

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Bakalářská práce**

**Vývoj a struktura nezaměstnanosti v Jihočeském kraji**

**Eliška Růžičková**

© 2023 ČZU v Praze



# ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Eliška Růžičková

Ekonomika a management

Název práce

**Vývoj a struktura nezaměstnanosti v Jihočeském kraji**

Název anglicky

**Development and structure of unemployment in the Jihočeský region**

---

## Cíle práce

Cílem této bakalářské práce bude analýza vývoje nezaměstnanosti v Jihočeském kraji mezi lety 2006 – 2020. Tedy pomocí vhodných statistických metod popsat vývoj základních ukazatelů nezaměstnanosti a vypočítat jejich predikce pro následující období.

## Metodika

Odborná literatura bude použita k vysvětlení dané problematiky v teoretické části. Data v praktické části budou čerpána převážně z Českého statistického úřadu a Ministerstva práce a sociálních věcí. Získaná data budou zpracována metodami časových řad, regresní a korelační analýzy a na jejich základě budou hledány souvislosti s dalšími společenskými a ekonomickými aspekty a vyvozeny závěry.

## Doporučený rozsah práce

30-40

## Klíčová slova

nezaměstnanost, Jihočeský kraj, trh práce, časové řady, míra nezaměstnanosti, politika nezaměstnanosti

---

## Doporučené zdroje informací

ARLT, J. – ARLTOVÁ, M. *Ekonomické časové řady*. Praha: Professional Publishing, 2009. ISBN 978-80-86946-85-6.

BUCHTOVÁ, B. *Nezaměstnanost : psychologický, ekonomický a sociální problém*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-9006-8.

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

JUREČKA, V. *Makroekonomie*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0251-8.

MAREŠ, P. *Nezaměstnanost jako sociální problém*. Praha: Sociologické nakladatelství, 1994. ISBN 80-901424-9-4.

---

## Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – PEF

## Vedoucí práce

RNDr. František Mošna, Ph.D.

## Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 20. 6. 2022

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 27. 10. 2022

**doc. Ing. Tomáš Šubrt, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 02. 03. 2023



### **Čestné prohlášení**

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

V Praze dne 15. 3. 2023

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu bakalářské práce RNDr. Františku Mošnovi, Ph.D. za odborné vedení a rady při zpracování bakalářské práce.

# Vývoj a struktura nezaměstnanosti v Jihočeském kraji

## Abstrakt

Tato bakalářská práce se zabývá vývojem a strukturou nezaměstnanosti v Jihočeském kraji. Sledovaným obdobím jsou roky 2006-2020. Teoretická část je zaměřena na typy nezaměstnanosti, její měření, vymezení rizikových skupin a dopady, které může nezaměstnanost mít. Dále je popsán trh práce a politika nezaměstnanosti. Praktická část se zabývá analýzou nezaměstnanosti v Jihočeském kraji. Míry nezaměstnanosti Jihočeského kraje jsou porovnány s celou Českou republikou. Dále následuje porovnání jednotlivých okresů Jihočeského kraje. V práci je také zkoumán počet volných míst a počet uchazečů evidovaných na úřadech práce. Struktura uchazečů je dále zkoumána z hlediska pohlaví, věku a dosaženého vzdělání. Pomocí trendové funkce je predikován vývoj pro rok 2021. V poslední části se nachází doporučení a návrhy pro snížení míry nezaměstnanosti v Jihočeském kraji.

**Klíčová slova:** nezaměstnanost, trh práce, Jihočeský kraj, časové řady, politika zaměstnanosti, míra nezaměstnanosti, predikce budoucího vývoje

# Development and structure of unemployment in the Jihočeský region

## Abstract

This bachelor thesis deals with the development and structure of unemployment in the Jihočeský region. The monitored period is the years 2006-2020. The theoretical part focuses on the types of unemployment, its measurement, definition of risk groups and the effects that unemployment can have. Furthermore, the labour market and unemployment policy are described. The practical part deals with the analysis of unemployment in the Jihočeský region. Unemployment rates of the Jihočeský region are compared with the whole Czech Republic. Then follows a comparison of individual districts of the Jihočeský region. The thesis also examines the number of vacancies and the number of applicants registered at the labour offices. The structure of applicants is further examined in terms of gender, age and educational attainment. The trend function is used to predict the development for 2021. The last part contains recommendations and suggestions for reducing the unemployment rate in the Jihočeský region.

**Keywords:** unemployment, labour market, Jihočeský region, time series, employment policy, unemployment rate, prediction of future development

## 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
2.2.1 Časové řady.....	12
2.2.2 Elementární charakteristiky časových řad .....	13
2.2.3 Trendová funkce .....	14
2.2.4 Index determinace.....	14
<b>3 Teoretická část práce .....</b>	<b>15</b>
3.1 Nezaměstnanost.....	15
3.1.1 Typy nezaměstnanosti.....	15
3.1.2 Měření nezaměstnanosti .....	17
3.1.3 Přirozená míra nezaměstnanosti .....	18
3.1.4 Dopady nezaměstnanosti .....	19
3.1.5 Rizikové skupiny .....	20
3.2 Trh práce .....	22
3.3 Politika zaměstnanosti.....	24
<b>4 Charakteristika Jihočeského kraje.....</b>	<b>27</b>
<b>5 Vlastní práce.....</b>	<b>30</b>
5.1 Vývoj nezaměstnanosti v Jihočeském kraji .....	30
5.2 Počet uchazečů o zaměstnání a volná pracovní místa.....	33
5.3 Struktura uchazečů .....	36
5.3.1 Podle pohlaví .....	36
5.3.2 Podle věku.....	37
5.3.3 Podle vzdělání .....	39
5.4 Predikce podílu nezaměstnanosti .....	40
5.5 Návrhy a doporučení .....	41
<b>6 Závěr.....</b>	<b>42</b>
<b>7 Seznam použitých zdrojů .....</b>	<b>44</b>
<b>8 Seznam tabulek, grafů a použitých zkratk .....</b>	<b>46</b>
8.1 Seznam tabulek .....	46
8.2 Seznam grafů.....	46
8.3 Seznam použitých zkratk.....	46
<b>9 Seznam příloh.....</b>	<b>47</b>

**Přílohy ..... 48**

# 1 Úvod

Nezaměstnanost je ekonomický ukazatel, který je přítomný ve všech ekonomikách světa. Ve společnosti se vždy najde někdo, kdo je v danou dobu nezaměstnaný. Stále bude nějaká skupina lidí, která zaměstnání nebude hledat vůbec nebo nějaká skupina, která bude nezaměstnaná jen přechodně, dokud si nenajde zaměstnání nové. Nemůžeme se tedy divit, že jsou jednotlivé míry nezaměstnanosti pravidelně zaznamenávány a sledovány, aby se vědělo, jak si dané státy či jejich části vedou.

Pokud je člověk nezaměstnaný, má to na něj určitý psychický a sociální dopad. Nezaměstnaný člověk totiž přichází o možnost trávit svůj čas v práci a socializovat se. Psychický dopad pak může být spojen s nemožností vydělat si peníze. Pro člověka znamená nezaměstnanost určitý zásah do finanční soběstačnosti a může to u něj způsobit například dlouhodobý stres z toho, že nebude schopný pokrýt své výdaje. Není se tedy čemu divit, že je nezaměstnanost brána jako negativní ekonomický ukazatel. Je to ale i z toho důvodu, že čím více nezaměstnaných na daném území bude, tím větší náklady bude daný stát mít. Protože se o své obyvatele stará a vyplácí jim podpory v nezaměstnanosti.

Česká republika za období socialismu pojem nezaměstnanost neznala. Každý občan byl povinen mít zaměstnání. Pokud zaměstnaný nebyl, mohl být odsouzen za příživnictví. Po roce 1989 tedy přibyla skupina lidí, kteří se stali dobrovolně nezaměstnanými, jelikož jim za to už nehrozil žádný trest.

Tato bakalářská práce se zabývá vývojem a strukturou nezaměstnanosti v Jihočeském kraji. Jelikož Jihočeský kraj patří mezi kraje s nejnižší mírou nezaměstnanosti, byl vybrán pro podrobnější zkoumání. Chceme se totiž dozvědět, co dělá tento kraj jinak, aby jeho nezaměstnanost nebyla tak vysoká. V rámci této analýzy budeme srovnávat vybrané ukazatele jako je pohlaví, věk či vzdělání jednotlivých uchazečů o zaměstnání, kteří jsou evidováni na úřadech práce a další vybrané ukazatele.

## 2 Cíl práce a metodika

### 2.1 Cíl práce

Cílem této práce je zanalyzovat strukturu nezaměstnanosti v Jihočeském kraji. Zkoumána bude celková struktura nezaměstnanosti v Jihočeském kraji, která bude později porovnána s celkovou nezaměstnaností v České republice. Také se bude zkoumat nezaměstnanost v jednotlivých okresech Jihočeského kraje. Následně bude zkoumána struktura uchazečů o zaměstnání podle pohlaví, dosaženého vzdělání a věku. Všechny tyto údaje budou zkoumány pomocí elementárních charakteristik časových řad. Dalšími zkoumanými údaji bude počet volných míst a počet uchazečů o zaměstnání. Všechny tyto údaje budou zkoumány mezi lety 2006 a 2020.

Pomocí vhodné trendové funkce bude vyrovnána časová řada a na základě výsledků bude stanovena předpověď budoucího vývoje nezaměstnanosti na další období.

V poslední části se bude práce věnovat doporučením a návrhům na snížení nezaměstnanosti v daném kraji.

### 2.2 Metodika

Teoretická část bakalářské práce je zpracována na základě informací čerpaných z odborné literatury, která se týká daného tématu.

V části praktické jsou informace čerpány z Ministerstva práce a sociálních věcí a z Českého statistického úřadu, zde převážně z Veřejné databáze, kterou Český statistický úřad spravuje.

#### 2.2.1 Časové řady

Časová řada je posloupnost věcně a prostorově srovnatelných dat, která jsou, co se hlediska času týče, uspořádána od minulosti po přítomnost. Analýzou časových řad je pak myšlen soubor metod, které slouží k jejich popisu (Hindls, 2006, s. 246).

Existuje několik druhů časových řad. Z časového hlediska dělíme časové řady na intervalové a okamžikové. Nebo také podle délky intervalu sledování hodnot na časové řady krátkodobé a dlouhodobé. Do této kategorie spadají i vysokofrekvenční časové řady (Altr, 2009, s. 11).



## **Modelování časových řad**

Většina časových řad jde rozložit na čtyři složky. Jedná se o:

- Trend – tato složka nám ukazuje základní tendenci dlouhodobého vývoje hodnot v čase
- Sezonní složka – odchylka od trendu, vyskytuje se pravidelně u časových řad, které mají periodicitu kratší než jeden rok nebo právě jeden rok
- Cyklická složka – kolísání okolo trendu způsobeno dlouhodobým cyklickým vývojem delším než jeden rok
- Náhodná složka – není možné ji popsat funkcí času, zbývá po odstranění trendu, cyklické a sezonní složky (Hindls, 2006, s. 254-255)

### **2.2.2 Elementární charakteristiky časových řad**

Při analýze časové řady je důležité získat rychlou představu o charakteru procesu. Mezi základní metody patří vizuální analýza chování ukazatele, která využívá grafy společně s určováním elementárních statistických charakteristik. K těmto elementárním charakteristikám řadíme diference různých řádů (nejčastěji prvního a druhého) a tempo růstu (Hindls, 2006, s. 252-253).

#### **Diference prvního řádu**

Tento ukazatel získáme tak, že od sebe odečteme dva sousední údaje časové řady. Údaj, který nám vyjde představuje úbytek nebo přírůstek daného ukazatele oproti předchozímu období (Hindls, 2006, s. 253).

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

#### **Diference druhého řádu**

Diferenciaci druhého řádu získáme rozdílem dvou sousedních diferenciací prvního řádu. Tento údaj nám říká, o kolik se nám následující přírůstek nebo úbytek zmenší či zvětší (Svatošová, 2008, s. 39).

$$\Delta_t^2 = \Delta_t^1 - \Delta_{t-1}^1 \quad t = 3, 4, \dots, n$$

### Koeficient růstu (tempo růstu)

Tento ukazatel charakterizuje relativní postupnou rychlost změn hodnot v časové řadě. O tempu růstu hovoříme, pokud tento ukazatel převedeme do procent (Svatošová, 2008, s. 39).

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

### 2.2.3 Trendová funkce

Jedním z nejdůležitějších úkolů analýzy časových řad je popis vývoje tendence zkoumané řady. Slouží k tomu velký okruh trendových funkcí (Hindls, 2006, s. 256).

V této práci byly použity pouze dvě. Jedná se o trendovou funkci lineární a kvadratickou (parabolickou).

- Lineární funkce  $\rightarrow y_t = a + b \cdot t$
- Kvadratická funkce  $\rightarrow y_t = a + b \cdot t + c \cdot t^2$

(Svatošová, 2008, s. 44)

### 2.2.4 Index determinace

Tento ukazatel se počítá nejčastěji, jelikož nám ukáže, zda je zvolená trendová funkce k dané časové řadě vhodná. Tento index leží v intervalu  $\langle 0; 1 \rangle$ , čím je tedy jeho hodnota blíže 1, tím je vybraná trendová funkce vhodnější.

$$I^2 = 1 - \frac{\sum (y_t - y'_t)^2}{\sum (y_t - \bar{y})^2}$$

(Svatošová, 2008, s. 47)

## 3 Teoretická část práce

### 3.1 Nezaměstnanost

Nezaměstnanost patří k jevům, kterým se v moderní ekonomii věnuje zvýšená pozornost. Tomuto jevu je přiznávána různá váha podle toho, o který ekonomický směr se jedná (Buchtová, 2002, s. 57).

Najdeme ji v každé běžné ekonomice. Je však nutné rozlišovat různé druhy nezaměstnanosti (Brčák, 2020, s. 164).

Nezaměstnanost je složitý společenský problém. Pro většinu lidí je ztráta zaměstnání nepříjemnou událostí. Znamená to pokles životní úrovně, ekonomickou nejistotu, ztrátu vztahů a tak dále. Pro některé lidi je práce nejen zdrojem peněz, ale i činností, která jim naplňuje část životního času. Jiní mohou nezaměstnanost vnímat jako zpochybnění svých schopností (Brožová, 2003, s. 76).

