

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Bakalářská práce**

**Analýza vývoje nezaměstnanosti v České republice**

**Jan Pleskač**

© 2023 ČZU v Praze



ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jan Pleskač

Podnikání a administrativa

Název práce

Analýza vývoje nezaměstnanosti v České republice

Název anglicky

Analysis of the development of unemployment in the Czech Republic

---

Cíle práce

Cílem bakalářské práce je analýza, interpretace a krátkodobá prognóza makroekonomického ukazatele nezaměstnanosti v České republice a jeho vývoj za posledních dvacet let včetně hodnocení kvality realizovaných krátkodobých prognóz.

Metodika

Bakalářská práce se metodicky opírá o aparát časových řad a dalších relevantních ukazatelů oblasti trhu včetně testů hypotéz. Pro vlastní analýzy je využit dostupný software.

**Doporučený rozsah práce**

30 – 50

**Klíčová slova**

zaměstnanost, míra nezaměstnanosti, časové řady, hypotézy, regrese

---

**Doporučené zdroje informací**

- BRČÁK, J., SEKERKA, B., SEVEROVÁ, L. a STARÁ, D., 2018. Makroekonomie: makroekonomický přehled. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. ISBN 978-80-7380-708-5.
- BROŽOVÁ, D., 2003. Společenské souvislosti trhu práce. Praha: Sociologické nakladatelství. Studijní texty (Sociologické nakladatelství). ISBN 80-86429-16-4.
- HINDLS, R., 2007. Statistika pro ekonomy. 8. vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-43-6.
- JUREČKA, V., 2017. Makroekonomie. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). ISBN 978-80-271-0251-8.
- SVATOŠOVÁ, L. a KÁBA, B., 2008. Statistické metody II. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta. ISBN 978-80-213-1736-9.

---

**Předběžný termín obhajoby**

2022/23 ZS – PEF

**Vedoucí práce**

prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.

**Garantující pracoviště**

Katedra statistiky

---

Elektronicky schváleno dne 28. 11. 2022

Ing. Tomáš Hlavsa, Ph.D.

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 29. 11. 2022

doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 14. 03. 2023

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "Analýza vývoje nezaměstnanosti v České republice" jsem vypracoval 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 autor uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 14. 3. 2023

---

## **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval prof. Ing. Libuši Svatošové, CSc. za odborné vedení, cenné rady, věnovaný čas, a především za vstřícný přístup v průběhu zpracování této bakalářské práce. Dále bych rád poděkoval své rodině a přátelům za podporu a trpělivost nejenom během psaní bakalářské práce, ale i během celého mého studia.

# **Analýza vývoje nezaměstnanosti v České republice**

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zabývá analýzou vývoje nezaměstnanosti v České republice mezi lety 2001 až 2021. Teoretická část charakterizuje trh práce, nezaměstnanost, její druhy, metody měření a dopady, které má na ekonomiku i na společnost. Jsou zde zmíněny rizikové skupiny nezaměstnaných osob a státní politika zaměstnanosti. V závěru teoretické části je stručně charakterizována Česká republika. Praktická část bakalářské práce se věnuje analýze vývoje nezaměstnanosti v České republice, která je provedena na základě datových údajů čerpaných z oficiálních webových stránek Českého statistického úřadu a Ministerstva práce a sociálních věcí. Jako ukazatel vývoje nezaměstnanosti je vybrána obecná míra nezaměstnanosti. Pro přesnější analýzu jsou vypočítány vybrané elementární charakteristiky časových řad. Obecná míra nezaměstnanosti je nejprve analyzována v celé České republice, dále v jednotlivých krajích a následně je porovnána na základě pohlaví. Dále je v této části analyzován vývoj počtu nezaměstnaných osob na základě věku, doby nezaměstnanosti a vzdělání. V závěru této části je provedena predikce ukazatele obecné míry nezaměstnanosti v České republice na následující dva roky.

**Klíčová slova:** míra nezaměstnanosti, Česká republika, trh práce, politika zaměstnanosti, analýza, časové řady, predikce

# **Analysis of the development of unemployment in the Czech Republic**

## **Abstract**

The bachelor thesis deals with the analysis of unemployment in the Czech Republic between 2001 and 2021. The theoretical part characterizes the labour market, unemployment, its types, methods of measurement and its impact on the economy and society. The risk groups of unemployed persons and the state employment policy are mentioned there. The theoretical part concludes with a brief characteristics of the Czech Republic. The practical part of the bachelor thesis is devoted to the analysis of the development of unemployment in the Czech Republic, which is carried out on the basis of data drawn from the official websites of the Czech Statistical Office and the Ministry of Labour and Social Affairs. The general unemployment rate is chosen as an indicator of unemployment development. For a more precise analysis, selected elementary characteristics of the time series are calculated. The general unemployment rate is first analysed for the Czech Republic as a whole, then for individual regions and then compared based on gender. The evolution of the number of unemployed persons based on age, duration of unemployment and education is also analysed in this section. In the end of this section there is a prediction of the general unemployment rate in the Czech Republic for next two years.

**Keywords:** unemployment rate, the Czech Republic, labour market, employment policy, analysis, time series, prediction



# Obsah

<b>1 Úvod.....</b>	<b>11</b>
<b>2 Cíl práce a metodika .....</b>	<b>12</b>
2.1 Cíl práce .....	12
2.2 Metodika .....	12
<b>3 Teoretická východiska .....</b>	<b>15</b>
3.1 Trh práce .....	15
3.1.1 Nabídka práce .....	16
3.1.2 Poptávka po práci.....	17
3.1.3 Rovnováha na trhu práce .....	18
3.1.4 Segmentace trhu práce .....	19
3.2 Nezaměstnanost.....	20
3.2.1 Druhy nezaměstnanosti.....	21
3.2.2 Měření nezaměstnanosti .....	23
3.2.3 Dopady nezaměstnanosti .....	25
3.2.4 Rizikové skupiny nezaměstnaných osob .....	26
3.3 Státní politika zaměstnanosti.....	28
3.3.1 Aktivní politika zaměstnanosti .....	29
3.3.2 Pasivní politika zaměstnanosti.....	31
3.4 Stručná charakteristika ČR.....	31
<b>4 Vlastní práce .....</b>	<b>33</b>
4.1 Analýza vývoje nezaměstnanosti v ČR.....	33
4.2 Porovnání vývoje nezaměstnanosti v ČR a jejích krajích .....	35
4.3 Porovnání vývoje nezaměstnanosti v ČR dle pohlaví.....	37
4.4 Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle věku.....	39
4.5 Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle doby nezaměstnanosti .....	44
4.6 Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle vzdělání .....	47
4.7 Predikce míry nezaměstnanosti v ČR .....	52
<b>5 Výsledky a diskuse .....</b>	<b>55</b>
<b>6 Závěr.....</b>	<b>58</b>
<b>7 Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>59</b>
<b>8 Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk .....</b>	<b>62</b>
8.1 Seznam obrázků .....	62
8.2 Seznam tabulek .....	62
8.3 Seznam grafů.....	62

8.4	Seznam použitých zkratk.....	62
<b>9</b>	<b>Přílohy .....</b>	<b>64</b>

# 1 Úvod

Míra nezaměstnanosti je jedním ze základních makroekonomických ukazatelů, prostřednictvím něhož lze sledovat vývoj a kondici trhu práce. K nezaměstnanosti dochází, nachází-li se trh práce v nerovnováze, konkrétně na něm dochází k převisu nabídky práce nad poptávkou po práci. Nezaměstnanost představuje jev, který se vyskytuje v každé tržní ekonomice. Dlouhodobá a vysoká nezaměstnanost s sebou přináší řadu ekonomických a sociálních problémů, které působí na celou společnost, ale i na jednotlivce. Při vysoké nezaměstnanosti dochází ke snížení nebo až ztrátě lidského kapitálu, který je jedním z důležitých zdrojů ekonomického růstu. Při vysoké nezaměstnanosti se státu zvyšují finanční náklady, a to z důvodu vyplácení různých druhů podpor v nezaměstnanosti. Zároveň se státu snižují příjmy, jelikož nezaměstnaní lidé neodvádí daně z příjmu a snižují svoji spotřebu, tudíž se i příjmy z dalších daní snižují. U člověka, který se potýká dlouhodobě s nezaměstnaností, mohou nastat finanční či psychické problémy.

Na trhu práce se vyskytují osoby, pro které je složitější nalézt nebo si udržet zaměstnání. Tyto osoby se řadí do tzv. rizikové skupiny nezaměstnaných. Patří sem např. lidé s nízkým vzděláním, starší lidé nebo zdravotně postižení. Stát na tyto skupiny nezaměstnaných zaměřuje politiku zaměstnanosti, která se dělí na aktivní a pasivní. Stát prostřednictvím aktivní politiky zaměstnanosti poskytuje např. příspěvek na rekvalifikaci, překlenovací příspěvek či příspěvek na zapracování. Pasivní politika zaměstnanosti spočívá ve vyplácení podpor v nezaměstnanosti a v možnosti odejít do předčasného důchodu.

V České republice nezaměstnanost dlouhá léta klesala a držela se na nízké úrovni. Zlom v poklesu však nastal v roce 2019, kdy celý svět postihla pandemie covidu-19. Většina států světa, včetně České republiky, začala zavádět nejrůznější opatření, která měla za následek útlum ekonomiky, jež vedl k mírnému nárůstu nezaměstnanosti. Proto je nezaměstnanost v dnešní době tak velmi diskutovaným tématem v celé společnosti.

Stejně jako se liší míra nezaměstnanosti mezi státy, liší se i mezi jednotlivými kraji České republiky. Krajem s dlouhodobě nejnižší nezaměstnaností je hlavní město Praha, které nabízí velké množství pracovních příležitostí, tudíž je tak pro nezaměstnané snazší zde nalézt adekvátní pracovní pozici. Naopak v krajích, kde převládá těžký průmysl, se dlouhodobě nezaměstnanost pohybuje na vyšší úrovni. Mezi tyto kraje se řadí Moravskoslezský kraj, Ústecký kraj a Karlovarský kraj.

## 2 Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Hlavním cílem bakalářské práce je analýza a zhodnocení vývoje nezaměstnanosti v České republice mezi lety 2001 až 2021, včetně predikce vývoje ukazatele obecné míry nezaměstnanosti na následující dva roky.

Dílními cíli práce je vypracování teoretických východisek, které upravují problematiku nezaměstnanosti, a nalézt vývojové tendence nezaměstnanosti v České republice a příčiny jejich vzniku.

### 2.2 Metodika

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí, a to teoretické a praktické. Teoretická část je zpracována na základě studia relevantní odborné literatury a internetových zdrojů. V teoretické části je nejprve definován trh práce, jeho fungování a segmentace. Dále je charakterizována nezaměstnanost, její druhy, metody měření a dopady, které představuje pro ekonomiku i společnost. V této části práce jsou následně popsány rizikové skupiny nezaměstnaných osob a státní politika zaměstnanosti. V závěru teoretické části je stručně charakterizována Česká republika.

V praktické části je provedena analýza vývoje nezaměstnanosti v České republice mezi lety 2001 až 2021. Jako ukazatel vývoje nezaměstnanosti je vybrána obecná míra nezaměstnanosti. Data potřebná k vypracování bakalářské práce jsou čerpána z oficiálních webových stránek Českého statistického úřadu a Ministerstva práce a sociálních věcí. Data jsou zpracována ve statistickém programu IBM SPSS Statistics a programech SAS a Microsoft Excel. V této části je nejprve analyzován vývoj obecné míry nezaměstnanosti v celé České republice, poté jsou analyzovány jednotlivé kraje republiky, které jsou porovnány mezi sebou a s Českou republikou. Nakonec je obecná míra nezaměstnanosti porovnána na základě pohlaví. Následně je zkoumán počet nezaměstnaných osob na základě věku, doby nezaměstnanosti a vzdělání. Na konci praktické části je provedena predikce obecné míry nezaměstnanosti na následující dva roky, tedy na roky 2022 a 2023. Pro zjištění vývoje nezaměstnanosti v České republice jsou využity metody analýzy časových řad.

Pojem **časová řada** lze definovat jako posloupnost věcně a prostorově srovnatelných pozorování, jež jsou jasně utříděna z hlediska času, a to ve směru od minulosti do

přítomnosti. Analýza časových řad představuje soubor metod, jež slouží k popisu těchto řad a k predikci jejich budoucího vývoje. (Hindls a kol., 2006)

Dynamika vývoje časových řad se zjišťuje za pomoci elementárních charakteristik časových řad, které se dělí na absolutní a relativní. Pomocí absolutních charakteristik se provádí srovnání hodnot u jednotlivých členů časové řady. Mezi absolutních charakteristiky patří první absolutní diference a druhá absolutní diference. Lze provádět i absolutní diference vyšších stupňů. (Svatošová a Kába, 2008)

**První absolutní diference**, taktéž nazývána jako absolutní přírůstek, charakterizuje absolutní přírůstek či absolutní úbytek analyzovaného ukazatele v konkrétním okamžiku vůči okamžiku, který mu bezprostředně předcházela. (Svatošová a Kába, 2008)

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

**Druhá absolutní diference** představuje rozdíl mezi dvěma sousedními prvními absolutními diferencemi. Charakterizuje absolutní zrychlení či zpomalení vývoje v analyzované časové řadě. Sděljuje, o kolik byl následný přírůstek větší či menší než ten přecházející. (Svatošová a Kába, 2008)

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

Relativní charakteristiky růstu či poklesu představují bezrozměrné veličiny. Mezi relativní charakteristiky se řadí např. **koeficient růstu**, jenž popisuje v časové řadě postupnou rychlost změn. Tempo růstu pak představuje procentuální vyjádření tohoto koeficientu. (Svatošová a Kába, 2008)

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

**Průměrný koeficient růstu** lze definovat jako geometrický průměr jednotlivých koeficientů růstu v časové řadě, která má monotónní vývoj. (Svatošová a Kába, 2008)

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_2}{y_1} * \frac{y_3}{y_2} \dots \frac{y_n}{y_{n-1}}} \quad (4)$$

Aritmetický průměr slouží k charakterizaci úrovně ukazatelů časové řady. Jeho výpočet závisí na typu časové řady. Pro stejně dlouhé intervaly se používá prostý aritmetický průměr. (Svatošová a Kába, 2008)

Nejčastějším předpokladem při uskutečňování analýzy časových řad je, že časová řada obsahuje tři složky, kterými jsou trend, periodická kolísání a náhodná kolísání. (Svatošová a Kába, 2008)

Trend lze charakterizovat jako dlouhodobou tendenci ve vývoji hodnot analyzovaného ukazatele v časové řadě. Trend může být klesající, rostoucí či konstantní. (Hindls a kol. 2006)

Periodická složka je zapříčiněna působením periodicky se opakujících faktorů na sledovaný jev. Projevy periodické složky lze zaznamenat jako periodické výkyvy dané časové řady okolo trendu. (Svatošová a Kába, 2008)

Náhodné kolísání způsobují vedlejší faktory, které mají náhodný charakter. Náhodné kolísání se projevuje v časové řadě drobnými, ojedinělými či nepravidelnými výkyvy, které nelze předvídat. (Svatošová a Kába, 2008)

Pro stanovení predikce jsou využity trendové funkce, kterých existuje několik. Pro stanovení predikce vývoje nezaměstnanosti v České republice na roky 2022 a 2023 jsou využity tři ze základních funkcí, jsou jimi (Svatošová a Kába, 2008):

- Lineární  $T_t = a + bt$  (5)

- Kvadratická  $T_t = a + bt + ct^2$  (6)

- Exponenciální  $T_t = ab^t$  (7)

K určení nejvhodnější trendové funkce je využit ukazatel **index determinace**, který slouží k syntetickému popisu úrovně shody modelu s empirickými údaji. Jedná se o bezrozměrné číslo, jehož hodnoty se pohybují v intervalu  $<0;1>$ . Čím více se hodnota indexu determinace blíží jedné, tím lépe model popisuje analyzovaný jev. (Svatošová a Kába, 2008)

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - y'_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2} \quad (8)$$

Pro posouzení použitelnosti jednotlivých modelů je použita **střední absolutní procentuální chyba MAPE**. Za kvalitní model, který lze použít, se považuje ten model, který má co nejnižší hodnotu MAPE a nepřesáhne hodnotu 10 %. (Svatošová a Kába, 2008)

$$MAPE = \frac{100}{n} \sum_t \left| \frac{y_t - y'_t}{y_t} \right| \quad (9)$$

Další predikce budoucího vývoje časové řady byla provedena pomocí **modelů exponenciálního vyrovnání**, které patří do skupiny adaptivních modelů. Tyto modely nepředpokládají stabilitu analytického tvaru, ani strukturu parametrů v čase. Modely exponenciálního vyrovnání přiřazují hodnotám v časové řadě různé váhy, a to na základě jejich stáří. Starší hodnoty mají nižší váhu a ty novějších naopak vyšší, tedy váhy starších pozorování exponenciálně klesají. Vhodnost predikce je stanovena na základě MAPE. (Svatošová a Kába, 2008)

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Trh práce

Trh práce je sám o sobě specifickým a výjimečným trhem, který funguje v tržní ekonomice. Lze ho charakterizovat jako místo, kde se rovněž jako na trhu statků a služeb střetává nabídka s poptávkou. Konkrétně se na trhu práce střetává nabídka práce s poptávkou po práci, respektive se zde prodává a nakupuje práce, za kterou se dostává mzda. (Krebs a kol., 2010)

Trh práce je výjimečný z důvodu, že komodita, která se na něm směňuje, tedy práce, není běžným zbožím, jedná se o výrobní faktor vlastněný člověkem. „*Schopnost pracovat je totiž exkluzivně vázána na člověka. A lidé jsou jedineční, každý má jiné schopnosti, nadání a talent, každý má jiné životní a pracovní zkušenosti.*“ (Brožová, 2003, s. 13) Šmajsová Buchtová a kol. (2013) k práci dodávají, že pro člověka představuje podstatnou a důležitou podmínku pro jeho důstojnou existenci, jelikož mu práce dodává pocit seberealizace a společenské užitečnosti a zároveň mu přináší i materiální užitek.

Pro tržní ekonomiku je trh práce důležitý v tom, že se od něho očekává, že zajistí pro ekonomiku potřebné pracovní síly a zároveň pro tyto pracovní síly zajistí finanční a sociální prostředky. Je zapotřebí, aby pracovní síly byly v potřebné struktuře jako např. profesní, vzdělanostní či věkové, respektive, aby byly schopny zajistit výrobu statků a služeb. Finančními a sociálními prostředky se rozumí to, že pracovní síly dostanou mzdu úměrnou jejich podílu na výrobě a také, že budou mít zajištěnou určitou sociální pozici. Trh práce tyto úkoly řeší paralelně. Dochází zde tedy totožně, jako i na jiných trzích, k vzájemné soutěži mezi nabídkou práce a poptávkou po ní. (Krebs a kol. 2010)

Dle Kuchaře (2007) je trh práce založen na vztahu dvou subjektů. Prvním subjektem je ten, který práci nabízí, což jsou domácnosti, respektive jejich členové. Druhým subjektem je ten, který tuto nabídku práce poptává, což jsou podniky neboli zaměstnavatelé. Cílovým stavem ve vztahu těchto dvou subjektů, tedy nabídky a poptávky, je rovnováha na trhu práce.

Na trhu práce lidé svoji práci směňují za mzdu. V mnoha zemích existuje tzv. **minimální mzda**. Ta byla zavedena z důvodu, aby podniky nezneužívaly své ekonomické převahy a nestanovovaly příliš nízkou mzdovou sazbu. Jedná se tedy o minimální finanční ohodnocení, které musí podniky platit svým zaměstnancům. Nevýhodou minimální mzdy je, že může zvyšovat nezaměstnanost, a to v situaci, kdy je sazba minimální mzdy stanovena na vyšší než rovnovážné úrovni. Podniky, které mají povinnost vyplácet alespoň minimální

mzdu, si začnou mezi svými zaměstnanci vybírat a ty, jež mají nízkou kvalifikaci, propustí. Tudiž lidé s nízkou kvalifikací mají potom problém nalézt nové zaměstnání. (Jurečka a kol., 2017)

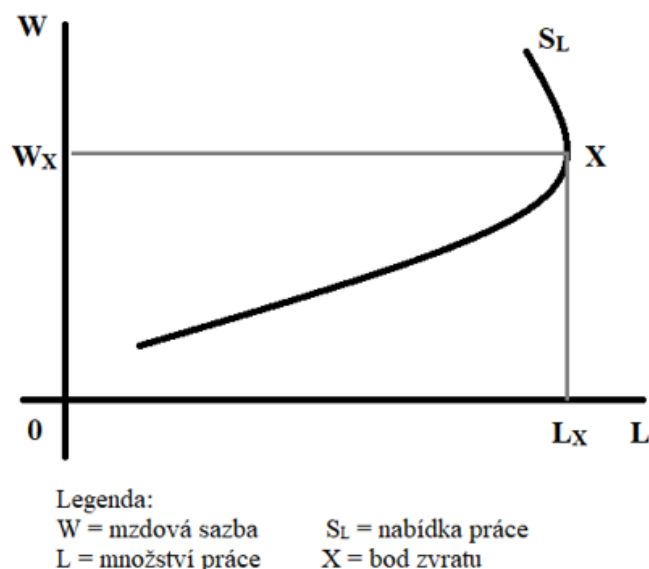
### 3.1.1 Nabídka práce

Nabídku práce vytvářejí domácnosti, které na trhu práce nabízejí svoji práci, za kterou dostávají finanční ocenění, tedy mzdu. Nabídka práce závisí na mezních nákladech domácností při vykonávání práce. Pokud je mzda vyšší než náklady vynaložené při práci, tak jsou domácnosti ochotny pracovat. Důležitou roli při rozhodování domácností o nabídce práce hraje to, jestli dají přednost práci nebo volnému času. To, jak domácnosti využijí svůj čas, závisí na výši mzdové sazby a na tom, jaký význam přikládají volnému času. (Klíma, 2006)

Na obrázku 1 je zachycen graf nabídky práce, ze kterého je patrné, že křivka nabídky práce ( $S_L$ ) má rostoucí charakter. Tento růst nastává při růstu mzdové sazby ( $W$ ) a to až do bodu zvratu ( $X$ ), od něhož začne nabídka práce klesat. Posun po křivce nabídky práce je způsobený důchodovým a substitučním efektem. (Klíma, 2006) Při substitučním efektu, když dochází k zvyšování mzdové sazby, se volný čas stává dražším a domácnosti si ho tak méně nakupují. Volný čas tedy nahrazují neboli substituují jinými spotřebními statky, tedy nabízejí více práce. V opačném směru působí důchodový efekt, jelikož při růstu mzdových sazeb zároveň rostou důchody. Dochází tedy k vyššímu nákupu volného času, což má za následek snižování nabízeného množství práce. Jelikož oba efekty působí paralelně, tak výsledný efekt je závislý na tom, který efekt bude účinkovat silněji. (Brožová, 2003)



Obrázek 1: Graf nabídky práce



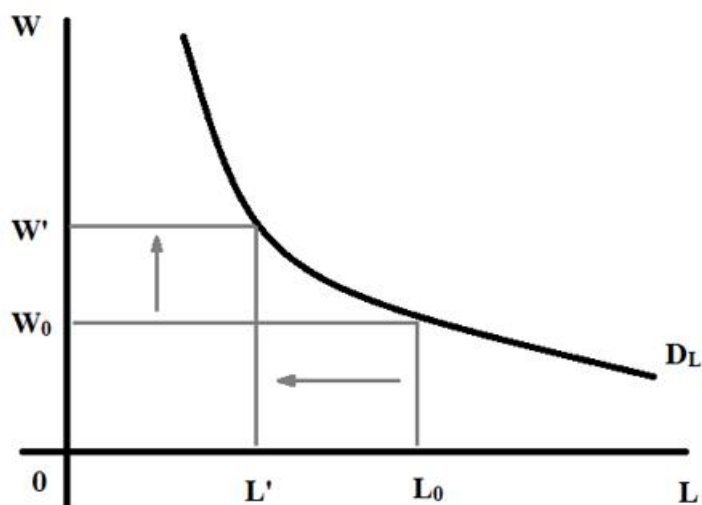
Zdroj: Klíma (2006), vlastní zpracování

### 3.1.2 Poptávka po práci

Na trhu práce poptávku po práci vytvářejí podniky, které poptávají práci od domácností. Poptávka po práci je oproti poptávce po zboží poptávkou odvozenou. To znamená, že poptávku podniků po práci určuje poptávka spotřebitelů po statcích, které jsou daným podnikem pomocí dané práce vyráběny. Tudiž, bude-li se poptávka spotřebitelů zvyšovat, budou podniky více pohledávat práci domácností. (Brožová, 2003)

