezi rizikové skupiny nezaměstnaných. Postrádají praxi a pracovní zkušenosti, a proto nemají moc šancí, jak zaujmout potenciálního zaměstnavatele. Svého maxima za sledované období dosahuje tato skupina v roce 2013, kdy bylo evidováno 10 892 uchazečů v daném věku. Minimum absolventů ve výši 3 228 lze zaznamenat v roce 2018.

Nejzastoupenější skupina ve věku mezi 30 až 39 lety je dána lidmi v produktivním věku. Tato skupina vykazuje nejvyšší hodnoty v letech 2013 a 2014, což lze považovat za dozvuky předcházející hospodářské recese. V dalších letech následuje pokles až do roku 2019. Roku 2020 dochází u této skupiny k téměř polovičnímu nárůstu ve výši 3 545 oproti předcházejícímu roku, příčinou tak velkého nárůstu byla celosvětová pandemie Covid-19.

Dalšími dvěma vzájemně si podobnými skupinami jsou uchazeči ve věku od 40-49 let a od 50-59 let. Vývoj počtu těchto uchazečů za sledované období se nijak v zásadě neliší od předcházejících skupin, na začátku období opět vykazují růst do roku 2013 a pak pokles, další růst přichází až roku 2020. Příčin většího zastoupení těchto skupin může být více. Jedná se o lidi ve středním nebo starším věku. Na trhu práce tak musí čelit konkurenci v podobě mladších a někdy i výkonnějších pracovníků. Jsou náchylnější na zdravotní problémy a hůře se adaptují na změny na pracovišti nebo na změny samotného zaměstnání.

Poslední a druhou nejméně zastoupenou skupinou jsou lidé ve věku 60 a více let. Nejvyššího počtu tato skupina dosahuje v pandemií zasaženém roce 2020. Tohoto roku činila hodnota 2 772 uchazečů, což je v porovnání s prvním sledovaným rokem 2011, kdy byla naopak naměřena nejnižší hodnota 907 uchazečů, o 3,1krát více. Menší počet zastoupených uchazečů ve věku 60 a více let je zřejmě způsoben tím, že tito lidé častěji využívají možnosti odejít do předčasného důchodu.

Graf č. 3: Struktura uchazečů o zaměstnání dle věku v hl. městě Praha v letech 2011-2020



Zdroj: vlastní zpracování dle dostupných údajů z ČSÚ

### 1.10.2 Struktura nezaměstnaných dle úrovně dosaženého vzdělání

Dalším hlediskem, prostřednictvím jehož lze posuzovat strukturu nezaměstnaných osob, je úroveň dosaženého vzdělání. Úroveň vzdělání je rozhodující pro uplatnění na trhu práce. Toto tvrzení se potvrzuje hlavně u mladší generace. Pro mladší ročníky již bývá standardem získání alespoň středního vzdělání s maturitou, v poslední době také vysokovského vzdělání. V současnosti je pro trh práce charakteristický nižší počet pracovních příležitostí pro mladé lidi a pro absolventy. Při obsazování takto omezeného počtu pracovních míst hraje právě úroveň dosaženého vzdělání velmi významnou roli.

V následujícím grafu č. 4 je znázorněna struktura uchazečů dle úrovně jejich dosaženého vzdělání v hlavním městě Praha v letech 2011-2020. Pro zpracování grafu byly využity údaje, které jsou dále uvedeny v příloze č. 5 této práce. Údaje byly čerpány z oficiálních stránek Českého statistického úřadu, který dělí dosažené vzdělání do 9 skupin a to na: neúplné a bez vzdělání, základní, vyučení, střední bez maturity, vyučení s maturitou, úplné střední všeobecné s maturitou, úplné střední odborné s maturitou, vyšší a vysokoškolské.

Z grafu lze jednoznačně vidět, že nejzastoupenější skupinou v rámci vzdělání jsou lidé s vyučením a úplným středním odborným vzděláním s maturitou. V roce 2013 dosahovaly tyto dvě skupiny své nejvyšší hodnoty za celé sledované období, počet osob s vyučením činil 12 932 a osob se středním odborným vzděláním s maturitou 12 465. Dohromady pak obě skupiny představovaly 56,54% podíl na celkovém počtu uchazečů za rok 2013. Po uvedeném roce je možné u těchto skupin zaznamenat pokles až do roku 2019, kdy byly u obou hodnoty nejnižší za dané období: osoby s vyučením 3 902, úplné střední odborné vzdělání 4 158. Roku 2020 je pak oproti předchozímu roku evidován nárůst.

Druhými nejpočetnějšími skupinami jsou osoby se základním a vysokoškolským vzděláním. Po celou dobu sledování se průběh u obou kategorií nijak v zásadě neliší a jsou si vcelku velmi podobné. Podíl těchto skupin na celkovém počtu uchazečů v roce 2013, kdy dosahují svého maxima, je ve výši 34,29 %.

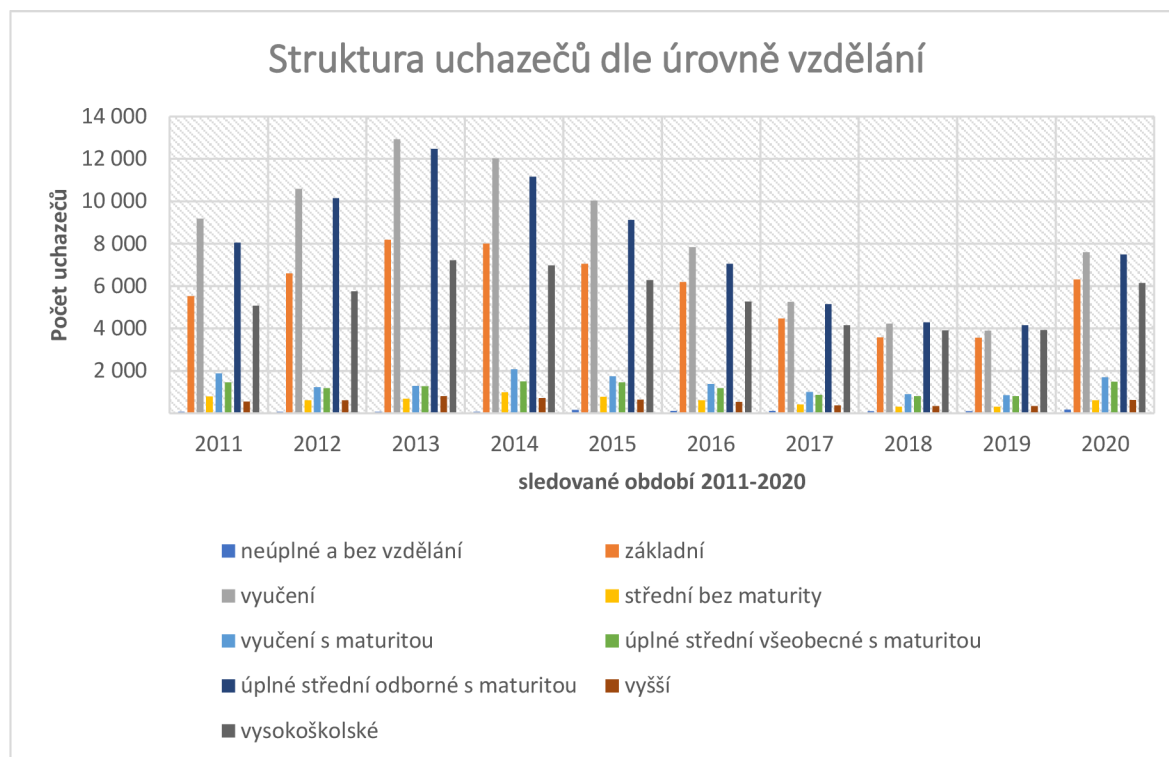
Vzdělanostní kategorie, které jsou si podobné jak do počtu, tak i do průběhu, jsou vyučení s maturitou a úplné střední všeobecné vzdělání s maturitou. Zmíněné kategorie dosahují svého nejvyššího počtu v roce 2014: vyučení s maturitou 2 071, úplné střední všeobecné vzdělání s maturitou 1 501.