#### 3.1.1 Typy nezaměstnanosti

Rozlišujeme tři hlavní typy nezaměstnanosti – frikční, strukturální a cyklickou (Samuelson, 1992, s. 288).

**Frikční nezaměstnanost** vzniká životním cyklem obyvatelstva. Je spojen s přesuny obyvatelstva z jednoho regionu do druhého, s hledáním práce po absolvování školy, s následováním partnera do jeho místa bydliště a podobně. Většinou má krátkodobý charakter a je spíše prospěšná, protože nemá tak zřetelné negativní důsledky. Lidé se při hledání práce snaží o optimální alokaci své pracovní síly. Pokud je tato snaha úspěšná, pomáhá zvyšovat společenskou efektivnost (Jurečka, 2017, s. 154).

Doba hledání nového zaměstnání může být ovlivněna několika ukazateli. Může se jednat o podmínky nezaměstnanosti nebo o strukturu pracovního trhu. Čím lepší je systém podpor v nezaměstnanosti, tím delší bude doba, kdy si nezaměstnaný bude hledat práci (Mareš, 1994, s. 17).

O **strukturální nezaměstnanosti** mluvíme tehdy, je-li na trhu práce nesoulad kvalifikační struktury nabízené a poptávané práce. Může jít například o nadbytek sklářů, ale zároveň nedostatek zdravotních sester. Příčinou pak může být změna struktury ekonomiky (Jurečka, 2017, s. 154).

Tento druh nezaměstnanosti trvá déle než frikční nezaměstnanost, protože se musí lidé rekvalifikovat (Sekera, 2007, s. 281).

**Cyklická nezaměstnanost** nastává tehdy, pokud je nezaměstnanost důsledkem nevyužití existujících kapacit z důvodu potíží s odbytem. Je to charakteristický model pro devatenácté století a začátek dvacátého století. V některých zdrojích se může hovořit o nezaměstnanosti z nedostatku poptávky. To se dá vyložit dvěma způsoby. Buď tak, že je nedostatečná poptávka po práci ve vztahu k její nabídce, nebo tak, že je daná nezaměstnanost způsobena nedostatečnou poptávkou po zboží (Mareš, 1994, s. 20).

Pokud se cyklická nezaměstnanost opakuje a je spojena s přírodním cyklem, mluvíme o tzv. **sezónní nezaměstnanosti**. Může jít například o sezónní nezaměstnanost ve službách, hlavně ve službách spojených s turistikou nebo je charakteristická pro zemědělství (Mareš, 1994, s. 20).

#### Další druhy nezaměstnanosti

Za **dobrovolnou nezaměstnanost** můžeme považovat nezaměstnanost frikční a strukturální (Sekera, 2007, s. 282).

Dobrovolně nezaměstnaní mohou preferovat jiné činnosti než práci. Také se může jednat o rodiče, kteří se rozhodli odejít ze zaměstnání, aby se mohli starat o své potomky. Dále to mohou být ti, kteří nabídku práce mají, ale snaží se najít nabídku, která jim bude více vyhovovat. Existuje mnoho důvodů, proč se někdo rozhodne být dobrovolně nezaměstnaný. Je důležité říct, že dobrovolná nezaměstnanost může být ekonomicky efektivní (Samuleson, 1992, s. 289).

Lidé, kteří jsou dobrovolně nezaměstnaní se většinou hlásí na úřady práce. Doufají, že jim zde pomohou najít práci, která bude placena podle jejich představ, a zároveň dostanou podporu v nezaměstnanosti. Pokud jim úřad nějakou práci najde, obvykle ji odmítnou. Pokud se stane, že by ji přijali, po krátkém čase z daného zaměstnání odchází (Brožová, 2003, s. 85).

Za **nedobrovolnou nezaměstnanost** pak můžeme považovat nezaměstnanost cyklickou. Nedobrovolná nezaměstnanost většinou vzniká kvůli zaměstnavatelům (Sekera, 2007, s. 282).

Nedobrovolně nezaměstnaní práci hledají. Některým by nevadilo pracovat za mzdu, která na trhu převládá nebo za mzdu nižší. Problémem je, že nemohou volné místo najít. Tento druh nezaměstnanosti postihuje převážně pracovníky, pro které je obtížná

rekvalifikace nebo pro ty, kteří nemají alternativní možnosti. Tento druh nezaměstnanosti způsobuje jak ekonomické potíže, tak i sociální a psychické problémy. (Brožová, 2003, s. 86).

Také můžeme nezaměstnanost dělit na krátkodobou, která trvá jen několik týdnů až měsíců, nebo dlouhodobou, která trvá déle jak jeden rok (Šikýř, 2016, s. 24).

### 3.1.2 Měření nezaměstnanosti

Abychom mohli nezaměstnanost měřit, je potřeba si vymezit určité skupiny obyvatelstva. Nejprve si musíme vyčlenit obyvatelstvo v produktivním věku, což je od 15 do 64 let. Tuto skupinu poté rozdělíme na další podskupiny. A to na zaměstnané a nezaměstnané. Zaměstnaní jsou ti, kteří pracují na plný nebo částečný úvazek a nezaměstnaní ti, kteří zaměstnaní nejsou, ale práci aktivně hledají. Tyto dvě podskupiny tvoří tzv. **ekonomicky aktivní obyvatelstvo** (Jurečka, 2017, s. 154).

Podle Samulesona mezi zaměstnané patří ti, kteří vykonávají jakoukoli placenou práci. A dále ti, kteří práci mají, ale v současné době nepracují z důvodu nemoci, stávek nebo dovolené. Nezaměstnaní jsou pak ti, kteří vyvíjí nějaké úsilí práci získat. (1992, s. 287).

Ti, kteří jsou v produktivním věku, ale práci nemají ani ji nehledají, jsou řazeni mezi tzv. **ekonomicky neaktivní** (Jurečka, 2017, s. 154).

#### Míra nezaměstnanosti

Nejčastějším ukazatelem pro výpočet nezaměstnanosti je míra nezaměstnanosti. Vypočteme ji jako podíl nezaměstnaných k ekonomicky aktivnímu obyvatelstvu a celé to vynásobíme stem, aby nám vyšel výsledek v procentech. Pro podrobnější zkoumání se určuje i míra nezaměstnanosti pro různé dílčí skupiny (Jurečka, 2017, s. 154).

$$\text{míra nezaměstnanosti} = \frac{\text{nezaměstnaní}}{\text{ekonomicky aktivní obyvatelstvo}} * 100$$

Tato metoda má určité nedostatky. Je například problém zachytit sezónní nezaměstnanost. Záleží i na statistickém zjišťování údajů o zaměstnanosti. V každé zemi je prováděno jinak. Může se jednat o výběrové šetření u vybraných domácností, které slouží jako vzorek, nebo na základě počtu volných míst, které evidují úřady práce (Sekera, 2007, s. 281).

### Obecná míra nezaměstnanosti

V České republice míru nezaměstnanosti zjišťuje Český statistický úřad. Na základě průzkumu stanoví obecnou míru nezaměstnanosti. Tento ukazatel slouží k vytvoření obrázku o situaci na domácím trhu práce. Dá se využít i ke srovnání na mezinárodní úrovni (Jurečka, 2017, s. 155).

Tento ukazatel se zjišťuje z údajů, které jsou získány pomocí Výběrového šetření pracovních sil. Nezaměstnaní jsou všechny osoby patnáctileté a starší, kteří bydlí na sledovaném území a během referenčního týdne splňovali tři podmínky. Nebyly zaměstnané, byly připraveny k nástupu do práce (okamžitě nebo do čtrnácti dnů) a v posledních čtyřech týdnech aktivně hledaly práci. Zaměstnaní jsou všechny osoby patnáctileté a starší, kteří bydlí na sledovaném území a alespoň hodinu během referenčního týdne pracovaly za mzdu, plat nebo jinou odměnu. Dále to jsou i ty osoby, které sice v práci nebyly, ale měly formální vztah k zaměstnání (Šikýř, 2016, s. 24).

#### **3.1.3 Přírozená míra nezaměstnanosti**

Jedná se o míru, kdy je trh práce a trh statků v rovnováze. Inlace je při přirozené míře nezaměstnanosti stálá (Samuelson, 1992, s. 296).

Jedná se o hodnotu nezaměstnanosti, která v dané ekonomice převažuje. Je jí dosaženo tehdy, když se ekonomika pohybuje ve stavu dlouhodobé rovnováhy, neboli na úrovni potencionálního produktu. Pokud tato rovnováha nastane, znamená to, že daná země optimálně využívá své zdroje. Jediná nezaměstnanost, která v dané zemi existuje, je nezaměstnanost dobrovolná (Jurečka, 2017, s. 162).

### Faktory ovlivňující přirozenou míru nezaměstnanosti

Přirozená míra nezaměstnanosti se v čase neustále mění a má na ní vliv několik faktorů. Jedná se především o motivaci lidí hledat si zaměstnání, schopnost úřadů práce vyhledávat a nabízet volná pracovní místa nezaměstnaným, objem a délka poskytovaných podpor či demografická skladba pracovní síly (Jurečka, 2017, s. 162).

Podle Brčáka můžeme dále mezi faktory řadit pojištění osob v nezaměstnanosti, uzákoněnou minimální mzdu, systém proškolení a další (2020, s. 167).

### 3.1.4 Dopady nezaměstnanosti

Ve společnosti, kde je vysoká nezaměstnanost dochází k plýtvání zdroji a celá tato situace je doplněna nižším objemem důchodů. Tyto ekonomické problémy ovlivňují jak lidské emoce, tak i jejich rodinný život (Samuelson, 1992, s. 284-285).

Dopady nezaměstnanosti se člení do základních dvou skupin (Brčák, 2020, s. 170):

#### Ekonomické dopady

Mezi ekonomické dopady patří nižší produkce, ztráta kvalifikovaných pracovníků, vydání vyššího objemu finančních prostředků ze státního rozpočtu na podpory v nezaměstnanosti a v poslední řadě nižší daňové příjmy (Brčák, 2020, s. 170).

Pokud je skutečná míra nezaměstnanosti vyšší než přirozená míra nezaměstnanosti, znamená to, že klesne hodnota reálného produktu oproti produktu potencionálnímu. Ke ztrátě produkce dochází tedy z důvodu, že nejsou na maximum využity veškeré pracovní a kapitálové zdroje (Jurečka, 2017, s. 165).

Dlouhodobě nezaměstnaní ztrácí schopnosti, praktické a teoretické znalosti a zkušenosti. Je tedy pochopitelné, že pokud si tento člověk najde po delší době práci, nebude pro něj tak snadné dosáhnout takových výkonů, kterých dosahoval v posledním zaměstnání a které jsou od něj očekávány (Jurečka, 2017, s. 166).

Stát vyplácí nezaměstnaným podpory v nezaměstnanosti. Vydává je ze státního rozpočtu osobám, které splňují určité podmínky. A jelikož se daně odvádí z mezd zaměstnanců, jsou příjmy do státního rozpočtu nižší, pokud je v dané zemi vysoká míra nezaměstnaných. Nižší jsou samozřejmě i odvody na sociální politiku (Brčák, 2020, s. 170).

#### Sociální dopady

Sociální dopady mohou postihovat pouze jedince nebo celou společnost. Pro některé jedince může ztráta zaměstnání způsobovat psychické zatížení, které může vést ke zhoršení zdravotního stavu či ke zhoršení osobních vztahů (Brčák, 2020, s. 170).

Mnohé výzkumy potvrzují, že být nedobrovolně nezaměstnaný, je pro mnohé lidi vysoce traumatizující (Samuelson, 1992, s. 286).

U některých jedinců, kteří přišli o zaměstnání, se také pozorovala ztráta sebeúcty a podlomené sebevědomí. Pro takového člověka může být pak velice obtížné najít si nové zaměstnání, protože o sobě může pochybovat (Jurečka, 2017, s. 167).

Pokud je ve společnosti vysoká nezaměstnanost (její míra přeroste přes 10 %) stává se z toho sociální problém. V tomto bodě dochází k celkovému snížení životní úrovně a ve společnosti dochází ke zvýšení kriminality, drogové závislosti a podobně (Brčák, 2020, s. 171).

Pokud se v dané společnosti zvýší kriminalita, je stát nucen zvýšit výdaje na policejní složky, soudnictví a vězeňskou službu (Jurečka, 2017, s. 166).

### 3.1.5 Rizikové skupiny

Uplatnění člověka na pracovním trhu je závislé na řadě charakteristik. Jedná se o věk, zdravotní stav, vzdělání, pohlaví a další. Na základě těchto charakteristik se vyčleňují skupiny lidí, které mají větší riziko ztráty práce. Tyto skupiny jsou vystaveny riziku, že budou opakovaně nezaměstnaní. Právě na tyto skupiny je zaměřena politika zaměstnanosti. U nás rozlišujeme následující skupiny (Buchtová, 2002, s. 109):

#### Mladí lidé

Patří sem absolventi středních a vysokých škol. Jedná se především o lidi do 30 let. Tito lidé nemají praktické zkušenosti, pracovní návyky a postrádají určité pracovní kontakty, které by jim usnadnily orientaci na trhu práce. U nezaměstnaných středoškolských absolventů a mladistvých, kteří nemají zájem o získání práce, se mohou objevit výchovné a psychologické problémy. Pokud si tyto lidé nedokážou osvojit správné pracovní návyky, nebudou schopni se věnovat práci ani v dospělosti. Vysokoškolští absolventi pak berou v potaz především ekonomické hledisko, protože někteří z nich už rodiny mají nebo je mohou chtít založit (Buchtová, 2002, s. 110).

#### Starší lidé

Zaměstnavatelé raději zaměstnají mladší lidi, jelikož starší zaměstnanci se jim zdají jako horší investice. Starší lidé přestávají riskovat a tím se snižuje jejich kreativita v pracovním zapojení. Začnou být opatrní, protože se bojí, že o zaměstnání přijdou. Dalším problémem je, že pro staršího člověka je složitější učit se novým věcem. Nejhuře prožívají ztrátu zaměstnání lidé, kterým je mezi 40 až 50 lety. Tito lidé mají strach, že by se jim nové zaměstnání už nepodařilo najít. Možností pro tyto lidi je začít podnikat. Mohou znovu získat



pocit kontroly nad životem, na druhou stranu to může být velice namáhavé (Buchtová, 2002, s. 111-112).