Na obrázku 2 je zachycen graf poptávky po práci, z něhož je patrné, že křivka poptávky po práci ( $D_L$ ) má klesající charakter. Poptávka po práci je především závislá na výši mzdové sazby. V grafu je znázorněno, že zvýšení mzdové sazby ( $W'$ ) má za následek snížení poptávky po práci ( $L'$ ). Naopak při snížení mzdové sazby nastane zvýšení poptávky po práci. (Klíma, 2006)

Obrázek 2: Graf poptávky po práci



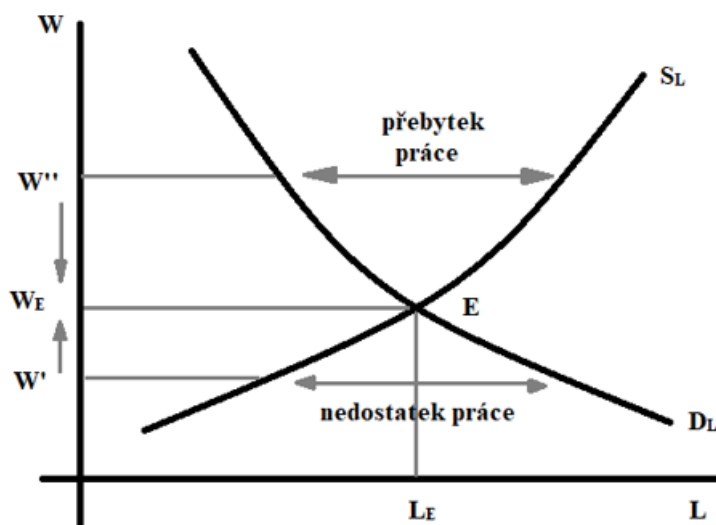
Legenda: W = mzdová sazba L = množství práce D<sub>L</sub> = poptávka po práci

Zdroj: Klíma (2006), vlastní zpracování

### 3.1.3 Rovnováha na trhu práce

K rovnovážnému stavu na trhu práce dochází, když se střetne souhrnná nabídka práce se souhrnnou poptávkou po práci. Znamená to, že domácnosti nabízejí při dané mzdové sazbě takové množství práce, kolik sami uznají za vhodné, a podniky zaměstnávají tolik pracovních sil, kolik jich při dané mzdové sazbě chtějí zaměstnat. Nezaměstnanost se v ekonomice pohybuje na úrovni přirozené míry nezaměstnanosti. (Kuchař, 2007) Pokud však dojde ke zvýšení mzdové sazby nad rovnovážnou úroveň, dojde na trhu práce k přebytku a vznikne nezaměstnanost. Naopak pokud se mzdová sazba sníží pod rovnovážnou úroveň, dojde na trhu práce k nedostatku volné pracovní síly (viz obrázek 3). (Brčák a kol, 2018)

Obrázek 3: Graf rovnováhy na trhu práce



Zdroj: Brožová (2003), vlastní zpracování

### 3.1.4 Segmentace trhu práce

Trh práce se rozděluje na různé dílčí trhy práce, a to na primární a sekundární, na formální a neformální a na externí a interní. (Mareš, 2002)

První rozdělení trhu práce je na primární a sekundární. Pro **primární trh práce** je typické, že se zde nachází výhodnější a prestižnější pracovní příležitosti. Na tomto trhu existuje nižší riziko ztráty zaměstnání, ba naopak jsou zde lepší možnosti profesního a sociálního růstu. Pracovní místa jsou zde lépe finančně ohodnocena a je zde jistý růst mezd. Na primárním trhu práce je snazší si zvýšit kvalifikaci a zabezpečit si tak svou pracovní pozici. Naopak na **sekundárním trhu práce** se nacházejí pracovní místa s nižší prestiží. Mzdové ohodnocení je zde také nižší. Je zde velmi nízká možnost zvýšit si kvalifikaci a zároveň je tento trh málo stabilní, což vede k časté nezaměstnanosti. Zároveň je ale na tomto trhu práce snazší sehnat nové pracovní místo, a to z důvodu vyšší fluktuace pracovníků. (Mareš, 2002)

Další rozdělení trhu práce je na formální a neformální. Na **formálním trhu práce** se vyskytují oficiální pracovní příležitosti, jež jsou kontrolovány společenskými institucemi, které slouží k jeho regulaci. Naopak **neformální trh práce** většinou nepodléhá žádné kontrole. Jedná se třeba o domácí práce nebo rodinnou či sousedskou výpomoc. Ale spadají sem i nelegální aktivity, jako třeba práce bez pracovního povolení. (Mareš, 2002)

Poslední rozdělení pracovního trhu je na externí a interní. Pro **interní trh práce** je charakteristické, že probíhá uvnitř podniků. K mobilitě pracovníků na tomto trhu dochází za pomoci administrativních pravidel a mechanismů, které vedou k definovaným cílům. Pro podniky je výhodné vytvořit si vlastní interní trh práce. Nejenom že se vracejí investice vynaložené do kvalifikací zaměstnanců, ale postupem času se prohlubují znalosti a dovednosti identifikovat a řešit různé problémy uvnitř podniku. Na **externím trhu práce** pak dochází k mobilitě pracovních sil napříč podniky. (Mareš, 2002)

### 3.2 Nezaměstnanost

Nezaměstnanost je situace na trhu práce, která nastává při nerovnováze mezi nabídkou práce a poptávkou po ní, respektive na trhu práce dochází k převisu nabídky nad poptávkou. (Kotýnková a Němec, 2003)

*„V každé ekonomice, kde je jedním z výrobních faktorů námezdní práce, může existovat nezaměstnanost. K nezaměstnanosti dochází, pokud se v ekonomice nacházejí osoby, které nejsou v pracovním poměru a ani samy nepodnikají a zároveň mají zájem pracovat a práci hledají. Dá se říci, že v každé běžné ekonomice se vyskytují nezaměstnaní.“* (Brčák a kol., 2018, s. 161)

I když je nezaměstnanost obecně vnímána jako problém, z ekonomického pohledu v určité míře může být pro ekonomiku a trh práce i pozitivní. Při této míře na trhu práce začíná a končí určitá výroba, vznikají a zanikají pracovní místa, dochází k fluktuaci pracovních sil, které se přizpůsobují technologickému vývoji a zvyšují si kvalifikaci. Usnadňují se tedy strukturální změny a ekonomika je pružnější. Tato míra se nazývá **přirozená míra nezaměstnanosti**. (Krebs a kol., 2010) Jurečka a kol. (2017, s. 162) uvádí, že přirozená míra nezaměstnanosti: *„představuje úroveň, při níž jsou různé trhy práce v zemi v průměru v rovnováze, jinak řečeno, tlaky na mzdy a ceny jsou přibližně v rovnovážném stavu.“* V dlouhodobém horizontu se skutečná nezaměstnanost neodchyluje od přirozené míry nezaměstnanosti, proto se nazývá přirozená. (Jurečka a kol., 2017) Přirozená míra nezaměstnanost nepředstavuje žádné určité číslo, v čase dochází k jejímu vývoji a v každé zemi má různou hodnotu. (Pavelka, 2007)

Nezaměstnanost patří mezi základní makroekonomické ukazatele spolu s hrubým domácím produktem, mírou inflace a obchodní bilancí. (Pavelka, 2007) Prostřednictvím ukazatele nezaměstnanosti lze zanalyzovat kondice trhu práce. K tomu je zapotřebí určit strukturu, rozsah a příčiny jednotlivých druhů nezaměstnanosti. (Kotýnková a Němec, 2003)

### 3.2.1 Druhy nezaměstnanosti

Na základě různých hledisek lze nezaměstnanost rozdělit do několika druhů. Třemi základními hledisky jsou doba nezaměstnanosti, dobrovolnost nezaměstnanosti a příčina vzniku nezaměstnanosti. Tato hlediska se následně dělí na jednotlivé druhy nezaměstnanosti. (Holman, 2002)

Na základě **doby nezaměstnanosti** se rozlišují dva druhy nezaměstnanosti, a to krátkodobá a dlouhodobá. (Holman, 2002)

**Krátkodobá nezaměstnanost** nepředstavuje pro ekonomiku ani pro člověka žádný větší problém. Z pravidla trvá jen pár týdnů. (Jurečka a kol., 2017) Dle Holmana (2002) má charakter frikční nezaměstnanosti. To znamená, že člověk je nezaměstnaný jen po nutnou dobu, než si najde nové zaměstnání.

**Dlouhodobá nezaměstnanost** může naopak podle Holmana (2002) pro člověka představovat vážné sociální, mnohdy až existenční problémy. Délku trvání dlouhodobé nezaměstnanosti Brožová (2003) uvádí delší než jeden rok. Příčin vzniku dlouhodobé nezaměstnanosti existuje více. Mohou jimi být příliš vysoké mzdy na trhu práce, dlouhotrvající hospodářská recese anebo velkorysé podpory v nezaměstnanosti, které snižují motivaci nezaměstnaných osob hledat si nové zaměstnání. (Holman, 2002)

**Dobrovolnost nezaměstnanosti** je hledisko, které dělí nezaměstnanost na dobrovolnou a nedobrovolnou. (Holman, 2002)

Holman (2002) charakterizuje **dobrovolnou nezaměstnanost** jako nezaměstnanost, při které nezaměstnaný člověk hledá práci, za kterou obdrží vyšší mzdu, než která je mu nabízena na trhu práce. Z tohoto důvodu však nemůže nalézt práci a dobrovolně se tak stává nezaměstnaným. Samuelson a Nordhaus (2007) do skupiny dobrovolně nezaměstnaných řadí i osoby, které o práci nestojí a radši svůj čas věnují jiným aktivitám, kterými jsou např. péče o rodinu nebo cestování. Podle Holmana (2002) významným faktorem ovlivňujícím výši a délku trvání dobrovolné nezaměstnanosti je vyplácení podpor v nezaměstnanosti. Pokud jsou totiž podpory v nezaměstnanosti nízké a doba jejich poskytování je krátká, pak je dobrovolná nezaměstnanost na nízké úrovni a trvá kratší dobu, protože tato situace motivuje nezaměstnané k rychlejšímu nástupu do nového zaměstnání.

**Nedobrovolná nezaměstnanost** vzniká tehdy, když nezaměstnaný člověk chce pracovat a aktivně si práci hledá. Je ochoten pracovat za mzdu, která se aktuálně vyskytuje na trhu práce, ale i za mzdu nižší. Přesto ale nemůže žádnou práci nalézt. Stává se tak nedobrovolně nezaměstnaným. (Holman, 2002) Pavelka (2007) jako příčinu vzniku

nedobrovolné nezaměstnanosti uvádí nedostatek volných pracovních míst na trhu práce z důvodu zvyšujících se mzdových nákladů. Jelikož když rostou mzdy, tak roste nabídka práce, ale zároveň klesá poptávka po práci. Holman (2002) také upozorňuje na to, že oproti dobrovolné nezaměstnanosti má nedobrovolná nezaměstnanost na člověka mnohem větší a závažnější negativní dopady. S velkou pravděpodobností se mu sníží finanční prostředky, což může vést až k existenčním problémům.

Hledisko **příčiny vzniku nezaměstnanosti** zahrnuje čtyři druhy nezaměstnanosti, kterými jsou frikční, strukturální, cyklická a sezónní nezaměstnanost. (Brčák a kol., 2018)

Prvním druhem nezaměstnanosti z pohledu příčiny vzniku je **frikční nezaměstnanost**. Ta je dle Jurečky a kol. (2017) spjata s pohybem lidí na trhu práce mezi pracovními místy. Uvádí také, že frikční nezaměstnanost nepředstavuje pro ekonomiku žádný větší problém, ba naopak je pro ni příznivým ukazatelem toho, že je trh práce flexibilní. Lidé totiž hledají novou práci, ve které by zefektivnili své pracovní schopnosti. Zefektivnění práce následně vede k příznivému vývoji ekonomiky. Mareš (2002) k frikční nezaměstnanosti dodává, že je na trhu práce přítomna neustále, protože změna pracovního místa je běžným jevem vyskytujícím se v každé ekonomice. Motivace pracovníka ke změně zaměstnání mohou být různé, např. změna bydliště anebo finanční situace. Z velké části je frikční nezaměstnanost tvořena lidmi, kteří opustili zaměstnání a hledají nové perspektivnější, a lidmi vstupujícími na trh práce. Příkladem jsou absolventi škol hledající první zaměstnání. Frikční nezaměstnanost trvá zpravidla kratší dobu. (Jurečka a kol., 2017)

O **strukturální nezaměstnanost** se jedná, dochází-li ke strukturálním změnám v ekonomice. To znamená, že některá odvětví upadají nebo úplně zanikají, a naopak jiná se rozvíjejí nebo nově vznikají. Dochází tedy ke změně struktury nabídky práce a poptávky po práci u určitých profesí na trhu práce. (Holman, 2002) Podle Pavelky (2007) to však neznamená, že se v ekonomice nenachází žádná volná pracovní místa. Strukturální nezaměstnanost se může týkat pouze určitého regionu. Jednou z možností je tedy přestěhování se do lokality s vyšším počtem volných pracovních míst. Další možností, o které píše Holman (2002), je projít rekvalifikačními kurzy a nastoupit do nového zaměstnání v jiném oboru. Tento proces však trvá delší dobu. Z toho tudíž vyplývá, že strukturální nezaměstnanost je dlouhodobého charakteru. Zmíněné možnosti jsou však velkou a náročnou intervencí do života člověka. Jurečka a kol. (2017) taktéž zmiňují termín technologická nezaměstnanost. Ten se používá, když za strukturální nezaměstnanost může

technologický pokrok, tedy že lidská práce je nahrazena automatizovanou a robotickou prací.

Na **cyklickou nezaměstnanost** má značný vliv vývoj ekonomiky. Při recesi zpravidla dochází ke zvyšování cyklické nezaměstnanosti, a naopak během expanze dochází k jejímu snižování. Délka trvání cyklické nezaměstnanosti je nestálá a závisí na délce aktuálního ekonomického vývoje. Značným negativním dopadem cyklické nezaměstnanosti je to, že plošně zasahuje celou ekonomiku. (Jurečka a kol., 2017) Brčák a kol. (2018) pak cyklickou nezaměstnanost shrnují jako rozdíl mezi skutečnou a přirozenou mírou nezaměstnanosti. Pavelka (2007) zase cyklickou nezaměstnanost vysvětluje jako existenci přebytku nabídky práce nad poptávkou po práci na trhu práce.

Posledním druhem nezaměstnanosti z hlediska příčiny vzniku je **sezónní nezaměstnanost**, ke které dochází při pravidelných výkyvech v průběhu roku. (Jurečka a kol., 2017) Podle Brčáka a kol. (2018) je spjata s určitým obdobím, při kterém dochází k sezónní fluktuaci pracovníků. Je typická pro odvětví ekonomiky, která jsou značně závislá na ročním období. Jsou to např. odvětví zemědělství, stavebnictví anebo cestovního ruchu.

### 3.2.2 Měření nezaměstnanosti

Měření nezaměstnanosti se provádí především z praktických důvodů. Na základě výsledků měření lze totiž vytvořit obrázek o kondici národního trhu práce. Zjištěný ukazatel nezaměstnanosti lze taktéž použít pro mezinárodní srovnávání. (Kotýnková a Němec, 2003)

Pro měření nezaměstnanosti se v ČR používají dva ukazatelé. Prvním z nich je míra nezaměstnanosti, kterou využívá Český statistický úřad, a slouží např. k mezinárodnímu srovnávání. Druhým ukazatelem je podíl nezaměstnaných osob využívaný Ministerstvem práce a sociálních věcí, který slouží pro podrobnější analýzy např. na úrovni regionálního srovnání v rámci ČR. (Jurečka a kol., 2017)

Pro výpočet prvního ukazatele nezaměstnanosti, kterým je **míra nezaměstnanosti**, se obyvatelstvo člení do několika skupin, a to na ekonomicky aktivní obyvatelstvo, ekonomicky neaktivní obyvatelstvo, zaměstnané osoby a nezaměstnané osoby. (Pavelka, 2007)

Do **ekonomicky aktivního obyvatelstva**, mnohdy nazývaného jako pracovní síla, se řadí zaměstnané i nezaměstnané osoby. (Jurečka a kol., 2017)

**Zaměstnané osoby** Pavelka (2007, s. 117) definuje jako: „*osoby, které jsou starší 15-ti let a mají placené zaměstnání, nebo jsou zaměstnány ve vlastním podniku.*“

Dle Brčáka a kol. (2018) nelze do skupiny **nezaměstnaných osob** okamžitě zahrnout všechny osoby, které nejsou zaměstnané nebo nepodnikají. Z tohoto důvodu je nutné přesně určit skupinu obyvatel spadající do kategorie nezaměstnaných osob. Do skupiny nezaměstnaných osob podle definice Pavelky (2007) náleží osoby starší 15 let splňující tři podmínky, které zní (Pavelka, 2007, s. 117):

- „*nejsou zaměstnané nebo sebezaměstnané,*
- *aktivně hledají práci (např. přes úřad práce, zprostředkovatelny práce, prostřednictvím inzerátů...),*
- *jsou schopné nastoupit do práce nejpozději do 14 dnů.*“

Pokud osoba nespĺňuje přinejmenším jednu z výše uvedených podmínek, je automaticky považována za zaměstnanou nebo ekonomicky neaktivní. (Brčák a kol., 2018)

Za **ekonomicky neaktivní obyvatelstvo** se podle Jurečky a kol. (2017) považují osoby, které jsou v produktivním věku, nemají zaměstnání a z nějakého důvodu ho ani nehledají. Z velké části to bývají studenti, nepracující osoby nejevící ani zájem o práci, zdravotně postižení, osoby v domácnosti pečující o děti nebo handicapové příbuzné.

Definice míry nezaměstnanosti podle Pavelky (2007, s. 117) zní: „*Míra nezaměstnanosti je procento nezaměstnaných z ekonomicky aktivního obyvatelstva.*“

Míra nezaměstnanosti ( $u$ ) se vypočítá jako podíl počtu nezaměstnaných osob ( $U$ ) k ekonomicky aktivnímu obyvatelstvu ( $L$ ). Následný výsledek se vynásobí stem, protože míra nezaměstnanosti se uvádí v procentech. (Brčák a kol., 2018)

$$u = \frac{U}{L} \times 100 \quad (10)$$

Vzorec na výpočet míry nezaměstnanosti se může rozložit tak, že  $u$  je míra nezaměstnanosti,  $U$  je počet nezaměstnaných osob a  $E$  je počet zaměstnaných osob. Následný výsledek se vynásobí stem na procenta. (Brčák a kol., 2018)

$$u = \frac{U}{E+U} \times 100 \quad (11)$$

V ČR stanovuje míru nezaměstnanosti ČSÚ z výsledků Výběrového šetření pracovních sil, na jehož základě určuje hodnotu tzv. obecné míry nezaměstnanosti. (Jurečka a kol., 2017) Toto šetření probíhá tak, že tazatelé pracující pro ČSÚ kontaktují vybrané domácnosti. Členům těchto domácností dají vyplnit dotazník, a to buď v elektronické, nebo papírové podobě. Z důvodu rychle se měnící situace na trhu práce se pozorují data za stejnou domácnost v delším časovém úseku. Toto šetření se uskutečňuje každé tři měsíce, dohromady pětkrát. VŠPS je postaveno na náhodném výběru domácností a jeho cílem je



pravidelně získávat informace o stavu trhu práce v ČR. Mezi tyto informace se např. řadí aktuální struktura zaměstnanosti dle věku, pohlaví a kvalifikace, dále pak mobilita pracovních sil či výše odpracované doby. VŠPS taktéž poskytuje souhrnná data o nezaměstnanosti, konkrétně o jejím charakteru a délce trvání, o struktuře nezaměstnaných osob z profesního či sociálního hlediska atd. (ČSÚ, online 2022)

Druhým používaným ukazatelem pro výpočet nezaměstnanosti v ČR je **podíl nezaměstnaných osob**, který v roce 2013 nahradil do té doby využívanou registrovanou míru nezaměstnanosti. Tato míra se vypočítávala obdobně jako obecná míra nezaměstnanosti. Oproti ní ale měla v čitateli počet nezaměstnaných registrovaných na úřadech práce, a ne získaných průzkumem VŠPS. Pro výpočet PNO využívá MPSV data získaná od úřadů práce v ČR. PNO se vypočítá jako poměr mezi počtem dosažitelných uchazečů o zaměstnání ve věku 15–64 let evidovaných na úřadech práce a počtem všech obyvatel v produktivním věku. Hodnota, která následně vyjde, se vynásobí stem, jelikož PNO se udává v procentech. (Jurečka a kol., 2017)

$$PNO = \frac{\text{dosažitelní uchazeči o zaměstnání evidovaní na ÚP}}{\text{počet osob v produktivním věku}} \times 100 \quad (12)$$

### 3.2.3 Dopady nezaměstnanosti

Samuelson a Nordhaus (2007) tvrdí, že když je nezaměstnanost příliš vysoká, tak to má negativní dopady na ekonomiku i na společnost. Začnou se objevovat nejrůznější problémy způsobené právě vysokou nezaměstnaností. Brčák a kol. (2018) tyto dopady rozdělují do dvou skupin, a to na ekonomické dopady a sociální dopady.

Prvními dvěma **ekonomickými dopady**, které způsobuje abnormální nezaměstnanost, jsou snížení produkce a snížení nebo až ztráta kvalifikace lidského kapitálu, který je jedním ze zdrojů ekonomického růstu. Během vysoké nezaměstnanosti se státu rovněž zvyšují výdaje na podporu v nezaměstnanosti, protože mnohem větší část obyvatelstva je z důvodu absence zaměstnání značně závislá na podpoře od státu. To může v době vyšší nezaměstnanosti pro stát představovat vážný problém, protože kvůli nízké zaměstnanosti se snižují daňové příjmy státu. Stát vybírá méně peněz jak z daní z příjmů, tak i z ostatních daní, jelikož nezaměstnané osoby snižují své spotřební výdaje. (Brčák a kol., 2018)

**Sociální dopady** se týkají jak jednotlivců, tak i celé společnosti. V průběhu dlouhotrvající zvýšené nezaměstnanosti se u člověka mohou začít objevovat psychické potíže mající za následek zhoršení zdravotního stavu a zároveň mohou vést k úpadku osobních i společenských vztahů člověka. (Brčák a kol., 2018) Ve společnosti, která

dlouhodobě trpí nezaměstnaností, taktéž hrozí výskyt obyvatel, kteří začnou konzumovat návykové látky, např. alkohol nebo drogy. Dalším negativním dopadem je nárůst sebevražd nezaměstnaných, kteří ztratili smysl života. Doprovodným jevem vysoké dlouhotrvající nezaměstnanosti bývá nárůst násilí, kriminality, rasových projevů a nedůvěry ve státní instituce, což vede k protivládním demonstracím. (Šmajsová Buchtová a kol., 2013)

### 3.2.4 Rizikové skupiny nezaměstnaných osob

Nalézt na trhu práce adekvátní pracovní pozici může být pro některé skupiny osob složitější než pro jiné. Je to dáno tím, že uplatnění člověka na trhu práce je podmíněno řadou charakteristik. Těmito charakteristikami jsou nejčastěji věk, pohlaví, dosažené vzdělání, zkušenosti, zdravotní stav a etnikum. Na základě těchto charakteristik jsou vyčleněny skupiny osob, u kterých hrozí vyšší riziko toho, že budou opakovaně nebo dlouhodobě nezaměstnaní. Pokud nějaké zaměstnání přeci jen naleznou, tak nejčastěji na sekundárním trhu práce. (Šmajsová Buchtová a kol., 2013) Pro tento trh jsou charakteristická pracovní místa s nižším mzdovým ohodnocením a nižší prestiží, je zde malá možnost zvýšení kvalifikace. (Mareš, 2002) Proto Šmajsová Buchtová a kol. (2013) upozorňují na důležitost zaměřit na tyto skupiny osob politiku zaměstnanosti.

Šmajsová Buchtová a kol. (2013) do rizikové skupiny nezaměstnaných osob v ČR řadí mladé lidi, zdravotně postižené, lidi s nízkým vzděláním, ženy, starší lidi, romské etnikum a přicházející imigranty.