Dalšími vzájemně si podobnými vzdělanostními skupinami jsou střední bez maturity a vyšší vzdělání, jsou početně přibližně stejně zastoupeny a průběh také není výrazně odlišný. Za celé sledované období je roční průměrná hodnota počtu u osob se středním vzděláním 611,2 a u osob s vyšším vzděláním tato hodnota činí 550,1.

Poslední a ze všech nejméně zastoupenou skupinou jsou lidé s neúplným vzděláním nebo téměř bez vzdělání. Poměrně zajímavý je odlišný průběh této skupiny oproti jí předcházejícím skupinám. Kategorie osob s neúplným vzděláním a bez vzdělání vykazuje od počátku sledovaného období do jeho konce rostoucí tendenci. V roce 2011 dosahuje svého minima ve výši 58 osob, oproti tomu maximum v hodnotě 168 osob je možné zaznamenat v koncovém roce 2020. Od začátku pozorování se tedy počet uchazečů s neúplným vzděláním nebo bez vzdělání navýšil až 2,9krát.



Graf č. 4: Struktura uchazečů o zaměstnání dle úrovně dosaženého vzdělání



Zdroj: vlastní zpracování dle dostupných údajů z ČSÚ

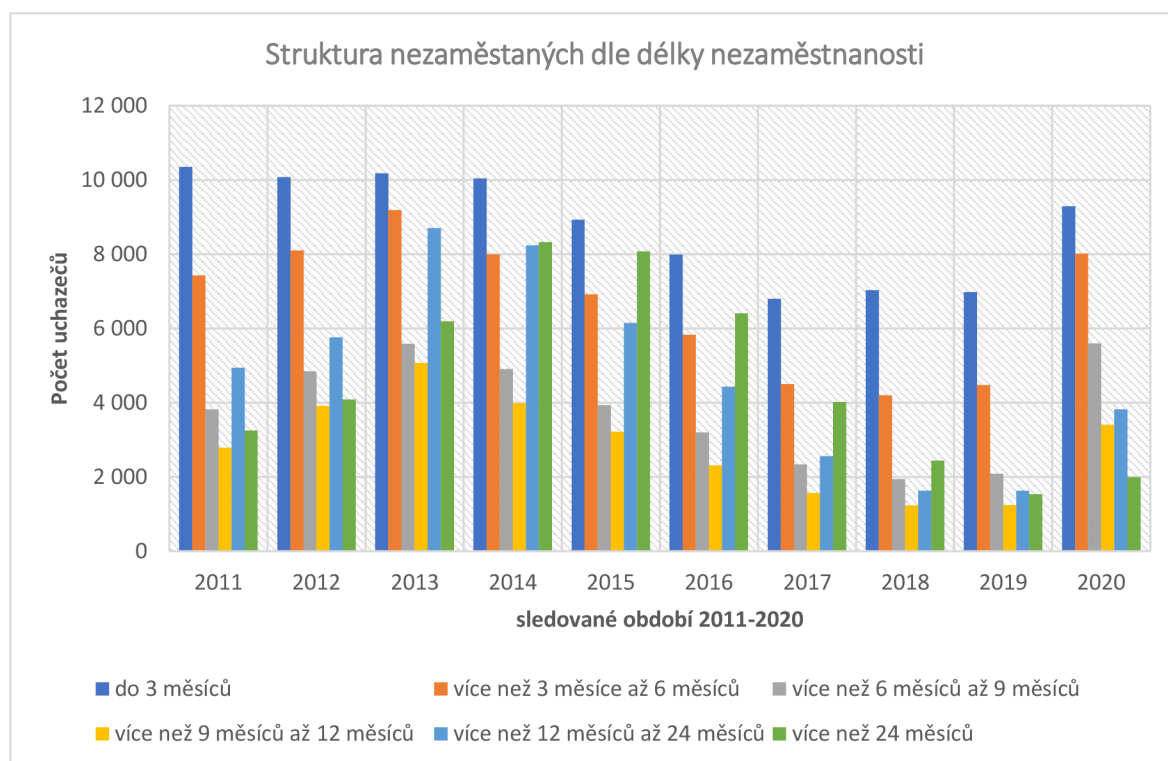
### 1.10.3 Struktura nezaměstnaných dle délky nezaměstnanosti

Posledním hlediskem, jímž se tato práce v rámci analýzy struktury nezaměstnanosti zabývá, je délka nezaměstnanosti. V rámci tohoto hlediska lze uchazeče o zaměstnání rozdělit do 6 intervalových skupin a to na: do 3 měsíců, více než 3 měsíce až 6 měsíců, více než 6 měsíců až 9 měsíců, více než 9 měsíců až 12 měsíců, více než 12 měsíců až 24 měsíců a více než 24 měsíců. Struktura nezaměstnaných dle délky nezaměstnanosti je zobrazena v grafu č. 5, který byl vypracován dle přílohy č. 6.

Na základě grafu lze vypořádat, že nejvíce zastoupená skupina je tvořena uchazeči s délkou nezaměstnanosti do 3 měsíců, kteří za celé sledované období nabývají vyšších hodnot nežli ostatní uchazeči. V roce 2011 vykazovala tato skupina nezaměstnaných svého maxima, a to ve výši 10 351 osob, tvořila tak 31,77% podíl na celkovém počtu všech uchazečů za dané období. Naopak minima bylo dosaženo v roce 2017, kdy bylo takto nezaměstnaných 6 803. Nezaměstnanost do 3 měsíců lze považovat za krátkodobý, dočasný jev. Jedná se o nezaměstnanost frikčního charakteru, která je způsobena změnou zaměstnání, změnami bydliště, hledáním práce po ukončení studia či ukončením rodičovské dovolené.

Oproti tomu nezaměstnanost s délkou více než 24 měsíců je považována za dlouhodobou. Dlouhodobá nezaměstnanost má negativní dopad jak na společnost, tak i na samotného jedince. Pro ekonomiku pak představuje zcela nežádoucí jev. Počet uchazečů s dobou nezaměstnanosti delší než 24 měsíců byl nejvyšší v roce 2014, kdy činil 8 329 osob. Z grafu však vidíme že se počet takto dlouhodobě nezaměstnaných od roku 2015 postupně snižoval. Menší nárůst oproti předcházejícím rokům byl zaznamenán až v koncovém roku 2020, který byl však zapříčiněn pandemií Covid-19. Pozitivním jevem však v tomto roce je, že z celkového počtu 32 107 uchazečů o zaměstnání v Praze, tvořili nezaměstnaní s délkou nezaměstnanosti větší než 24 měsíců pouze 6,21% podíl, což je nejméně oproti ostatním kategoriím. Největší podíl pak byl zastoupen krátkodobě nezaměstnanými osobami: z 28,94 % nezaměstnanými do 3 měsíců a z 24,96 % nezaměstnanými více než 3 až 6 měsíců.