### Ženy

Ženy mají na trhu práce nepříznivé postavení převážně z toho důvodu, že zaměstnavatelé preferují mužskou pracovní sílu. Hlavními důvody jsou jejich mobilita a absence starostí o domácnost. Ženy jsou totiž stále vnímány jako ty, které se o domácnost starají. S celodenní pracovní dobou vznikají ženám časté absence, jelikož se musí například postarat o nemocné dítě. Je pro ně těžké skloubit pracovní a mateřské povinnosti (Buchtová, 2002, s. 113).

### Zdravotně postižení lidé

Jelikož je v této společnosti stále větší důraz na produktivitu práce a výkon, je pro tyto lidi obtížnější se na trhu práce uplatnit. Často se dostanou do bezvýhodné situace, kdy se o ně musí postarat jejich rodiny. Společenská integrace této skupiny závisí převážně na širších sociálních, ekonomických a legislativních podmínkách (Buchtová, 2002, s. 113).

### Lidé bez kvalifikace

Jde převážně o mladé lidi, kteří jsou obtížně vzdělavatelni a často mají malý zájem o hledání zaměstnání, nebo o absolventy základních škol. Patří sem i lidé, kteří mají nežádoucí společenské chování jako jsou recidivisté, alkoholici a další sociálně nepřízpůsobilí. Tito lidé jsou často odděleni od společnosti a jsou závislí na státu a jeho podporách (Buchtová, 2002, s. 114).

### Romské etnikum

Nároky na pracovní síly se zvyšují. Významnou roli představuje výše kvalifikace a rozsah a kvalita sociálních dovedností. Pro romské etnikum může být tedy čím dál obtížnější zaměstnání získat. Většina Romů má dokončenou pouze základní školu a další kvalifikace jim chybí. Někteří ani základní vzdělání dokončené nemají. Dříve byli zaměstnáváni v profesích, kterým se během let změnila požadavky na kvalifikaci. Spousta jich tedy o práci přišla (Buchtová, 2002, s. 114-115).

## 3.2 Trh práce

Trh práce je stejný jako každý jiný trh, ale přesto je neobyčejný. Schopnost pracovat je vázaná na člověka a každý člověk má jiné schopnosti, životní a pracovní zkušenosti či nadání (Brožová, 2003, s. 13).

Na trhu práce jsou na straně poptávky firmy a na straně nabídky domácnosti. (Brčák, 2020, s. 168). Z pohledu jedince firmy soutěží o jeho pracovní sílu a z pohledu firem jedinci soupeří o volná pracovní místa (Mareš, 1994, s. 48).

Trh práce, jako každý jiný trh, je řízen nabídkou a poptávkou. Poptávka po práci je poptávkou odvozenou, protože firmy poptávají práci podle spotřebitelské poptávky po určitém statku či službě. Pokud tedy bude poptávka po statku či službě vysoká, budou firmy najímat více pracovníků a naopak (Brožová, 2003, s. 13).

Na trhu práce na sebe působí nabídka, poptávka a cena, čím se neliší od ostatních trhů. Přesto má některé zvláštnosti, které pramení z toho, že se zde mluví o lidech, jelikož oni jsou ti, kdo práci vykonávají. Lidé mají svá práva a i toto je důvod, proč do něj stát zasahuje a to převážně ve formě pracovního zákonodárství. Dalším důvodem je i to, že lidem záleží na tom, komu prodávají svou práci (Jurečka, 2018, s. 258).

### Poptávka po práci

Poptávka na trhu práce je klesající a záleží na mzdové úrovni. Znamená to tedy, že čím je mzdová sazba nižší, tím více firem bude práci poptávat (Brčák, 2020, s. 168).

Každé firmě jde v první řadě o maximalizaci zisku. Snaží se tedy mít vysoké příjmy a nízké výdaje. Z toho vyplývá, že firma najme každého pracovníka, z kterého bude mít vyšší příjmy než náklady za jeho práci (Brožová, 2003, s. 13-14).

### Nabídka práce

Na rozdíl od poptávky má nabídka rostoucí charakter. Platí tedy, že čím vyšší je mzdová úroveň, tím vyšší je nabídka práce ze strany domácností (Brčák, 2020, s. 168).

Když je člověk zaměstnán, obětuje svůj volný čas. Je tedy pochopitelné, že za tento čas žádá určitou náhradu, kterou je právě mzda. Ta se tedy musí rovnat mezní újmě z práce. Tzv. substituční efekt nastává tehdy, když se zvýší mzdová sazba a lidé zvýší nabídku práce. Na druhou stranu tzv. důchodový efekt nastává tehdy, když se lidé rozhodnou kupovat více statků, do kterých patří i volný čas. A protože začnou toužit po více volném čase, dochází

ke snížení nabízené práce. Tyto efekty působí současně. Záleží tedy na tom, který z efektů bude silnější a potlačí ten slabší (Brožová, 2003, s. 18-19).

### Rovnováha na trhu práce

V bodě, kde se střetává nabídka práce s poptávkou po práci se nachází rovnováha na trhu práce. Nastává zde rovnováha mezi nabízenou a poptávanou prací za rovnovážnou mzdovou sazbu (Brčák, 2020, s. 168).

Pokud rovnováha neplatí, mohou nastat dvě situace. Za první, mzdová sazba je vyšší a z toho důvodu dochází k přebytku na trhu práce. A právě tehdy dochází k nezaměstnanosti. Nebo za druhé, mzdová sazba je nižší a dochází k nedostatku pracovní síly (Brčák, 2020, s. 168).

Trh práce není celistvý, ale segmentovaný. Znamená to, že je rozdělen na několik dílčích trhů. Jakmile se člověk specializuje na určité povolání, stává se součástí některého z dílčích trhů. Když se jedinec stane jeho součástí, je pro něj pak obtížné a finančně náročné dostat se na jiný dílčí trh práce. Tito lidé jsou tedy závislí na nabídce a poptávce ve svém segmentu trhu práce. Záleží na vývoji jejich dílčího trhu, protože jsou jím ovlivněny i mzdy, za které práci vykonávají (Jurečka, 2018, s. 271).

Jedním ze způsobů dělení trhu práce je dělení na trh primární a sekundární (Mareš, 1994, s. 51):

### Primární trh

Na primárním trhu práce se objevují výhodnější pracovní nabídky. Tyto nabídky mají vyšší prestiž, mají dobré možnosti kariérního růstu a ve většině případech i lepší pracovní podmínky. Zaměstnanci zde mají menší možnost, že by byli propuštěni. Také si mohou snáz zvýšit kvalifikaci, což jim dopomůže si současné zaměstnání udržet. Co se týče mezd, práce je zde poměrně dobře placená a může dojít i k jistému nárůstu mzdy (Mareš, 1994, s. 51).

### Sekundární sektor

Na rozdíl od primárního trhu se zde nachází pracovní nabídky s nižší prestiží a mzdovou sazbou. O možném kariérním růstu se zde nedá hovořit. Jednotlivci, kteří se na tomto trhu pohybují si prochází obdobími krátké či delší nezaměstnanosti. Je zde větší pravděpodobnost ztráty zaměstnání, ale na druhé straně je zde lehčí nové zaměstnání získat.

Jelikož zde není taková možnost zvýšit si kvalifikaci, spousta jedinců nemá možnost dostat se na primární trh (Mareš, 1994, s. 51).

Takto rozdělený trh, který má v každé části jiné kvalifikační požadavky, představuje určité bariéry pohybu z jednoho trhu na druhý. Na sekundárním trhu se tedy objevují zejména zástupci rizikových skupin. Jedná se o ženy, mladší nebo starší věkové skupiny, osoby se zdravotními problémy, jedince bez kvalifikace nebo o etnické minority (Mareš, 1994, s. 51).

### **3.3 Politika zaměstnanosti**

Politika zaměstnanosti patří mezi jednu z důležitých politik státu. Tato politika má za úkol docílit rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou po práci. Podílí se na ní stát, zaměstnavatelé, zaměstnanci a odbory. Lze ji definovat jako soubor opatření, díky kterým jsou vytvářeny podmínky pro dynamickou rovnováhu na trhu práce a efektivní využití pracovní síly (Brčák, 2020, s. 171).

Stát může ovlivňovat jak nabídku, tak i poptávku po práci. Nabídku může ovlivňovat pomocí měnění podmínek a výše mateřské a rodičovské dovolené, minimální mzdy, podpory začínajících podnikatelů, rozsahem povinné školní docházky a další. Poptávku pak může ovlivnit tím, že mění podmínky zaměstnávání přistěhovalců, maximální pracovní dobu, věk odchodu do důchodu, výhody pro zaměstnavatele, kteří přijmou nového zaměstnance z určité skupiny, a další (Brčák, 2020, s. 172).

K omezení nezaměstnanosti se používá kombinace expanzivní fiskální a monetární politiky. Dalším způsobem je aktivní a pasivní politika zaměstnanosti (Jurečka, 2017, s. 168).

Trh práce může být také ovlivněn nastavením vzdělávacího systému v dané zemi. Například v České republice, kde existuje dlouhodobá podpora středoškolského a vysokoškolského vzdělání, může tato situace vést k nedostatku absolventů učebních oborů. Tito pracovníci jsou však pro ekonomiku s průmyslovou výrobou nepostradatelní (Brčák, 2020, s. 173).

Dalším problémem může být i to, že pracovní místa, kde není potřeba žádná vysoká kvalifikace, jsou zastávána přistěhovalci z jiných států, protože jsou pro ně podmínky na českém trhu lepší než v jejich zemi (Brčák, 2020, s. 173).

V současné době se můžeme setkat se slovem *flexicurity*. Jedná se o novotvar ze slov *flexibility* a *security*. Toto slovo vyjadřuje hledání rovnováhy mezi pružností pracovního trhu a ochranou zaměstnanců. Daná opatření podporují schopnost účastníků trhu práce aktivně reagovat na jeho vývoj a dále přispívají k vytvoření základních sociálních jistot (Jurečka, 2017, s. 168).

### Aktivní politika zaměstnanosti

Tento druh politiky zaměstnanosti se považuje za efektivnější (Brčák, 2020, s. 171).

Aktivní politiku zaměstnanosti v České republice zajišťuje Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR spolu s úřady práce. K dosažení používají několik nástrojů. Jedná se o dotace podnikatelům, organizování veřejně prospěšných prací, rekvalifikační programy, vytváření chráněných pracovišť pro zdravotně postižené a podobně (Jurečka, 2017, s. 168).

Existuje i možnost příplatku ke mzdě, pokud se nezaměstnaný rozhodne přijmout hůře placené místo oproti tomu původnímu. Další způsob pomoci je podpora začínajících podnikatelů. Jedná se například o vyplacení určité částky na začátek podnikání, která bude kompenzovat náklady spojené s počáteční investicí (Brčák, 2020, s. 172).

Dalším způsobem snížení nezaměstnanosti je podpora malého a středního podnikání, protože převážně tyto podniky jsou schopny pobrat část nevyužitých pracovní síly. Jinou možností je zlepšit dostupnost bytů, poskytování podpor při stěhování a podobně, aby se zlepšila mobilita pracovních sil. Protože i ta může přispět ke snížení nezaměstnanosti (Jurečka, 2017, s. 168).

### Pasivní politika zaměstnanosti

Pasivní politika zaměstnanosti pomáhá snižovat negativní dopady nezaměstnanosti. Zajišťují ji pracovní úřady. Tato politika spočívá v bezplatném poskytování informací o volných pracovních pozicích a také s vyplácením podpor v nezaměstnanosti. Na druhou stranu vyplácení podpor v nezaměstnanosti je i jeden z důvodů zvýšené nezaměstnanosti. Mnoho lidí může nabídky na pracovní pozice odmítat, aby si co nejdéle tuto podporu udrželi. Některé studie potvrdily, že jakmile člověk přijde o nárok na podporu, zvedá se pravděpodobnost, že si nové zaměstnání najde. Pozitivem na vyplácení podpor v nezaměstnanosti je, že pomáhá lidem, kteří se snaží najít si nejvhodnější zaměstnání, které by odpovídalo jejich kvalifikaci či představám (Jurečka, 2017, s. 168).

Patří sem i státní pomoc v nezaměstnanosti, která je zahrnuta do systému dávek sociální pomoci. Tyto dávky jsou vázány na sociální potřeby. Jejich výše nezávisí na poslední vyplacené mzdě, jako tomu je u podpor v nezaměstnanosti. Vyplácení jak dávky, tak podpory je časově omezené (Brožová, 2003, s. 131).

## 4 Charakteristika Jihočeského kraje

### Obecné informace

Jihočeský kraj se nachází na jihu České republiky. Velkou část hranice sdílí s Rakouskem a Spolkovou republikou Německo. Dále sousedí s kraji Jihomoravským, Středočeským, Plzeňským a s krajem Vysočina. Tento kraj má rozlohu 10 058 km<sup>2</sup>, což je necelých 13 % z celkové rozlohy České republiky. Z této plochy zabírají přibližně třetinu lesy a zhruba 4 % tvoří vodní plochy. Do vodních ploch patří převážně rybníky, díky nimž jsou Jižní Čechy známé, ale také další velká vodní díla jako Lipno nebo Orlík. Později pak byla v souvislosti s výstavbou jaderné elektrárny Temelín postavena vodní nádrž Hněvkovice (Charakteristika kraje, 2021).

Tento kraj byl vždy chápán spíše jako rekreační oblast než oblast průmyslově vyspělá. Důkazem toho je zřízení Národního parku Šumava a chráněných krajinných oblastí. Celkem je chráněna asi pětina území z celé rozlohy kraje. Dále má Jihočeský kraj několik městských památkových rezervací jako Český Krumlov, Jindřichův Hradec, historickou část města České Budějovice, Prachatice a mnohé další (Charakteristika kraje, 2021).

Jihočeský kraj má nejmenší hustotu zalidnění z celé České republiky. Tato hodnota se pohybuje okolo 64 obyvatel na 1 km<sup>2</sup>. Největší hustotu zalidnění má okres České Budějovice. Zde žije 30 % z obyvatel Jihočeského kraje. Když k Českým Budějovicím přidáme ještě města jako Tábor, Písek, Strakonice a Jindřichův Hradec, dostaneme se na třetinu obyvatel z celkového počtu obyvatel Jihočeského kraje. Dalším specifikem je starší obyvatelstvo oproti zbytku republiky. Jediný Český Krumlov se vyznačuje mladší věkovou skupinou (Charakteristika kraje, 2021).