Dle Šmajsové Buchtové a kol. (2013) patří do skupiny **mladých lidí** osoby do věku třiceti let. Nejčastěji to bývají absolventi středních a vysokých škol, kteří se snaží získat své první zaměstnání. Jako jejich největší nevýhody je uváděno to, že zatím nemají zkušenosti z praxe a základní pracovní návyky. Zároveň nedisponují dostatkem pracovních kontaktů, které by jim ulehčily se orientovat na trhu práce. Nejhůře jsou na tom absolventi, kteří dokončili své vzdělání v oborech, které jsou méně žádané, tím pádem své vzdělání a kvalifikaci nemohou na trhu práce plně uplatnit. To může u některých jedinců vést k tomu, že nezaměstnanost se stane jejich stylem života. V souvislosti s nezaměstnaností mladých lidí nejvíce zájem o zaměstnání se objevují i vážné výchovné a psychologické problémy. Tyto problémy mohou nastat u jedinců, kteří si ve správný čas neosvojí nutné pracovní návyky. Pak u nich dochází k neschopnosti pracovat v dospělosti a nuda u nich zapříčiní nevhodné chování a dojde k vyčlenění ze společnosti.

Další rizikovou skupinou jsou **lidé se zdravotním postižením**. Tato skupina je dle charakteru postižení velice heterogenní. Jedná se o osoby s fyzickým, psychologickým či genetickým postižením, ale také o osoby s postižením, které prodělaly po nějaké nemoci nebo po úrazu. Začlenění lidí se zdravotním postižením do pracovního procesu je hlavně v tržní ekonomice, která klade důraz na výkon a produktivitu práce, dosti náročné. Někteří z nich, kvůli míře svého postižení, nemají ani dostatečné vzdělání a jejich začlenění do pracovního procesu je o to složitější. (Kuchař, 2007) Na úřadech práce bývají evidováni mnohonásobně delší dobu než osoby bez zdravotního postižení. Kvůli neshodám najít adekvátní zaměstnání se u lidí se zdravotním postižením objevují nejenom ekonomické, ale i sociální a psychické problémy. Významným problémem je i to, že častokrát nemohou najít ani smysl života a postrádají pocit lidské důstojnosti. (Šmajsová Buchtová a kol., 2013)

Za nejpočetnější skupinu dlouhodobě nezaměstnaných osob uvádí Šmajsová Buchtová a kol. (2013) **lidí s nízkým vzděláním**. Ti tvoří přibližně třetinu nezaměstnaných. Jedná se nejčastěji o mladé jedince s nízkým vzděláním, kteří nejeví zájem o zaměstnání nebo dozděláním. Jsou zde zahrnuti i lidé se společensky nežádoucím deviantním chováním, kterými jsou např. recidivisté, osoby propuštěné z nápravných zařízení anebo alkoholici. Do budoucna budou mít lidé s nízkou kvalifikací a vzděláním větší problém uplatnit se na trhu práce, protože budou postupně nahrazováni levnějšími, výkonnějšími a přesnějšími stroji. Pokud tedy nepřehodnotí své hodnoty a nezvýší si svoji kvalifikaci, nebude o jejich práci zájem, což u nich s velkou pravděpodobností povede k páchání trestné činnosti.

S ohledem na pohlaví mají **ženy** oproti mužům méně příznivé postavení na trhu práce. Zaměstnavatelé dávají přednost mužům před ženami pro jejich územní mobilitu a oproti ženám nejsou tolik zatíženi starostmi o domácnost. Nejvíce znevýhodněnou skupinou žen jsou matky s malými dětmi. Zaměstnavatelé z větší části nevytvářejí pracovní místa se zkrácenou pracovní dobou, ale upřednostňují vícesměnný provoz. Tento provoz lze málokdy skloubit s péčí o malé děti, a proto matky častokrát raději zůstanou doma. U matek s malými dětmi je také pravděpodobná vyšší absence na pracovišti, např. z důvodu nemoci dítěte. To narušuje plynulost chodu práce, což vede k negativnímu postoji ze strany zaměstnavatelů, u kterých se snižuje ochota tyto ženy zaměstnávat. (Šmajsová Buchtová a kol., 2013)

Skupinou, která nese ztrátu zaměstnání velice obtížně, jsou **starší lidé**. Oproti absolventům škol, kteří teprve vstupují nově na trh práce a mají profesní život před sebou, se starší lidé snaží udržet si práci co nejdéle anebo eventuálně připravit co nejpřívětivější podmínky pro její ukončení. (Kuchař, 2007) S přibývajícím věkem mají lidé více zafixované

navyklé stereotypy. O to namáhavěji a pomaleji se vyrovnávají s novými životními situacemi. V případě, že člověk v pokročilém věku přijde o zaměstnání, znamená to pro něho snížení peněžního příjmu a životní úrovně, pokles sebedůvěry, ztrátu pracovních kontaktů a mnohdy i zhoršení zdravotního stavu. Jedním z východisek pro nezaměstnané osoby v pozdním věku je samostatné podnikání, které člověku může opět dodat pocit sebedůvěry a důležitosti. Taková možnost může být však pro některé starší osoby fyzicky i psychicky namáhavá a není tak vhodná pro každého. (Šmajsová Buchtová a kol., 2013)

Šmajsová Buchtová a kol. (2013) uvádí, že příslušníci **romského etnika** často mívají na trhu práce problém sehnat zaměstnání z důvodu zvyšujících se nároků na vzdělání a na kvalitu sociálních dovedností. Většina Romů totiž za svůj život absolvuje pouze základní vzdělání, které však část z nich ani řádně neukončí. Příslušníci romského etnika jsou často zaměstnáváni na pracovních pozicích, které v důsledku ekonomické reformy procházejí značnými změnami kvalifikačních požadavků. Romové často tyto nové požadavky nesplňují, což vede ke zvyšování nezaměstnanosti u této skupiny.

### 3.3 Státní politika zaměstnanosti

Kliková a kol. (2012) popisují státní politiku zaměstnanosti jako část hospodářské politiky státu, pomocí níž se stát snaží dosáhnout rovnováhy mezi nabídkou práce a poptávkou po práci.

Spolu se státem se na tvorbě státní politiky zaměstnanosti podílejí i ostatní subjekty působící na trhu práce, především odborové organizace, zaměstnavatelé a zaměstnanci. (Kliková a kol., 2012)

Jako cíl státní politiky zaměstnanosti uvádí Kliková a kol. (2012, s. 230): „*dosázení rovnováhy mezi nabídkou práce a poptávkou po práci, produktivní využití zdrojů pracovních sil a zabezpečení práva občanů na práci.*“

Mezi činnosti, na které se státní politika zaměstnanosti zaměřuje, především patří **rozvoj infrastruktury na trhu práce**. To znamená, že skrze různé instituce, kterými mohou být úřady práce nebo agentury zprostředkovávající práci, rozšiřuje informace o volných pracovních pozicích a o uchazečích o práci. Zároveň s tím provádí i poradenské služby. Další činností je **podpora vytváření nových pracovních míst**. To provádí usnadňováním zaměstnávání mladistvých a handicapovaných osob skrze finanční podpory, pro již existující zaměstnavatele, ale i pro začínající podnikatele. Mezi další činnost se řadí **zvyšování adaptability pracovní síly** pomocí rekvalifikačních programů a poslední činností je

**zajištění životních podmínek u dočasně nezaměstnaných osob** skrze dávky a podpory v nezaměstnanosti. (Krebs a kol., 2010)

Státní politiku zaměstnanosti právně upravuje zákon č. 435/2004 Sb. o zaměstnanosti. Tento zákon ustanovuje, že v ČR státní správu ve sféře státní politiky zaměstnanosti provádí dva subjekty, kterými jsou MPSV a Úřad práce ČR. (MPSV, online 2022)

Státní politika zaměstnanosti se rozděluje na aktivní politiku zaměstnanosti a pasivní politiku zaměstnanosti. (Doušová, 2020)

### 3.3.1 Aktivní politika zaměstnanosti

APZ lze chápat jako veškerá opatření, která aktivně pomáhají zlepšit postavení nezaměstnaných osob na trhu práce. (Kliková a kol., 2012) Cílem této aktivní politiky je snížit nezaměstnanost, tedy zvýšit zaměstnanost prostřednictvím odstraňování překážek pro cílové skupiny osob. (Brčák a kol., 2018) Kliková a kol. (2012) uvádí, že účinnější formou boje s nezaměstnaností jsou nástroje APZ než nástroje PPZ, a to z důvodu, že výdaje na APZ reprezentují investice, které mají určitou návratnost.

Pro uskutečnění APZ jsou využívány nejrůznější nástroje, kterými jsou především rekvalifikace, investiční pobídky, dále pak veřejně prospěšné práce či společensky účelná pracovní místa. Mezi nástroje APZ spadá i překlenovací příspěvek, příspěvek na zapracování a příspěvek při přechodu na nový podnikatelský program. (MPSV, online 2022)

Prvním nástrojem APZ je **rekvalifikace**. Při rekvalifikaci člověk získá novou kvalifikaci nebo si zvýší či rozšíří tu stávající. K realizaci rekvalifikace dochází na základě dohody mezi krajskou pobočkou Úřadu práce a uchazečem o zaměstnání. Provádět rekvalifikaci mohou jen akreditovaná vzdělávací zařízení. Úřad práce hradí účastníkovi rekvalifikace náklady vzniklé rekvalifikací, avšak celková částka, kterou Úřad práce proplatí, nesmí přesáhnout 50 000 Kč za tři po sobě jdoucí kalendářní roky. (MPSV, online 2020)

**Investiční pobídky** jsou dalším nástrojem APZ sloužící ke snižování nezaměstnanosti. Investiční pobídky představují hmotnou podporu od státu pro zaměstnavatele na vytvoření nových pracovních míst, rekvalifikaci či školení nových zaměstnanců. Výše hmotné podpory závisí na typu investiční akce a také na situaci na trhu práce, která je vyjádřena podílem nezaměstnaných osob a dalšími ukazateli. (Doušová, 2020)

**Veřejně prospěšné práce** jsou časově omezené pracovní příležitosti. Práce tkví v údržbě veřejných prostranství, v úklidu a údržbě veřejných budov nebo v dalších podobných činnostech, které jsou uskutečňovány ve prospěch obcí, státních institucí či dalších obecně prospěšných institucí. Tyto činnosti musí zaměstnavatel vytvořit nejdéle na 24 po sobě jdoucích kalendářních měsících. Zaměstnavatel vytváří pracovní příležitosti na základě dohody s Úřadem práce, který na ně může poskytnout příspěvek. Tento příspěvek může dosahovat až do výšky reálně vynaložených nákladů na plat nebo mzdu zaměstnance, včetně pojistného na sociální zabezpečení, příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a pojistného na veřejné zdravotní pojištění, které za sebe zaměstnavatel odvedl z vyměřovacího základu tohoto zaměstnance. (MPSV, online 2020)

Dalším nástrojem APZ jsou **společensky účelná pracovní místa**, která jsou zřizována hlavně pro uchazeče o zaměstnání, pro které není možné obstarat pracovní místa jiným způsobem. Pod společensky účelnými pracovními místy si lze představit činnosti, kterými jsou vyhrazení či přímo vytvoření nového pracovního místa pro konkrétního uchazeče, nebo pracovní místo, které je vytvořeno za účelem výkonu samostatné výdělečné činnosti. Úřad práce po uzavření dohody se zaměstnavatelem na toto místo může poskytnout příspěvek, zároveň může poskytnout příspěvek i na mzdové náklady na zaměstnance. (Doušová, 2020)

**Překlenovací příspěvek** je poskytován uchazečům o zaměstnání, kteří mají zájem začít sami podnikat a byl jim už dán příspěvek na zřízení společensky účelného pracovního místa. Překlenovací příspěvek se vyplácí jednorázově maximálně na dobu pěti měsíců a slouží k zaplacení provozních nákladů, nákladů na dopravu výrobků a materiálu atd. Výše příspěvku dosahuje nejvýše 0,25násobek průměrné mzdy v národním hospodářství. (Doušová, 2020)

O **příspěvek na zapracování** si na Úřadu práce může požádat zaměstnavatel, jenž se rozhodl zaměstnat osobu, které je poskytována zvýšená péče např. z důvodu zdravotního stavu či věku. Výše příspěvku činí nejvýše polovinu minimální mzdy a je poskytován nejdéle po dobu tří měsíců. (Doušová, 2020)

Posledním příspěvkem, který spadá do APZ, je **příspěvek při přechodu na nový podnikatelský program**. Úřad práce tento příspěvek může na základě uzavřené dohody poskytnout zaměstnavateli, který zavádí nový podnikatelský program, jenž má za následek to, že zaměstnavatel nemůže zaručit svým zaměstnancům práci v rozsahu stanovené týdenní pracovní doby. Příspěvek slouží na částečnou úhradu náhrady mzdy, která podle pracovních předpisů náleží zaměstnancům. Příspěvek na jednoho zaměstnance může být

měsíčně maximálně polovina minimální mzdy a vyplácí se maximálně po dobu šesti měsíců. (MPSV, online 2020)

### **3.3.2 Pasivní politika zaměstnanosti**

PPZ má za cíl vytvořit přijatelné sociální podmínky zejména pro dočasně nezaměstnané osoby. K tomu využívá nástroje, mezi které se řadí finanční podpora v nezaměstnanosti a předčasný odchod do důchodu. (Kliková a kol., 2012) PPZ se setkává i s oprávněnou kritikou. Tato kritika poukazuje na to, že pokud jsou podmínky pro čerpání podpor v nezaměstnanosti nastaveny nadmíru benevolentně, může u nezaměstnaných osob dojít k tomu, že nebudou mít zájem aktivně si hledat nové zaměstnání a radši zůstanou nezaměstnaní. (Brčák a kol., 2018)

## **3.4 Stručná charakteristika ČR**

ČR je vnitrozemský stát nacházející se ve střední Evropě. Vznikla v roce 1993 po rozpadu Československa. Státní hranice republiky jsou tvořeny čtyřmi sousedními státy. Nejdlejší společnou hranici má s Německem v délce 810,3 km, dále s Polskem 761,8 km, s Rakouskem 466,3 km a nakonec se Slovenskem 251,8 km. ČR se rozléhá na území o velikosti 78 887 km<sup>2</sup>. Nejdlejší řekou, která protéká republikou, je Vltava o délce 433 km. Nejvyšším bodem je hora Sněžka s výškou 1602 m. n. m. Hlavní město ČR je Praha. Oficiální měnou je česká koruna. Politický systém v ČR je parlamentní republika, v čele vlády stojí premiér a hlavou státu je prezident. Od 1. května 2004 je členem EU. (MZV, online 2023; europa.eu, online 2023)

ČR je rozdělena do 14 krajů, kterými jsou hlavní město Praha, Středočeský kraj, Liberecký kraj, Královehradecký kraj, Pardubický kraj, Olomoucký kraj, Moravskoslezský kraj, Zlínský kraj, Jihomoravský kraj, Kraj Vysočina, Jihočeský kraj, Plzeňský kraj, Karlovarský kraj a Ústecký kraj. (ČSÚ, online 2023)

V roce 2021 činil počet obyvatel ČR 10 524 167 osob. Nejpočetnějším krajem byl Středočeský kraj s 1 415 463 obyvateli. Druhým nejpočetnějším krajem pak bylo hlavní město Praha s 1 301 432 obyvateli. Nejméně obyvatel pak žilo v roce 2021 v Karlovarském kraji, a to 279 103. Věková struktura obyvatelstva byla v roce 2021 zastoupena z 16,1 % osobami ve věku 0–14 let, z 63,5 % osobami ve věku 15–64 let a z 20,4 % osobami 65 a více let. (ČSÚ, online 2023)

Stejně jako se kraje ČR různí v počtu obyvatel, tak se různí i v počtu registrovaných ekonomických subjektů. Za ekonomický subjekt se považuje podnikající fyzická osoba, kterákoli právnická osoba a organizační složka státu, jež je zároveň účetní jednotkou. Počty ekonomických subjektů se v jednotlivých krajích liší podle právní formy, provozované činnosti či velikosti podniku dle počtu zaměstnanců. V některých krajích převládají živnostníci a v jiných zase obchodní společnosti. Některé kraje evidují více subjektů s činností ve stavebnictví a jiné zase v dopravě a skladování. K 31. 12. 2021 bylo v ČR registrováno 2 976 264 ekonomických subjektů. Z toho nejvíce jich bylo v hlavním městě Praze, a to 658 390, z nichž 372 569 byly fyzické osoby a 258 821 právnické. V hlavním městě Praze převládala činnost velkoobchodu, maloobchodu a služeb souvisejících s opravou a údržbou motorových vozidel, tuto činnost vykonávalo 114 825 subjektů. V hlavním městě Praze bylo evidováno nejvíce subjektů s počtem zaměstnanců 1 000 a více, konkrétně to bylo 172. Na opačném konci pak skončil Karlovarský kraj, ten měl nejmenší počet registrovaných ekonomických subjektů, a to 74 009. Středočeský kraj měl druhý nejvyšší počet registrovaných ekonomických subjektů, a to 358 087, z toho velkou část tvořili fyzické osoby a převážně živnostníci. Ve Středočeském kraji byla největším zaměstnavatelem ŠKODA AUTO a. s. v Mladé Boleslavi. Královehradecký kraj evidoval 142 345 subjektů, mezi významné zaměstnavatele se v tomto kraji zařadili např. Continental Automotive Czech Republic s. r. o. či Fakultní nemocnice Hradec Králové, dle počtu zaměstnanců spadaly do kategorie 1 000 a více zaměstnanců. V Pardubickém kraji byl čtvrtý nejnižší počet evidovaných ekonomických subjektů, bylo jich zde 124 491, z toho velká část byly živnostníci, konkrétně 90 498. V tomto kraji podnik Iveco Czech Republic a. s. představoval významného zaměstnavatele. Je zapotřebí zmínit, že ne všechny registrované ekonomické subjekty v ČR vykazovaly v roce 2021 ekonomickou aktivitu. (ČSÚ, online 2023)

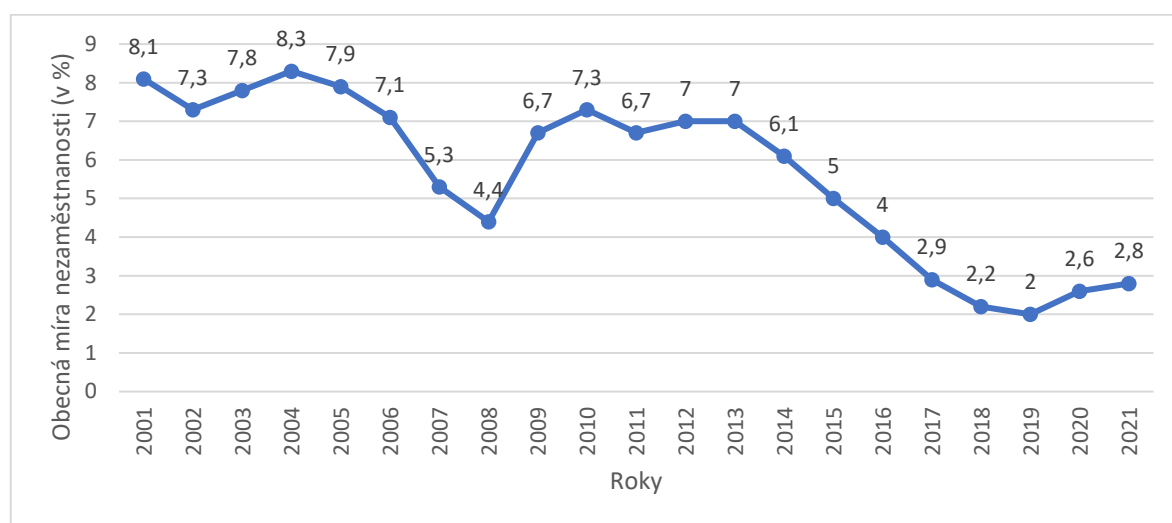


## 4 Vlastní práce

### 4.1 Analýza vývoje nezaměstnanosti v ČR

Pro analýzu vývoje nezaměstnanosti v ČR je zvolen ukazatel obecné míry nezaměstnanosti. Na grafu 1 lze vidět vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR mezi lety 2001 až 2021. Hodnoty v grafu jsou uvedeny v procentech a jsou čerpány z přílohy 1.

Graf 1: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR mezi lety 2001 až 2021



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

V grafu 1 si lze všimnout, že na začátku analyzovaného období, tedy v roce 2001, dosahovala obecná míra nezaměstnanosti 8,1 % a počet nezaměstnaných osob v tomto roce byl 418,3 tisíc (viz příloha 1). V příštím roce klesla obecná míra nezaměstnanosti o 0,8 procentních bodů na 7,3 %. V následujících letech pak nezaměstnanost rostla. Tento růstu se zastavil v roce 2004, kdy se obecná míra nezaměstnanosti vyšplhala na 8,3 %. Hodnota, které obecná míra nezaměstnanosti dosáhla v roce 2004, byla nejvyšší během analyzovaného období. Počet nezaměstnaných osob v tomto roce činil 425,9 tisíc. Od dalšího roku, tedy od roku 2005, postupně obecná míra nezaměstnanosti klesala. K tomuto poklesu z velké části dopomohlo i to, že v roce 2004 ČR vstoupila do EU. Vstup do EU poskytl ČR nové pracovní příležitosti, legislativu a finanční prostředky, které přispěly ke zmíněnému poklesu nezaměstnanosti. Pokles obecné míry nezaměstnanosti, který začal v roce 2005, trval až do roku 2008, kdy dosáhla hodnoty 4,4 % a počet nezaměstnaných osob činil 229,8 tisíc. V roce 2009 se oproti předcházejícímu roku obecná míra nezaměstnanosti zvýšila o 2,3 procentních bodů, a tedy v daném roce činila 6,7 %. V roce 2009 byl počet nezaměstnaných osob 352,2 tisíc. Za ukončením poklesu nezaměstnanosti a začátkem jejího

růstu stojí světová ekonomická krize, která začala v druhé polovině roku 2008. Růst nezaměstnanosti, který začal v roce 2009, pokračoval i v roce 2010, kdy se obecná míra nezaměstnanosti zastavila na 7,3 % a nezaměstnaných osob v tomto roce bylo 383,7 tisíc. V příštím roce obecná míra nezaměstnanosti klesla o 0,6 procentních bodů na hodnotu 6,7 %. V roce 2012 se oproti minulému roku zvýšila o 0,3 procentních bodů, a to na 7 %. V roce 2013 byla obecná míra nezaměstnanosti stejně jako v roce 2012 na 7 %. V následujícím roce, tedy v roce 2014, klesla obecná míra nezaměstnanosti na 6,1 %. Na hodnoty před světovou ekonomickou krizí se obecná míra nezaměstnanosti dostala až v roce 2016, kdy byla na hodnotě 4 %. Trend poklesu obecné míry nezaměstnanosti, který začal v roce 2014, trval až do roku 2019. V tomto období docházelo k příznivému vývoji české ekonomiky, což přispívalo ke snižování nezaměstnanosti. V roce 2019 se obecná míra nezaměstnanosti zastavila na hodnotě 2 %, což z ní dělá nejnižší hodnotu, které obecná míra nezaměstnanosti dosáhla během analyzovaného období. V roce 2019 bylo 109,1 tisíc nezaměstnaných osob. V dalším roce, tedy v roce 2020, pak obecná míra nezaměstnanosti stoupala oproti předešlému roku o 0,6 procentních bodů, a to na hodnotu 2,6 %. Tento růst pokračoval i v následujícím roce, kdy obecná míra nezaměstnanosti činila 2,8 %. Důvodem růstu nezaměstnanosti byla celosvětová pandemie covidu-19. První případy nakažení touto nemocí se ve světě objevily na konci roku 2019, v ČR pak na začátku roku 2020. Od té doby se začaly objevovat různé restriktce, kterými byly např. zavírání provozoven, uzavření hranic nebo omezení volného pohybu osob. Tyto restriktce měly vliv na utlumení ekonomiky, což vedlo k růstu nezaměstnanosti. Průměr obecné míry nezaměstnanosti v ČR za analyzované období činí 5,6 % a průměr počtu nezaměstnaných osob je 295,4 tisíc.