*Graf č. 5: Struktura uchazečů o zaměstnání dle délky nezaměstnanosti*

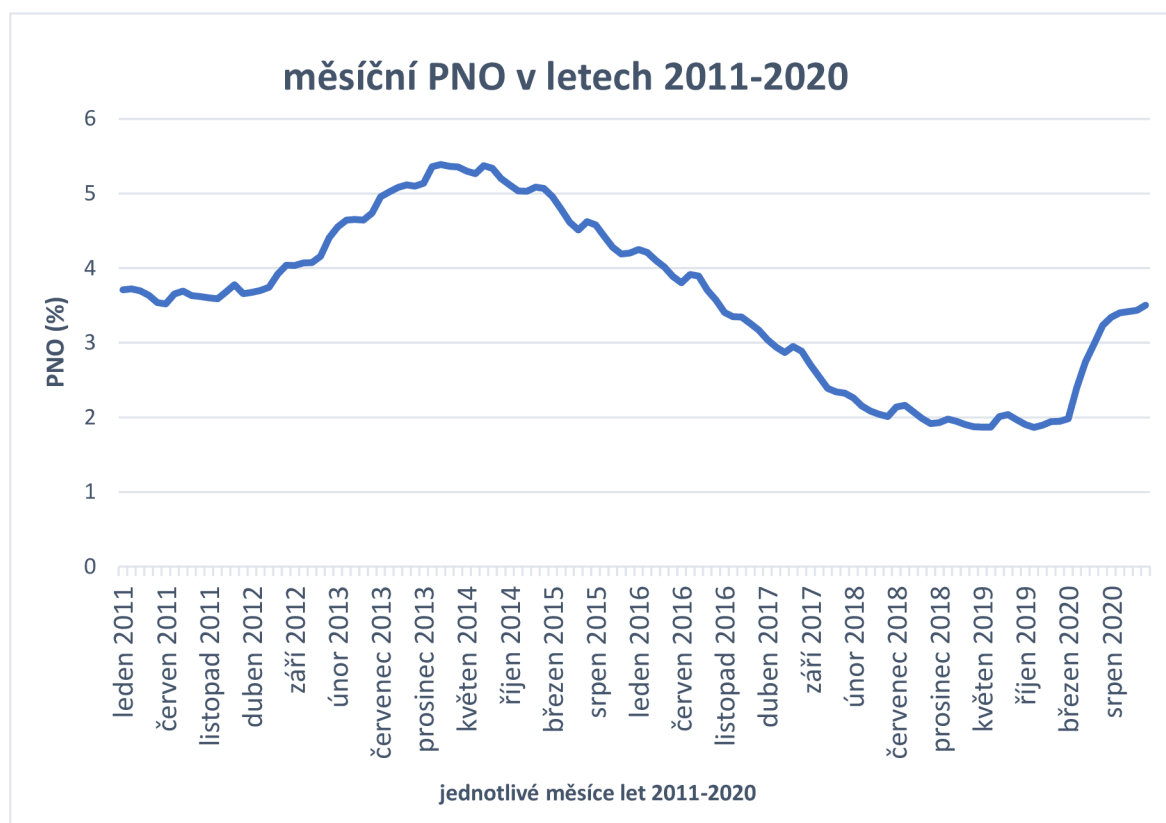


*Zdroj: vlastní zpracování dle dostupných údajů z ČSÚ*

## 1.11 Analýza a odhad vývoje nezaměstnanosti v hl. městě Praha

Pro analýzu a odhad vývoje nezaměstnanosti v hlavním městě Praha byly využity měsíční hodnoty ukazatele podílu nezaměstnaných osob ve věku 15 až 64 let z období let 2011 až 2020, které byly čerpány z oficiálních stránek Českého statistického úřadu. Analýza si klade za cíl odhalit zákonnosti a příčiny zkoumaného vývoje, na jejímž základě lze následně tvořit predikce na nadcházející období. Za účelem rozpoznání analyzovaného chování dané časové řady je nejprve nutné časovou řadu rozložit na jednotlivé složky. Prvním krokem úspěšného rozkladu časové řady je grafická analýza, pomocí níž je určena vhodná forma dekompozice. Jako poklad pro grafickou analýzu byl využit níže uvedený graf č. 6, jenž zobrazuje měsíční výši podílu zaměstnaných osob v letech 2011 až 2020.

Graf č. 6: Měsíční výše PNO v letech 2011-2020 v hl. městě Praha



Zdroj: vlastní zpracování dostupných dat z ČSÚ pomocí programu IBM SPSS Statistics

Z uvedeného grafu č. 6 jednoznačně vyplývá, že vhodnou formou pro dekompozici zkoumané časové řady je aditivní model, periodické kolísání kolem trendu zde vykazuje relativně stálou amplitudu neboli rozkmit. V rámci aditivního modelu jsou jednotlivé složky časové řady mezi sebou vzájemně sčítány (viz vzorec č. 5 této práce). Sezónní složku neboli sezónní kolísání lze charakterizovat za pomoci stanovení sezónních odchylek, které se určují zvlášť pro každé sledované období, v tomto případě pro každý měsíc. Sezónní odchylky pro jednotlivé měsíce období 2011 až 2020 byly vypočítány prostřednictvím programu IBM SPSS Statistics na základě formy aditivní dekompozice a jsou uvedeny níže v tabulce č. 3. Odečtením sezónní odchylek se data očišťují od sezónního vlivu. Výsledkem je pak sezónně očištěná časová řada, která je dále využívána při analýze trendové složky. Sezónně očištěná data společně s měsíčními hodnotami ukazatele PNO, které jsou taktéž využity v grafu č. 6, jsou uvedeny v příloze č. 7 této práce.

*Tabulka č. 3: Sezónní odchylky výše PNO pro jednotlivé měsíce roku 2011 až 2020*

<b>Měsíce</b>	<b>Sezónní odchylky</b>
1.	0,0201
2.	0,0288
3.	-0,0217
4.	-0,0257
5.	-0,0397
6.	-0,0333
7.	0,0839
8.	0,1122
9.	0,0378
10.	-0,0177
11.	-0,0788
12.	-0,0658

*Zdroj: vlastní zpracování dostupných dat z ČSÚ pomocí programu IBM SPSS Statistics*

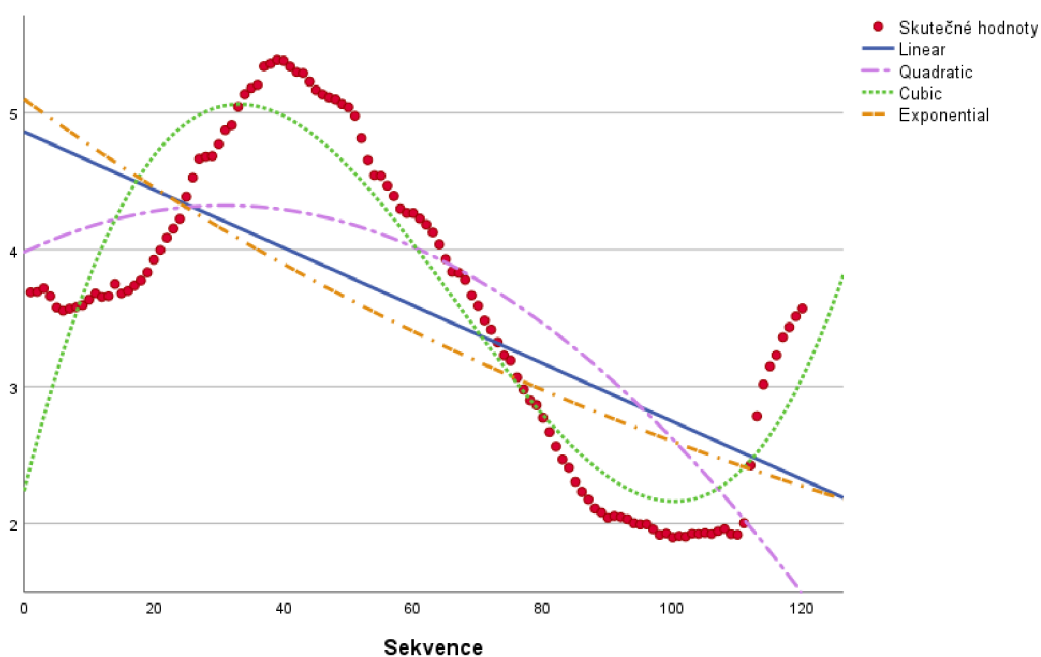
K popisu trendu byly v rámci jeho analýzy využity matematické analytické přístupy, prostřednictvím kterých je trend analyticky popsán pomocí vhodné trendové funkce, parametry funkce jsou odhadnuty na základě sezónně očištěné časové řady. Parametry byly odhadovány u těchto funkcí: lineární, kvadratická, kubická a exponenciální. Výsledné funkční předpisy jsou uvedeny v tabulce č. 4 společně s indexy determinace. Křivky jednotlivých funkcí za účelem porovnání se skutečnými hodnotami jsou znázorněny v grafu č. 7. Výpočet parametrů byl proveden za pomoci statistického programu IBM SPSS Statistics.