### Hospodářství

Jihočeský kraj je brán především jako zemědělská oblast s rozvinutým rybníkářstvím a lesnictvím. Na tvorbě celorepublikového hrubého domácího produktu se podílí z 5 %, což se v přepočtu na 1 obyvatele pohybuje pod průměrem České republiky (Charakteristika kraje, 2021).

V zemědělství převažuje rostlinná výroba. Jedná se především o obiloviny, olejninu, pícniny a brambory. V živočišné výrobě je to převážně chov skotu a drůbeže. Celkově tato zemědělská produkce tvoří 10 % z celé zemědělské produkce za Českou republiku. Samozřejmě nesmíme zapomenout na rybníkářství. Jelikož v tomto kraji se vyprodukuje

polovina produkce ryb České republiky. Dalším významným podílem je chov kachen a hus (Charakteristika kraje, 2021).

Průmyslová výroba je nejvýznamnější v Českých Budějovicích. Jihočeský kraj však nepatří k významným průmyslovým oblastem. Tento kraj je však významný v oblasti energetiky a to díky jaderné elektrárně Temelín, která vyrobí pětinu z celkové hodnoty České republiky (Charakteristika kraje, 2021).

### **Ekonomické subjekty**

V registru ekonomických subjektů bylo v roce 2021 registrováno přes 168 tisíc podniků, organizací a podnikatelů. Počet ekonomických subjektů meziročně stoupl o 1,1 %, což je přibližně 1 800 subjektů. Převážně tento počet tvoří fyzické osoby. Na celkovém počtu ekonomických subjektů se podílí ze 78,4 %. Téměř 91 % z nich podniká dle živnostenského zákona, 4 % pak tvořili zemědělství podnikatelé. Zbýlých 21,6 % ekonomických subjektů tvoří právnické osoby. Tato skupina měla o něco vyšší meziroční nárůst. Jedná se o 2,3 %, což je přes 36 tisíc subjektů (Organizační statistika v Jihočeském kraji k 31.12.2021, 2022).

Podle klasifikace CZ-NACE bylo nejvíce lidí zaměstnaných v odvětví velkoobchodu, maloobchodu; opravy a údržby motorových vozidel. Dále následovalo odvětví stavebnictví, odvětví průmyslu a odvětví profesní, vědecké a technické činnosti (Organizační statistika v Jihočeském kraji k 31.12.2021, 2022).

V Jihočeském kraji působí mnoho známých podniků. V odvětví strojírenství se jedná například o Českou zbrojovku Strakonice a Robert Bosch, spol. s r. o.. Významné je také odvětví energetiky, kde působí firmy jako JIHOČESKÁ PLYNÁRENSKÁ, a. s. a JIHOČESKÁ ENERGETIKA, a. s., které jsou součástí skupiny E.ON. V potravinářství je to pak firma MADETA, a. s. (TOP firmy Jihočeského kraje, 2003).

### **Doprava**

V Jihočeském kraji je stále větší intenzita dopravy, převážně té silniční. Co se týče železniční dopravy, nachází se zde několik důležitých uzlů. Silniční síť je pro základní dopravní dostupnost sídel dostačující, ale v současné době není území kraje přímo napojeno na dálniční síť (Charakteristika kraje, 2021).

To se ale v budoucnosti změní, jelikož mezi lety 2021 a 2022 byla zahájena stavba dálnice na několika úsecích. Některé nové úseky by tak podle odhadu mohly být zprovozněny už v roce 2023 (Stavby – Jihočeský kraj, 2023).



## **Školství**

V Jihočeském kraji je síť školských zařízení zastoupena mateřskými, základními a středními školami a gymnázii. Počet vysokých škol není tak vysoký, ale přesto v jihočeském kraji jsou. Jedná se o Jihočeskou univerzitu v Českých Budějovicích a Vysokou školu technickou a ekonomickou v Českých Budějovicích. Obě tyto školy jsou státní. Další možností vysokoškolského vzdělání jsou dvě soukromé vysoké školy (Charakteristika kraje, 2021).

## 5 Vlastní práce

Tato část práce se týká analýzy získaných dat z Ministerstva práce a sociálních věcí a z Veřejné databáze Českého statistického úřadu. Veškeré údaje jsou sledovány za období mezi lety 2006 a 2020.

### 5.1 Vývoj nezaměstnanosti v Jihočeském kraji

Na základě získaných dat můžeme v následující tabulce č. 1 vidět vývoj nezaměstnanosti v Jihočeském kraji. Dané hodnoty jsou brány k 31.12. každého zkoumaného roku. U získaných dat byla vypočtena první a druhá absolutní diference a koeficient růstu.

Tabulka 1: Míra nezaměstnanosti v Jihočeském kraji (k 31.12.) a její elementární charakteristiky

<b>Rok</b>	<b>Míra nezaměstnanosti v %</b>	<b>1. absolutní diference</b>	<b>2. absolutní diference</b>	<b>Koeficient růstu</b>
<b>2006</b>	4,2	-	-	-
<b>2007</b>	3,3	-0,9	-	0,7857
<b>2008</b>	3,7	0,4	1,3	1,1212
<b>2009</b>	5,9	2,2	1,8	1,5946
<b>2010</b>	6,4	0,5	-1,7	1,0847
<b>2011</b>	5,8	-0,6	-1,1	0,9063
<b>2012</b>	6,4	0,6	1,2	1,1034
<b>2013</b>	7,1	0,7	0,1	1,1094
<b>2014</b>	6,2	-0,9	-1,6	0,8732
<b>2015</b>	5,1	-1,1	-0,2	0,8226
<b>2016</b>	4,3	-0,8	0,3	0,8431
<b>2017</b>	3,1	-1,2	-0,4	0,7209
<b>2018</b>	2,4	-0,7	0,5	0,7742
<b>2019</b>	2,3	-0,1	0,6	0,9583
<b>2020</b>	3,2	0,9	1	1,3913

Zdroj: vlastní zpracování, MPSV (2023)

Jak můžeme vidět v tabulce č. 1, nejvyšší míra nezaměstnanosti byla naměřena v roce 2013 a činila 7,1 %. V tomto období nastal zvrát a míra nezaměstnanosti začala pomalu klesat až do roku 2020. Naopak nejnižší míra nezaměstnanosti byla naměřena v roce 2019 a činila 2,3 %.

Když se zaměříme na první absolutní diferenci zjistíme, že nejvyšší nárůst nastal mezi lety 2008 a 2009. Tehdy se míra nezaměstnanosti zvýšila o 59,46 %. Naopak největší pokles nastává mezi lety 2016 a 2017, kdy se míra nezaměstnanosti snížila o 27,9 %.

K nárůstu nezaměstnanosti došlo převážně mezi lety 2008 až 2010. Je tomu tak z důvodu probíhající ekonomické krize. V rychlém nárůstu následoval po roce 2009 rok 2020. V tomto roce probíhala pandemie COVID-19, během níž přišlo o zaměstnání mnoho lidí. Není tedy překvapivé, že míra nezaměstnanosti vzrostla.

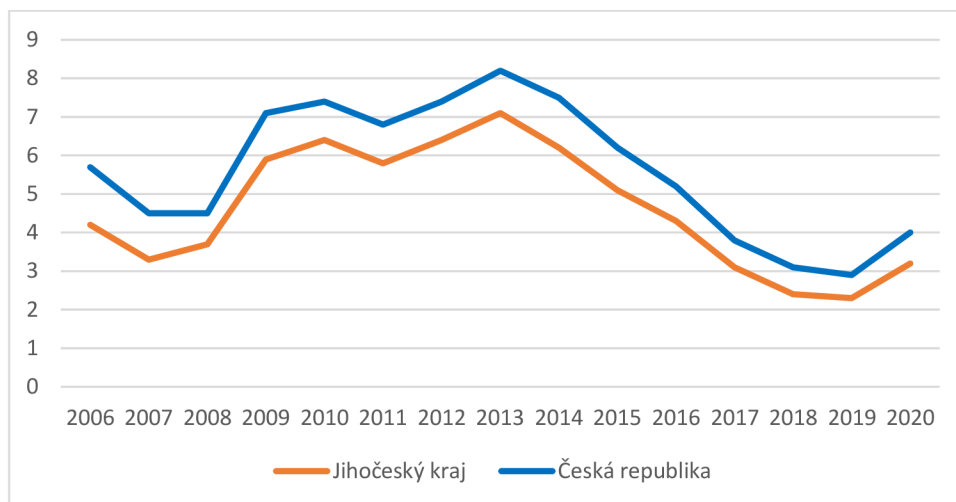
### **Porovnání s Českou republikou**

V této části si srovnáme míry nezaměstnanosti Jihočeského kraje s celou Českou republikou.

Jak můžeme vidět z grafu č. 1, jednotlivé míry nezaměstnanosti klesaly a rostly v obou případech téměř stejně. Nejvyšší hodnoty nezaměstnanosti byly naměřeny ve stejný rok. Jednalo se o rok 2013. V Jihočeském kraji byla míra nezaměstnanosti 7,1 % a v České republice 8,2 %. Naopak nejnižší hodnoty byly naměřeny v roce 2019. V jihočeském kraji 2,3 % a v České republice 2,9 %.

V příloze č. 1 jsou rozepsány první absolutní difference a koeficienty růstu pro oba zkoumané subjekty. Můžeme díky tomu říci, že nejvyšší nárůst nastal mezi lety 2008 a 2009. U Jihočeského kraje vzrostla míra nezaměstnanosti o 59,46 % a u celé České republiky o 57,78 %. U České republiky byl tedy o 1,68 % menší nárůst. Naopak nejvyšší pokles byl zaznamenán mezi lety 2016 a 2017. U Jihočeského kraje činil 27,91 % a u České republiky 26,92 %. I zde na tom byla Česká republika jako celek lépe než Jihočeský kraj.

Graf 1: Porovnání míry nezaměstnanosti ČR a Jihočeského kraje



Zdroj: vlastní zpracování, MPSV (2023)

### **Srovnání jednotlivých okresů Jihočeského kraje**

Zde si srovnáme míry nezaměstnanosti v jednotlivých okresech Jihočeského kraje.

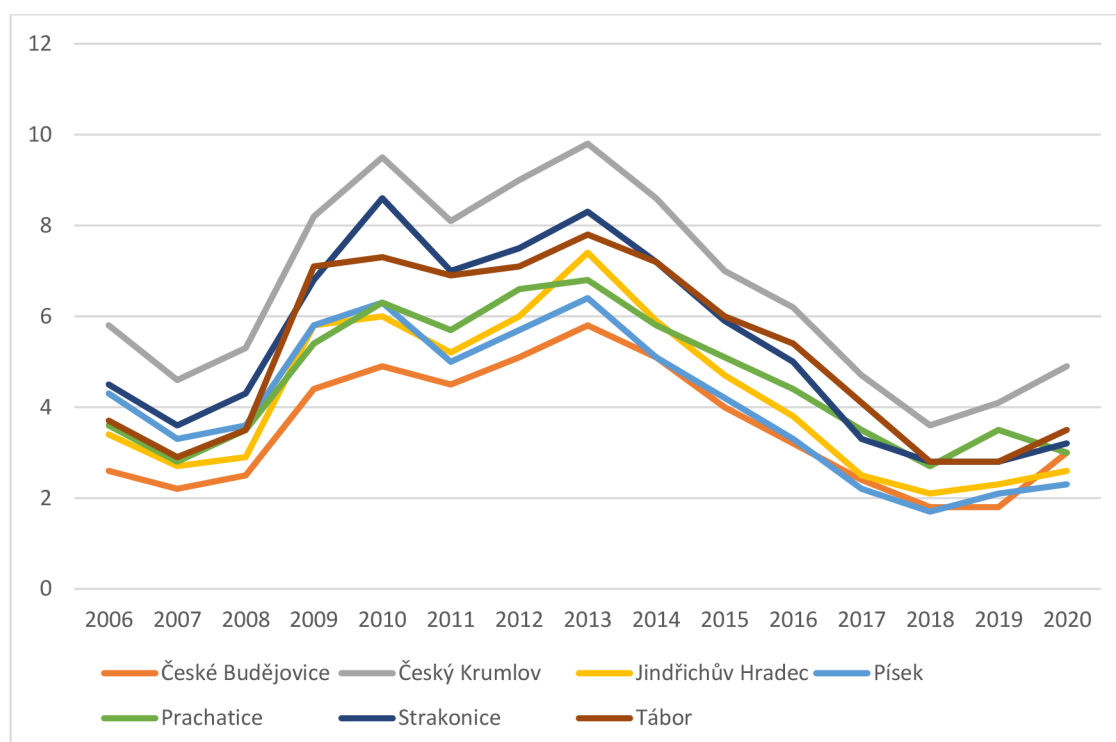
V grafu č. 2 můžeme vidět míry nezaměstnanosti za zkoumané období u všech sedmi okresů Jihočeského kraje. Hned na první pohled je jasně vidět, že nejvyšší míry nezaměstnanosti byly naměřeny v okrese Český Krumlov. Úplně nejvyšší hodnota byla naměřena v roce 2013. V tomto roce byla míra nezaměstnanosti v okrese Český Krumlov 9,8 %. Naopak nejnižší hodnoty měl do roku 2013 okres České Budějovice. Přesto, že je tento okres nejlidnatějším okresem Jihočeského kraje, povedlo se mu udržovat nejnižší nebo jedny z nejnižších hodnot v celém kraji (od roku 2014 totiž o tuto pozici soupeří s okresem Písek). Je to i tím, že do tohoto okresu spadají právě České Budějovice, které jsou sídlem mnoha velkých firem a není zde tedy o zaměstnání nouze. Úplně nejnižší hodnotu nezaměstnanosti měl však v roce 2018 okres Písek. Tehdy se zde pohybovala míra nezaměstnanosti na 1,7 %.

Z grafu č. 2 je i patrné, že mezi lety 2019 a 2020 došlo k nárůstu nezaměstnanosti u téměř všech okresů Jihočeského kraje. Nejvyšší nárůst však zaznamenal okres České Budějovice, kde míra nezaměstnanosti vzrostla o 66,67 %. Jak bylo dříve zmíněno, v tomto roce proběhla pandemie COVID-19 a mnoho lidí přišlo o své zaměstnání. Jedinou výjimkou byl okres Prachatice, kde nezaměstnanost naopak klesla a to o 14,29 %.