Pro detailnější analýzu obecné míry nezaměstnanosti v ČR jsou vypočítány základní elementární charakteristiky časových řad. Konkrétně je to první absolutní diference, druhá absolutní diference, koeficient růstu, tempo růstu a průměrný koeficient růstu (viz příloha 1). První absolutní diference, která vyjadřuje rozdíly mezi zadanými hodnotami a hodnotami předcházejícími, dosáhla nejvyššího přírůstku v roce 2009. V tomto roce dosahoval absolutní přírůstek hodnoty 2,3 %. To znamená, že obecná míra nezaměstnanosti v ČR se v roce 2009 zvýšila oproti roku 2008 o 2,3 procentních bodů. Tento přírůstek byl zapříčiněn už zmíněnou světovou ekonomickou krizí. K úbytku hodnot první absolutní diference docházelo převážně ve dvou období, a to mezi lety 2005 až 2008, kdy hlavním důvodem byl už výše zmíněný vstup ČR do EU v roce 2004, a mezi lety 2014 až 2019, kdy docházelo k příznivému růstu ekonomiky, která se před tím potýkala s negativními dopady světové

ekonomické krize. Průměrný koeficient růstu, který je vypočítán pomocí geometrického průměru, má mezi lety 2005 až 2008 hodnotu 0,8533. To znamená, že obecná míra nezaměstnanosti v ČR se mezi těmito lety v průměru snižovala o 14,67 %. Pro období mezi lety 2014 až 2019 je hodnota průměrného koeficientu růstu 0,8116, tedy obecná míra nezaměstnanosti v ČR se v tomto období snižovala každým rokem v průměru o 18,84 %. Stejně jako u první, tak i u druhé absolutní difference dosáhl přírůstek nejvyšší hodnoty v roce 2009, kdy tento přírůstek činil 3,2 %. Z toho vyplývá, že přírůstek první absolutní difference byl v roce 2009 vyšší o 3,2 procentních bodů oproti předcházejícímu roku. Koeficient růstu, který znázorňuje rychlost změn hodnot v časovém období, dosáhl nejvyšší hodnoty v roce 2009, kdy jeho hodnota byla 1,5227. Tempo růstu, jenž představuje koeficient růstu v procentech, bylo v tomto roce 152,27 %. Obecná míra nezaměstnanosti v ČR vzrostla v roce 2009 o 52,27 %. Nejnižší hodnotu měl koeficient růstu v roce 2017, kdy byl 0,7250 a tempo růstu bylo 72,50 %. V tomto roce tedy obecná míra nezaměstnanosti v ČR klesla o 27,50 %. Průměrný koeficient růstu za analyzované období má hodnotu 0,9483. Obecná míra nezaměstnanosti v ČR v letech 2001 až 2021 se v průměru každým rokem snižovala o 5,17 %.

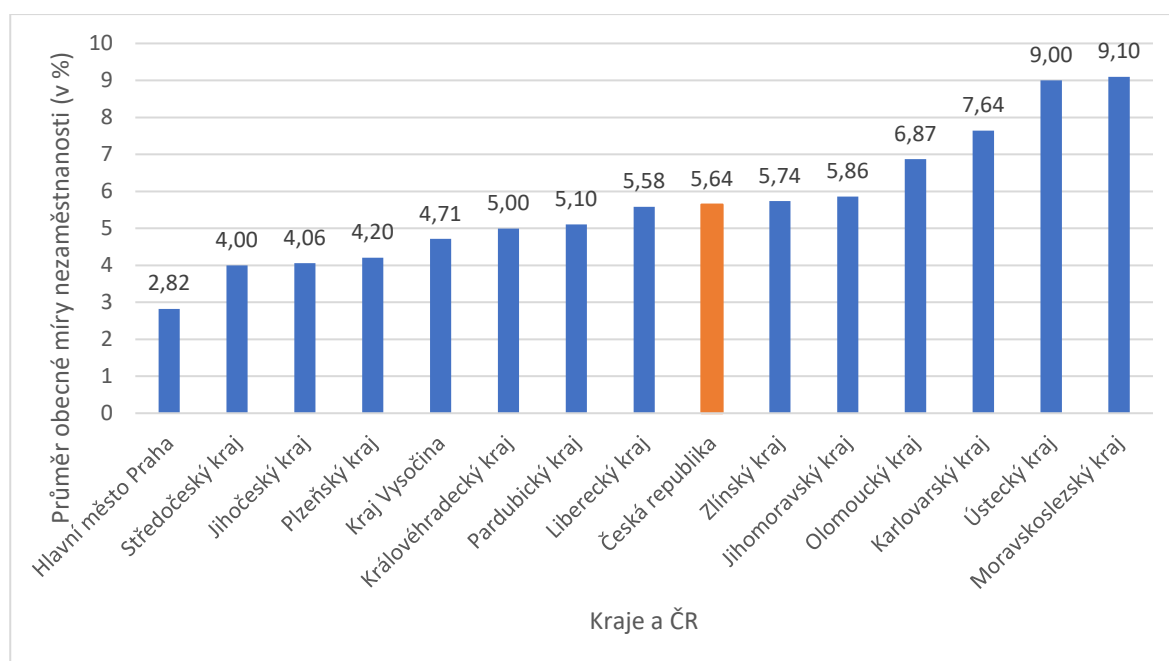
## **4.2 Porovnání vývoje nezaměstnanosti v ČR a jejích krajích**

Pro porovnání vývoje nezaměstnanosti v ČR a jejích krajích je vybrán ukazatel obecné míry nezaměstnanosti. Analyzované časové období je mezi lety 2001 až 2021. V příloze 2 jsou uvedeny hodnoty obecných měř nezaměstnanosti pro ČR a její kraje, dále jsou zde vypočteny průměry obecných měř nezaměstnanosti pro ČR a pro jednotlivé kraje za roky 2001 až 2021. V grafu 2, který čerpá hodnoty z přílohy 2, jsou tyto průměry zachyceny. Jak lze ze zmíněného grafu zpozorovat, nejnižší průměr obecné míry nezaměstnanosti za roky 2001 až 2021 má hlavní město Praha, tento průměr činí 2,82 %. Průměr hlavního města Prahy je nižší o 2,82 procentních bodů oproti průměru ČR, jejíž průměr má hodnotu 5,64 %. Z přílohy 2 je patrné, že hlavní město Praha za celé analyzované období vykazovalo skoro v každém roce nejnižší míru nezaměstnanosti. Jedním z hlavních důvodů je to, že se zde nachází velké množství pracovních příležitostí, takže lidé hledající práci mají šanci nalézt zaměstnání v oboru, který je zajímá. Druhý nejnižší průměr obecné míry nezaměstnanosti má Středočeský kraj, který se rozprostírá okolo hlavního města Prahy. Právě díky své poloze má velké množství občanů středočeského kraje možnost pracovat v hlavním městě Praze, kde se nachází, jak už je výše zmíněno, velké množství pracovních příležitostí. Hodnota

průměru obecné míry nezaměstnanosti tohoto kraje je za analyzované období 4 %. Naopak nejvyššího průměru obecné míry nezaměstnanosti dosáhl Moravskoslezský kraj a hodnota tohoto průměru je 9,10 %. Průměr Moravskoslezského kraje je oproti průměru ČR vyšší o 3,46 procentních bodů. V analyzovaném období v tomto kraji dosahovala obecná míra nezaměstnanosti častokrát nejvyšších hodnot. Moravskoslezský kraj je z velké části orientovaný na těžký průmysl, jedná se např. o těžbu nerostných surovin či strojírenství. V posledních letech však dochází k úpadku průmyslové výroby, jak už z důvodu zvyšující se konkurence ze zahraničí, tak i z ekologických důvodů. To vede k vyššímu propouštění pracovníků, kteří mají z velké části nízkou kvalifikaci, takže je pro ně obtížnější najít si nové zaměstnání. Dalšími dvěma kraji, které vykazují vysoký průměr obecné míry nezaměstnanosti, jsou Karlovarský a Ústecký kraj. Stejně jako v Moravskoslezském kraji, tak i v těchto krajích převládá těžký průmysl.

Z grafu 2 je patrné, že nižší průměr obecné míry nezaměstnanosti, než který má ČR, lze zaznamenat u osmi krajů, konkrétně to je už zmíněné hlavní město Praha, Středočeský kraj, Jihočeský kraj, Plzeňský kraj, Kraj Vysočina, Královéhradecký kraj, Pardubický kraj a Liberecký kraj. Naopak vyššího průměru, než má ČR, dosáhlo šest krajů, kterými jsou Zlínský kraj, Jihomoravský kraj, Olomoucký kraj, Karlovarský kraj, Ústecký kraj a Moravskoslezský kraj.

Graf 2: Průměry obecných měř nezaměstnanosti za roky 2001 až 2021 v ČR a jejích krajích



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

### 4.3 Porovnání vývoje nezaměstnanosti v ČR dle pohlaví

Pro porovnání vývoje nezaměstnanosti v ČR u mužů a žen je vybrán ukazatel obecné míry nezaměstnanosti. Analyzované časové období se nachází mezi lety 2001 až 2021. Průběh obecné míry nezaměstnanosti na základě pohlaví je zachycen v grafu 3, jehož hodnoty jsou v procentech a jsou čerpány z přílohy 3. Jak už je ze zmíněného grafu patrné, oproti obecné míře nezaměstnanosti u mužů dosahovala obecná míra nezaměstnanosti u žen v každém roce vyšších hodnot. Jednou z hlavních příčin této situace je větší zatížení žen starostmi o domácnost, kdy u žen pečujících např. o malé děti dochází k vyšší absenci na pracovišti, což se neseťkává s pozitivními reakcemi ze strany zaměstnavatelů, kteří tím pádem častěji upřednostňují zaměstnávat muže. Z důvodu vyšší nezaměstnanosti se ženy řadí mezi rizikové skupiny nezaměstnaných osob.

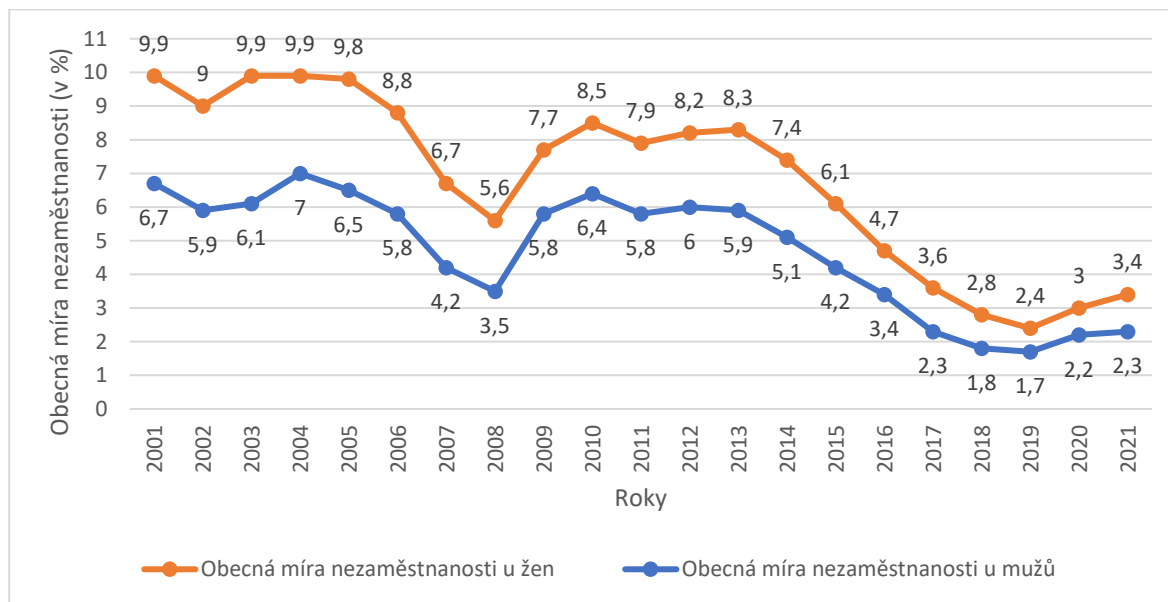
V grafu 3 lze vidět, že vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR u mužů a u žen má v jednotlivých letech stejný trend pohybu. Výjimkou jsou akorát roky 2004 a 2013. V roce 2004 obecná míra nezaměstnanosti u mužů stoupla oproti předešlému roku o 0,9 procentních bodů na 7 %, naopak u žen obecná míra nezaměstnanosti stagnovala a zůstala na stejné hodnotě z minulého roku, kdy byla na hodnotě 9,9 %. V roce 2013 pak obecná míra nezaměstnanosti u mužů oproti předcházejícímu roku klesla z 6 % na 5,9 %. U žen nastal opak a v roce 2013 obecná míra nezaměstnanosti z předešlého roku stoupla o 0,1 procentního bodu na 8,3 %.

Nejvyšší dosažená hodnota obecné míry nezaměstnanosti u žen v analyzovaném období byla v letech 2001, 2003 a 2004, kdy dosahovala hodnoty 9,9 % a počet nezaměstnaných žen se v těchto letech pohyboval okolo 225 tisíc (viz příloha 4). U mužů byla nejvyšší obecná míra nezaměstnanosti v roce 2004. V tomto roce vzrostla na 7 % a 201,2 tisíc mužů bylo nezaměstnaných. Nejnižší hodnoty dosáhla obecná míra nezaměstnanosti u mužů i u žen ve stejném roce, bylo to v roce 2019. U mužů klesla na 1,7 % a u žen na 2,4 %. V tomto roce bylo 51,8 tisíc nezaměstnaných mužů a nezaměstnaných žen bylo 57,3 tisíc. Největší rozdíl obecné míry nezaměstnanosti u mužů a žen byl v roce 2003, a tento rozdíl činil 3,8 procentních bodů. Naopak nejnižší rozdíl nastal v roce 2019, kdy byl na úrovni 0,7 procentních bodů. Průměrný rozdíl za analyzované období činí 2,1 procentních bodů. Průměr obecné míry nezaměstnanosti u žen za analyzované období má hodnotu 6,8 %. Průměrný počet nezaměstnaných žen za roky 2001 až 2021 činí 157,4 tisíc. Za analyzované období průměr obecné míry nezaměstnanosti u mužů má hodnotu 4,7 % a jejich průměrný počet za toto období činí 138,1 tisíc.

Jak je z grafu 3 patrné, u mužů i u žen docházelo k trendu poklesu obecné míry nezaměstnanosti ve dvou obdobích. U žen nastalo první období poklesu mezi lety 2005 až 2008 a druhé období bylo mezi lety 2014 až 2019. První období poklesu obecné míry nezaměstnanosti u mužů stejně jako u žen bylo mezi lety 2005 až 2008, druhé lze zaznamenat mezi lety 2013 až 2019. První období poklesu obecné míry nezaměstnanosti u mužů i u žen souvisí se vstupem ČR do EU v roce 2004. Druhé období poklesu jak u mužů, tak i u žen bylo zapříčiněno příznivým vývojem české ekonomiky, který se dostavil po odeznění negativních dopadů světové ekonomické krize z roku 2008.

Na konci analyzovaného období, jak lze z grafu 3 vyčíst, došlo k mírnému nárůstu obecné míry nezaměstnanosti u obou pohlaví. Důvodem tohoto nárůstu byla pandemie covidu-19. U žen se z roku 2019 na rok 2020 zvýšila obecná míra nezaměstnanosti o 0,6 procentních bodů a to na 3 %. Z této hodnoty se v následujícím roce zvýšila na 3,4 %. U mužů byl nárůst obecné míry nezaměstnanosti z roku 2019 na rok 2020 oproti ženám nižší o 0,1 procentního bodu, hodnota nárůstu byla 0,5 procentních bodů. Tedy obecná míra nezaměstnanosti u mužů vzrostla na 2,2 %. V roce 2021 se u mužů zvýšila na hodnotu 2,3 %.

Graf 3: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR dle pohlaví mezi lety 2001 až 2021



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

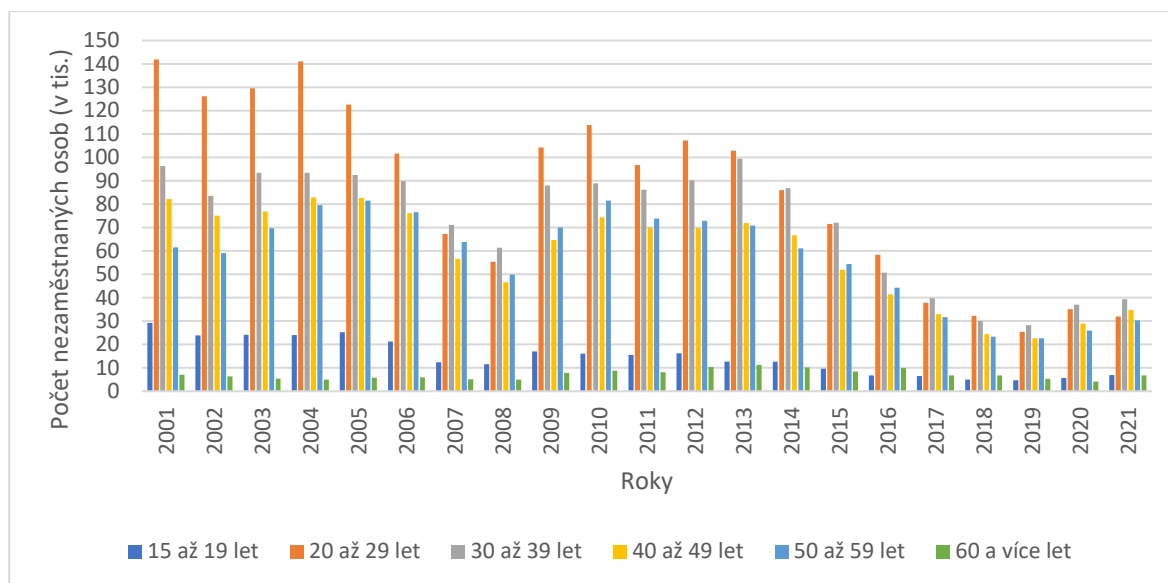
Samostatně pro muže a pro ženy jsou vypočítány některé elementární charakteristiky časových řad (viz příloha 3). První absolutní diference vypočítaná pro ženy dosáhla nejvyššího absolutního přírůstku v roce 2009, kdy tento přírůstek činil 2,1 %. Z toho vyplývá, že obecná míra nezaměstnanosti u žen se v roce 2009 zvýšila o 2,1 procentních bodů oproti roku 2008. Za tímto vysokým přírůstkem stojí světová ekonomická krize z roku 2008,

jejíž důsledky se začaly plně projevovat v roce 2009. Oproti tomu největší absolutní úbytek nastal v roce 2007 a byl 2,1 %. Obecná míra nezaměstnanosti u žen se tedy v roce 2007 snížila o 2,1 procentních bodů oproti předešlému roku. Koeficient růstu u žen byl nejvyšší v roce 2009, činil 1,3750 a tempo růstu bylo 137,50 %. Obecná míra nezaměstnanosti u žen tedy stoupla o 37,50 %. Naopak nejnižší byl v roce 2007, jeho hodnota byla 0,7614 a tempo růstu bylo 76,14 %. Obecná míra nezaměstnanosti u žen v tomto roce klesla o 23,86 %. Průměrný koeficient růstu má za analyzované období hodnotu 0,9480, tedy obecná míra u žen mezi lety 2001 až 2021 v průměru každým rokem klesala o 5,2 %. U mužů vypočítaná první absolutní diference dosáhla nejvyššího absolutního přírůstku v roce 2009 a jeho hodnota byla 2,3 %. To znamená, že obecná míra nezaměstnanosti u mužů se v roce 2009 zvýšila o 2,3 procentních bodů oproti roku 2008. Stejně jako u žen, byla hlavním důvodem tohoto přírůstku světová ekonomická krize. Největší absolutní úbytek nastal v roce 2007 a tento úbytek činil 1,6 %, obecná míra nezaměstnanosti u mužů se tedy v tomto roce snížila oproti předcházejícímu roku o 1,6 procentních bodů. Koeficient růstu u mužů byl nejvyšší v roce 2009, byl 1,6571 a tempo růstu činilo 165,71 %. Obecná míra nezaměstnanosti u mužů tedy v roce 2009 stoupla o 65,71 %. Nejvíce pak klesla v roce 2017, kdy klesla o 32,35 %. V tomto roce byl koeficient růstu nejnižší, jeho hodnota činila 0,6765 a tempo růstu bylo 67,65 %. Průměrný koeficient růstu u mužů za analyzované období činí 0,9479. Obecná míra nezaměstnanosti u mužů se v letech 2001 až 2021 v průměru každým rokem snižovala o 5,21 %.

#### **4.4 Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle věku**

V grafu 4 je zachycen vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR z hlediska věku. Analyzované období se nachází mezi lety 2001 až 2021. V již zmíněném grafu jsou hodnoty uvedeny v tisících a jsou čerpány z přílohy 5. Nezaměstnané osoby jsou pro přehlednější analýzu rozděleny do šesti věkových skupin.

Graf 4: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle věku mezi lety 2001 až 2021



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

První analyzovanou skupinou jsou nezaměstnané osoby ve věku 15 až 19 let. Hodnoty v tomto odstavci pro tuto věkovou skupinu nezaměstnaných jsou čerpány z příloh 5 a 6. V grafu 4 lze vidět, že tato věková skupina má nízký počet nezaměstnaných oproti jiným věkovým skupinám. Mezi lety 2001 až 2021 je průměrný počet nezaměstnaných této věkové skupiny 14,6 tisíc osob. To je druhý nejnižší průměr u analyzovaných skupin. Jedním z hlavních důvodů takto nízké nezaměstnanosti v této věkové skupině je to, že do této skupiny spadají z velké části mladí lidé, kteří po ukončení základního vzdělání pokračují v dalším studiu. Vyšší počty nezaměstnaných tato skupina zaznamenala na začátku analyzovaného období. Mezi lety 2001 až 2006 počet nezaměstnaných neklesl pod 20 tisíc. Nejvíce nezaměstnaných lidí ve věku 15 až 19 let bylo v roce 2001. Tehdy bylo v této věkové skupině nezaměstnáno 29,3 tisíce osob. Pro věkovou skupinu 15 až 19 let to sice představuje nejvyšší počet nezaměstnaných osob během analyzovaného období, ale v roce 2001 byl podíl na nezaměstnanosti u této skupiny 6,99 %, což je druhý nejnižší počet nezaměstnaných v daném roce. K výraznému poklesu počtu nezaměstnaných došlo v roce 2007, kdy se oproti minulému roku počet nezaměstnaných ve věku 15 až 19 let snížil o 8,8 tisíce na 12,4 tisíce. Naopak k vysokému nárustu došlo z roku 2008, kdy byl počet nezaměstnaných 11,5 tisíc, na rok 2009, kdy počet nezaměstnaných vzrostl na 17 tisíc. Důvodem byla světová ekonomická krize z roku 2008. Od roku 2015 se počet nezaměstnaných osob v této věkové skupině pohyboval pod hranicí 10 tisíc. Nejnižší počet nezaměstnaných ve věku 15 až 19 let za analyzované období nastal v roce 2019, kdy bylo nezaměstnaných 4,7 tisíc lidí. V roce 2019



se tedy tato věková skupina podílela na nezaměstnanosti v ČR ze 4,30 %. Z čehož při porovnání s ostatními věkovými skupinami vyplývá, že v roce 2019 tvořili nezaměstnaní ve věku 15 až 19 let nejmenší skupinu nezaměstnaných v ČR. Za analyzované období se v průměru tato skupina podílela na nezaměstnanosti ze 4,75 %.

V druhé skupině jsou nezaměstnaní ve věku 20 až 29 let. V tomto odstavci jsou hodnoty pro tuto skupinu nezaměstnaných čerpány z příloh 5 a 6. Jak lze zpozorovat z grafu 4, hodnoty této věkové skupiny jsou dlouhodobě jedny z nejvyšších. Za analyzované období průměrný počet nezaměstnaných osob ve věku 20 až 29 let činí 85,2 tisíce. Tento průměr je nejvyšší ze všech analyzovaných skupin. Tuto skupinu tvoří převážně absolventi středních a vysokých škol, kteří se řadí mezi rizikové skupiny nezaměstnaných osob. V tomto věku si lidé často hledají své první zaměstnání, kvůli čemuž jim tak chybí požadovaná praxe. Nejvíce nezaměstnaných ve věku 20 až 29 let bylo na začátku analyzovaného období, tedy v roce 2001, a to 142 tisíc. Při převodu na procenta to pro daný rok představuje 33,94 % nezaměstnaných v ČR. To ze skupiny nezaměstnaných ve věku 20 až 29 let dělá nejpočetnější skupinu nezaměstnaných v daném roce. Následující rok počet nezaměstnaných výrazně klesl na 126,2 tisíce. Pak ale nastal růst počet nezaměstnaných osob, který se zastavil v roce 2004 se vstupem ČR do EU. Pokles nezaměstnaných v dané věkové skupině trval až do roku 2008, kdy počet nezaměstnaných osob činil 55,3 tisíce. Kvůli světové ekonomické krizi pak další rok počet nezaměstnaných ve věku 20 až 29 let vzrostl na 104,3 tisíce, tento růst pokračoval i v následujícím roce, kdy se počet nezaměstnaných zvýšil na 113,9 tisíce. Od roku 2011 pak počet nezaměstnaných osob s menšími výkyvy klesal. Nejnižší počet nezaměstnaných lidí ve věku 20 až 29 byl v roce 2019 a to 25,5 tisíce, což v daném roce představuje 23,27 % nezaměstnaných. Pro danou věkovou skupinu to sice představuje nejnižší počet nezaměstnaných za analyzované období, ale v roce 2019 v porovnání s ostatními věkovými skupinami nezaměstnaných představovala skupinu s druhým nejvyšším počet nezaměstnaných osob. V průměru se za analyzované období tato skupina podílela na nezaměstnanosti z 27,86 %, to je nejvyšší hodnota ze všech analyzovaných skupin.