Tabulka č. 4: Funkční předpisy a indexy determinace vybraných funkcí

Typ funkce	Předpis funkce	Index determinace
Lineární (Linear)	$T_t = 4,861 - 0,021 t$	$I^2 = 0,435$
Kvadratická (Quadratic)	$T_t = 3,982 + 0,022 t - 0,00036 t^2$	$I^2 = 0,554$
Kubická (Cubic)	$T_t = 2,238 + 0,192 t - 0,004 t^2 + 0,000019 t^3$	$I^2 = 0,873$
Exponenciální (Exponential)	$T_t = 5,098 e^{-0,007t}$	$I^2 = 0,472$

Zdroj: vlastní zpracování dostupných dat z ČSÚ pomocí programu IBM SPSS Statistics

Graf č. 7: Porovnání křivek jednotlivých trendových funkcí se skutečnými hodnotami PNO



Zdroj: vlastní zpracování dostupných dat z ČSÚ pomocí programu IBM SPSS Statistics

K vyrovnání časové řady byla použita matematická funkce, jejíž křivka nejlépe vystihuje zkoumaný vývojový trend a zároveň tato funkce dosahuje nejvyššího indexu determinace. Daná kritéria v tomto případě nejlépe splňuje kubická funkce, jak na základě grafu, tak i indexu determinace ve výši 0,873. Za předpokladu neměnnosti charakteru zvolené trendové funkce lze pomocí jejích parametrů stanovit predikce na následující období. Budoucí odhad je možné určit prodloužením vývoje časové řady z minulosti, který popisuje vhodně zvolená trendová funkce. K získaným hodnotám však musí být zpětně přičteny sezónní odchylky náležící k měsícům, pro které je předpověď sestavována. Bodový odhad byl stanoven na první 3 měsíce roku 2021. Předpovědi je vhodné sestavovat na kratší období, s prodlužujícím se horizontem předpovědi stoupá riziko její větší chybnosti. Údaje pro výpočet společně s výslednou hodnotou bodového odhadu PNO pro leden, únor a březen roku 2021 jsou zaznamenány v následující tabulce č. 5.

*Tabulka č. 5: Údaje pro výpočet bodového odhadu PNO s výsledky*

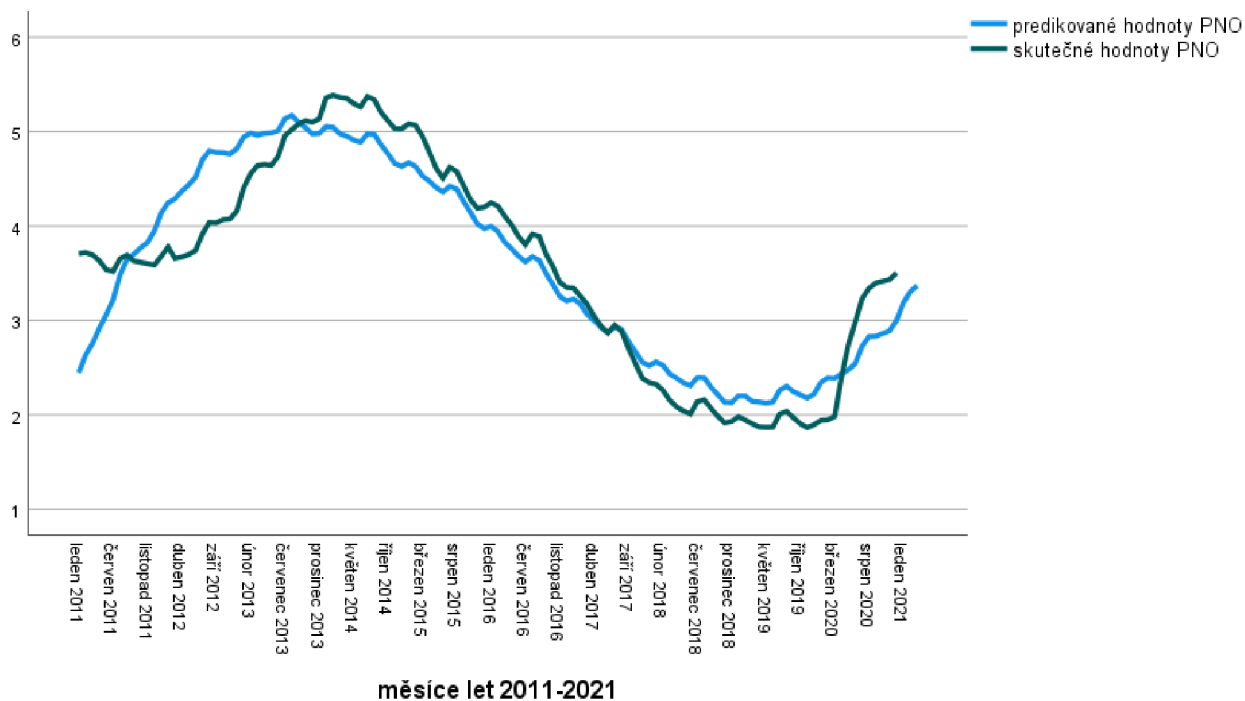
<b>měsíce roku 2021</b>	<b>hodnota PNO odhadnuta na základě kubické funkce</b>	<b>sezónní odchylky</b>	<b>predikce PNO (%)</b>
<i>Leden</i>	3,16813	0,02012	3,19
<i>Únor</i>	3,27649	0,02877	3,31
<i>Březen</i>	3,39123	-0,02171	3,37

*Zdroj: vlastní zpracování dostupných dat z ČSÚ pomocí programu IBM SPSS Statistics*

Bodové odhady podílu nezaměstnaných osob, získané na základě součtu hodnot PNO odhadnutých prostřednictvím zvolené kubické funkce a sezónních odchylek, byly následně, pro názornou představu, graficky porovnány se skutečným vývojem hodnot sledovaného ukazatele. Predikované hodnoty předpovídají, že by se nezaměstnanost na začátku roku 2021 měla oproti předcházejícímu období mírně snižovat. Výpočet byl opět proveden v prostředí programu IBM SPSS Statistics. Toto porovnání znázorňuje graf č. 8. Bodový odhad PNO je zde uveden za období let 2011 až 2021, skutečné hodnoty PNO za období 2011 až 2020. Hodnoty PNO získané prostřednictvím kubické funkce a přičtením příslušných sezónních

odchylek za období 2011 až 2021, které jsou v grafu uvedeny jako „predikované hodnoty“, jsou zaznamenány v příloze č. 8 této práce.

Graf č. 8: Porovnání bodového odhadu PNO se skutečnými hodnotami PNO



Zdroj: vlastní zpracování dostupných dat z ČSÚ pomocí programu IBM SPSS Statistics

## Výsledky a diskuse

V rámci statistické analýzy vývoje nezaměstnanosti v Praze byl použit ukazatel nezaměstnanosti PNO sledovaný v období let 2011 až 2020. Analýza dat byla provedena na základě údajů zveřejňovaných Českým statistickým úřadem a dále zpracována za užití programů IBM SPSS Statistics, ke statistickým výpočtům, a Microsoft Office Excel, k úpravě výstupů ze statistického programu.

Průměrná hodnota PNO se v Praze za sledované období pohybovala ve výši 3,52 %, což je v průměru o 1,97 % méně ve srovnání s celou republikou. Nejvyšší hodnoty podílu nezaměstnaných osob za dané období bylo v Praze dosaženo roku 2013 a to ve výši 5,14 %. Příčinou takto vysoké hodnoty byly zřejmě následky probíhající hospodářská recese. Naopak rekordně nejnižší nezaměstnanost, která činila 1,9 %, byla v Praze naměřena roku 2019. Velký zvrat v dosavadním vývoji nezaměstnanosti představoval rok 2020, který byl značně ovlivněn a poznamenán celosvětovou pandemií Covid-19. Na konci roku 2020 se tak počet nezaměstnaných zvýšil na 3,51 %. Oproti roku 2019 je zde evidován nárůst o 1,61 %. Což je o 0,46 % vyšší než celkový nárůst za celou Českou republiku. Vývoj dat ve sledovaném období byl potvrzen analýzou elementárních charakteristik časových řad.