V příloze č. 2, kde jsou uvedeny jednotlivé hodnoty míry nezaměstnanosti a vybrané elementární charakteristiky je patrné, že k nejvyšším nárůstům došlo mezi lety 2008 a 2009 u všech okresů Jihočeského kraje. Z toho nejvyšší nárůst byl naměřen u okresu Tábor, kde

vzrostla nezaměstnanost o 102,86 %. Nejvyšší poklesy nezaměstnanosti nebyly zaznamenány u všech okresů ve stejném roce. Nejvyšší poklesy u jednotlivých okresů byly v roce 2014 naměřeny u okresů Jindřichův Hradec, Písek a Prachatice, v roce 2015 u okresů České Budějovice a Český Krumlov a v roce 2017 u okresů Tábor a Strakonice, kde míra nezaměstnanosti, právě ve Strakonících, klesla nejvíce, a to o 34 %.

Graf 2: Srovnání míry nezaměstnanosti v okresech Jihočeského kraje



Zdroj: vlastní zpracování, MSPV (2023)

## 5.2 Počet uchazečů o zaměstnání a volná pracovní místa

V této kapitole se budeme zabývat počtem uchazečů o zaměstnání, kteří jsou v evidenci úřadu práce, a počtem volných pracovních míst. Přesné údaje i s elementárními charakteristikami jsou v příloze č. 3.

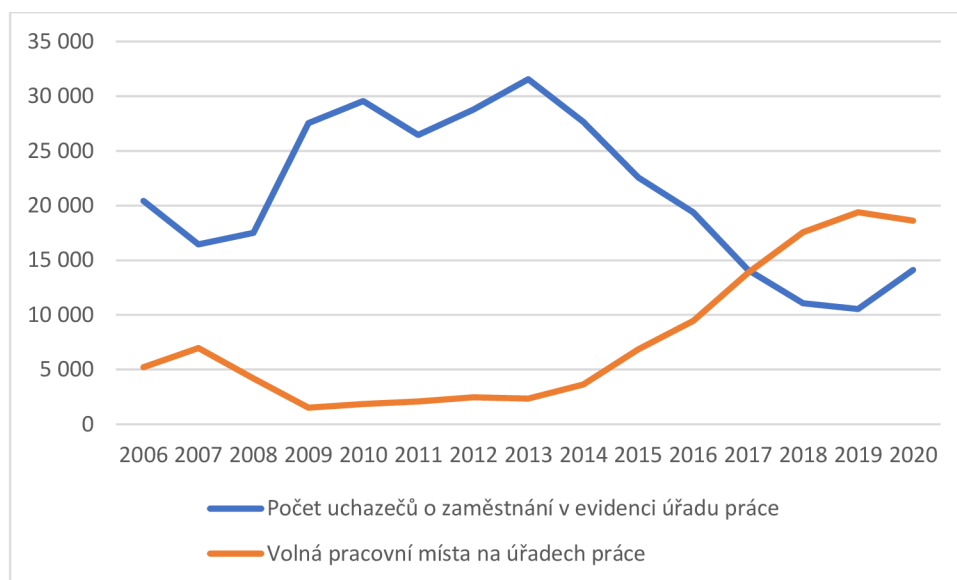
Z grafu č. 3 můžeme vyčíst, že do roku 2017 bylo více uchazečů o zaměstnání než samotných volných pracovních pozic. To se ale po roce 2017 změnilo a volná pracovní místa začala narůstat. S tím také souvisí to, že po roce 2017 se začala snižovat míra nezaměstnanosti v Jihočeském kraji.

V příloze č. 3 můžeme vidět, že největší nárůst uchazečů o zaměstnání byl mezi lety 2008 a 2009. Počet uchazečů se zvedl o 10 025 osob, což je o 57,27 % více než v roce

předešlém. Naopak nejvyšší pokles byl v mezi lety 2016 a 2017. Zde počet uchazečů klesl o 5 273 osob, což je o 27,2 %. Když se podíváme na údaje o volných pracovních místech, zjistíme, že nejvyšší nárůst pracovních míst proběhl mezi lety 2016 a 2017. Přibylo 4 375 volných pracovních pozic. Oproti minulému roku se tento počet zvýšil o 46,26 %. I z tohoto důvodu v roce 2017 ubylo uchazečů o zaměstnání. Naopak k největšímu poklesu volných pracovních míst došlo mezi lety 2007 a 2008. Počet volných míst poklesl o 40,03 %, což odpovídá 2 795 volným pracovním pozicím.

Druhý největší nárůst uchazečů o zaměstnání byl zaznamenán mezi lety 2019 a 2020. Zde počet uchazečů narostl o 33,78 %, což je o 3 559 uchazečů více než předešlý rok.

Graf 3: Srovnání počtu volných míst a uchazečů o zaměstnání



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023)

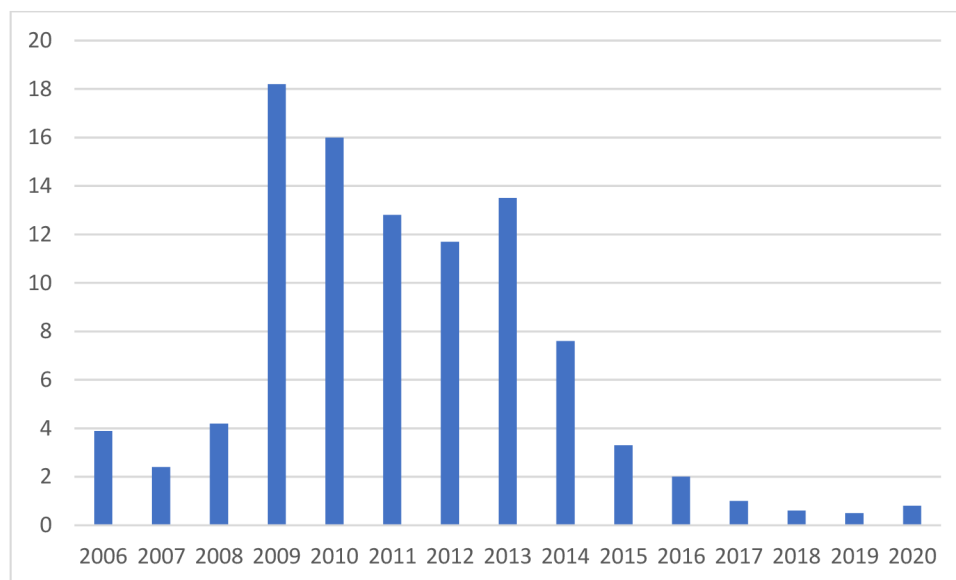
### **Počet volných míst na 1 uchazeče**

V této části se budeme zabývat volnými místy na jednoho uchazeče o pracovní pozici. Přesné údaje a jednotlivé elementární charakteristiky jsou rozepsány v příloze č. 4.

Jak je z grafu č. 4 patrné, nejvyšší počet uchazečů na jednu pracovní pozici byl zaznamenán v roce 2009. V tomto roce se o jednu pracovní pozici ucházelo přes 18 uchazečů. V příloze č. 4 se můžeme dozvědět, že oproti minulému období tento počet narostl o 333,33 %, což činí nárůst o 14 osob. Tento nárůst způsobila převážně ekonomická krize, která udeřila v roce 2008. Naopak nejvyšší pokles nastal po roce 2013. Počet osob na jednu pracovní pozici klesl o 43,7 %, tedy téměř o 6 osob. Od tohoto roku tento ukazatel

klesal až do roku 2020. Zde došlo k mírnému nárůstu, ale pořád je více volných pozic než uchazečů. Každý uchazeč má tedy v tuto chvíli větší šanci být zaměstnaný, než by měl před několika lety.

Graf 4: Počet volných míst na 1 uchazeče



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023)

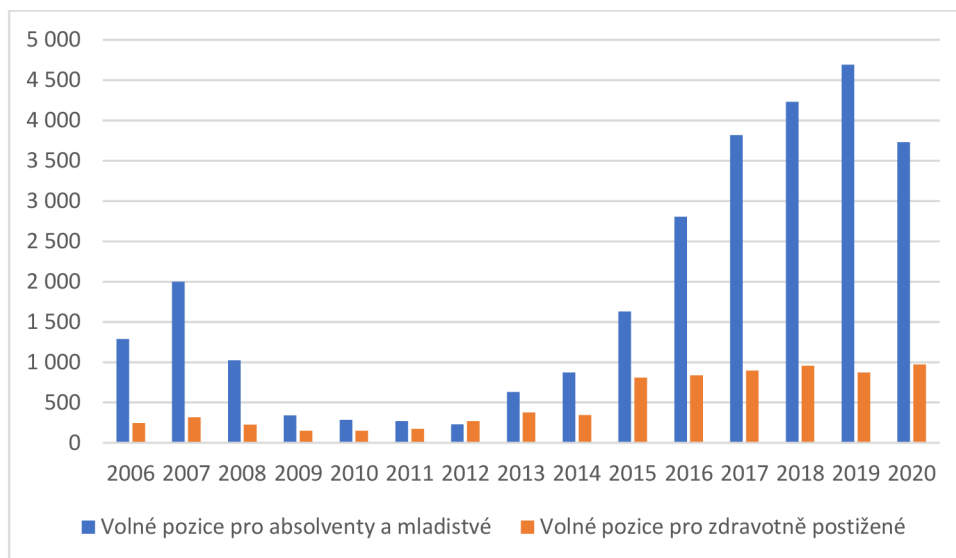
### **Počet volných míst pro vybrané rizikové skupiny**

Pro tuto část byly vybrány dvě rizikové skupiny. Jedná se o mladistvé a absolventy a o osoby se zdravotním postižením.

Z grafu č. 5 je vidět, že v Jihočeském kraji se na tyto dvě rizikové skupiny myslí a jsou pro ně vytvářeny pracovní nabídky. Podle přesnějších údajů, které jsou obsaženy v příloze č. 5, můžeme říci, že nejvyšší nárůsty těchto pracovních pozic proběhly mezi lety 2015 a 2016. U volných míst pro mladistvé a absolventy je to o 72,25 %, což je přesněji o 1 177 pracovních pozic více než v předešlém roce. U míst pro zdravotně postižené je tento nárůst ještě větší. Zde byl počet míst navýšen o 136,67 %, tedy o 466 pracovních míst. V roce 2008 i zde zaznamenáme u obou údajů velký pokles pracovních pozic. U pozic pro mladistvé a absolventy se jedná o 48,85 %, kdy jde o 977 pozic, a u pozic pro zdravotně postižené o 29,97 %, zde bylo o 95 pozic méně.

V období pandemie COVID-19, kdy většina zaměstnavatelů snížila své nabídky pracovních pozic, došlo u volných pozic pro zdravotně postižené naopak k mírnému nárůstu oproti předchozímu období. Šlo o nárůst o 11,35 %, přesněji o 99 volných pracovních míst. U druhé skupiny došlo naopak k poklesu.

Graf 5: Počet volných míst pro vybrané rizikové skupiny



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023)

### 5.3 Struktura uchazečů

Této kapitola je zaměřena na strukturu uchazečů z několika úhlů pohledu. Jedná se o strukturu podle věku, podle pohlaví a podle dosaženého vzdělání nezaměstnaných. Tyto údaje vychází z evidencí úřadů práce k 31.12.

#### 5.3.1 Podle pohlaví

V teoretické části jsme si vymezili určité rizikové skupiny. Mezi tyto skupiny byly zařazeny i ženy. Proto se nyní zaměříme na tuto rizikovou skupinu, abychom zjistili, jak jsou na tom ženy, které shání zaměstnání v Jihočeském kraji.

Když se podíváme na data v grafu č. 4, zjistíme, že do roku 2008 bylo převážně více uchazečů o zaměstnání mezi ženami. To se ale v roce 2009 změnilo. Po tomto roce narůstá více uchazečů mezi muži. V tomto kraji tedy úplně neplatí pravidlo, že by byly ženy rizikovou skupinou. U obou skupin se pohybují uchazeči od roku 2011 na téměř stejných hodnotách.

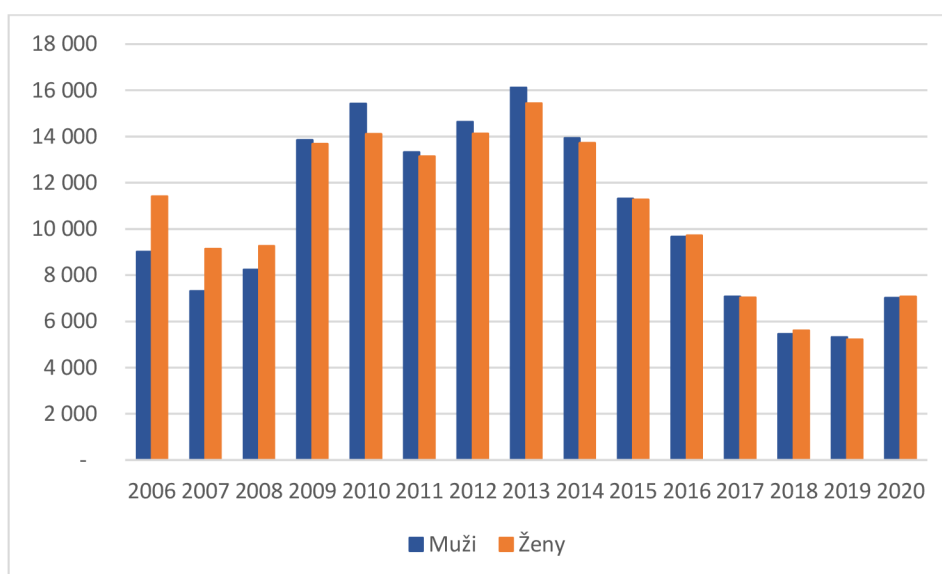
Přesněji uvidíme tato data v příloze č. 6. Zde se dočteme, že nejvyšší nárůst mužských uchazečů nastal mezi lety 2008 a 2009. Konkrétně se jedná o nárůst o 68,11 %, což je o 5 612 mužů více než v předchozím období. Ten samý trend nastal ve stejném období i u žen. Zde se jednalo o nárůst o 47,63 %, tedy o 4 413 uchazeček o práci.



V roce 2017, kdy se snížila nezaměstnanost Jihočeského kraje, dochází k nejvyšším poklesům u obou sledovaných skupin. U mužů je to o 26,77 %, přesněji o 2 587 uchazečů. U žen je pokles o něco málo větší. Jde o 27,63 %, tedy o 2 686 žen.

I když v roce 2009 byl v obou skupinách zaznamenán nejvyšší nárůst, nebyl zde naměřen nejvyšší počet uchazečů celkem. Ten byl v roce 2013 a jednalo se o 31 551 uchazečů o práci z řad mužů i žen. Naopak nejnižší počet uchazečů byl naměřen v roce 2019. Tenkrát to bylo 10 537 uchazečů o zaměstnání evidovaných na úřadu práce.