Další analyzovanou skupinou jsou nezaměstnané osoby ve věku 30 až 39 let, pro něž jsou hodnoty v tomto odstavci čerpány z příloh 5 a 6. Stejně jako skupina nezaměstnaných ve věku 20 až 29 let, tak i tato skupina dosahovala dlouhodobě vysokých hodnot, jak je patrné z grafu 4. Průměr počtu nezaměstnaných osob u této věkové skupiny mezi lety 2001 až 2021 má hodnotu 72,3 tisíce. To je druhý nejvyšší průměr ze všech skupin

nezaměstnaných na základě věku. Největší počet nezaměstnaných osob byl u této skupiny v roce 2013, kdy se vyšplhal na 99,4 tisíce. Skupina nezaměstnaných ve věku 30 až 39 let se tedy v roce 2013 podílela na nezaměstnanosti v ČR z 26,94 %, což v daném roce znamená, že tato věková skupina nezaměstnaných byla druhou nejpočetnější. Naopak nejméně nezaměstnaných osob ve věku 30 až 39 let bylo v roce 2019, kdy práci nemělo 28,3 tisíce lidí. To v daném roce reprezentuje 25,93 % nezaměstnaných osob v ČR, což z této skupiny dělá nejpočetnější skupinu nezaměstnaných v roce 2019. Za analyzované období se nezaměstnaní lidé ve věku 30 až 39 let podíleli na nezaměstnanosti v průměry z 24,83 %. U této věkové skupiny nezaměstnaných lze zaznamenat dvě výraznější časová období poklesu počtu nezaměstnaných. První období poklesu započalo v roce 2004, kdy ČR vstoupila do EU, a skončilo v roce 2008, kdy se na konci tohoto roku objevila světová ekonomická krize, která měla za následek výrazný nárůst nezaměstnaných v dalším roce. Druhé období poklesu nezaměstnanosti začalo v roce 2014, kdy se přestaly projevovat negativní dopady světové ekonomické krize z roku 2008, a pokračovalo až do roku 2019.

Čtvrtá analyzovaná skupina zahrnuje nezaměstnané osoby ve věku 40 až 49 let. Pro tuto skupinu nezaměstnaných jsou hodnoty v tomto odstavci čerpány z příloh 5 a 6. Průměrný počet nezaměstnaných osob za analyzované období u této věkové skupiny činí 58,8 tisíc. Nejvyššího počtu nezaměstnaných, který činil 82,9 tisíc, tato skupina dosáhla v roce 2004. V tomto roce se tato věková skupina podílela na nezaměstnanosti v ČR z 19,47 %, tedy tato skupina nezaměstnaných měla v roce 2004 třetí nejvyšší počet nezaměstnaných osob. Oproti tomu nejméně nezaměstnaných ve věku 40 až 49 let bylo v roce 2019 a to 22,7 tisíc lidí, což v daném roce bylo 20,82 % všech nezaměstnaných v ČR. V roce 2019 tedy byla skupina nezaměstnaných ve věku 40 až 49 třetí nejpočetnější. V průměru se tato skupina nezaměstnaných podílela na nezaměstnanosti v analyzovaném období z 20,10 %.

Další analyzovanou skupinu tvoří lidé bez práce ve věku 50 až 59 let, pro které jsou hodnoty v tomto odstavci čerpány z příloh 5 a 6. Lidé patřící do této skupiny se řadí mezi rizikové skupiny nezaměstnaných osob. Jedním z důvodů je i to, že s přibývajícím věkem mají lidé více zafixované navyklé stereotypy a hůře se jim proto hledá nové zaměstnání. V roce 2005 měla tato věková skupina nejvíce nezaměstnaných za analyzované období, počet lidí bez práce byl 81,5 tisíc. Tento počet lidí představoval 19,87 % nezaměstnaných osob v ČR v daném roce, což z této věkové skupiny nezaměstnaných dělá v roce 2005 třetí nejpočetnější skupinu. Nejmenší počet nezaměstnaných nastal v roce 2019, nezaměstnaných

lidí ve věku 50 až 59 let bylo 22,7 tisíc. V tomto roce se tak tato skupina nezaměstnaných podílela na nezaměstnanosti v ČR z 20,80 %. To z ní dělá třetí nejméně početnou skupinu nezaměstnaných v roce 2019. Počet nezaměstnaných osob ve věku 50 až 59 let byl mezi lety 2001 a 2021 průměrně 57,4 tisíce. V průměru se tato skupina nezaměstnaných podílela na nezaměstnanosti v analyzovaném období z 19,66 %.

Poslední skupinou jsou nezaměstnaní lidé ve věku 60 a více let. Pro tuto věkovou skupinu nezaměstnaných jsou hodnoty čerpány z příloh 5 a 6. V grafu 4 si lze všimnout, že počty nezaměstnaných osob jsou u této skupiny dlouhodobě jedny z nejnižších. Většina lidí v tomto věku už totiž odešla do starobního důchodu. Během analyzovaného období se počet nezaměstnaných ve věku 60 více let dostal nad hodnotu 10 tisíc jenom ve třech letech, jinak se v ostatních letech pohyboval pod touto hodnotou. Bylo to v letech 2012, kdy byl počet nezaměstnaných 10,4 tisíce, v roce 2013, kdy počet nezaměstnaných činil 11,3 tisíce, a v roce 2014, kdy nezaměstnaných bylo 10,1 tisíc. Důvodem této vysoké nezaměstnanosti byly doznívající negativní dopady světové ekonomické krize. Nejvyššího počtu nezaměstnaných osob tato skupina dosáhla už ve zmíněném roce 2013, kdy osob bez práce bylo 11,3 tisíce a při převodu na procenta to dělá 3,05 % nezaměstnaných v ČR v daném roce. Pro danou věkovou skupinu to sice představuje nejvyšší počet nezaměstnaných za analyzované období, ale v roce 2013 v porovnání s ostatními věkovými skupinami nezaměstnaných představovala skupinu s nejmenším počtem nezaměstnaných osob. Nejméně nezaměstnaných osob ve věku 60 a více let bylo v roce 2020, tehdy počet nezaměstnaných osob činil 4,2 tisíce, takže v daném roce se tyto osoby podílely na nezaměstnanosti v ČR ze 3,04 %. V porovnání s ostatními skupinami tedy byly nezaměstnané osoby ve věku 60 a více let v roce 2020 nejméně početnou skupinou nezaměstnaných. Průměr počtu nezaměstnaných osob ve věku 60 a více let za analyzované období dělá 7,2 tisíce. To je nejnižší průměr počtu nezaměstnaných osob u všech analyzovaných skupin. Zároveň se za analyzované období v průměru tato skupina podílela na nezaměstnanosti ze 2,81 %, což je nejnižší hodnota ze všech analyzovaných skupin.

V grafu 4 si lze všimnout, že u všech analyzovaných skupin nezaměstnaných osob rozdělených na základě věku na konci analyzovaného období začal narůstat jejich počet. Tento nárůst byl zapříčiněn celosvětovou pandemií covidu-19, kdy se první nakažení touto nemocí začali v ČR objevovat na začátku roku 2020.

## 4.5 Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle doby nezaměstnanosti

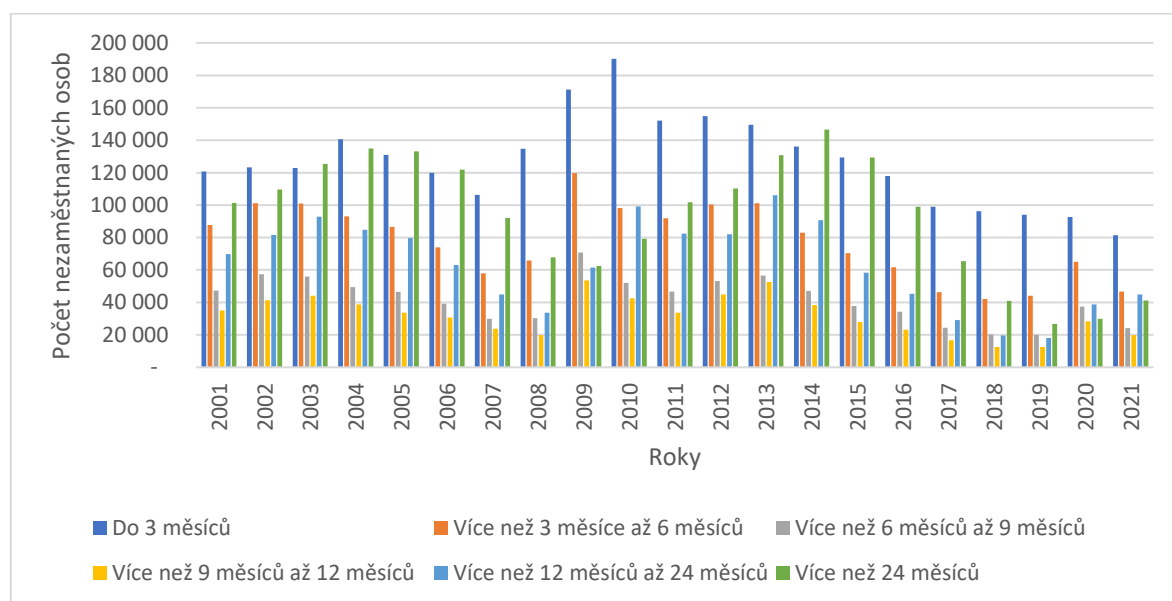
Z hlediska doby nezaměstnanosti rozděluje MPSV nezaměstnané osoby evidované na Úřadu práce ČR do šesti skupin a to: do tří měsíců, více než tři měsíce až šest měsíců, více než šest měsíců až devět měsíců, více než devět měsíců až dvanáct měsíců, více než dvanáct měsíců až dvacet čtyři měsíců a více než dvacet čtyři měsíců. Osoby spadající do prvních čtyř zmíněných skupin, jejichž nezaměstnanost je kratší než jeden rok, se považují za krátkodobě nezaměstnané. Osoby zahrnuté do dalších dvou skupin, jejichž délka nezaměstnanosti trvá déle než jeden rok, jsou považovány za dlouhodobě nezaměstnané. Zmíněné skupiny nezaměstnaných osob dle doby nezaměstnanosti jsou zachyceny v grafu 5, který čerpá hodnoty z přílohy 7. Období, za které jsou jednotlivé skupiny analyzovány, je mezi lety 2001 až 2021.

Skupina nezaměstnaných do tří měsíců, jak lze z grafu 5 vyzorovat, během analyzovaného období dosahovala vysokého počtu. Jedná se totiž o frikční nezaměstnanost, která má krátkodobý charakter a je způsobena pohybem osob na pracovním trhu. Nejčastěji je zapříčiněna změnou zaměstnání či hledáním zaměstnání po ukončení studia. To, že skupina nezaměstnaných osob do tří měsíců dosahovala dlouhodobě vysokého počtu, nemělo na ekonomiku negativní dopady. Nejvyššího počtu dosáhla tato skupina v roce 2010, kdy počet nezaměstnaných do tří měsíců byl 190,2 tisíc (viz příloha 7), což v daném roce představovalo 33,87 % nezaměstnaných osob v ČR (viz příloha 8). Naopak nejméně evidovaných osob z této skupiny bylo v roce 2021 a to 81,3 tisíce osob. V roce 2021 se tedy podílela na nezaměstnanosti v ČR z 31,50 %. Průměrný počet nezaměstnaných do tří měsíců mezi lety 2001 až 2021 je 126,8 tisíc.

Druhou skupinou, která dosahovala vysokých hodnot, jsou osoby nezaměstnané více než dvacet čtyři měsíců. Jedná se tedy o dlouhodobou nezaměstnanost, která sebou přináší negativní jevy jak pro ekonomiku, tak i pro jednotlivce. Jedním z důvodů vysokých hodnot je to, že lidé, kteří jsou dlouhou dobu nezaměstnaní, si hůře hledají nové zaměstnání. Nejvyššího počtu dosáhla tato skupina v roce 2014, kdy se podílela na nezaměstnanosti v ČR z 27,03 % (viz příloha 8), což představovalo 146,5 tisíc nezaměstnaných (viz příloha 7). Naopak nejmenšího počtu dosáhla v roce 2019, kdy nezaměstnaných více než dvacet čtyři měsíců bylo 26,7 tisíc. V daném roce to představovalo 12,39 % nezaměstnaných v ČR. Průměrný počet nezaměstnaných více než dvacet čtyři měsíců během let 2001 až 2021 byl 92,8 tisíc.

Během analyzovaného období nejnižších hodnot dosahovala skupina lidí nezaměstnaných více než devět měsíců až dvanáct měsíců. Jedním z důvodů je to, že lidé, kteří se stanou nezaměstnanými, mají už často předem sjednanou novou pracovní pozici, a tak u nich nezaměstnanost trvá kratší dobu než devět měsíců. Nebo naopak lidé mnohdy hledají konkrétní pracovní pozici v určitém oboru, ale nemohou ji nalézt, takže jsou nezaměstnaní delší dobu než dvanáct měsíců. Nejvyššího počtu nezaměstnaných dosáhla tato skupina v roce 2009, a to 53,5 tisíc (viz příloha 7). V daném roce se podílela na nezaměstnanosti v ČR z 9,92 % (viz příloha 8). Nejméně nezaměstnaných z této skupiny pak bylo v roce 2019. V tomto roce se tato skupina podílela na nezaměstnanosti v ČR z 5,83 %, což představovalo 12,6 tisíc lidí. Průměrný počet nezaměstnaných osob v této skupině během analyzovaného období činí 32,1 tisíc.

Graf 5: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle doby nezaměstnanosti mezi lety 2001 až 2021



Zdroj: MPSV, vlastní zpracování

Značným problémem z hlediska doby trvání nezaměstnanosti je dlouhodobá nezaměstnanost. Během dlouhodobé nezaměstnanosti člověk nepracuje déle než jeden rok. V grafu 6, který čerpá hodnoty z přílohy 9, je nezaměstnanost rozdělena na krátkodobou a dlouhodobou. Pro potřeby tohoto grafu jsou sečteny zvlášť hodnoty skupin nezaměstnaných do jednoho roku a zvlášť hodnoty skupin nezaměstnaných nad jeden rok z přílohy 7. Jak lze ve zmíněném grafu vidět, za celé analyzované období, tedy mezi roky 2001 až 2021, je dlouhodobě nezaměstnaných lidí evidovaných na Úřadu práce ČR méně oproti lidem evidovaných kratší časové období, které trvá méně než jeden rok. To, že je dlouhodobá nezaměstnanost v celém časovém úseku nižší než krátkodobá, je příznivý jev.

A to z důvodu, že při krátkodobé nezaměstnanosti většinou u lidí nedochází k finančním ani existenčním problémům. Lidé zároveň pobírají kratší dobu finanční podporu v nezaměstnanosti, takže stát vydává méně finančních prostředků spojených s nezaměstnaností.

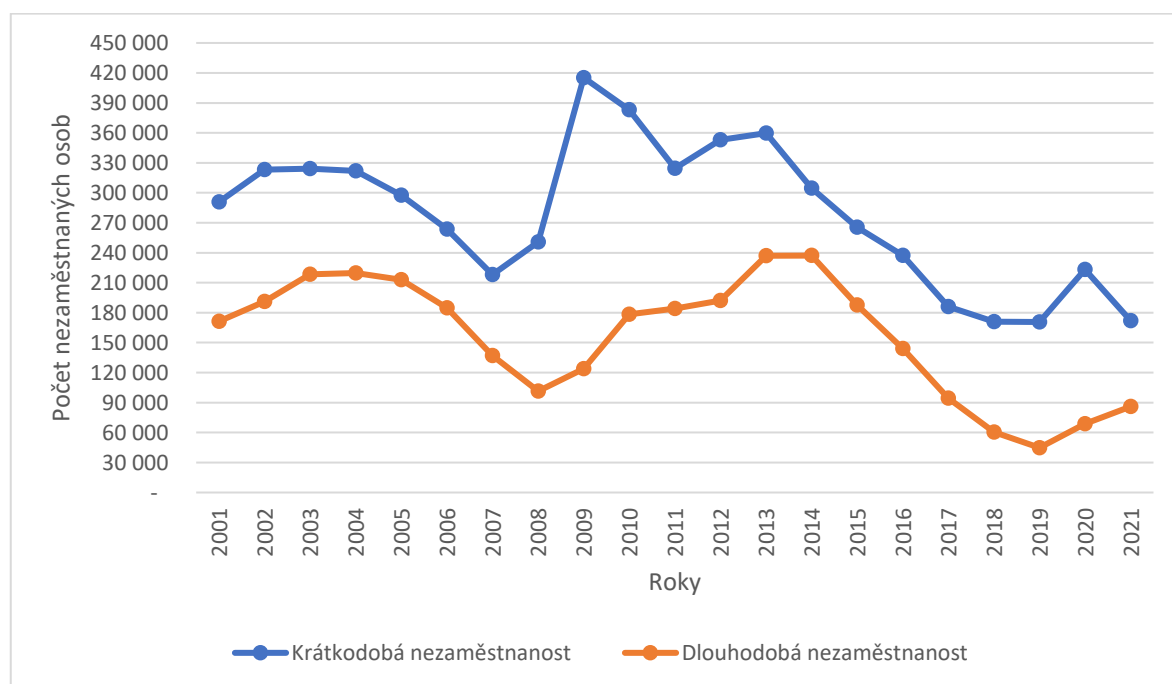
Z grafu 6 je patrné, že během analyzovaného období došlo u krátkodobé i dlouhodobé nezaměstnanosti k obdobím poklesu i růstu. První výraznější období poklesu je patrné od roku 2004, kdy ČR vstoupila do EU. Tento pokles ukončila světová ekonomická krize, která začala v druhé polovině roku 2008. U krátkodobé nezaměstnanosti byl tento růst kontinuální, naopak u dlouhodobé nezaměstnanosti docházelo v tomto období růstu k výkyvům. Po odeznění negativních projevů způsobených světovou ekonomickou krizí nastalo další období poklesu, které u dlouhodobé nezaměstnanosti začalo v roce 2014 a u krátkodobé o rok později. Tento pokles se zastavil v roce 2019, kdy ve světě vypukla pandemie covidu-19. V ČR se první případ této nemoci objevil v roce 2020 a právě od tohoto roku začaly obě nezaměstnanosti růst. Tento trend růstu pokračoval v dalším roce jenom u dlouhodobé nezaměstnanosti, krátkodobá v roce 2021 klesla.

Nejvyšší počet krátkodobě nezaměstnaných osob byl v roce 2009, kdy krátkodobě nezaměstnaných bylo 415,3 tisíc osob (viz příloha 9). Důvodem takto vysoké krátkodobé nezaměstnanosti byla už zmíněná světová ekonomická krize, která začala v druhé polovině roku 2008. Naopak v roce 2019 bylo evidováno nejméně krátkodobě nezaměstnaných, a to 170,7 tisíc lidí. Nejvíce dlouhodobě nezaměstnaných se nacházelo v roce 2014, v tomto roce počet dlouhodobě nezaměstnaných osob dosahoval hodnoty 237,2 tisíce. V tomto roce kulminovala dlouhodobá nezaměstnanost od začátku světové ekonomické krize z roku 2008. Nejméně dlouhodobě nezaměstnaných bylo v roce 2019 a to 44,8 tisíc osob.

Pro krátkodobou i dlouhodobou nezaměstnanost jsou vypočítány vybrané elementární charakteristiky časových řad (viz příloha 9). U krátkodobě nezaměstnaných dosáhla první absolutní diference nejvyšší hodnoty v roce 2009, kdy absolutní přírůstek činil 164,5 tisíc nezaměstnaných. Z toho vyplývá, že v roce 2009 se počet krátkodobě nezaměstnaných osob zvýšil o 164,5 tisíc oproti předešlému roku. Naopak největší úbytek první absolutní diference nastal v roce 2011, tento úbytek činil 58,7 tisíc osob. Počet krátkodobě nezaměstnaných osob se v roce 2011 oproti roku 2010 snížil o 58,7 tisíc. Koeficient růstu dosáhl nejvyšší hodnoty v roce 2009, kdy činil 1,6562 a tempo růstu v tomto roce bylo 165,62 %. V roce 2009 se počet krátkodobě nezaměstnaných zvýšil o 65,62 %. Průměrný koeficient růstu za analyzované období má hodnotu 0,9741. Počet krátkodobě nezaměstnaných se v letech 2001

až 2021 v průměru každým rokem snižoval o 2,59 %. U dlouhodobě nezaměstnaných dosáhla první absolutní diference nejvyšší hodnoty v roce 2010, absolutní přírůstek byl 54,6 tisíc nezaměstnaných. V roce 2010 se počet dlouhodobě nezaměstnaných zvýšil oproti roku 2009 o 54,6 tisíc osob. Největší úbytek první absolutní diference byl v roce 2017 a činil 49,7 tisíc osob. To znamená, že z roku 2016 na rok 2017 se počet dlouhodobě nezaměstnaných snížil o 49,7 tisíc osob. Koeficient růstu pro dlouhodobě nezaměstnané dosáhl nejvyšší hodnoty v roce 2020, jeho hodnota byla 1,5336 a tempo růstu bylo 153,36 %. To ukazuje, že počet dlouhodobě nezaměstnaných se v roce 2020 zvýšil o 53,36 %. Nejnižší hodnotu měl koeficient růstu v roce 2018, a to 0,6404, tempo růstu bylo 64,04 %. To značí, že počet dlouhodobě nezaměstnaných osob v roce 2018 klesl o 35,96 %. Hodnota průměrného koeficientu růstu mezi lety 2001 až 2021 je 0,9662. Počet dlouhodobě nezaměstnaných osob během analyzovaného období v průměru každým rokem klesal o 3,38 %.

Graf 6: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle doby nezaměstnanosti mezi lety 2001 až 2021 (rozděleno na krátkodobě a dlouhodobě nezaměstnané)



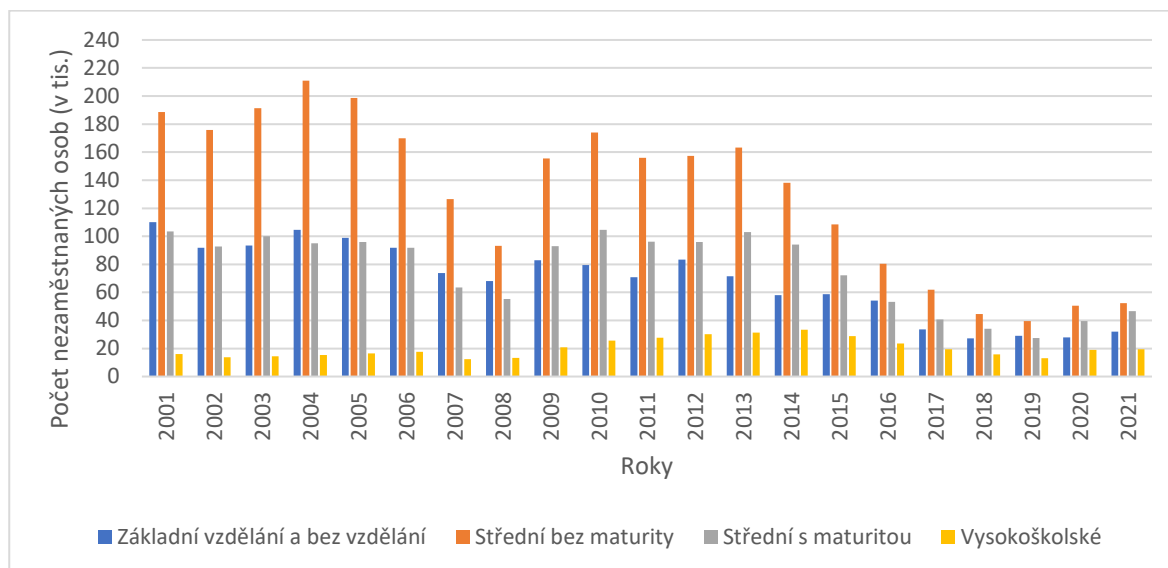
Zdroj: MPSV, vlastní zpracování

#### 4.6 Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle vzdělání

V grafu 7 je znázorněn vývoj nezaměstnaných osob na základě dosaženého vzdělání mezi lety 2001 až 2021. Nezaměstnaní jsou rozděleni do čtyř skupin: základní vzdělání a bez

vzdělání, střední bez maturity, střední s maturitou a vysokoškolské. V grafu 7 jsou hodnoty uvedeny v tisících a jsou čerpány z přílohy 10.