Následky pandemie lze pozorovat také v nárůstu celkového počtu uchazečů o zaměstnání. Roku 2020 bylo celkem evidováno 32 107 uchazečů o zaměstnání, což je o 14 152 uchazečů více než v předcházejícím roce 2019. Za celé sledované období byl tento nárůst nejvyšším. Mezi nové uchazeče o zaměstnání patřili pracovníci z oblasti služeb, veřejného stravování, maloobchodu, velkoobchodu, hotelnictví, dopravy a různých agentur. Od roku 2014 mezi uchazeči převažovaly z hlediska pohlaví ženy nad muži. Do postavení žen na trhu práce se také značně promítl vliv pandemie, což lze pozorovat z nárůstu rozdílu počtu uchazečů ženského a mužského pohlaví. Roku 2020 bylo evidováno o 840 více uchazečů ženského pohlaví než mužského. Ženám pandemie výrazně ztížila podmínky pro sladění výkonu práce společně s péčí o děti a domácnosti.

Vliv pandemie výrazně omezil funkčnost ekonomiky státu, nemělo to však za následek snížení počtu volných pracovních míst. Roku 2020 dosáhl počet volných pracovních míst 81 719, což je nejvíce za celé sledované období. Příčinnou tohoto jevu je zřejmě dlouhodobý nesoulad dosažené kvalifikace uchazečů se strukturou volných pracovních míst, které jsou většinou spíše vhodné pro méně kvalifikované uchazeče.



Analýza struktury nezaměstnaných z hlediska dosažené úrovně vzdělání prokázala, že nejpočetněji zastoupenými skupinami uchazečů o zaměstnání za sledované období byly osoby s vyučením a úplným středním odborným vzděláním s maturitou. Dalšími dvěma početnějšími skupinami pak byly osoby se základním vzděláním a s vysokoškolským. Vzdělanostní zastoupení uchazečů o zaměstnání může z části odpovídat příčině, kterou je již výše zmíněný kvalifikační nesoulad dosažené kvalifikace zaměstnanců s kvalifikačními nároky na VPM. Může zde hrát roli také skutečnost, že v Praze je větší počet vzdělanějších obyvatel než v jiných krajích, a proto je jimi trh práce přesycen, hrozí zde tedy větší konkurence nabídky pracovních sil, pro tyto obyvatele je tak obtížnější nalézt pracovní místo odpovídající jejich kvalifikačním nárokům. Oproti tomu nejméně zastoupenou skupinou uchazečů byly osoby s neúplným vzděláním nebo téměř bez vzdělání, u této skupiny činila nejvyšší hodnota počtu uchazečů za dané období 168 a byla naměřena v roce 2020. Vlivem krachování a zadlužení řady podniků následkem pandemie došlo k propouštění, a tak se někteří méně kvalifikovaní a méně vzdělaní zaměstnanci pro podnik mohli stát nadbytečnými, ekonomicky nevýhodnými, nesplňovali dostatečně kvalifikační nároky anebo přišli o zaměstnání z důvodu zániku některého z podniků.

Na základě analýzy struktury nezaměstnaných z hlediska délky zaměstnanosti bylo zjištěno, že nejzastoupenější skupinou ze všech jsou uchazeči s délkou nezaměstnanosti do 3 měsíců. Nejvíce uchazečů s dobou nezaměstnanosti do 3 měsíců bylo v roce 2011, a to ve výši 10 351 osob. Délku nezaměstnanosti do 3 měsíců lze považovat za krátkodobou neboli frikční nezaměstnanost, je pouze dočasného charakteru. Do této skupiny uchazečů jsou řazeni převážně absolventi hledající si práci po studiu nebo matky po ukončení mateřské či rodičovské dovolené. Krátkodobá nezaměstnanost není pro ekonomiku tak nežádoucím jevem jako dlouhodobá nezaměstnanost. Počet dlouhodobě nezaměstnaných, tedy uchazečů s délkou nezaměstnanosti delší než 24 měsíců, se v Praze od roku 2015 postupně snižoval, menší nárůst byl zaznamenán až v pandemii poznamenaném roce 2020. Pozitivním jevem v hlavním městě Praha roku 2020 bylo, že nejpočetnější skupinou dle délky nezaměstnanosti stále zůstali krátkodobě nezaměstnaní a podíl dlouhodobě nezaměstnaných ve výši 6,21 % byl nejmenší z celkového počtu evidovaných uchazečů.

Při analýze struktury nezaměstnaných dle věku byli nejpočetnější skupinou uchazeči ve věku 30-39 let, jedná se o osoby v produktivním věku, které lze považovat za ekonomicky nejvíce aktivní. Nejvyšší hodnoty počtu uchazečů v produktivním věku byly zaznamenány v letech 2013 a 2014. Světová pandemie pak zapříčinila téměř poloviční nárůst u této

skupiny mezi lety 2019 a 2020 a to ve výši 3 545 uchazečů. Další početnou skupinou byli uchazeči ve věku od 20-29 let, tvořeny převážně absolventy, kterým pro lepší uplatnění na trhu práce chybí dostatečná praxe a pracovní zkušenosti. Nejméně zastoupenými skupinami byli lidé do věku 19 let, nízký počet mladých uchazečů je dán z důvodu jejich preference studia před prací, a lidé ve věku 60 a více let, z nichž valná většina využívá možnosti odejít do předčasného důchodu.

Statistická analýza vývoje nezaměstnanosti v Praze byla provedena na základě měsíčních hodnot ukazatele PNO za sledované období 2011 až 2020, data pro analýzu a následné výpočty byly čerpány oficiálních stránek ČSÚ. Pomocí metod statistické analýzy časových řad a programu IBM SPSS Statistics byla jako nejhodnější trendová funkce vybrána funkce kubická, dle grafické analýzy a indexu determinace. Na jejímž základě byly stanoveny předpovědi PNO na rok 2021: leden 3,19 %, únor 3,31 % a březen 3,37 %. Z výsledků tedy vyplývá, že by se nezaměstnanost měla v následujícím období mírně snižovat. Budoucí vývoj nezaměstnanosti bude do značné míry záležet na nepředvídatelném průběhu pandemické situace Covid-19 a na vládních nařízeních a ekonomických důsledcích, které jsou s ní úzce spojené. Významnou roli bude hrát také budoucí strategie v rámci politiky zaměstnanosti státu.

## Závěr

Situace na pražském trhu práce se v porovnání s ostatními kraji dlouhodobě vyvíjela daleko příznivěji. Trh práce v hlavním městě Praha je největším regionálním trhem práce v České republice, který nabízí širokou škálu pracovních příležitostí pro různé kategorie pracovníků. Pracovní místa jsou atraktivními nejen pro české obyvatele, ale také i pro cizince. Tato výjimečnost Prahy spočívá především v jejím postavení jakožto hlavního města České republiky a významné evropské metropole. Věkové složení pražské populace je z 65 % tvořeno lidmi v produktivním věku, kteří představují hlavní část pracovní síly. Je zde koncentrována valná část státních institucí, úřadu a také množství různých organizací a firem. Praha stabilně vyprodukovává přibližně čtvrtinu HDP za celou Českou republiku. Řadí se mezi ekonomicky vyspělé a bohaté regiony s vysokou životní úrovní. Ekonomicky velmi významným je zde sektor služeb, ve kterém bylo k roku 2020 zaměstnáno až 83,2% obyvatel Prahy. Neméně důležitým je také cestovní ruch, jenž se na celkové zaměstnanosti podílí ve výši 6,8 %. Hlavní město disponuje velkým počtem vzdělávacích zařízení, převážně středních odborných škol, gymnázií a vysokých škol. S čímž zřejmě souvisí i ta skutečnost, že pražští pracovníci vykazují výrazně vyšší kvalifikaci ve srovnání s ostatními regiony. Zaměstnanci s vysokoškolským vzděláním představují v Praze 45 % všech obyvatel, zatímco v ČR se tato hodnota pohybuje na úrovni 25 %, což je téměř o polovinu nižší hodnota. Mzdy se v hlavním městě vzhledem k celorepublikovému průměru také pohybují nad jeho úrovní, roku 2020 byla průměrná mzda pražského zaměstnance ve výši 43 847 Kč oproti 35 662 Kč za celou ČR. (Český statistický úřad, 2021).