Graf 6: Struktura uchazečů podle pohlaví



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023)

### 5.3.2 Podle věku

Pro tyto účely jsme si rozdělili uchazeče na šest kategorií. Tyto kategorie se pohybují v rozmezí 10 let. U těchto kategorií byly vypočteny i elementární charakteristiky, které jsou dostupné v příloze č. 7.

Z grafu č. 7 je patrné, že téměř po celou dobu sledování je na tom nejhůře věková skupina mezi 50-59 lety. Jak je uvedeno v teoretické části, starší lidé mají větší obtíže najít si nové zaměstnání. Zaměstnavatelé totiž raději zaměstnají někoho mladšího. Je tedy pochopitelné, že na tom bude tato skupina hůře, než jiná. Do roku 2013 měla nejmenší zastoupení věková skupina 60 a více let. V roce 2014 ji však předběhla skupina do 19 let. Může to být způsobeno tím, že více mladých lidí začalo mít zájem o další vzdělání a nehlásí se na úřad práce.

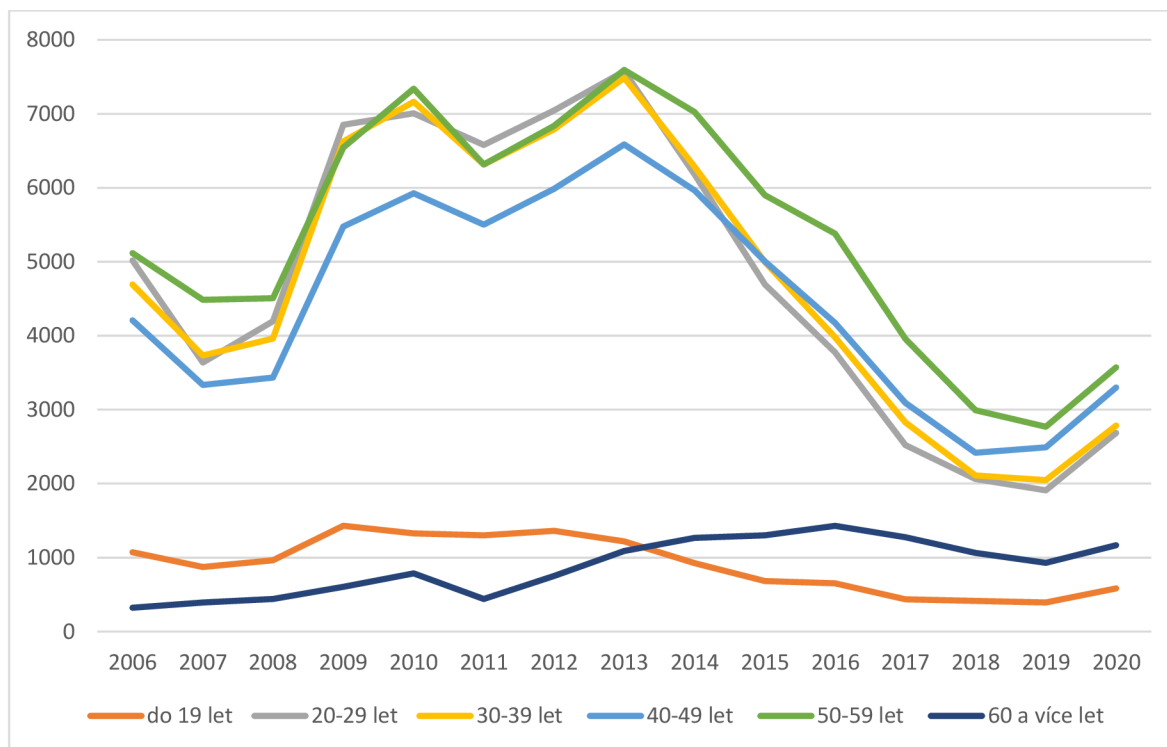
Věková kategorie 20-26 let patří do rizikové skupiny mladistvých a absolventů. Po roce 2015 se stala třetí nejméně zastoupenou věkovou skupinou. Je to způsobeno především tím, že v tomto roce narostl počet pracovních pozic určených právě pro tuto skupinu uchazečů.

Teď se zaměříme na data v příloze č. 7. Z těch lze vyčíst, že u téměř všech skupin došlo k nejvyššímu nárůstu uchazečů mezi lety 2008 a 2009. Nejhůře na tom byla věková skupina 30-39 let, kde byl nárůst o 67,22 %, což činí 2 664 uchazečů. Naopak nejlépe na tom byla skupina 50-59 let, která narostla o 45,22 %, tedy o 2 038 uchazečů. Výjimku tvořila skupina 60 a více let, která zaznamenala nejvyšší nárůst uchazečů v roce 2012. Konkrétně šlo o 70,84 %, tedy o 311 uchazečů.

Vůbec největší počet uchazečů byl zaznamenán u skupiny 50-59 let v roce 2013, který činil 7 593 zájemců o zaměstnání.

Nejvyšší poklesy uchazečů nastaly v letech 2015 a 2017. Zde to měla každá věková skupina trochu jinak. V roce 2015 na tom byla nejlépe skupina do 19 let, která klesla o 26,24 %, tedy o 243 uchazečů. V roce 2017 to byla věková skupina 50-59 let, kde byl pokles o 26,45 %, což je 1 423 uchazečů.

Graf 7: Struktura uchazečů podle věku



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023)

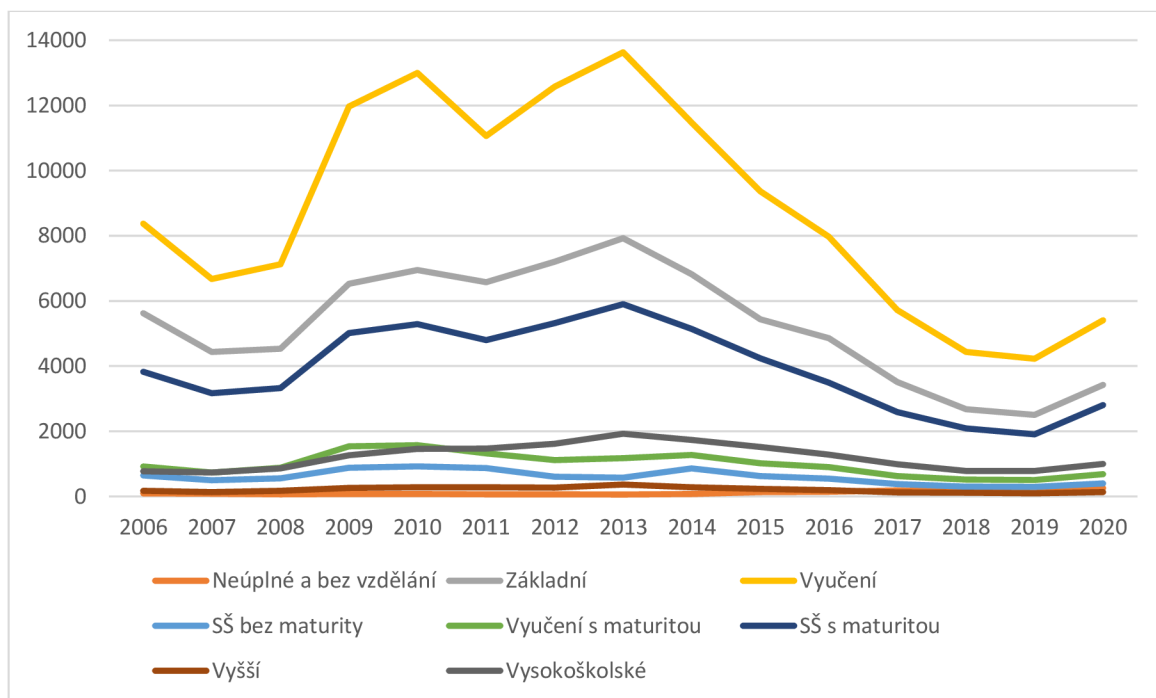
### 5.3.3 Podle vzdělání

Pro tyto účely byla data rozdělena do osmi skupin podle dosaženého stupně vzdělání. Přesná data i s elementárními charakteristikami jsou uvedena v příloze č. 8.

Na první pohled je z grafu č. 8 vidět, že nejhůře si vedou uchazeči, kteří jsou vyučení. Nejvíce jich bylo evidováno v roce 2013. Celkem se jednalo o 13 632 uchazečů. Hned po této skupině následují uchazeči, kteří dosáhli základního vzdělání. Do roku 2016 na tom byla nejlépe skupina s neúplným nebo žádným vzděláním. Může to být ale způsobeno tím, že má tato skupina v tomto kraji nejmenší zastoupení. V roce 2017 tuto skupinu předběhla skupina uchazečů s vyšším vzděláním a stala se skupinou s nejméně uchazeči.

Z dat v příloze č. 8 můžeme vyčíst, že největší nárůsty nastaly u většiny skupin mezi lety 2008 a 2009, jako tomu je i u jiných zkoumaných ukazatelů. Nejvyšší nárůst nastal u skupiny vyučených s maturitou. Zde činil 75,23 %, tedy 662 uchazečů. Výjimku tvořily skupiny s neúplným vzděláním a bez a s vyšším vzděláním, které měly nejvyšší nárůsty v jiných letech. Naopak nejvyšší poklesy byly u téměř všech skupin v roce 2017. Největší pokles byl u skupiny s vyšším vzděláním. Jednalo se o pokles o 38,46 %, tedy o 75 uchazečů. Tento pokles byl způsobem převážně větším počtem volných pracovních míst.

Graf 8: Struktura uchazečů podle dosaženého vzdělání



Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023)

## 5.4 Predikce podílu nezaměstnanosti

Pro předpověď budoucího vývoje musíme nalézt vhodnou trendovou funkci. K výpočtu využijeme míry nezaměstnanosti z let 2006 až 2020. Na začátku si vybereme dvě funkce. Jedná se o funkci lineární a kvadratickou. Z těchto funkcí musíme vybrat tu, která je nejvhodnější pro naši časovou řadu. K tomu využijeme index determinace. Výpočty jednotlivých funkcí byly prováděny v Excelu a jsou k dispozici v přílohách č. 9 a 10. Trendové funkce s jejich indexy determinace jsou uvedeny v tabulce č. 2 a jejich výpočty v příloze č. 11.

Tabulka 2: Trendové funkce a indexy determinace

Trendové funkce	
Lineární	Kvadratická
$y_t = 5,7295 - 0,1379 * t$	$y_t = 2,6277 + 0,9569 * t - 0,0684 * t^2$
$I^2 = 0,1489$	$I^2 = 0,6891$

Zdroj: vlastní zpracování

Po vypočítání indexu determinace zjistíme, že kvadratická funkce je pro naši časovou řadu lepší. Budeme tedy počítat s ní. V následující tabulce č. 3 vypočteme predikci míry nezaměstnanosti pro rok 2021.

Tabulka 3: Predikce míry nezaměstnanosti

Predikce pomocí kvadratické funkce		
$y_t = 2,6277 + 0,9569 * t - 0,0684 * t^2$		
2021	$y_t = 2,6277 + 0,9569 * 16 - 0,0684 * 16^2$	0,4277 %

Zdroj: vlastní zpracování

Z predikce vyplývá, že v roce 2021 by měla dosahovat míra nezaměstnanosti 0,4277 %. V tomto případě se tedy bude tato predikce od skutečné hodnoty hodně lišit. Není totiž pravděpodobné, aby nastal takový pokles a míra nezaměstnanosti by takové míry v dalším roce dosáhla.

## 5.5 Návrhy a doporučení

I přesto, že má Jihočeský kraj jednu z nejnižších mír nezaměstnanosti, najde se zde několik věcí, které by se daly zlepšit.

Za prvé, lidé s vyučením jsou nejvíce zastoupenou skupinou uchazečů na úřadech práce. Bylo by tedy dobré se na ně zaměřit. Například jim zkusit nabídnout nějaké rekvalifikační kurzy, díky kterým by se mohli ucházet i o jiné pracovní pozice. Další možností by mohlo být vytvoření více pracovních pozic, na které těmto uchazečům bude stačit jejich dosažené vzdělání. Jelikož je ale obecně pro tuto skupinu uchazečů velký problém najít si práci, nebude možná snadné pro ně nějaké nové pozice vymyslet.

Za druhé by bylo dobré se zaměřit především na okres Český Krumlov, který má nejvyšší míru nezaměstnanosti v kraji, a vytvořit nějaké pracovní příležitosti zde.

Za třetí zkusit nabízet rekvalifikační kurzy nebo jinou formu dozděláním se, jelikož počet volných pracovních míst převažuje nad uchazeči. Je tedy velice pravděpodobné, že i když někteří uchazeči mají o zaměstnání zájem, to se jim třeba špatně shání, protože jsou nabídky například pro jiný obor, nebo jsou zde potřeba dovednosti, které daný uchazeč neovládá.

Za čtvrté, snažit se vytvořit více míst pro zdravotně postižené. I když Jihočeský kraj nabízí několik pracovních příležitostí pro tuto rizikovou skupinu, počet uchazečů ji o několik tisíc převyšuje. Přesněji je to vidět v příloze č. 5, kde je uveden přesný počet.

Poslední návrh souvisí se skupinou ve věkové kategorii 50-59 let. Tato věková skupina má nejvyšší počet uchazečů o pracovní místo. A jelikož se odchod do důchodu stále zvyšuje, bylo by dobré, aby i tito lidé měli možnost najít si novou práci a nebyli odmítáni kvůli mladším uchazečům. Kolikrát mají cenné zkušenosti z praxe a jsou odmítnuti jen kvůli vyššímu věku.

## 6 Závěr

Jihočeský kraj patří mezi kraje, které mají nízkou míru nezaměstnanosti. Po analýze dat, kterou se zabývala převážná část praktické části této práce, vyplývá několik možných důvodů, proč tomu tak je.

V tomto kraji se za sledované období, od roku 2006 do roku 2020, pohybovala míra nezaměstnanosti mezi 2,3 až 7,1 %. Když jsme tyto míry porovnali s nezaměstnaností v celé České republice, došli jsme k tomu, že Jihočeský kraj má nižší míry nezaměstnanosti oproti celku, ale zároveň obě sledovaná území mají stejný trend. Následovalo porovnání jednotlivých okresů Jihočeského kraje, kde jsme zjistili, že nejhůře je na tom okres Český Krumlov.