Graf 7: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle vzdělání mezi lety 2001 až 2021



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

První uvedenou skupinou jsou nezaměstnaní se základním vzděláním a bez vzdělání, pro které jsou hodnoty v tomto odstavci čerpány z příloh 10 a 11. Nejvyššího počtu nezaměstnaných tato skupina zaznamenala hned na začátku analyzovaného období, tedy v roce 2001. V tomto roce dosahoval počet nezaměstnaných 110,1 tisíc osob. V roce 2001 se tedy tato skupina nezaměstnaných podílela na nezaměstnanosti v ČR z 26,33 %, což z ní dělá v daném roce druhou nejpočetnější skupinu. Nejméně nezaměstnaných z této skupiny bylo v roce 2018, kdy tento počet nezaměstnaných byl 27,1 tisíc lidí, což představuje 22,29 % nezaměstnaných v ČR v daném roce. V porovnání s ostatními skupinami nezaměstnaných na základě vzdělání měla tato skupina v roce 2018 druhý nejmenší počet nezaměstnaných. Průměr počtu nezaměstnaných osob v této skupině za analyzované období je 68,6 tisíc. Nejvyšší podíl na nezaměstnanosti u skupiny nezaměstnaných se základním vzděláním a bez vzdělání během analyzovaného období byl v roce 2008 a to 29,65 %, naopak nejnižší byl v roce 2014 a to 17,95 %. Za analyzované období se v průměru tato skupina podílela na nezaměstnanosti z 23,25 %.

Vypočítané elementární charakteristiky časových řad jsou pro skupinu nezaměstnaných se základním vzděláním a bez vzdělání čerpány z přílohy 12. Největší přírůstek první absolutní difference nastal v roce 2009, tehdy tento přírůstek činil 14,8 tisíc. To znamená, že počet nezaměstnaných se základním vzděláním a bez vzdělání v roce 2009



vzrostl oproti roku 2008 o 14,8 tisíc osob. Tento výrazný přírůstek byl způsoben světovou ekonomickou krizí, která začala v druhé polovině roku 2008 a její důsledky se projevily právě v roce 2009. Největší úbytek první absolutní difference byl pak zaznamenán v roce 2017, kdy tento úbytek dosahoval hodnoty 20,5 tisíc. Z toho vyplývá, že v roce 2017 se oproti roku 2016 počet nezaměstnaných se základním vzděláním a bez vzdělání snížil o 20,5 tisíc osob. Nejdelší období poklesu první absolutní difference bylo mezi lety 2005 až 2008. V tomto období hodnota průměrného koeficientu růstu činí 0,8984, tedy počet nezaměstnaných osob se základním vzděláním a bez vzdělání se mezi lety 2005 až 2008 v průměru každým rokem snižoval o 10,16 %. Tento trend poklesu byl z velké části zapříčiněn vstupem ČR do EU. Stejně jako největší absolutní přírůstek, tak i koeficient růstu dosáhl největší hodnoty v roce 2009, kdy jeho hodnota činila 1,2170 a tempo růstu bylo 121,70 %. Počet nezaměstnaných se základním vzděláním a bez vzdělání se v roce 2009 zvýšil o 21,70 %. Naopak nejmenší hodnoty dosáhl koeficient růstu v roce 2017, tehdy byl na hodnotě 0,6214 a tempo růstu bylo 62,14 %. Z toho vyplývá, že v roce 2017 se počet nezaměstnaných osob se základním vzděláním a bez vzdělání snížil o 37,86 %. Průměrný koeficient růstu za roky 2001 až 2021 činí 0,9402 a tedy počet nezaměstnaných se základním vzděláním a bez vzdělání se za toto období v průměru každým rokem snižoval o 5,98 %.

Druhou skupinou nezaměstnaných jsou lidé se středním vzděláním bez maturity, tedy lidé s výučním listem. Hodnoty pro tuto skupinu nezaměstnaných v tomto odstavci jsou čerpány z příloh 10 a 11. Tato skupina nezaměstnaných během analyzovaného období dosahovala nejvyšších hodnot. Jedním z hlavních důvodů je to, že lidé s výučním listem mají nižší úroveň vzdělání, která jim omezuje možnosti při výběru zaměstnání. Nejvyšší hodnoty dosáhla tato skupina v roce 2004. V tomto roce počet nezaměstnaných se středním vzděláním bez maturity byl 211 tisíc. Tato skupina se tak na nezaměstnanosti v ČR v roce 2004 podílela z 49,54 %, což byl nejvyšší podíl v daném roce. Nejméně nezaměstnaných osob v této skupině bylo v roce 2019, kdy počet nezaměstnaných klesl na 39,4 tisíc osob. V daném roce se tak tato skupina podílela na nezaměstnanosti ze 36,15 %, což byl v roce 2019 to nejvyšší podíl na nezaměstnanosti v ČR. Průměr počtu nezaměstnaných osob za roky 2001 až 2021 u této skupiny činí 130,4 tisíc. To je největší průměr ze všech čtyř analyzovaných skupin. Nejvyšší podíl na nezaměstnanosti u skupiny nezaměstnaných se středním vzděláním bez maturity byl během analyzovaného období v roce 2004, a to 49,54 %, naopak nejnižší byl v roce 2021, a to 24,84 %. V průběhu analyzovaného období

se v průměru tato skupina podílela na nezaměstnanosti ze 42,71 %, což je největší průměr ze všech analyzovaných skupin.

Vypočítané elementární charakteristiky pro nezaměstnané se středním vzdělání bez maturity jsou čerpány z přílohy 13. První absolutní diference dosáhla nejvyšší hodnoty v roce 2009, kdy činila 62,2 tisíce. To znamená, že počet nezaměstnaných se středním vzděláním bez maturity se z roku 2008 na rok 2009 zvýšil o 62,2 tisíce osob. Příčinou byla světová ekonomická krize z roku 2008. Oproti tomu největší úbytek první absolutní diference, který činil 43,4 tisíce, nastal v roce 2007. Z toho plyne, že v roce 2007 oproti roku 2006 počet nezaměstnaných, kteří měli dokončenou střední školu bez maturity, klesl o 43,4 tisíce osob. U první absolutní diference během analyzovaného období nastal trend poklesu ve dvou obdobích. První bylo mezi lety 2005 až 2008, kdy průměrný koeficient růstu měl hodnotu 0,8153. Takže mezi lety 2005 až 2008 se počet nezaměstnaných v průměru každým rokem snižoval o 18,47 %. Důvodem byl vstup ČR do EU. Druhé období bylo mezi lety 2014 až 2019, kdy koeficient růstu měl hodnotu 0,7891. Z toho plyne, že počet nezaměstnaných se v tomto období v průměru každým rokem snižoval o 21,09 %. Trend poklesu začal v roce 2014 po odeznění nepříznivých dopadů světové ekonomické krize z roku 2008. Koeficient růstu v roce 2009 dosáhl hodnoty 1,6677, což byla nejvyšší hodnota tohoto koeficientu u této skupiny nezaměstnaných mezi lety 2001 až 2021. Tempo růstu bylo v tomto roce 166,77 %. Počet nezaměstnaných osob se středním vzděláním bez maturity v roce 2009 vzrostl o 66,77 %. Nejmenší hodnotu zaznamenal koeficient růstu v roce 2018, tehdy jeho hodnota byla 0,7193 a tempo růstu činilo 71,93 %. V roce 2018 tedy počet nezaměstnaných se středním vzděláním bez maturity klesl o 28,07 %. Průměrný koeficient růstu za roky 2001 až 2021 činí 0,9380. Počet nezaměstnaných osob se středním vzděláním bez maturity se v letech 2001 až 2021 v průměru každým rokem snižoval o 6,2 %.

Další skupinu tvoří nezaměstnané osoby se středním vzděláním s maturitou, pro něž jsou hodnoty v tomto odstavci čerpány z příloh 10 a 11. Tato skupina nezaměstnaných dosáhla nejvyššího počtu v roce 2010, kdy tento počet činil 104,5 tisíc. Tento počet znamená, že v roce 2010 se tito nezaměstnaní podíleli na nezaměstnanosti v ČR z 27,24 %. V daném roce tak tato skupina nezaměstnaných byla druhou nejvíce početnou. Nejmenšího počtu nezaměstnaných tato skupina dosáhla v roce 2019 a to 27,5 tisíc, takže na nezaměstnanosti se v daném roce podílela z 25,20 % a byla druhou nejméně početnou skupinou. Průměr počtu nezaměstnaných osob se středním vzděláním s maturitou během analyzovaného období je 76,1 tisíc. Nejvyšší podíl na nezaměstnanosti u této skupiny

nezaměstnaných byl za analyzované období v roce 2021 a to 30,95 %, naopak nejnižší byl v roce 2004, a to 22,32 %. Během analyzovaného období se v průměru tato skupina podílela na nezaměstnanosti z 26,08 %.

Elementární charakteristiky časových řad vypočítané pro skupinu nezaměstnaných se středním vzděláním s maturitou jsou čerpány z přílohy 14. První absolutní diference měla nejvyšší hodnotu v roce 2009, kdy absolutní přírůstek činil 37,5 tisíc. To znamená, že počet nezaměstnaných se v daném roce oproti předešlému roku zvýšil o 37,5 tisíc osob. Stejně jako u ostatních skupin nezaměstnaných je důvodem světová ekonomická krize roku 2008. Naopak největší absolutní úbytek, který měl hodnotu 28,2 tisíce, nastal v roce 2007. Z toho plyne, že v roce 2007 se počet nezaměstnaných se středním vzděláním s maturitou snížil o 28,2 tisíce osob. Nejdéle trvající období poklesu první absolutní diference bylo mezi lety 2014 až 2019. Za toto období hodnota průměrného koeficientu růstu činí 0,8025. Takže v letech 2014 až 2019 se počet nezaměstnaných v této skupině každým rokem snižoval o 19,75 %. Důvodem tohoto poklesu byl příznivý vývoj ekonomiky, která už se nepotýkala s negativními dopady světové ekonomické krize. Koeficient růstu za analyzované období nabyl nejvyšší hodnoty v roce 2009, kdy byl na hodnotě 1,6789 a tempo růstu činilo 167,89 %. V roce 2009 se tedy počet nezaměstnaných osob se středním vzděláním s maturitou zvýšil o 67,89 %. Nejmenší hodnotu pak měl koeficient růstu v roce 2007, a to 0,6924, tempo růstu bylo 69,24 %. Z toho vyplývá, že počet nezaměstnaných osob se středním vzděláním s maturitou se v roce 2007 snížil o 30,76 %. Průměrný koeficient růstu této skupiny za analyzované období činí 0,9609. Počet nezaměstnaných osob se středním vzděláním s maturitou v letech 2001 až 2021 v průměru každým rokem klesal o 3,91 %.

Poslední skupinou jsou nezaměstnaní lidé s vysokoškolským vzděláním. Pro tuto skupinu nezaměstnaných jsou hodnoty v tomto odstavci čerpány z příloh 10 a 11. Tato skupina dosahovala za celé analyzované období nejnižších hodnot. Důvodem je to, že vysokoškolsky vzdělaní lidé mají vyšší kvalifikaci, takže mají vyšší šanci najít si zaměstnání. Nejvíce nezaměstnaných s vysokoškolským vzděláním bylo v roce 2014, a to 33,3 tisíc osob, takže v daném roce se podíleli na nezaměstnanosti v ČR z 10,29 %. V roce 2014 to byl nejnižší podíl na nezaměstnanosti. Nejmenší počet nezaměstnaných v této skupině byl v roce 2007, kdy se jejich počet snížil na 12,4 tisíce osob. V roce 2007 to reprezentovalo 4,49 % nezaměstnaných osob v ČR, což byl nejnižší podíl na nezaměstnanosti v daném roce. Průměr počtu nezaměstnaných osob s vysokoškolským vzděláním mezi lety 2001 až 2021 je 20,3 tisíc. Nejvyšší podíl na nezaměstnanosti u této

skupiny nezaměstnaných byl za analyzované období v roce 2020 a to 13,83 %, naopak nejnižší byl v roce 2004 a to 3,58 %. Během analyzovaného období se v průměru tato skupina podílela na nezaměstnanosti z 7,96 %. Hodnota tohoto průměru je nejnižší ze všech čtyř analyzovaných skupin.

Vypočítané hodnoty elementárních charakteristik časových řad pro skupinu nezaměstnaných s vysokoškolským vzděláním jsou čerpány z přílohy 15. V roce 2009 dosáhla první absolutní difference u této skupiny nezaměstnaných nejvyšší hodnoty. V daném roce vzrostla na hodnotu 7,7 tisíc. To znamená, že počet nezaměstnaných s vysokoškolským vzděláním vzrostl z roku 2008 na rok 2009 o 7,7 tisíc osob. Ve stejném roce dosáhl také koeficient růstu nejvyšší hodnoty, činil 1,5817 a tempo růstu bylo 58,17 %. Z toho lze vyčíst, že počet nezaměstnaných osob v roce 2009 vzrostl o 58,17 %. Tento výrazný nárůst nezaměstnaných byl zapříčiněn světovou ekonomickou krizí, která nastala v předešlém roce. Největší úbytek zaznamenala první absolutní difference v roce 2007, tento úbytek činil 5,3 tisíc. Z toho vyplývá, že počet nezaměstnaných s vysokoškolským vzděláním klesl v roce 2007 o 5,3 tisíce osob. Nejdelší období růstu první absolutní difference u této skupiny nezaměstnaných nastalo mezi lety 2008 až 2014, kdy průměrný koeficient růstu za tuto dobu měl hodnotu 1,1513. Takže v tomto období se v průměru počet nezaměstnaných každým rokem zvyšoval o 15,13 %. Naopak období poklesu bylo mezi lety 2015 až 2019, kdy průměrný koeficient činil 0,8288. Takže v tomto období se počet nezaměstnaných v průměru snižoval o 17,12 %. Za období nárůstu stojí světová ekonomická krize, naopak pokles nastal, když nepříznivé vlivy této krize ustaly. Koeficient růstu dosáhl nejnižší hodnoty v roce 2007, kdy jeho hodnota činila 0,7015 a tempo růstu bylo 70,15 %, To znamená, že počet nezaměstnaných osob se v daném roce snížil o 29,85 %. Průměrný koeficient růstu vypočítaný za roky 2001 až 2021 má hodnotu 1,0098. Počet nezaměstnaných osob se v průměru během analyzovaného období zvyšoval o 0,98 %.

#### **4.7 Predikce míry nezaměstnanosti v ČR**

Pro predikci vývoje nezaměstnanosti v ČR je zvolen ukazatel obecné míry nezaměstnanosti v letech 2001 až 2021. Predikce je provedena na roky 2022 a 2023. Pro stanovení predikce je nutné nalézt trendovou funkci, která nejlépe vystihne časovou řadu obecné míry nezaměstnanosti v ČR. Konkrétně jsou vypočítány funkce lineární, kvadratická a exponenciální. Nejvhodnější trendová funkce je vybrána na základě indexu

determinace. Trendové funkce a indexy determinace jsou vypočítány ve statistickém programu IBM SPSS Statistics (viz příloha 16).

V tabulce 1 jsou vypsány vypočítané předpisy trendových funkcí a indexy determinace. Na základě vypočítaných indexů determinace je zjištěno, že časovou řadu obecné míry nezaměstnanosti nejlépe vystihuje kvadratická funkce, která se tudíž nejlépe hodí pro predikci budoucího vývoje. Kvadratická funkce je vybrána z důvodu, že hodnota jejího indexu determinace má v intervalu  $\langle 0;1 \rangle$  nejvyšší hodnotu, a je tudíž neblíže hodnotě jedna. Hodnota indexu determinace kvadratické funkce je 0,773. Znamená to, že ze 77,3 % vystihuje vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR.

Tabulka 1: Předpisy trendových funkcí a indexy determinace

Typy funkcí	Předpisy trendových funkcí	Indexy determinace
Lineární	$T_t = 8,867 - 0,293t$	$I^2 = 0,724$
Kvadratická	$T_t = 7,677 + 0,017t - 0,014t^2$	$I^2 = 0,773$
Exponenciální	$T_t = 10,264e^{-0,063t}$	$I^2 = 0,690$

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí IBM SPSS Statistics)

V tabulce 2 je zachycen výpočet predikce obecné míry nezaměstnanosti na roky 2022 a 2023 pomocí kvadratické trendové funkce. Jak lze z tabulky zpozorovat, predikce obecné míry nezaměstnanosti v ČR na rok 2022 má hodnotu 1,275 %, na rok 2023 má pak hodnotu 0,662 %.

Tabulka 2: Predikce obecné míry nezaměstnanosti na roky 2022 a 2023

Roky	Výpočet kvadratické trendové funkce	Predikce obecné míry nezaměstnanosti (v %)
2022	$T_t = 7,677 + 0,017*22 - 0,014*22^2$	1,275
2023	$T_t = 7,677 + 0,017*23 - 0,014*23^2$	0,662

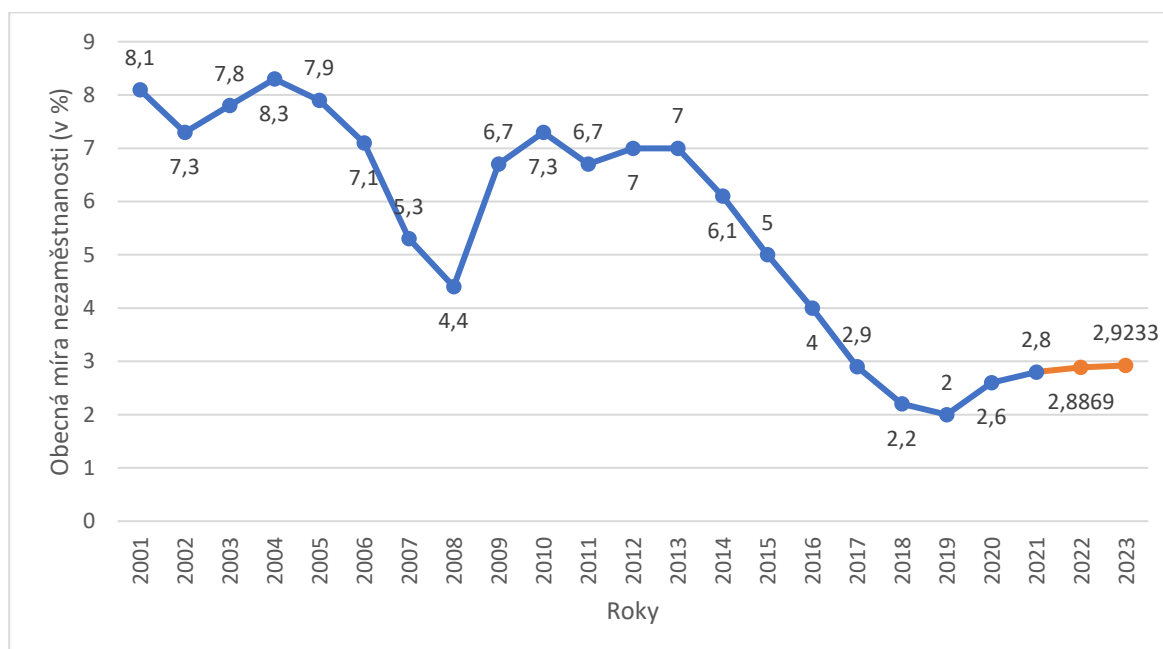
Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování

Pomocí programu Microsoft Excel je pro kvadratickou funkci vypočítána střední absolutní procentuální chyba MAPE, která má hodnotu 18,44 % (viz příloha 17). Z toho vyplývá, že predikci kvadratické funkce nelze důvěřovat, jelikož hodnoty MAPE se mají pohybovat v hodnotách do 10 %. Predikované hodnoty kvadratické funkce předpovídají klesající trendový vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR, avšak její vývoj byl v posledních dvou analyzovaných letech rostoucí, jelikož obecná míra nezaměstnanosti byla výrazně ovlivněna pandemií covidu-19.

Jelikož predikce kvadratické funkce není důvěryhodná, je vypočítána predikce pomocí modelu exponenciálního vyrovnání v programu SAS. Výsledky predikce jsou zachyceny v grafu 8, který čerpá hodnoty z přílohy 18. Dle predikce má mít obecná míra nezaměstnanosti v ČR v dalších dvou letech mírně rostoucí trend. Predikce obecné míry nezaměstnanosti na rok 2022 má hodnotu 2,8869 % a na rok 2023 má pak hodnotu 2,9233 %.

Tento predikovaný rostoucí trendový vývoj odpovídá i vývoji obecné míry nezaměstnanosti v ČR z posledních dvou analyzovaných let, které byly výrazně ovlivněny už výše zmíněnou pandemií covidu-19. I když je hodnota MAPE mírně nad 10 %, konkrétně má hodnotu 12,65 % (viz příloha 19), tak tato predikce je důvěryhodnější než predikce vypočítaná kvadratickou funkcí.

Graf 8: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR s predikcí na roky 2022 a 2023



Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí SAS)

## 5 Výsledky a diskuse

Z analyzovaných výsledků v bakalářské práci lze shledat, že nezaměstnanost v České republice mezi lety 2001 až 2021 prošla několika vývojovými tendencemi růstu i poklesu. Nezaměstnanost v České republice nejprve výrazně ovlivnil vstup České republiky do Evropské unie v roce 2004, po kterém začala nezaměstnanost mezi lety 2005 až 2008 klesat v průměru každým rokem o 14,67 %. Dalším výrazným ovlivněním byla světová ekonomická krize z druhé poloviny roku 2008. Nezaměstnanost v roce 2009 vzrostla oproti roku 2008 o 52,27 %, což byl nejvyšší nárůst během analyzovaného období. Nepříznivé dopady ekonomické krize lze zaznamenat až do roku 2013. Od následujícího roku nezaměstnanost v České republice měla klesající trend, a to až do roku 2019. V průměru se mezi lety 2014 až 2019 v každém roce nezaměstnanost snižovala o 18,84 %. V roce 2019 byla zaznamenána nejnižší nezaměstnanost v České republice, obecná míra nezaměstnanosti v tomto roce klesla na 2 %. V posledních dvou analyzovaných letech si lze všimnout mírného nárůstu nezaměstnanosti, jež byl zapříčiněn pandemií covidu-19.

V České republice existují napříč kraji rozdíly v míře nezaměstnanosti. Za období mezi lety 2001 až 2021 byly pro všechny kraje a Českou republiku vypočítány průměry obecné míry nezaměstnanosti. Nejnižší průměr byl zjištěn u hlavního města Prahy, které mělo během analyzovaného období skoro v každém roce nejnižší míru nezaměstnanosti. Hodnota průměru činí 2,82 %. Důvodem nízké nezaměstnanosti je velké množství pracovních příležitostí, které nezaměstnaným umožňují snáze nalézt adekvátní pracovní pozici. Naopak v krajích, kde převládá těžký průmysl, byla zjištěna vyšší míra nezaměstnanosti, jelikož v posledních letech dochází k útlumu tohoto průmyslu. Takovým krajem je Moravskoslezský kraj, jehož průměr obecné míry nezaměstnanosti byl nejvyšší ze všech krajů. Jeho hodnota činí 9,10 %. Dalšími kraji, které jsou orientovány na těžký průmysl a často dosahovaly vysoké nezaměstnanosti, jsou Ústecký a Karlovarský kraj. Průměr obecné míry nezaměstnanosti pro celou Českou republiku má hodnotu 5,64 %. Nižší průměry byly vypočítány u osmi krajů, a naopak vyšší u šesti krajů.

V České republice z pohledu pohlaví častěji trpí nezaměstnaností ženy. Během celého analyzovaného období byla obecná míra nezaměstnanosti u žen vyšší než u mužů. Jedním z důvodů je to, že zaměstnavatelé mají stále tendenci zaměstnávat spíše muže než ženy, jelikož ženy jsou častěji zatíženy péčí o děti. Během analyzovaného období měl na vývoj nezaměstnanosti u mužů i u žen významný vliv vstup České republiky do Evropské unie,

světová ekonomická krize a pandemie covidu-19. Takže u obou pohlaví během analyzovaného období docházelo k růstu i poklesu nezaměstnanosti. Tyto vývojové tendence ve většině letech měly u mužů i u žen stejný průběh. Nejnižší hodnoty obecné míry nezaměstnanosti obě pohlaví dosáhly v roce 2019, kdy obecná míra nezaměstnanosti u žen činila 2,4 % a u mužů 1,7 %.