Elementárními charakteristikami časové řady bylo zjištěno, že za celé sledované období se průměrná hodnota podílu nezaměstnaných osob v hlavním městě Praha pohybovala ve výši 3,52 %, průměrné tempo růstu činilo 99,75 %. Nejvyšší hodnoty sledovaného ukazatele v Praze bylo dosaženo v roce 2013, nejnižší naopak v roce 2019. Průběh křivky vývoje nezaměstnanosti v Praze byl ve srovnání s celou republikou obdobný. Vývoj nezaměstnanost v hlavním městě byl v roce 2020 významně poznamenán následky celosvětové pandemie Covid-19. Hodnota podílu nezaměstnaných osob na konci tohoto roku dostala na úroveň 3,51 %. Počet uchazečů se v roce 2020 zvýšil na 32 107, což je nejvíce za celé sledované období. Mezi uchazeči pak převažovalo v tomto roce o 840 více žen než mužů. Za dané období byl evidován také nejvyšší počet volných pracovních míst, a to ve výši 81 719.

Část práce věnující se analýze struktury nezaměstnaných byla vyhodnocována z hlediska dosaženého vzdělání, věku a délky nezaměstnanosti. Z hlediska vzdělání byli nejpočetnějšími skupinami uchazeči s vyučením, s úplným středním odborným vzděláním s maturitou a se základním a vysokoškolským vzděláním. Nejvíce bylo uchazečů s vyučením, jejich počet k roku 2020 činil 7 592. Nejméně bylo naopak uchazečů s neúplným vzděláním nebo bez vzdělání, roku 2020 pak těchto uchazečů bylo 168. Z hlediska věku bylo za dané období nejvíce nezaměstnaných osob v produktivním věku, v rozmezí od 30 do 39 let. Nejméně bylo uchazečů do 19 let a následně pak ve věku 60 a více let. Vzhledem k délce nezaměstnanosti převažují v počtu uchazečů za celé sledované období krátkodobě nezaměstnaní uchazeči nad dlouhodobě nezaměstnanými. V roce 2020 dlouhodobě nezaměstnaní (s délkou nezaměstnanosti více než 24 měsíců) tvořili pouze 6,21 % podíl z celkového počtu uchazečů, kdežto krátkodobě nezaměstnaní (délka nezaměstnanosti do 3 měsíců nebo více než 3 až 6 měsíců) dohromady vykazovali 53,45 % podíl.

V závěru vlastní části práce byla provedena statistická analýza vývoje nezaměstnanosti PNO v Praze za období 2011 až 2020. Za účelem predikce byla vybrána jako nejvhodnější trendová funkce kubická, nejlépe popisující daný trend a dosahující nejvyššího indexu determinace. Na základě této funkce pak byly stanoveny bodové odhady na první 3 měsíce roku 2021. Z hodnot odhadů vyplývá, že lze začátkem roku 2021 očekávat mírného snížení hodnoty PNO.

Budoucí vývoj nezaměstnanosti však bude záležet na řadě různých faktorů, z nichž většina je zcela nepředvídatelná nebo se nedá lehce ovlivnit. K udržení nízké míry nezaměstnanosti by přispěl příznivý vývoj pandemické situace, neomezující vládní opatření a účinná politika zaměstnanosti.

## Seznam použitých zdrojů

### Knižní zdroje

**BRČÁK, Josef, Bohuslav SEKERKA, Lucie SEVEROVÁ a Dana STARÁ.** *Makroekonomie: makroekonomický přehled*. 2. vydání. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2020. ISBN 978-80-7380-831-0.

**HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ a Jan SEGER.** *Statistika pro ekonomy*. 6. vydání. Praha: Professional Publishing, 2006. ISBN 80-86419-99-1.

**JÍROVÁ, Hana.** *Trh práce a politika zaměstnanosti*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1999. ISBN 80-7079-635-9.

**JUREČKA, Václav.** *Makroekonomie*. 3. aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2017. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0251-8.

**KACZOR, Pavel.** *Trh práce, pracovní migrace a politika zaměstnanosti ČR po roce 2011*. Praha: Oeconomica, 2013. ISBN 978-80-245-1930-2.

**KUCHAŘ, Pavel.** *Trh práce: sociologická analýza*. V Praze: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1383-3.

**MAREŠ, Petr.** *Nezaměstnanost jako sociální problém*. 3. upravené vydání. Praha: Sociologické nakladatelství, 2002. Studijní texty (Sociologické nakladatelství). ISBN 80-86429-08-3.

**RIEVAJOVÁ, Eva, Peter STANĚK, Vojtech STANEK a Eva PONGRÁCZOVÁ.** *Trh práce a politika zaměstnanosti*. Bratislava: Vydavateľstvo EKONÓM, 2009. ISBN 978-80-225-2878-8.

**SAMUELSON, Paul Anthony a William D. NORDHAUS.** *Ekonomie*. 2. vydání. Praha: Svoboda, 1995. ISBN 80-205-0494-x.

**SOUČEK, Eduard.** *Statistika pro ekonomy*. Praha: Vysoká škola ekonomie a managementu, 2006. ISBN 80-86730-06-9.

**SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA.** *Statistické metody II*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2008. ISBN 978-80-213-1736-9.

**ŠMAJSOVÁ BUCHTOVÁ, Božena, Josef ŠMAJS a Zdeněk BOLELOUCKÝ.** *Nezaměstnanost*. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2013. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-4282-3.

**TOMŠEJ, Jakub.** *Zákoník práce 2021 – s výkladem*. Praha: Grada Publishing, 2021. Právo pro praxi. ISBN 978-80-271-3095-5. ISSN 978-80-271-3095-5.

### Internetové zdroje

**ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD.** *Statistická ročenka Hl. m. Prahy - 2021.* [online]. (PDF) Praha: Český statistický úřad, 20.12.2021, 12.01.2022 [cit. 2022-01-23]. ISBN 978-80-250-3095-0. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-hl-m-prahy-2021>

**ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD.** *Registr ekonomických subjektů.* [online]. Praha: Český statistický úřad, 2021, 19.11.2021 [cit. 2022-02-08]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/res/registr\\_ekonomickych\\_subjektu](https://www.czso.cz/csu/res/registr_ekonomickych_subjektu)

**ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD.** *Podíl nezaměstnaných osob v krajích k 31. 1. 2022.* [online]. Praha: Český statistický úřad, 2022, 08.02.2022 [cit. 2022-02-17]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xc/mapa-podil-kraje>

**MPSV.** *O Úřadu práce České republiky.* [online]. Praha: Úřad práce ČR, 2021 [cit. 2021-12-09]. Dostupné z: <https://www.uradprace.cz/web/cz/o-uradu-prace>

**MPSV.** *Žádost o zprostředkování zaměstnání a podporu v nezaměstnanosti.* [online]. Praha: MPSV, 2021 [cit. 2021-12-09]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/-/evidence-uchazecu-o-zamestnani-a-podpora-v-nezamestnanosti#vznik-naroku>

**MPSV.** *Rekvalifikace* [online]. Praha: Úřad práce ČR, 2021 [cit. 2021-12-09]. Dostupné z: <https://www.uradprace.cz/rekvalifikace-1>

**PRAHA.cz.** *Členění Prahy* [online]. Vsetín: Web Invest, c1998 - 2015 [cit. 2022-01-23]. Dostupné z: <https://www.praha.cz/mesto-praha/cleneni-prahy>