Dalším sledovaným kritériem byla struktura uchazečů, která byla dále ještě rozdělena do určitých skupin. První skupina byla podle pohlaví. Zde jsme došli k tomu, že od roku 2011 se mezi muži a ženami liší počet uchazečů jen o několik stovek. V tomto kraji tedy nemusíme považovat ženy za rizikovou skupinu. Další skupina rozdělovala uchazeče podle věku. Zde jsou nejvíce zastoupeni lidé ve věku 50-59 let, které můžeme brát jako rizikovou skupinu. A naopak nejméně zastoupenou skupinou byla od roku 2013 věková skupiny do 19 let. Poslední skupina rozdělovala uchazeče dle dosaženého vzdělání. Tady na tom byli nejhůře vyučení lidé. Tato skupina však bývá hojně zastoupena i v jiných krajích.

Dále byla provedena analýza struktury volných pracovních míst a počtu uchazečů. Zde jsme došli k závěru, že po roce 2017 došlo k přelomu a v Jihočeském kraji bylo více volných pracovních míst než uchazečů. Uchazeči tedy po tomto roce začali mít více nabídek a nemuselo se jich několik prát o jednu pracovní nabídku. V této kapitole jsme se také podívali na volná pracovní místa pro vybrané rizikové skupiny. Jednalo se o zdravotně postižené, absolventy a mladistvé. U zdravotně postižených jich je méně než samotných uchazečů, ale je dobré, že pro ně jsou nějaké nabídky zaměstnání. Také je dobré, že jsou vyhrazeny pracovní příležitosti pro mladistvé a absolventy, zde se může jednat například o stáže, díky kterým získají zkušenosti nebo potřebnou praxi pro přijetí do zaměstnání.

Na základě trendových funkcí jsme se pokusili předpovědět budoucí vývoj míry nezaměstnanosti pro Jihočeský kraj. Z výpočtů vyplývá, že by míra nezaměstnanosti pro rok 2021 měla být 0,4277 %. Tato hodnota je velice nepravděpodobná, jelikož vždy budou lidé, kteří budou v danou chvíli nezaměstnaní. Ať už dobrovolně či nedobrovolně.

Poslední část se týkala doporučení a návrhů. Zde bylo doporučeno zaměřit se na rizikové skupiny jako jsou zdravotně postižení a staří lidé. Dále se věnovat vyučeným lidem a například jim nabídnout rekvalifikační kurzy, aby měli možnost se ucházet o jiné pozice. Posledním z návrhů je, zaměřit se na okres Český Krumlov, který má jednu z nejvyšších mír nezaměstnanosti z okresů.

## 7 Seznam použitých zdrojů

ARLT, Josef a Markéta ARLTOVÁ, 2009. Ekonomické časové řady. Praha: Professional Publishing. ISBN 978-80-86946-85-6.

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

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

BUCHTOVÁ, Božena a kol., 2002. Nezaměstnanost: psychologický, ekonomický a sociální problém. Praha: Grada. Psyché (Grada). ISBN 80-247-9006-8.

HINDLS, Richard, Stanislava HRONOVÁ, Jan SEGER a Jakub FISCHER, 2006. Statistika pro ekonomy. 7. vyd. Praha: Professional Publishing. ISBN 80-86946-16-9.

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

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

MAREŠ, Petr, 1994. Nezaměstnanost jako sociální problém. Praha: Sociologické nakladatelství. ISBN 80-901424-9-4.

SAMUELSON, Paul Anthony a William D. NORDHAUS, 1992. Ekonomie. Přeložil Michal MEJSTRÍK, ilustroval Martina PROCHÁZKOVÁ, ilustroval Blanka DVOŘÁKOVÁ. Praha: Svoboda. ISBN 80-205-0192-4.

SEKERKA, Bohuslav, 2007. Makroekonomie. Praha: Profess Consulting. ISBN 80-7259-050-2.



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

ŠIKÝŘ, Martin, 2016. Personalistika pro manažery a personalisty. 2., aktualizované a doplněné vydání. Praha: Grada. Manažer. ISBN 978-80-247-5870-1.

### **Internetové zdroje**

Charakteristika kraje. Český statistický úřad [online]. [cit. 2023-02-20]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xc/charakteristika\\_kraje](https://www.czso.cz/csu/xc/charakteristika_kraje)

Stavby - Jihočeský kraj. ŘSD [online]. [cit. 2023-02-20]. Dostupné z: [https://kraje.rsd.cz/jihocesky/#/stavby?kraj=JH%C4%8C&filters\[\]=StavbyRealizace&page=0](https://kraje.rsd.cz/jihocesky/#/stavby?kraj=JH%C4%8C&filters[]=StavbyRealizace&page=0)

Organizační statistika v Jihočeském kraji k 31. 12. 2021. Český statistický úřad [online]. [cit. 2023-02-20]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/xc/organizacni-statistika-v-jihoceskem-kraji-k-31-12-2021>

TOP firmy Jihočeského kraje. Firmy.FINANCE [online]. [cit. 2023-02-20]. Dostupné z: <https://firmy.finance.cz/zpravy/finance/33092-top-firmy-jihoceskeho-kraje-prekvapive-vysledky/>

Časové řady míry nezaměstnanosti a podílu nezaměstnaných osob, 2023. MPSV [online]. [cit. 2023-02-27]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/web/cz/casove-rady-mn-a-pno>

Zaměstnanost, nezaměstnanost. ČSÚ - Veřejná databáze [online]. [cit. 2023-02-27]. Dostupné z: [https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=statistiky&filtr=G%7EF\\_M%7EF\\_Z%7EF\\_R%7EF\\_P%7E\\_S%7E\\_U%7E301\\_null\\_&katalog=30853](https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=statistiky&filtr=G%7EF_M%7EF_Z%7EF_R%7EF_P%7E_S%7E_U%7E301_null_&katalog=30853)

## 8 Seznam tabulek, grafů a použitých zkratk

### 8.1 Seznam tabulek

Tabulka 1: Míra nezaměstnanosti v Jihočeském kraji (k 31.12.) a její elementární charakteristiky .....	30
Tabulka 2: Trendové funkce a indexy determinace .....	40
Tabulka 3: Predikce míry nezaměstnanosti .....	40

### 8.2 Seznam grafů

Graf 1: Porovnání míry nezaměstnanosti ČR a Jihočeského kraje .....	32
Graf 2: Srovnání míry nezaměstnanosti v okresech Jihočeského kraje .....	33
Graf 3: Srovnání počtu volných míst a uchazečů o zaměstnání .....	34
Graf 4: Počet volných míst na 1 uchazeče .....	35
Graf 5: Počet volných míst pro vybrané rizikové skupiny .....	36
Graf 6: Struktura uchazečů podle pohlaví .....	37
Graf 7: Struktura uchazečů podle věku .....	38
Graf 8: Struktura uchazečů podle dosaženého vzdělání .....	39

### 8.3 Seznam použitých zkratk

MPSV - Ministerstvo práce a sociálních věcí

ČSÚ - Český statistický úřad

## 9 Seznam příloh

Příloha 1: Srovnání Jihočeského kraje s Českou republikou.....	48
Příloha 2: Srovnání okresů Jihočeského kraje .....	49
Příloha 3: Počet uchazečů o zaměstnání a počet volných míst.....	50
Příloha 4: Počet volných míst na 1 uchazeče.....	50
Příloha 5: Počet volných míst pro vybrané rizikové skupiny .....	51
Příloha 6: Srovnání uchazečů podle pohlaví.....	51
Příloha 7: Srovnání uchazečů podle věku.....	52
Příloha 8: Srovnání uchazečů podle vzdělání .....	53
Příloha 9: Výpočet lineární trendové funkce .....	54
Příloha 10: Výpočet kvadratické trendové funkce.....	55
Příloha 11: Výpočty k indexu determinace.....	56

## Přílohy

Příloha 1: Srovnání Jihočeského kraje s Českou republikou

Rok	Jihočeský kraj	1. absolutní diference	Koeficient růstu	Česká republika	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2006	4,2	-	-	5,7	-	-
2007	3,3	-0,9	0,7857	4,5	-1,2	0,7895
2008	3,7	0,4	1,1212	4,5	0	1,0000
2009	5,9	2,2	1,5946	7,1	2,6	1,5778
2010	6,4	0,5	1,0847	7,4	0,3	1,0423
2011	5,8	-0,6	0,9063	6,8	-0,6	0,9189
2012	6,4	0,6	1,1034	7,4	0,6	1,0882
2013	7,1	0,7	1,1094	8,2	0,8	1,1081
2014	6,2	-0,9	0,8732	7,5	-0,7	0,9146
2015	5,1	-1,1	0,8226	6,2	-1,3	0,8267
2016	4,3	-0,8	0,8431	5,2	-1	0,8387
2017	3,1	-1,2	0,7209	3,8	-1,4	0,7308
2018	2,4	-0,7	0,7742	3,1	-0,7	0,8158
2019	2,3	-0,1	0,9583	2,9	-0,2	0,9355
2020	3,2	0,9	1,3913	4	1,1	1,3793

Zdroj: vlastní zpracování, MPSV (2023)

Příloha 2: Srovnání okresů Jihočeského kraje

Okresy	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>České Budějovice</b>	2,6	2,2	2,5	4,4	4,9	4,5	5,1	5,8	5,1	4	3,2	2,4	1,8	1,8	3
1. absolutní diference	-	-0,4	0,3	1,9	0,5	-0,4	0,6	0,7	-0,7	-1,1	-0,8	-0,8	-0,6	0	1,2
Koeficient růstu	-	0,8462	1,1364	1,7600	1,1136	0,9184	1,1333	1,1373	0,8793	0,7843	0,8000	0,7500	0,7500	1,0000	1,6667
<b>Český Krumlov</b>	5,8	4,6	5,3	8,2	9,5	8,1	9	9,8	8,6	7	6,2	4,7	3,6	4,1	4,9
1. absolutní diference	-	-1,2	0,7	2,9	1,3	-1,4	0,9	0,8	-1,2	-1,6	-0,8	-1,5	-1,1	0,5	0,8
Koeficient růstu	-	0,7931	1,1522	1,5472	1,1585	0,8526	1,1111	1,0889	0,8776	0,8140	0,8857	0,7581	0,7660	1,1389	1,1951
<b>Jindřichův Hradec</b>	3,4	2,7	2,9	5,8	6	5,2	6	7,4	5,9	4,7	3,8	2,5	2,1	2,3	2,6
1. absolutní diference	-	-0,7	0,2	2,9	0,2	-0,8	0,8	1,4	-1,5	-1,2	-0,9	-1,3	-0,4	0,2	0,3
Koeficient růstu	-	0,7941	1,0741	2,0000	1,0345	0,8667	1,1538	1,2333	0,7973	0,7966	0,8085	0,6579	0,8400	1,0952	1,1304
<b>Písek</b>	4,3	3,3	3,6	5,8	6,3	5	5,7	6,4	5,1	4,2	3,3	2,2	1,7	2,1	2,3
1. absolutní diference	-	-1	0,3	2,2	0,5	-1,3	0,7	0,7	-1,3	-0,9	-0,9	-1,1	-0,5	0,4	0,2
Koeficient růstu	-	0,7674	1,0909	1,6111	1,0862	0,7937	1,1400	1,1228	0,7969	0,8235	0,7857	0,6667	0,7727	1,2353	1,0952
<b>Prachatice</b>	3,6	2,8	3,5	5,4	6,3	5,7	6,6	6,8	5,8	5,1	4,4	3,5	2,7	3,5	3
1. absolutní diference	-	-0,8	0,7	1,9	0,9	-0,6	0,9	0,2	-1	-0,7	-0,7	-0,9	-0,8	0,8	-0,5
Koeficient růstu	-	0,7778	1,2500	1,5429	1,1667	0,9048	1,1579	1,0303	0,8529	0,8793	0,8627	0,7955	0,7714	1,2963	0,8571
<b>Strakonice</b>	4,5	3,6	4,3	6,8	8,6	7	7,5	8,3	7,2	5,9	5	3,3	2,8	2,8	3,2
1. absolutní diference	-	-0,9	0,7	2,5	1,8	-1,6	0,5	0,8	-1,1	-1,3	-0,9	-1,7	-0,5	0	0,4
Koeficient růstu	-	0,8000	1,1944	1,5814	1,2647	0,8140	1,0714	1,1067	0,8675	0,8194	0,8475	0,6600	0,8485	1,0000	1,1429
<b>Tábor</b>	3,7	2,9	3,5	7,1	7,3	6,9	7,1	7,8	7,2	6	5,4	4,1	2,8	2,8	3,5
1. absolutní diference	-	-0,8	0,6	3,6	0,2	-0,4	0,2	0,7	-0,6	-1,2	-0,6	-1,3	-1,3	0	0,7
Koeficient růstu	-	0,7838	1,2069	2,0286	1,0282	0,9452	1,0290	1,0986	0,9231	0,8333	0,9000	0,7593	0,6829	1,0000	1,2500

Zdroj: vlastní zpracování, MPSV (2023)

Příloha 3: Počet uchazečů o zaměstnání a počet volných míst

Rok	Počet uchazečů o zaměstnání v evidenci úřadu práce	1. absolutní diference	Koeficient růstu	Volná pracovní místa na úřadech práce	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2006	20 426	-	-	5 222	-	-
2007	16 452	-3 974	0,8054	6 983	1 761	1,3372
2008	17 505	1 053	1,0640	4 188	-2 795	0,5997
2009	27 530	10 025	1,5727	1 516	-2 672	0,3620
2010	29 545	2 015	1,0732	1 850	334	1,2203
2011	26 450	-3 095	0,8952	2 073	223	1,1205
2012	28 767	2 317	1,0876	2 450	377	1,1819
2013	31 551	2 784	1,0968	2 338	-112	0,9543
2014	27 645	-3 906	0,8762	3 631	1 293	1,5530
2015	22 576	-5 069	0,8166	6 867	3 236	1,8912
2016	19 385	-3 191	0,8587	9 458	2 591	1,3773
2017	14 112	-5 273	0,7280	13 833	4 375	1,4626
2018	11 060	-3 052	0,7837	17 575	3 742	1,2705
2019	10 537	-523	0,9527	19 385	1 810	1,1030
2020	14 096	3 559	1,3378	18 614	-771	0,9602

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023)