Při analýze struktury nezaměstnanosti na základě věku bylo zjištěno, že nejvyššího průměru počtu nezaměstnaných za analyzované období dosáhly lidé ve věku 20 až 29 let. Hodnota průměru je 85,2 tisíc. Tuto skupinu z velké části tvoří absolventi středních a vysokých škol, kterým většinou chybí požadovaná praxe. Naopak nejnižší průměr byl zjištěn u skupiny nezaměstnaných ve věku 60 a více let, a to z důvodu, že většina lidí v tomto věku už odešla do starobního důchodu. Průměr počtu nezaměstnaných u této skupiny činí 7,2 tisíc. Další skupinou s nízkým průměrem jsou nezaměstnaní ve věku 15 až 19 let, jejichž průměr je 14,6 tisíc. Důvodem je to, že většina mladých lidí po ukončení základního vzdělání pokračuje v dalším studiu.

Na základě doby evidence nezaměstnaných osob na Úřadu práce bylo zjištěno, že počty nezaměstnaných do tří měsíců během analyzovaného období dosahovaly jedny z nejvyšších hodnot. Průměr počtu těchto nezaměstnaných mezi lety 2001 až 2021 má hodnotu 126,8 tisíc, a je tak nejvyšší ze všech věkových skupin nezaměstnaných. Avšak nezaměstnanost u těchto lidí trvá krátké období, takže to nepředstavuje závažné problémy pro ně, ani pro ekonomiku.

Při analýze struktury nezaměstnaných na základě vzdělání bylo zjištěno, že s nezaměstnaností se nejvíce potýkají lidé se středním vzděláním bez maturity, tedy lidé s výučním listem. V průměru se za celé analyzované období podíleli na nezaměstnanosti ze 42,71 %. Naopak nejmenší skupinu nezaměstnaných tvořili lidé s vysokoškolským vzděláním. V průměru se mezi lety 2001 až 2021 podíleli na nezaměstnanosti ze 7,76 %. Oproti nezaměstnaným se středním vzděláním bez maturity mají nezaměstnaní s vysokoškolským vzděláním výhodu v tom, že mají vyšší kvalifikaci.

Na konci bakalářské práce byla provedena predikce vývoje obecné míry nezaměstnanosti v České republice na roky 2022 a 2023. Predikce byla stanovena pomocí kvadratické trendové funkce, která byla vybrána na základě indexu determinace. Ten uváděl, že kvadratická funkce ze 77,3 % vystihuje vývoj obecné míry nezaměstnanosti v České republice. Hodnota predikce obecné míry nezaměstnanosti na rok 2022 činí 1,275 % a na rok 2023 činí 0,662 %. Pro kvadratickou funkci byla vypočtena střední absolutní



procentuální chyba, jejíž hodnota vyšla 18,44 %. Z toho vyplývá, že predikce kvadratické funkce není důvěryhodná, neboť hodnoty střední absolutní procentuální chyby se mají pohybovat v hodnotách do 10 %. Následně tudíž byla provedena predikce pomocí modelu exponenciálního vyrovnání, která stanovila rostoucí trendový vývoj obecné míry nezaměstnanosti na následující dva roky. Na rok 2022 je hodnota obecné míry nezaměstnanosti predikována na 2,8869 %, a na rok 2023 je predikována na 2,9233 %. Tento predikovaný rostoucí trendový vývoj by odpovídal vývoji obecné míry nezaměstnanosti v posledních dvou analyzovaných letech, které byly výrazně ovlivněny pandemií covidu-19. I když je střední absolutní procentuální chyba u této predikce lehce nad 10 %, tak je důvěryhodnější než predikce vypočítaná kvadratickou funkcí.

## 6 Závěr

Analýza vývoje nezaměstnanosti v České republice mezi lety 2001 až 2021 dle zvoleného ukazatele obecné míry nezaměstnanosti ukázala, že za posledních dvacet let se nezaměstnanost výrazně vyvíjela. Na začátku analyzovaného období v roce 2001 byla hodnota obecné míry nezaměstnanosti 8,1 %. Na konci tohoto období v roce 2021 skončila na hodnotě 2,8 %. Během této doby docházelo k výrazným výkyvům nezaměstnanosti, které byly ovlivněny různými faktory. Mezi ty nejvýraznější patří vstup České republiky do Evropské unie, po němž nezaměstnanost několik let značně klesala. Dalším výrazným faktorem byla světová ekonomická krize z roku 2008, po níž naopak nezaměstnanost prudce vzrostla a důsledky této krize byly na nezaměstnanosti v České republice přítomny až do roku 2013. Od tohoto roku nezaměstnanost postupně klesala, a to až do roku 2019. Na konci analyzovaného období však nastal mírný nárůst nezaměstnanosti, který byl způsoben pandemií covidu-19.

Dle predikce, která byla provedena na základě modelu exponenciálního vyrovnání, by měla nezaměstnanost v budoucích dvou letech mírně růst. Tomuto růstu by nasvědčoval i vývoj obecné míry nezaměstnanosti v posledních dvou analyzovaných letech. Pandemie covidu-19 v minulých letech ovlivnila situaci natolik, že pokles nezaměstnanosti se nepředpokládá.

Na základě získaných údajů lze konstatovat, že nezaměstnanost v České republice od začátku analyzovaného období výrazně klesla, převážně pak v druhé polovině tohoto období. I když kvůli pandemii covidu-19 v minulých dvou letech mírně vzrostla, pořád zůstává na nízké úrovni. Je však důležité stále vývoj nezaměstnanosti monitorovat a pomocí různých nástrojů cílit pomoc na skupiny, které jsou nezaměstnaností nejvíce ohroženy.

## 7 Seznam použitých zdrojů

### Literární zdroje:

- BRČÁK, Josef, Bohuslav SEKERKA, Lucie SEVEROVÁ a Dana STARÁ**, 2018. *Makroekonomie: makroekonomický přehled*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk. 262 s. ISBN 978-80-7380-708-5.
- BROŽOVÁ, Dagmar**, 2003. *Společenské souvislosti trhu práce*. Praha: Sociologické nakladatelství. Studijní texty (Sociologické nakladatelství). 140 s. ISBN 80-864-2916-4.
- DOUŠOVÁ, Jana**, 2020. *Úřad práce a uchazeč o zaměstnání*. V Praze: C.H. Beck. Právní praxe. 192 s. ISBN 978-80-7400-810-8.
- HINDLS, Richard**, 2006. *Statistika pro ekonomy*. 7. vyd. Praha: Professional Publishing. 415 s. ISBN 80-869-4616-9.
- HOLMAN, Robert**, 2002. *Ekonomie*. 3. aktualiz. vyd. Praha: C. H. Beck. 714 s. ISBN 978-807-1796-817.
- JUREČKA, Václav**, 2017. *Makroekonomie*. 3., aktualizované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing. Expert (Grada). 368 s. ISBN 978-80-271-0251-8.
- KLIKOVÁ, Christiana a Igor KOTLÁN**, 2012. *Hospodářská politika*. 3. vyd. Ostrava: Institut vzdělávání Sokrates. 293 s. ISBN 978-80-86572-76-5.
- KLÍMA, Jan**, 2006. *Makroekonomie*. Praha: Alfa Publishing. 144 s. ISBN 80-868-5127-3.
- KOTÝNKOVÁ, Magdalena a Otakar NĚMEC**, 2003. *Lidské zdroje na trhu práce: vývoj a tendence v souvislosti se vstupem České republiky do EU*. Praha: Professional Publishing. 199 s. ISBN 80-864-1948-7.
- KREBS, Vojtěch, et. al.**, 2010. *Sociální politika*. 5., přepracované a aktualizované vydání. Praha: Wolters Kluwer ČR. 544 s. ISBN 978-80-7357-585-4.
- KUCHAŘ, Pavel**, 2007. *Trh práce: sociologická analýza*. V Praze: Karolinum. 183 s. ISBN 978-80-246-1383-3.
- MAREŠ, Petr**, 2002. *Nezaměstnanost jako sociální problém*. Vyd. 3., upr. Praha: Sociologické nakladatelství. Studijní texty (Sociologické nakladatelství). 172 s. ISBN 80-864-2908-3.
- PAVELKA, Tomáš**, 2007, *Makroekonomie – základní kurz*, 2., vydání. Slaný: Melandrium. 278 s. ISBN 978-80-86175-52-2.
- SAMUELSON, Paul Anthony a William D. NORDHAUS**, 2007. *Ekonomie: 18. vydání*. Praha: NS Svoboda. 775 s. ISBN 978-80-205-0590-3.

SVATOŠOVÁ, Libuše a Bohumil KÁBA, 2008. *Statistické metody II*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta. 210 s. ISBN 978-80-213-1736-9.

ŠMAJSOVÁ BUCHTOVÁ, Božena, Josef ŠMAJS a Zdeněk BOLELOUCKÝ, 2013. *Nezaměstnanost*. 2., přeprac. a aktualiz. vyd. Praha: Grada. Psyché (Grada). 192 s. ISBN 978-80-247-4282-3.

#### Internetové zdroje:

Český statistický úřad. *Ekonomické subjekty*. [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/10-ekonomicke-subjekty-jn6slrzxt7>

Český statistický úřad. *Ekonomické subjekty v Králohradeckém kraji*. [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xh/ekonomicke-subjekty-v-kralovehradeckem-kraji-k-31-prosinci-2021>

Český statistický úřad. *Ekonomické subjekty v Pardubickém kraji*. [online]. [cit. 2023-02-25] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xs/ekonomicke-subjekty-v-pardubickem-kraji-k-31-prosinci-2021>

Český statistický úřad. *Ekonomické subjekty ve Středočeském kraji*. [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xs/ekonomicke-subjekty-ve-stredoceskem-kraji-v-roce-2021>

Český statistický úřad. *Obecná míra nezaměstnanosti ČR*. [online]. [cit. 2022-10-29]. Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ZAM01-B&skupId=426&katalog=30853&pvo=ZAM01-B&str=v467&u=v413\\_VUZEMI\\_97\\_19#w=](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ZAM01-B&skupId=426&katalog=30853&pvo=ZAM01-B&str=v467&u=v413_VUZEMI_97_19#w=)

Český statistický úřad. *Obecná míra nezaměstnanosti ČR muži*. [online]. [cit. 2022-10-29]. Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ZAM01-B&z=T&f=TABULKA&skupId=426&katalog=30853&pvo=ZAM01-B&str=v464&u=v413\\_VUZEMI\\_97\\_19](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ZAM01-B&z=T&f=TABULKA&skupId=426&katalog=30853&pvo=ZAM01-B&str=v464&u=v413_VUZEMI_97_19)

Český statistický úřad. *Obecná míra nezaměstnanosti ČR ženy*. [online]. [cit. 2022-10-29]. Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ZAM01-B&z=T&f=TABULKA&skupId=426&katalog=30853&pvo=ZAM01-B&str=v466&u=v413\\_VUZEMI\\_97\\_19#w=](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ZAM01-B&z=T&f=TABULKA&skupId=426&katalog=30853&pvo=ZAM01-B&str=v466&u=v413_VUZEMI_97_19#w=)

Český statistický úřad. *Obecná míra nezaměstnanosti kraje*. [online]. [cit. 2022-10-29]. Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ZAM01-B&z=T&f=TABULKA&skupId=426&katalog=30853&pvo=ZAM01-B&str=v466&u=v413\\_VUZEMI\\_97\\_19#w=](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt&pvo=ZAM01-B&z=T&f=TABULKA&skupId=426&katalog=30853&pvo=ZAM01-B&str=v466&u=v413_VUZEMI_97_19#w=)

[objekt&pvo=ZAM06&z=T&f=TABULKA&filtr=G%7EF M%7EF Z%7EF R%7ET P%7E S%7E null null &katalog=30853&str=v95](#)

**Český statistický úřad.** *Věk a vzdělání nezaměstnaných.* [online]. [cit. 2022-11-01].

Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/303r-k-vek-a-vzdelani-nezamestnanych-3jss2rht0p>

**Český statistický úřad.** *Věková struktura.* [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/csu/scitani2021/vekova-struktura>

**Český statistický úřad.** *Výběrové šetření pracovních sil (VŠPS).* [online]. [cit. 2022-06-23].

Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/vykazy/vyberove-setreni-pracovnich-sil>

**Evropská unie.** *Česko – profil členské země EU.* [online]. [cit. 2023-02-25]. Dostupné z:

[https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/country-profiles/czechia\\_cs](https://european-union.europa.eu/principles-countries-history/country-profiles/czechia_cs)

**Ministerstvo práce a sociálních věcí.** *Struktura uchazečů – doba nezaměstnanosti.* [online].

[cit. 2022-11-07]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/web/cz/struktura-uchazecu>

**Ministerstvo práce a sociálních věcí.** *Zákon o zaměstnanosti.* [online]. [cit. 2022-11-10].

Dostupné z:

<https://www.mpsv.cz/documents/20142/1660330/z%C3%A1kon+o+zam%C4%9Bstnanosti+k+1.+4.+2022.pdf/84297a65-75f6-1e83-2f32-8e6db43193dc>

**Velvyslanectví České republiky v Bratislavě.** *Základní informace o ČR.* [online]. [cit.

2023-02-25]. Dostupné z:

[https://www.mzv.cz/bratislava/cz/cr\\_a\\_eu/zakladni\\_informace\\_o\\_cr/index.html](https://www.mzv.cz/bratislava/cz/cr_a_eu/zakladni_informace_o_cr/index.html)

## 8 Seznam obrázků, tabulek, grafů a zkratk

### 8.1 Seznam obrázků

Obrázek 1: Graf nabídky práce .....	17
Obrázek 2: Graf poptávky po práci.....	18
Obrázek 3: Graf rovnováhy na trhu práce.....	19

### 8.2 Seznam tabulek

Tabulka 1: Předpisy trendových funkcí a indexy determinace .....	53
Tabulka 2: Predikce obecné míry nezaměstnanosti na roky 2022 a 2023 .....	53

### 8.3 Seznam grafů

Graf 1: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR mezi lety 2001 až 2021 .....	33
Graf 2: Průměry obecných měř nezaměstnanosti za roky 2001 až 2021 v ČR a jejích krajích .....	36
Graf 3: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR dle pohlaví mezi lety 2001 až 2021 ....	38
Graf 4: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle věku mezi lety 2001 až 2021 .....	40
Graf 5: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle doby nezaměstnanosti mezi lety 2001 až 2021 .....	45
Graf 6: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle doby nezaměstnanosti mezi lety 2001 až 2021 (rozděleno na krátkodobě a dlouhodobě nezaměstnané).....	47
Graf 7: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle vzdělání mezi lety 2001 až 2021 .....	48
Graf 8: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR s predikcí na roky 2022 a 2023 .....	54

### 8.4 Seznam použitých zkratk

APZ	Aktivní politika zaměstnanosti
ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
EU	Evropská unie
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí

PNO	Podíl nezaměstnaných osob
PPZ	Pasivní politika zaměstnanosti
VŠPS	Výběrové šetření pracovních sil

## 9 Přílohy

**Příloha 1:** Vývoj obecné míry nezaměstnanosti a počtu nezaměstnaných osob v ČR mezi lety 2001 až 2021 a vybrané elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 2:** Vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR a jejích krajích mezi lety 2001 až 2021

**Příloha 3:** Vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR dle pohlaví mezi lety 2001 až 2021 a vybrané elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 4:** Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle pohlaví mezi lety 2001 až 2021

**Příloha 5:** Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle věku mezi lety 2001 až 2021

**Příloha 6:** Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle věku mezi lety 2001 až 2021 převedeno na podíl na nezaměstnanosti pro jednotlivé roky

**Příloha 7:** Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle doby nezaměstnanosti mezi lety 2001 až 2021

**Příloha 8:** Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle doby nezaměstnanosti mezi lety 2001 až 2021 převedeno na podíl na nezaměstnanosti pro jednotlivé roky

**Příloha 9:** Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle doby nezaměstnanosti rozděleno na krátkodobou a dlouhodobou mezi lety 2001 až 2021 a vybrané elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 10:** Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle vzdělání mezi lety 2001 až 2021

**Příloha 11:** Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle vzdělání mezi lety 2001 až 2021 převedeno na podíl na nezaměstnanosti pro jednotlivé roky

**Příloha 12:** Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR se základním vzděláním a bez vzdělání mezi lety 2001 až 2021 a vybrané elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 13:** Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR se středním vzděláním bez maturity mezi lety 2001 až 2021 a elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 14:** Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR se středním vzděláním s maturitou mezi lety 2001 až 2021 a vybrané elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 15:** Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR s vysokoškolským vzděláním mezi lety 2001 až 2021 a vybrané elementární charakteristiky časových řad

**Příloha 16:** Výstup z programu IBM SPSS Statistics (vypočítané trendové funkce a indexy determinace)

**Příloha 17:** Výpočet střední absolutní procentuální chyby MAPE

**Příloha 18:** Výstup z programu SAS (predikce pomocí exponenciálního vyrovnaní)

**Příloha 19:** Výstup z programu SAS (MAPE)



Příloha 1: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti a počtu nezaměstnaných osob v ČR mezi lety 2001 až 2021 a vybrané elementární charakteristiky časových řad

Roky	Počet nezaměstnaných osob (v tis.)	Obecná míra nezaměstnanosti (v %)	První absolutní diference	Druhá absolutní diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
2001	418,3	8,1	-	-	-	-
2002	374,1	7,3	-0,8	-	0,9012	90,12
2003	399,1	7,8	0,5	1,3	1,0685	106,85
2004	425,9	8,3	0,5	0	1,0641	106,41
2005	410,2	7,9	-0,4	-0,9	0,9518	95,18
2006	371,3	7,1	-0,8	-0,4	0,8987	89,87
2007	276,3	5,3	-1,8	-1	0,7465	74,65
2008	229,8	4,4	-0,9	0,9	0,8302	83,02
2009	352,2	6,7	2,3	3,2	1,5227	152,27
2010	383,7	7,3	0,6	-1,7	1,0896	108,96
2011	350,6	6,7	-0,6	-1,2	0,9178	91,78
2012	366,9	7	0,3	0,9	1,0448	104,48
2013	368,9	7	0	-0,3	1,0000	100,00
2014	323,6	6,1	-0,9	-0,9	0,8714	87,14
2015	268	5	-1,1	-0,2	0,8197	81,97
2016	211,4	4	-1	0,1	0,8000	80,00
2017	155,5	2,9	-1,1	-0,1	0,7250	72,50
2018	121,6	2,2	-0,7	0,4	0,7586	75,86
2019	109,1	2	-0,2	0,5	0,9091	90,91
2020	137	2,6	0,6	0,8	1,3000	130,00
2021	150,5	2,8	0,2	-0,4	1,0769	107,69
Průměr	295,4	5,6	-	-	0,9483	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí IBM SPSS Statistics a Microsoft Excel)

Příloha 2: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR a jejích krajích mezi lety 2001 až 2021

Roky	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Průměr obecné míry nezaměstnanosti (v %)
Hlavní město Praha	3,9	3,6	4,2	3,9	3,5	2,8	2,4	1,9	3,1	3,8	3,6	3,1	3,1	2,5	2,8	2,2	1,7	1,3	1,3	2,3	2,3	2,82
Středočeský kraj	6,7	4,9	5,2	5,4	5,2	4,5	3,4	2,6	4,4	5,2	5,1	4,6	5,2	5,1	3,5	3,1	2,1	2	1,3	1,9	2,5	4,00
Jihočeský kraj	5,6	5	5,2	5,7	5	5,1	3,3	2,6	4,3	5,3	5,5	5,7	5,2	5,9	4	2,8	2,2	1,4	1,8	1,8	1,8	4,06
Plzeňský kraj	5,8	4,7	5,3	5,8	5,1	4,6	3,7	3,6	6,3	5,9	5,2	4,8	5,2	5,1	3,8	3,4	1,9	1,5	1,3	2,2	3,1	4,20
Kraj Vysočina	6,1	5,1	5,3	6,8	6,8	5,3	4,6	3,3	5,7	6,9	6,4	6,4	6,7	5,6	4,7	3,2	2,7	1,7	1,4	2,2	2,1	4,71
Královéhradecký kraj	6,1	4,2	5,8	6,6	4,8	5,4	4,2	3,9	7,7	6,9	7,1	7,1	8,2	6,2	5,6	4,1	2,2	2,3	1,6	2,6	2,3	5,00
Pardubický kraj	6,4	7,2	7,6	7	5,6	5,5	4,4	3,6	6,4	7,2	5,6	7,7	8,4	6,4	4,6	3,7	2,7	1,7	1,6	1,6	2,3	5,10
Liberecký kraj	6,2	4,7	6,1	6,4	6,5	7,7	6,1	4,6	7,8	7	7,2	9,3	8,3	6,5	5,5	4,4	3,7	1,9	1,8	2,9	2,6	5,58
Česká republika	8,1	7,3	7,8	8,3	7,9	7,1	5,3	4,4	6,7	7,3	6,7	7	7	6,1	5	4	2,9	2,2	2	2,6	2,8	5,64
Zlínský kraj	8,5	7,9	7,5	7,4	9,4	7	5,5	3,8	7,3	8,5	7,6	7,4	6,8	6,1	4,7	4	3,6	1,8	2	1,9	1,8	5,74
Jihomoravský kraj	8,5	7,6	8	8,3	8,1	8	5,4	4,4	6,8	7,7	7,5	8,1	6,8	6,1	5	3,9	3,3	2,6	2,1	2,3	2,5	5,86
Olomoucký kraj	10,4	9,6	9,6	12	10	8,2	6,3	5,9	7,6	9,1	7,6	7,7	9,2	7,7	5,9	3,7	3,1	2,6	2,4	3,1	2,6	6,87
Karlovarský kraj	7,4	7,5	6,4	9,4	10,9	10,2	8,2	7,6	10,9	10,8	8,5	10,5	10,2	9	6,7	5,4	3,3	2,9	4,2	4,7	5,7	7,64
Ústecký kraj	13,3	12,7	13	14,5	14,5	13,7	9,9	7,9	10,1	11,2	9,9	10,8	9,4	8,5	7,6	5,1	3,5	3,6	2,5	3,7	3,7	9,00
Moravskoslezský kraj	14,3	13,3	14,7	14,5	13,9	12	8,5	7,4	9,7	10,2	9,3	9,5	9,9	8,6	8,1	6,9	4,7	3,7	3,7	3,6	4,6	9,10

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí Microsoft Excel)

Příloha 3: Vývoj obecné míry nezaměstnanosti v ČR dle pohlaví mezi lety 2001 až 2021 a vybrané elementární charakteristiky časových řad

Roky	Ženy				Muži			
	Obecná míra nezam. (v %)	První absolutní diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)	Obecná míra nezam. (v %)	První absolutní diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
2001	9,9	-	-	-	6,7	-	-	-
2002	9	-0,9	0,9091	90,91	5,9	-0,8	0,8806	88,06
2003	9,9	0,9	1,1000	110,00	6,1	0,2	1,0339	103,39
2004	9,9	0,0	1,0000	100,00	7,0	0,9	1,1475	114,75
2005	9,8	-0,1	0,9899	98,99	6,5	-0,5	0,9286	92,86
2006	8,8	-1,0	0,8980	89,80	5,8	-0,7	0,8923	89,23
2007	6,7	-2,1	0,7614	76,14	4,2	-1,6	0,7241	72,41
2008	5,6	-1,1	0,8358	83,58	3,5	-0,7	0,8333	83,33
2009	7,7	2,1	1,3750	137,50	5,8	2,3	1,6571	165,71
2010	8,5	0,8	1,1039	110,39	6,4	0,6	1,1034	110,34
2011	7,9	-0,6	0,9294	92,94	5,8	-0,6	0,9063	90,63
2012	8,2	0,3	1,0380	103,80	6,0	0,2	1,0345	103,45
2013	8,3	0,1	1,0122	101,22	5,9	-0,1	0,9833	98,33
2014	7,4	-0,9	0,8916	89,16	5,1	-0,8	0,8644	86,44
2015	6,1	-1,3	0,8243	82,43	4,2	-0,9	0,8235	82,35
2016	4,7	-1,4	0,7705	77,05	3,4	-0,8	0,8095	80,95
2017	3,6	-1,1	0,7660	76,60	2,3	-1,1	0,6765	67,65
2018	2,8	-0,8	0,7778	77,78	1,8	-0,5	0,7826	78,26
2019	2,4	-0,4	0,8571	85,71	1,7	-0,1	0,9444	94,44
2020	3	0,6	1,2500	125,00	2,2	0,5	1,2941	129,41
2021	3,4	0,4	1,1333	113,33	2,3	0,1	1,0455	104,55
Průměr	6,8	-	0,9480	-	4,7	-	0,9479	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí IBM SPSS Statistics a Microsoft Excel)

Příloha 4: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle pohlaví mezi lety 2001 až 2021