**RŮŽIČKOVÁ, Natálie.** *Hlavní město Praha.* [online]. Vsetín: Web Invest, c1998 - 2015 [cit. 2022-01-23]. Dostupné z: <https://www.praha.cz/mesto-praha/hlavni-mesto-praha>

## **Přílohy**

Příloha č. 1: Hodnoty PNO v Praze a ČR v letech 2011-2020 .....	72
Příloha č. 2: Vývoj počtu VPM v hlavním městě Praha a počet uchazečů na 1 VPM .....	73
Příloha č. 3: Vývoj počtu VPM v hl. městě Praha, počet uchazečů na 1 VPM a počet dosažitelných uchazečů.....	74
Příloha č. 4: Věková struktura uchazečů o zaměstnání v hl. městě Praha v letech 2011-2020 .....	75
Příloha č. 5: Struktura nezaměstnaných dle úrovně dosaženého vzdělání .....	76
Příloha č. 6: Rozdělení nezaměstnaných osob podle délky nezaměstnanosti v hl. městě Praha v letech 2011-2020 .....	77
Příloha č. 7: Přehled sezónně očištěných údajů PNO za jednotlivé měsíce v letech 2011-2020 .....	78
Příloha č. 8: Přehled predikovaných hodnot PNO za období let 2011-2021 v hlavním městě Praha .....	81

*Příloha č. 1: Hodnoty PNO v Praze a ČR v letech 2011-2020*

<b>Rok</b>	<b>PNO (%)</b>	
	<b>hl. město Praha</b>	<b>Česká republika</b>
2011	3,59	6,77
2012	4,16	7,37
2013	5,14	8,17
2014	5,03	7,46
2015	4,2	6,24
2016	3,35	5,19
2017	2,34	3,77
2018	1,93	3,07
2019	1,9	2,87
2020	3,51	4,02
Průměr	3,52	5,49

*Zdroj: vlastní zpracování dle dostupných údajů z ČSÚ*



*Příloha č. 2: Vývoj počtu VPM v hlavním městě Praha a počet uchazečů na 1 VPM*

<b>Rok</b>	<b>VPM</b>	<b>Počet uchazečů na 1 VPM</b>
2011	7 465	4,4
2012	9 994	3,7
2013	7 299	6,2
2014	9 426	4,6
2015	15 016	2,5
2016	21 054	1,4
2017	42 380	0,5
2018	67 323	0,3
2019	74 905	0,2
2020	81 719	0,4

*Zdroj: vlastní zpracování dle dostupných údajů z ČSÚ*

*Příloha č. 3: Vývoj počtu VPM v hl. městě Praha, počet uchazečů na 1 VPM a počet dosažitelných uchazečů*

<b>Rok</b>	<b>VPM</b>	<b>Počet uchazečů na 1 VPM</b>	<b>Dosažitelní uchazeči</b>
2011	7 465	4,4	31 019
2012	9 994	3,7	35 562
2013	7 299	6,2	43 803
2014	9 426	4,6	42 050
2015	15 016	2,5	35 542
2016	21 054	1,4	28 249
2017	42 380	0,5	19 827
2018	67 323	0,3	16 461
2019	74 905	0,2	16 298
2020	81 719	0,4	30 230

*Zdroj: vlastní zpracování dle dostupných údajů z ČSÚ*

*Příloha č. 4: Věková struktura uchazečů o zaměstnání v hl. městě Praha v letech 2011-2020*

<b>Věkové skupiny</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
do 19 let	1 038	989	1 108	857	713	589	459	432	391	675
20–29 let	8 243	9 282	10 892	9 832	7 767	5 796	3 699	3 228	3 289	5 898
30–39 let	8 475	9 626	11 955	11 554	9 515	7 623	5 474	4 510	4 279	7 824
40–49 let	6 509	7 393	9 301	9 488	8 462	7 031	5 070	4 457	4 436	8 257
50–59 let	7 408	8 087	9 623	9 448	8 391	6 784	5 029	3 995	3 841	6 681
60 a více let	907	1 394	2 043	2 320	2 370	2 356	2 056	1 854	1 719	2 772

*Zdroj: vlastní zpracování dle dostupných údajů z ČSÚ*

*Příloha č. 5: Struktura nezaměstnaných dle úrovně dosaženého vzdělání*

<b>Nejvyšší dosažené vzdělání</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
neúplné a bez vzdělání	58	61	64	63	149	111	116	96	92	168
základní	5 533	6 598	8 190	8 003	7 047	6 192	4 467	3 585	3 571	6 315
vyučení	9 180	10 581	12 932	12 013	10 021	7 839	5 264	4 238	3 902	7 592
střední bez maturity	797	615	689	992	772	615	413	312	302	605
vyučení s maturitou	1 872	1 222	1 288	2 071	1 743	1 385	994	903	855	1 694
úplné střední všeobecné s maturitou	1 457	1 176	1 277	1 501	1 447	1 178	868	799	802	1 486
úplné střední odborné s maturitou	8 053	10 149	12 465	11 160	9 117	7 051	5 147	4 295	4 158	7 485
vyšší	551	609	802	718	641	528	362	333	338	619
vysokoškolské	5 079	5 760	7 215	6 978	6 281	5 280	4 156	3 915	3 935	6 143

*Zdroj: vlastní zpracování dle dostupných údajů z ČSÚ*

*Příloha č. 6: Rozdělení nezaměstnaných osob podle délky nezaměstnanosti v hl. městě Praha v letech 2011-2020*

<b>Délka nezaměstnanosti:</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
do 3 měsíců	10 351	10 071	10 180	10 044	8 930	7 993	6 803	7 037	6 978	9 291
více než 3 měsíce až 6 měsíců	7 430	8 104	9 190	8 001	6 925	5 830	4 501	4 201	4 474	8 014
více než 6 měsíců až 9 měsíců	3 816	4 843	5 587	4 907	3 929	3 202	2 340	1 940	2 089	5 590
více než 9 měsíců až 12 měsíců	2 788	3 911	5 068	3 980	3 216	2 314	1 569	1 230	1 243	3 402
více než 12 měsíců až 24 měsíců	4 941	5 756	8 706	8 238	6 146	4 432	2 559	1 627	1 634	3 817
více než 24 měsíců	3 254	4 086	6 191	8 329	8 072	6 408	4 015	2 441	1 537	1 993

*Zdroj: vlastní zpracování dle dostupných údajů z ČSÚ*

*Příloha č. 7: Přehled sezónně očištěných údajů PNO za jednotlivé měsíce v letech 2011-2020*

<b>Období</b>	<b>PNO (%)</b>	<b>Sezónně očištěné údaje PNO (%)</b>	<b>Období</b>	<b>PNO (%)</b>	<b>Sezónně očištěné údaje PNO (%)</b>	<b>Období</b>	<b>PNO (%)</b>	<b>Sezónně očištěné údaje PNO (%)</b>
leden 2011	3,71	3,69	leden 2012	3,68	3,66	leden 2013	4,41	4,39
únor 2011	3,72	3,69	únor 2012	3,78	3,75	únor 2013	4,56	4,53
březen 2011	3,70	3,72	březen 2012	3,66	3,68	březen 2013	4,64	4,66
duben 2011	3,63	3,66	duben 2012	3,67	3,70	duben 2013	4,65	4,68
květen 2011	3,54	3,58	květen 2012	3,70	3,74	květen 2013	4,64	4,68
červen 2011	3,52	3,56	červen 2012	3,74	3,78	červen 2013	4,74	4,77
červenec 2011	3,65	3,57	červenec 2012	3,92	3,83	červenec 2013	4,96	4,87
srpen 2011	3,69	3,58	srpen 2012	4,04	3,93	srpen 2013	5,02	4,91
září 2011	3,63	3,59	září 2012	4,04	4,00	září 2013	5,08	5,04
říjen 2011	3,62	3,63	říjen 2012	4,07	4,09	říjen 2013	5,12	5,13
listopad 2011	3,60	3,68	listopad 2012	4,08	4,15	listopad 2013	5,10	5,18
prosinec 2011	3,59	3,65	prosinec 2012	4,16	4,23	prosinec 2013	5,14	5,20
leden 2014	5,36	5,34	leden 2015	5,08	5,06	leden 2016	4,25	4,23
únor 2014	5,39	5,36	únor 2015	5,07	5,04	únor 2016	4,21	4,18