Příloha 4: Počet volných míst na 1 uchazeče

Rok	Počet uchazečů o zaměstnání na 1 pracovní místo	1. absolutní diference	Koeficient růstu
2006	3,9	-	-
2007	2,4	-1,5	0,6154
2008	4,2	1,8	1,7500
2009	18,2	14	4,3333
2010	16	-2,2	0,8791
2011	12,8	-3,2	0,8000
2012	11,7	-1,1	0,9141
2013	13,5	1,8	1,1538
2014	7,6	-5,9	0,5630
2015	3,3	-4,3	0,4342
2016	2	-1,3	0,6061
2017	1	-1	0,5000
2018	0,6	-0,4	0,6000
2019	0,5	-0,1	0,8333
2020	0,8	0,3	1,6000

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023)

Příloha 5: Počet volných míst pro vybrané rizikové skupiny

Rok	Volné pozice pro absolventy a mladistvé	1. absolutní diference	Koeficient růstu	Volné pozice pro zdravotně postižené	1. absolutní diference	Koeficient růstu	Uchazeči se zdravotním postižením
2006	1 288	-	-	245	-	-	3351
2007	2 000	712	1,5528	317	72	1,2939	3232
2008	1 023	-977	0,5115	222	-95	0,7003	3208
2009	338	-685	0,3304	148	-74	0,6667	3867
2010	283	-55	0,8373	149	1	1,0068	4151
2011	267	-16	0,9435	171	22	1,1477	3632
2012	228	-39	0,8539	266	95	1,5556	3758
2013	627	399	2,7500	376	110	1,4135	3804
2014	870	243	1,3876	341	-35	0,9069	3648
2015	1 629	759	1,8724	807	466	2,3666	3402
2016	2 806	1 177	1,7225	837	30	1,0372	3266
2017	3 817	1 011	1,3603	893	56	1,0669	2564
2018	4 231	414	1,1085	953	60	1,0672	1992
2019	4 691	460	1,1087	872	-81	0,9150	1725
2020	3 729	-962	0,7949	971	99	1,1135	2080

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023)

Příloha 6: Srovnání uchazečů podle pohlaví

Rok	Muži	1. absolutní diference	Koeficient růstu	Ženy	1. absolutní diference	Koeficient růstu	Celkem
2006	9 018	-	-	11 408	-	-	20 426
2007	7 308	-1710	0,8104	9 144	-2264	0,8015	16 452
2008	8 240	932	1,1275	9 265	121	1,0132	17 505
2009	13 852	5612	1,6811	13 678	4413	1,4763	27 530
2010	15 431	1579	1,1140	14 114	436	1,0319	29 545
2011	13 316	-2115	0,8629	13 134	-980	0,9306	26 450
2012	14 641	1325	1,0995	14 126	992	1,0755	28 767
2013	16 112	1471	1,1005	15 439	1313	1,0929	31 551
2014	13 924	-2188	0,8642	13 721	-1718	0,8887	27 645
2015	11 305	-2619	0,8119	11 271	-2450	0,8214	22 576
2016	9 664	-1641	0,8548	9 721	-1550	0,8625	19 385
2017	7 077	-2587	0,7323	7 035	-2686	0,7237	14 112
2018	5 457	-1620	0,7711	5 603	-1432	0,7964	11 060
2019	5 313	-144	0,9736	5 224	-379	0,9324	10 537
2020	7 023	1710	1,3219	7 073	1849	1,3539	14 096

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023)

Příloha 7: Srovnání uchazečů podle věku

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>do 19 let</b>	1071	873	964	1430	1325	1302	1363	1219	926	683	653	438	414	393	584
1. absolutní diference	-	-198	91	466	-105	-23	61	-144	-293	-243	-30	-215	-24	-21	191
Koeficient růstu	-	0,8151	1,1042	1,4834	0,9266	0,9826	1,0469	0,8944	0,7596	0,7376	0,9561	0,6708	0,9452	0,9493	1,4860
<b>20-29 let</b>	5016	3638	4196	6849	7007	6579	7044	7575	6182	4694	3775	2523	2062	1909	2687
1. absolutní diference	-	-1378	558	2653	158	-428	465	531	-1393	-1488	-919	-1252	-461	-153	778
Koeficient růstu	-	0,7253	1,1534	1,6323	1,0231	0,9389	1,0707	1,0754	0,8161	0,7593	0,8042	0,6683	0,8173	0,9258	1,4075
<b>30-39 let</b>	4694	3733	3963	6627	7163	6313	6790	7487	6283	4995	3977	2827	2111	2047	2784
1. absolutní diference	-	-961	230	2664	536	-850	477	697	-1204	-1288	-1018	-1150	-716	-64	737
Koeficient růstu	-	0,7953	1,0616	1,6722	1,0809	0,8813	1,0756	1,1027	0,8392	0,7950	0,7962	0,7108	0,7467	0,9697	1,3600
<b>40-49 let</b>	4208	3333	3434	5475	5926	5501	5984	6586	5966	5003	4172	3093	2417	2491	3300
1. absolutní diference	-	-875	101	2041	451	-425	483	602	-620	-963	-831	-1079	-676	74	809
Koeficient růstu	-	0,7921	1,0303	1,5944	1,0824	0,9283	1,0878	1,1006	0,9059	0,8386	0,8339	0,7414	0,7814	1,0306	1,3248
<b>50-59 let</b>	5115	4484	4507	6545	7339	6316	6836	7593	7022	5898	5379	3956	2991	2769	3574
1. absolutní diference	-	-631	23	2038	794	-1023	520	757	-571	-1124	-519	-1423	-965	-222	805
Koeficient růstu	-	0,8766	1,0051	1,4522	1,1213	0,8606	1,0823	1,1107	0,9248	0,8399	0,9120	0,7355	0,7561	0,9258	1,2907
<b>60 a více let</b>	322	391	441	604	785	439	750	1091	1266	1303	1429	1275	1065	928	1167
1. absolutní diference	-	69	50	163	181	-346	311	341	175	37	126	-154	-210	-137	239
Koeficient růstu	-	1,2143	1,1279	1,3696	1,2997	0,5592	1,7084	1,4547	1,1604	1,0292	1,0967	0,8922	0,8353	0,8714	1,2575

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023)



Příloha 8: Srovnání uchazečů podle vzdělání

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<b>Neúplné a bez vzdělání</b>	92	81	65	72	78	66	69	59	73	135	147	182	165	236	255
1. absolutní diference	-	-11	-16	7	6	-12	3	-10	14	62	12	35	-17	71	19
Koeficient růstu	-	0,8804	0,8025	1,1077	1,0833	0,8462	1,0455	0,8551	1,2373	1,8493	1,0889	1,2381	0,9066	1,4303	1,0805
<b>Základní</b>	5624	4435	4529	6529	6946	6578	7203	7925	6824	5435	4857	3514	2672	2502	3422
1. absolutní diference	-	-1189	94	2000	417	-368	625	722	-1101	-1389	-578	-1343	-842	-170	920
Koeficient růstu	-	0,7886	1,0212	1,4416	1,0639	0,9470	1,0950	1,1002	0,8611	0,7965	0,8937	0,7235	0,7604	0,9364	1,3677
<b>Vyučení</b>	8370	6671	7124	11971	12998	11067	12573	13632	11472	9367	7967	5720	4434	4225	5409
1. absolutní diference	-	-1699	453	4847	1027	-1931	1506	1059	-2160	-2105	-1400	-2247	-1286	-209	1184
Koeficient růstu	-	0,7970	1,0679	1,6804	1,0858	0,8514	1,1361	1,0842	0,8415	0,8165	0,8505	0,7180	0,7752	0,9529	1,2802
<b>SŠ bez maturity</b>	643	496	557	876	922	868	608	575	861	624	545	381	300	292	397
1. absolutní diference	-	-147	61	319	46	-54	-260	-33	286	-237	-79	-164	-81	-8	105
Koeficient růstu	-	0,7714	1,1230	1,5727	1,0525	0,9414	0,7005	0,9457	1,4974	0,7247	0,8734	0,6991	0,7874	0,9733	1,3596
<b>Vyučení s maturitou</b>	921	732	880	1542	1572	1326	1115	1170	1269	1019	899	623	516	504	679
1. absolutní diference	-	-189	148	662	30	-246	-211	55	99	-250	-120	-276	-107	-12	175
Koeficient růstu	-	0,7948	1,2022	1,7523	1,0195	0,8435	0,8409	1,0493	1,0846	0,8030	0,8822	0,6930	0,8283	0,9767	1,3472
<b>SŠ s maturitou</b>	3830	3170	3321	5012	5288	4799	5319	5901	5138	4241	3490	2588	2084	1905	2805
1. absolutní diference	-	-660	151	1691	276	-489	520	582	-763	-897	-751	-902	-504	-179	900
Koeficient růstu	-	0,8277	1,0476	1,5092	1,0551	0,9075	1,1084	1,1094	0,8707	0,8254	0,8229	0,7415	0,8053	0,9141	1,4724
<b>Vyšší</b>	173	134	170	261	279	279	267	365	276	233	195	120	110	96	131
1. absolutní diference	-	-39	36	91	18	0	-12	98	-89	-43	-38	-75	-10	-14	35
Koeficient růstu	-	0,7746	1,2687	1,5353	1,0690	1,0000	0,9570	1,3670	0,7562	0,8442	0,8369	0,6154	0,9167	0,8727	1,3646
<b>Vysokoškolské</b>	773	733	859	1267	1462	1467	1613	1924	1732	1522	1285	984	779	777	998
1. absolutní diference	-	-40	126	408	195	5	146	311	-192	-210	-237	-301	-205	-2	221
Koeficient růstu	-	0,9483	1,1719	1,4750	1,1539	1,0034	1,0995	1,1928	0,9002	0,8788	0,8443	0,7658	0,7917	0,9974	1,2844

Zdroj: vlastní zpracování, ČSÚ (2023)

Příloha 9: Výpočet lineární trendové funkce

$$y_t = a + b \cdot t$$

Rok	$y_i$	$t$	$t^2$	$t \cdot y_i$
2006	4,2	1	1	4,2
2007	3,3	2	4	6,6
2008	3,7	3	9	11,1
2009	5,9	4	16	23,6
2010	6,4	5	25	32
2011	5,8	6	36	34,8
2012	6,4	7	49	44,8
2013	7,1	8	64	56,8
2014	6,2	9	81	55,8
2015	5,1	10	100	51
2016	4,3	11	121	47,3
2017	3,1	12	144	37,2
2018	2,4	13	169	31,2
2019	2,3	14	196	32,2
2020	3,2	15	225	48
<b>Suma</b>	<b>69,4</b>	<b>120</b>	<b>1240</b>	<b>516,6</b>
<b>Průměr</b>	<b>4,6267</b>			

Matice A		Matice B	Inverzní matice k matici A		Součin inverzní matice a matice B	
15	120	69,4	0,2952	-0,0286	Koeficient a	5,7295
120	1240	516,6	-0,0286	0,0036	Koeficient b	-0,1379

Zdroj: vlastní zpracování a výpočty

Příloha 10: Výpočet kvadratické trendové funkce

$$y_t = a + b \cdot t + c \cdot t^2$$

Rok	$y_i$	$t$	$t^2$	$t^3$	$t \cdot y_i$	$t^4$	$t^2 \cdot y_i$
2006	4,2	1	1	1	4,2	1	4,2
2007	3,3	2	4	8	6,6	16	13,2
2008	3,7	3	9	27	11,1	81	33,3
2009	5,9	4	16	64	23,6	256	94,4
2010	6,4	5	25	125	32	625	160
2011	5,8	6	36	216	34,8	1296	208,8
2012	6,4	7	49	343	44,8	2401	313,6
2013	7,1	8	64	512	56,8	4096	454,4
2014	6,2	9	81	729	55,8	6561	502,2
2015	5,1	10	100	1000	51	10000	510
2016	4,3	11	121	1331	47,3	14641	520,3
2017	3,1	12	144	1728	37,2	20736	446,4
2018	2,4	13	169	2197	31,2	28561	405,6
2019	2,3	14	196	2744	32,2	38416	450,8
2020	3,2	15	225	3375	48	50625	720
<b>Suma</b>	<b>69,4</b>	<b>120</b>	<b>1240</b>	<b>14400</b>	<b>516,6</b>	<b>178312</b>	<b>4837,2</b>
<b>Průměr</b>	<b>4,6267</b>						

Matice A			Matice B	Inverzní matice k matici A			Součin inverzní matice a matice B	
15	120	1240	69,4	0,7934	-	0,0110	<b>Koeficient a</b>	2,6277
120	1240	14400	516,6	-0,2044	0,0656	-	<b>Koeficient b</b>	0,9569
1240	14400	178312	4837,2	0,0110	0,0039	0,0002	<b>Koeficient c</b>	-

Zdroj: vlastní zpracování a výpočty

Příloha 11: Výpočty k indexu determinace

Pomocné výpočty pro index determinace - lineární			Pomocné výpočty pro index determinace - kvadratická		
$y_t$	$(y_i - y_t)^2$	$(y_i - \bar{y})^2$	$y_t$	$(y_i - y_t)^2$	$(y_i - \bar{y})^2$
5,5917	1,9367	0,1820	3,5162	0,4676	0,1820
5,4538	4,6389	1,7600	4,2678	0,9367	1,7600
5,3160	2,6113	0,8587	4,8826	1,3986	0,8587
5,1781	0,5211	1,6214	5,3606	0,2910	1,6214
5,0402	1,8490	3,1447	5,7017	0,4877	3,1447
4,9024	0,8057	1,3767	5,9059	0,0112	1,3767
4,7645	2,6748	3,1447	5,9733	0,1821	3,1447
4,6267	6,1174	6,1174	5,9039	1,4307	6,1174
4,4888	2,9282	2,4754	5,6976	0,2524	2,4754
4,3510	0,5611	0,2240	5,3545	0,0648	0,2240
4,2131	0,0076	0,1067	4,8745	0,3301	0,1067
4,0752	0,9511	2,3307	4,2577	1,3403	2,3307
3,9374	2,3635	4,9580	3,5040	1,2189	4,9580
3,7995	2,2486	5,4134	2,6135	0,0983	5,4134
3,6617	0,2131	2,0354	1,5862	2,6044	2,0354
<b>Suma</b>	-	30,4280	35,7493	-	11,1146
<b><math>r^2</math></b>	<b>0,1488</b>		<b>0,6891</b>		

Zdroj: vlastní zpracování a výpočty