Roky	Počet nezaměstnaných žen (v tis.)	Počet nezaměstnaných mužů (v tis.)
2001	225,1	193,2
2002	204,9	169,3
2003	224,5	174,6
2004	224,7	201,2
2005	223,5	186,7
2006	202,2	169,1
2007	152,7	123,6
2008	127,2	102,6
2009	176,8	175,4
2010	192,9	190,8
2011	179,6	171
2012	188,7	178,2
2013	193,6	175,3
2014	172,3	151,3
2015	142,7	125,4
2016	110,9	100,6
2017	85,7	69,9
2018	67,8	53,8
2019	57,3	51,8
2020	70,2	66,9
2021	81,5	69
Průměr	157,4	138,1

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí Microsoft Excel)

Příloha 5: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle věku mezi lety 2001 až 2021

Roky	15 až 19 let (v tis.)	20 až 29 let (v tis.)	30 až 39 let (v tis.)	40 až 49 let (v tis.)	50 až 59 let (v tis.)	60 a více let (v tis.)
2001	29,3	142,0	96,3	82,2	61,5	7,1
2002	23,8	126,2	83,6	75,0	59,1	6,4
2003	24,1	129,6	93,5	76,9	69,7	5,4
2004	24,0	141,0	93,4	82,9	79,6	5,0
2005	25,2	122,6	92,5	82,6	81,5	5,7
2006	21,2	101,6	89,8	76,1	76,5	5,9
2007	12,4	67,3	71,1	56,6	63,9	5,1
2008	11,5	55,3	61,4	46,6	49,9	5,0
2009	17,0	104,3	88,0	64,6	70,0	7,9
2010	16,1	113,9	88,9	74,4	81,5	8,8
2011	15,5	96,7	86,2	70,1	73,9	8,1
2012	16,2	107,2	90,2	69,9	73,0	10,4
2013	12,7	102,9	99,4	71,9	70,8	11,3
2014	12,6	86,0	86,9	66,7	61,2	10,1
2015	9,7	71,5	72,0	52,0	54,4	8,5
2016	6,8	58,4	50,7	41,4	44,2	9,9
2017	6,5	37,9	39,7	33,0	31,7	6,8
2018	5,0	32,2	30,0	24,4	23,4	6,7
2019	4,7	25,4	28,3	22,7	22,7	5,3
2020	5,6	35,1	37,0	29,0	25,9	4,2
2021	6,9	32,0	39,4	34,7	30,3	6,7
Průměr	14,6	85,2	72,3	58,8	57,4	7,2

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí Microsoft Excel)

Příloha 6: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle věku mezi lety 2001 až 2021 převedeno na podíl na nezaměstnanosti pro jednotlivé roky

Roky	15 až 19 let (v %)	20 až 29 let (v %)	30 až 39 let (v %)	40 až 49 let (v %)	50 až 59 let (v %)	60 a více let (v %)	Celkem (v %)
2001	6,99	33,94	23,02	19,66	14,70	1,70	100,00
2002	6,37	33,73	22,35	20,05	15,79	1,71	100,00
2003	6,04	32,47	23,42	19,26	17,47	1,34	100,00
2004	5,64	33,12	21,93	19,47	18,69	1,16	100,00
2005	6,15	29,90	22,55	20,13	19,87	1,40	100,00
2006	5,72	27,38	24,19	20,51	20,62	1,59	100,00
2007	4,49	24,35	25,73	20,47	23,12	1,84	100,00
2008	5,02	24,07	26,72	20,29	21,71	2,18	100,00
2009	4,84	29,65	25,01	18,38	19,89	2,23	100,00
2010	4,20	29,69	23,18	19,40	21,24	2,29	100,00
2011	4,42	27,60	24,59	19,99	21,08	2,32	100,00
2012	4,42	29,23	24,58	19,05	19,89	2,83	100,00
2013	3,43	27,89	26,94	19,49	19,20	3,05	100,00
2014	3,89	26,59	26,86	20,61	18,91	3,14	100,00
2015	3,62	26,67	26,87	19,40	20,29	3,16	100,00
2016	3,22	27,63	23,96	19,59	20,91	4,69	100,00
2017	4,19	24,34	25,53	21,20	20,36	4,38	100,00
2018	4,07	26,47	24,66	20,07	19,22	5,52	100,00
2019	4,30	23,27	25,93	20,82	20,80	4,88	100,00
2020	4,11	25,66	27,04	21,21	18,94	3,04	100,00
2021	4,61	21,34	26,27	23,11	20,19	4,48	100,00
Průměr	4,75	27,86	24,83	20,10	19,66	2,81	100,00

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí Microsoft Excel)

Příloha 7: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle doby nezaměstnanosti mezi lety 2001 až 2021

Roky	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	Více než 24 měsíců
2001	120721	87755	47202	35042	69785	101418
2002	123245	101138	57292	41433	81663	109664
2003	122945	101040	55996	44103	92821	125515
2004	140632	93124	49405	38784	84850	134880
2005	130938	86618	46380	33676	79724	133080
2006	119809	73972	39139	30716	62964	121945
2007	106358	57867	29960	23780	44911	92002
2008	134763	65894	30298	19771	33701	67823
2009	171172	119762	70842	53487	61442	62431
2010	190189	98270	52059	42552	99160	79321
2011	152103	91835	46740	33643	82347	101783
2012	154773	100270	53183	44851	82070	110164
2013	149499	101137	56612	52604	106175	130806
2014	136168	82984	47150	38447	90688	146477
2015	129421	70362	37867	27913	58232	129323
2016	117961	61690	34298	23261	45253	98910
2017	98900	46254	24281	16673	29101	65411
2018	96208	42062	20142	12593	19613	40916
2019	94024	44146	19964	12570	18124	26704
2020	92627	65004	37299	28299	38834	29914
2021	81328	46689	24193	19818	44984	41161
Průměr	126847	77994	41919	32096	63164	92840

Zdroj: MPSV, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí Microsoft Excel)

Příloha 8: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle doby nezaměstnanosti mezi lety 2001 až 2021 převedeno na podíl na nezaměstnanosti pro jednotlivé roky

Roky	Do 3 měsíců (v %)	Více než 3 měsíce až 6 měsíců (v %)	Více než 6 měsíců až 9 měsíců (v %)	Více než 9 měsíců až 12 měsíců (v %)	Více než 12 měsíců až 24 měsíců (v %)	Více než 24 měsíců (v %)	Celkem (v %)
2001	26,13	19,00	10,22	7,59	15,11	21,96	100,00
2002	23,96	19,66	11,14	8,05	15,87	21,32	100,00
2003	22,67	18,63	10,32	8,13	17,11	23,14	100,00
2004	25,96	17,19	9,12	7,16	15,66	24,90	100,00
2005	25,65	16,97	9,09	6,60	15,62	26,07	100,00
2006	26,71	16,49	8,73	6,85	14,04	27,19	100,00
2007	29,97	16,31	8,44	6,70	12,66	25,92	100,00
2008	38,26	18,71	8,60	5,61	9,57	19,25	100,00
2009	31,75	22,21	13,14	9,92	11,40	11,58	100,00
2010	33,87	17,50	9,27	7,58	17,66	14,13	100,00
2011	29,91	18,06	9,19	6,62	16,20	20,02	100,00
2012	28,38	18,39	9,75	8,22	15,05	20,20	100,00
2013	25,05	16,95	9,49	8,81	17,79	21,92	100,00
2014	25,13	15,31	8,70	7,09	16,73	27,03	100,00
2015	28,56	15,53	8,36	6,16	12,85	28,54	100,00
2016	30,93	16,18	8,99	6,10	11,87	25,94	100,00
2017	35,24	16,48	8,65	5,94	10,37	23,31	100,00
2018	41,55	18,17	8,70	5,44	8,47	17,67	100,00
2019	43,62	20,48	9,26	5,83	8,41	12,39	100,00
2020	31,72	22,26	12,77	9,69	13,30	10,25	100,00
2021	31,50	18,08	9,37	7,68	17,42	15,94	100,00

Zdroj: MPSV, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí Microsoft Excel)



Příloha 9: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle doby nezaměstnanosti rozděleno na krátkodobou a dlouhodobou mezi lety 2001 až 2021 a vybrané elementární charakteristiky časových řad

Roky	Krátkodobá nezaměstnanost				Dlouhodobá nezaměstnanost			
	Počet nezam. osob	První absolutní diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)	Počet nezam. osob	První absolutní diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
2001	290720	-	-	-	171203	-	-	-
2002	323108	32388	1,1114	111,14	191327	20124	1,1175	111,75
2003	324084	976	1,0030	100,30	218336	27009	1,1412	114,12
2004	321945	-2139	0,9934	99,34	219730	1394	1,0064	100,64
2005	297612	-24333	0,9244	92,44	212804	-6926	0,9685	96,85
2006	263636	-33976	0,8858	88,58	184909	-27895	0,8689	86,89
2007	217965	-45671	0,8268	82,68	136913	-47996	0,7404	74,04
2008	250726	32761	1,1503	115,03	101524	-35389	0,7415	74,15
2009	415263	164537	1,6562	165,62	123873	22349	1,2201	122,01
2010	383070	-32193	0,9225	92,25	178481	54608	1,4408	144,08
2011	324321	-58749	0,8466	84,66	184130	5649	1,0317	103,17
2012	353077	28756	1,0887	108,87	192234	8104	1,0440	104,40
2013	359852	6775	1,0192	101,92	236981	44747	1,2328	123,28
2014	304749	-55103	0,8469	84,69	237165	184	1,0008	100,08
2015	265563	-39186	0,8714	87,14	187555	-49610	0,7908	79,08
2016	237210	-28353	0,8932	89,32	144163	-43392	0,7686	76,86
2017	186108	-51102	0,7846	78,46	94512	-49651	0,6556	65,56
2018	171005	-15103	0,9188	91,88	60529	-33983	0,6404	64,04
2019	170704	-301	0,9982	99,82	44828	-15701	0,7406	74,06
2020	223229	52525	1,3077	130,77	68748	23920	1,5336	153,36
2021	172028	-51201	0,7706	77,06	86145	17397	1,2531	125,31
Průměrný koeficient růstu	-	-	0,9741	-	-	-	0,9662	-

Zdroj: MPSV, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí IBM SPSS Statistics a Microsoft Excel)

Příloha 10: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle vzdělání mezi lety 2001 až 2021

Roky	Základní vzdělání a bez vzdělání (v tis.)	Střední bez maturity (v tis.)	Střední s maturitou (v tis.)	Vysokoškolské (v tis.)
2001	110,1	188,7	103,5	15,9
2002	91,7	175,9	92,8	13,7
2003	93,3	191,4	100,0	14,4
2004	104,6	211,0	95,1	15,2
2005	98,9	198,7	95,9	16,6
2006	91,8	169,9	91,8	17,7
2007	73,8	126,6	63,6	12,4
2008	68,1	93,2	55,3	13,2
2009	82,9	155,4	92,8	20,9
2010	79,5	174,0	104,5	25,6
2011	70,8	155,9	96,3	27,6
2012	83,4	157,3	96,0	30,2
2013	71,5	163,3	102,9	31,3
2014	58,1	138,2	94,0	33,3
2015	58,7	108,5	72,1	28,7
2016	54,1	80,4	53,3	23,6
2017	33,6	61,9	40,6	19,4
2018	27,1	44,5	34,1	15,9
2019	29,1	39,4	27,5	13,0
2020	27,8	50,6	39,6	19,0
2021	32,1	52,4	46,6	19,4
Průměr	68,6	130,4	76,1	20,3

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí Microsoft Excel)

Příloha 11: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR dle vzdělání mezi lety 2001 až 2021 převedeno na podíl na nezaměstnanosti pro jednotlivé roky

Roky	Základní vzdělání a bez vzdělání (v %)	Střední bez maturity (v %)	Střední s maturitou (v %)	Vysokoškolské (v %)	Celkem (v %)
2001	26,33	45,11	24,74	3,81	100,00
2002	24,52	47,02	24,80	3,67	100,00
2003	23,38	47,95	25,06	3,61	100,00
2004	24,56	49,54	22,32	3,58	100,00
2005	24,12	48,44	23,39	4,05	100,00
2006	24,74	45,77	24,73	4,77	100,00
2007	26,70	45,80	23,01	4,49	100,00
2008	29,65	40,55	24,06	5,74	100,00
2009	23,55	44,15	26,37	5,93	100,00
2010	20,72	45,36	27,24	6,68	100,00
2011	20,19	44,48	27,46	7,87	100,00
2012	22,73	42,87	26,18	8,22	100,00
2013	19,37	44,27	27,89	8,48	100,00
2014	17,95	42,71	29,06	10,29	100,00
2015	21,90	40,47	26,90	10,72	100,00
2016	25,58	38,03	25,22	11,17	100,00
2017	21,61	39,82	26,13	12,44	100,00
2018	22,29	36,63	28,02	13,06	100,00
2019	26,70	36,15	25,20	11,94	100,00
2020	20,33	36,91	28,93	13,83	100,00
2021	21,34	34,84	30,95	12,87	100,00
Průměr	23,25	42,71	26,08	7,96	100,00

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí Microsoft Excel)

Příloha 12: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR se základním vzděláním a bez vzdělání mezi lety 2001 až 2021 a vybrané elementární charakteristiky časových řad

Roky	Základní vzdělání a bez vzdělání (v tis.)	První absolutní diference (v tis.)	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
2001	110,1	-	-	-
2002	91,7	-18,4	0,8328	83,28
2003	93,3	1,6	1,0175	101,75
2004	104,6	11,3	1,1207	112,07
2005	98,9	-5,7	0,9459	94,59
2006	91,8	-7,1	0,9283	92,83
2007	73,8	-18,1	0,8033	80,33
2008	68,1	-5,6	0,9236	92,36
2009	82,9	14,8	1,2170	121,70
2010	79,5	-3,4	0,9588	95,88
2011	70,8	-8,7	0,8902	89,02
2012	83,4	12,6	1,1781	117,81
2013	71,5	-11,9	0,8569	85,69
2014	58,1	-13,4	0,8128	81,28
2015	58,7	0,6	1,0109	101,09
2016	54,1	-4,6	0,9211	92,11
2017	33,6	-20,5	0,6214	62,14
2018	27,1	-6,5	0,8069	80,69
2019	29,1	2,0	1,0742	107,42
2020	27,8	-1,3	0,9562	95,62
2021	32,1	4,3	1,1532	115,32
Průměrný koeficient růstu	-	-	0,9402	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí IBM SPSS Statistics a Microsoft Excel)

Příloha 13: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR se středním vzděláním bez maturity mezi lety 2001 až 2021 a elementární charakteristiky časových řad

Roky	Střední bez maturity (v tis.)	První absolutní diference (v tis.)	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
2001	188,7	-	-	-
2002	175,9	-12,8	0,9323	93,23
2003	191,4	15,5	1,0881	108,81
2004	211,0	19,6	1,1023	110,23
2005	198,7	-12,3	0,9417	94,17
2006	169,9	-28,7	0,8553	85,53
2007	126,6	-43,4	0,7448	74,48
2008	93,2	-33,4	0,7364	73,64
2009	155,4	62,2	1,6677	166,77
2010	174,0	18,6	1,1197	111,97
2011	155,9	-18,1	0,8959	89,59
2012	157,3	1,3	1,0086	100,86
2013	163,3	6	1,0384	103,84
2014	138,2	-25,1	0,8461	84,61
2015	108,5	-29,7	0,7850	78,50
2016	80,4	-28,1	0,7413	74,13
2017	61,9	-18,5	0,7701	77,01
2018	44,5	-17,4	0,7193	71,93
2019	39,4	-5,1	0,8852	88,52
2020	50,6	11,1	1,2824	128,24
2021	52,4	1,9	1,0369	103,69
Průměrný koeficient růstu	-	-	0,9380	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí IBM SPSS Statistics a Microsoft Excel)

Příloha 14: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR se středním vzděláním s maturitou mezi lety 2001 až 2021 a vybrané elementární charakteristiky časových řad

Roky	Střední s maturitou (v tis.)	První absolutní diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
2001	103,5	-	-	-
2002	92,8	-10,7	0,8966	89,66
2003	100,0	7,2	1,0779	107,79
2004	95,1	-4,9	0,9505	95,05
2005	95,9	0,9	1,0093	100,93
2006	91,8	-4,1	0,9569	95,69
2007	63,6	-28,2	0,6924	69,24
2008	55,3	-8,3	0,8699	86,99
2009	92,8	37,5	1,6789	167,89
2010	104,5	11,6	1,1255	112,55
2011	96,3	-8,2	0,9213	92,13
2012	96,0	-0,2	0,9975	99,75
2013	102,9	6,9	1,0715	107,15
2014	94,0	-8,9	0,9139	91,39
2015	72,1	-21,9	0,7670	76,70
2016	53,3	-18,8	0,7395	73,95
2017	40,6	-12,7	0,7621	76,21
2018	34,1	-6,6	0,8384	83,84
2019	27,5	-6,6	0,8067	80,67
2020	39,6	12,1	1,4419	144,19
2021	46,6	6,9	1,1749	117,49
Průměrný koeficient růstu	-	-	0,9609	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí IBM SPSS Statistics a Microsoft Excel)

Příloha 15: Vývoj počtu nezaměstnaných osob v ČR s vysokoškolským vzděláním mezi lety 2001 až 2021 a vybrané elementární charakteristiky časových řad

Roky	Vysokoškolské (v tis.)	První absolutní diference	Koeficient růstu	Tempo růstu (v %)
2001	15,9	-	-	-
2002	13,7	-2,2	0,8610	86,10
2003	14,4	0,7	1,0486	104,86
2004	15,2	0,8	1,0581	105,81
2005	16,6	1,4	1,0894	108,94
2006	17,7	1,1	1,0668	106,68
2007	12,4	-5,3	0,7015	70,15
2008	13,2	0,8	1,0620	106,20
2009	20,9	7,7	1,5817	158,17
2010	25,6	4,8	1,2278	122,78
2011	27,6	2,0	1,0774	107,74
2012	30,2	2,6	1,0929	109,29
2013	31,3	1,1	1,0373	103,73
2014	33,3	2,0	1,0644	106,44
2015	28,7	-4,6	0,8631	86,31
2016	23,6	-5,1	0,8215	82,15
2017	19,4	-4,3	0,8196	81,96
2018	15,9	-3,5	0,8207	82,07
2019	13,0	-2,9	0,8202	82,02
2020	19,0	5,9	1,4551	145,51
2021	19,4	0,4	1,0217	102,17
Průměrný koeficient růstu	-	-	1,0098	-

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí IBM SPSS Statistics a Microsoft Excel)

Příloha 16: Výstup z programu IBM SPSS Statistics (vypočítané trendové funkce a indexy determinace)

#### Model Summary and Parameter Estimates

Dependent Variable: Obecná míra nezaměstnanosti

Equation	Model Summary					Parameter Estimates		
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2
Linear	,724	49,890	1	19	<,001	8,867	-,293	
Quadratic	,773	30,672	2	18	<,001	7,677	,017	-,014
Exponential	,690	42,389	1	19	<,001	10,264	-,063	

Zdroj: vlastní zpracování (vypočítáno pomocí IBM SPSS Statistics)

Příloha 17: Výpočet střední absolutní procentuální chyby MAPE

Roky	$y_i$	t	$y'_i$	$ y_i - y'_i $	$ y_i - y'_i  / y_i$
2001	8,1	1	7,680	0,420	0,05185
2002	7,3	2	7,655	0,355	0,04863
2003	7,8	3	7,602	0,198	0,02538
2004	8,3	4	7,521	0,779	0,09386
2005	7,9	5	7,412	0,488	0,06177
2006	7,1	6	7,275	0,175	0,02465
2007	5,3	7	7,110	1,810	0,34151
2008	4,4	8	6,917	2,517	0,57205
2009	6,7	9	6,696	0,004	0,00060
2010	7,3	10	6,447	0,853	0,11685
2011	6,7	11	6,170	0,530	0,07910
2012	7	12	5,865	1,135	0,16214
2013	7	13	5,532	1,468	0,20971
2014	6,1	14	5,171	0,929	0,15230
2015	5	15	4,782	0,218	0,04360
2016	4	16	4,365	0,365	0,09125
2017	2,9	17	3,920	1,020	0,35172
2018	2,2	18	3,447	1,247	0,56682
2019	2	19	2,946	0,946	0,47300
2020	2,6	20	2,417	0,183	0,07038
2021	2,8	21	1,860	0,940	0,33571
Součet	-				3,87289
$y'_i$	$7,677 + 0,017t - 0,014t^2$				-
MAPE	$(3,87289 / 21) * 100$				18,44

Zdroj: ČSU, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí Microsoft Excel)



Příloha 18: Výstup z programu SAS (predikce pomocí exponenciálního vyrovnání)

Log Damped Trend Exponential Smoothing

DATE	ACTUAL	PREDICT	U95	L95	ERROR	NERROR	RESIDUAL	RESSTD	NRESID	_LEVEL_	_TREND_
1	8.1000	8.3047	11.8838	5.8035	-0.2047	-0.1309	0.0250	0.1828	0.1365	2.0919	-0.0423
2	7.3000	7.9607	11.3916	5.5632	-0.6607	-0.4409	0.0866	0.1828	0.4739	1.9880	-0.1038
3	7.8000	6.9962	10.0114	4.8891	0.8038	0.6103	-0.1088	0.1828	-0.5948	2.0540	0.0659
4	8.3000	8.0130	11.4664	5.5997	0.2870	0.1903	-0.0352	0.1828	-0.1925	2.1162	0.0622
5	7.9000	8.5141	12.1834	5.9498	-0.6141	-0.3831	0.0749	0.1828	0.4094	2.0669	-0.0492
6	7.1000	7.7427	11.0797	5.4108	-0.6427	-0.4410	0.0867	0.1828	0.4740	1.9602	-0.1067
7	5.3000	6.7967	9.7259	4.7497	-1.4967	-1.1698	0.2487	0.1828	1.3604	1.6680	-0.2920
8	4.4000	4.7030	6.7299	3.2866	-0.3030	-0.3423	0.0666	0.1828	0.3643	1.4817	-0.1862
9	6.7000	4.0767	5.8337	2.8489	2.6233	3.4183	-0.4968	0.1828	-2.7172	1.9016	0.4194
10	7.3000	7.9537	11.3816	5.5583	-0.6537	-0.4366	0.0858	0.1828	0.4691	1.9880	0.0864
11	6.7000	7.5641	10.8240	5.2860	-0.8641	-0.6069	0.1213	0.1828	0.6634	1.9022	-0.0856
12	7.0000	6.4696	9.2579	4.5211	0.5304	0.4355	-0.0788	0.1828	-0.4309	1.9458	0.0435
13	7.0000	7.1255	10.1964	4.9795	-0.1255	-0.0936	0.0178	0.1828	0.0972	1.9459	0.000114
14	6.1000	7.0005	10.0175	4.8921	-0.9005	-0.6833	0.1377	0.1828	0.7530	1.8084	-0.1374
15	5.0000	5.7666	8.2519	4.0299	-0.7666	-0.7062	0.1427	0.1828	0.7802	1.6096	-0.1907
16	4.0000	4.6093	6.5959	3.2211	-0.6093	-0.7023	0.1418	0.1828	0.7755	1.3864	-0.2230
17	2.9000	3.6509	5.2244	2.5513	-0.7509	-1.0926	0.2303	0.1828	1.2594	1.0649	-0.3213
18	2.2000	2.5426	3.6384	1.7768	-0.3426	-0.7158	0.1447	0.1828	0.7915	0.7886	-0.2762
19	2.0000	1.9647	2.8114	1.3730	0.0353	0.0955	-0.0178	0.1828	-0.0975	0.6931	-0.0955
20	2.6000	1.9232	2.7520	1.3439	0.6768	1.8697	-0.3015	0.1828	-1.6493	0.9552	0.2618
21	2.8000	2.8938	4.1410	2.0223	-0.0938	-0.1722	0.0330	0.1828	0.1802	1.0297	0.0745
22	.	2.8869	4.1311	2.0175	.	.	.	.	.	1.0602	0.0305
23	.	2.9233	5.4287	1.5742	.	.	.	.	.	1.0727	0.0125
24	.	2.9384	6.7925	1.2711	.	.	.	.	.	1.0779	0.005138

Zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování (vypočítáno pomocí SAS)

Příloha 19: Výstup z programu SAS (MAPE)

MNEZ: MNEZ  
Log Damped Trend Exponential Smoothing

Statistic of Fit	Value
Mean Square Error	0.74289
Root Mean Square Error	0.86191
Mean Absolute Percent Error	12.64806
Mean Absolute Error	0.66598
R-Square	0.829

Zdroj: vlastní zpracování (vypočítáno pomocí SAS)