březen 2014	5,36	5,39	březen 2015	4,96	4,98	březen 2016	4,10	4,13
duben 2014	5,35	5,38	duben 2015	4,79	4,81	duben 2016	4,01	4,04
květen 2014	5,30	5,34	květen 2015	4,61	4,65	květen 2016	3,89	3,93
červen 2014	5,26	5,30	červen 2015	4,51	4,54	červen 2016	3,81	3,84
červenec 2014	5,37	5,29	červenec 2015	4,62	4,54	červenec 2016	3,91	3,83
srpen 2014	5,34	5,23	srpen 2015	4,58	4,47	srpen 2016	3,89	3,78
září 2014	5,20	5,17	září 2015	4,43	4,39	září 2016	3,70	3,67
říjen 2014	5,12	5,13	říjen 2015	4,28	4,30	říjen 2016	3,57	3,59
listopad 2014	5,03	5,11	listopad 2015	4,19	4,27	listopad 2016	3,40	3,48
prosinec 2014	5,03	5,10	prosinec 2015	4,20	4,27	prosinec 2016	3,35	3,42
leden 2017	3,34	3,32	leden 2018	2,32	2,30	leden 2019	1,98	1,96
únor 2017	3,26	3,23	únor 2018	2,26	2,23	únor 2019	1,95	1,92
březen 2017	3,17	3,19	březen 2018	2,15	2,18	březen 2019	1,91	1,93
duben 2017	3,04	3,07	duben 2018	2,08	2,11	duben 2019	1,87	1,90
květen 2017	2,94	2,98	květen 2018	2,04	2,08	květen 2019	1,87	1,91
červen 2017	2,87	2,90	červen 2018	2,01	2,04	červen 2019	1,87	1,90
červenec 2017	2,95	2,87	červenec 2018	2,14	2,06	červenec 2019	2,01	1,93
srpen 2017	2,88	2,77	srpen 2018	2,16	2,05	srpen 2019	2,04	1,92
září 2017	2,71	2,67	září 2018	2,07	2,03	září 2019	1,97	1,93

říjen 2017	2,55	2,56	říjen 2018	1,99	2,00	říjen 2019	1,91	1,92
listopad 2017	2,39	2,47	listopad 2018	1,92	1,99	listopad 2019	1,87	1,94
prosinec 2017	2,34	2,41	prosinec 2018	1,93	2,00	prosinec 2019	1,90	1,96
leden 2020	1,94	1,92	červenec 2020	3,23	3,15			
únor 2020	1,95	1,92	srpen 2020	3,34	3,23			
březen 2020	1,98	2,00	září 2020	3,40	3,36			
duben 2020	2,40	2,43	říjen 2020	3,42	3,43			
květen 2020	2,74	2,78	listopad 2020	3,43	3,51			
červen 2020	2,98	3,02	prosinec 2020	3,51	3,57			

*Zdroj: vlastní zpracování pomocí programu IBM SPSS Statistics*



*Příloha č. 8: Přehled predikovaných hodnot PNO za období let 2011-2021 v hlavním městě Praha*

<b>Období</b>	<b>PNO (%)</b>	<b>Predikce PNO (%)</b>	<b>Období</b>	<b>PNO (%)</b>	<b>Predikce PNO (%)</b>	<b>Období</b>	<b>PNO (%)</b>	<b>Predikce PNO (%)</b>
leden 2011	3,71	2,45	leden 2012	3,68	4,14	leden 2013	4,41	4,94
únor 2011	3,72	2,63	únor 2012	3,78	4,25	únor 2013	4,56	4,99
březen 2011	3,70	2,76	březen 2012	3,66	4,29	březen 2013	4,64	4,96
duben 2011	3,63	2,92	duben 2012	3,67	4,37	duben 2013	4,65	4,98
květen 2011	3,54	3,06	květen 2012	3,70	4,44	květen 2013	4,64	4,99
červen 2011	3,52	3,22	červen 2012	3,74	4,52	červen 2013	4,74	5,01
červenec 2011	3,65	3,48	červenec 2012	3,92	4,71	červenec 2013	4,96	5,14
srpen 2011	3,69	3,65	srpen 2012	4,04	4,80	srpen 2013	5,02	5,17
září 2011	3,63	3,70	září 2012	4,04	4,78	září 2013	5,08	5,10
říjen 2011	3,62	3,77	říjen 2012	4,07	4,78	říjen 2013	5,12	5,04
listopad 2011	3,60	3,83	listopad 2012	4,08	4,76	listopad 2013	5,10	4,98
prosinec 2011	3,59	3,95	prosinec 2012	4,16	4,82	prosinec 2013	5,14	4,98
leden 2014	5,36	5,06	leden 2015	5,08	4,67	leden 2016	4,25	4,00
únor 2014	5,39	5,05	únor 2015	5,07	4,63	únor 2016	4,21	3,94
březen 2014	5,36	4,98	březen 2015	4,96	4,53	březen 2016	4,10	3,83
duben 2014	5,35	4,95	duben 2015	4,79	4,48	duben 2016	4,01	3,76

květen 2014	5,30	4,91	květen 2015	4,61	4,41	květen 2016	3,89	3,68
červen 2014	5,26	4,89	červen 2015	4,51	4,36	červen 2016	3,81	3,62
červenec 2014	5,37	4,98	červenec 2015	4,62	4,42	červenec 2016	3,91	3,68
srpen 2014	5,34	4,97	srpen 2015	4,58	4,39	srpen 2016	3,89	3,64
září 2014	5,20	4,86	září 2015	4,43	4,26	září 2016	3,70	3,50
říjen 2014	5,12	4,77	říjen 2015	4,28	4,15	říjen 2016	3,57	3,38
listopad 2014	5,03	4,66	listopad 2015	4,19	4,02	listopad 2016	3,40	3,26
prosinec 2014	5,03	4,63	prosinec 2015	4,20	3,97	prosinec 2016	3,35	3,20
leden 2017	3,34	3,23	leden 2018	2,32	2,56	leden 2019	1,98	2,20
únor 2017	3,26	3,17	únor 2018	2,26	2,53	únor 2019	1,95	2,20
březen 2017	3,17	3,06	březen 2018	2,15	2,43	březen 2019	1,91	2,14
duben 2017	3,04	3,00	duben 2018	2,08	2,39	duben 2019	1,87	2,14
květen 2017	2,94	2,92	květen 2018	2,04	2,34	květen 2019	1,87	2,12
červen 2017	2,87	2,87	červen 2018	2,01	2,31	červen 2019	1,87	2,13
červenec 2017	2,95	2,93	červenec 2018	2,14	2,40	červenec 2019	2,01	2,26
srpen 2017	2,88	2,91	srpen 2018	2,16	2,39	srpen 2019	2,04	2,30
září 2017	2,71	2,78	září 2018	2,07	2,29	září 2019	1,97	2,25
říjen 2017	2,55	2,67	říjen 2018	1,99	2,21	říjen 2019	1,91	2,21
listopad 2017	2,39	2,56	listopad 2018	1,92	2,13	listopad 2019	1,87	2,18
prosinec 2017	2,34	2,52	prosinec 2018	1,93	2,13	prosinec 2019	1,90	2,22

leden 2020	1,94	2,34	leden 2021	X	3,19
únor 2020	1,95	2,39	únor 2021	X	3,31
březen 2020	1,98	2,39	březen 2021	X	3,37
duben 2020	2,40	2,44			
květen 2020	2,74	2,48			
červen 2020	2,98	2,55			
červenec 2020	3,23	2,73			
srpen 2020	3,34	2,83			
září 2020	3,40	2,83			
říjen 2020	3,42	2,86			
listopad 2020	3,43	2,89			
prosinec 2020	3,51	3,00			

*Zdroj: vlastní zpracování pomocí programu IBM SPSS Statistics*