

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra statistiky



Bakalářská práce

Vývoj nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav

Michaela Šlejharová

© 2023 ČZU v Praze

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Michaela Šlejharová

Podnikání a administrativa

Název práce

Vývoj nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav

Název anglicky

Development of unemployment in the district of Mladá Boleslav

Cíle práce

Cílem této bakalářské práce bude analýza vývoje nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav. Tedy pomocí vhodných statistických metod popsat vývoj základních ukazatelů nezaměstnanosti a vypočítat jejich predikce pro následující období.

Metodika

V této bakalářské práci budou aplikovány metody analýzy časových řad a následně jejich predikce pro následující období.

Doporučený rozsah práce

30-50 stran

Klíčová slova

Statistická analýza, časové řady, predikce, nezaměstnanost, Mladá Boleslav

Doporučené zdroje informací

- BROŽOVÁ, D. *Společenské souvislosti trhu práce*. Praha: Sociologické nakladatelství, 2003. ISBN 80-86429-16-4.
- BUCHTOVÁ, B. *Nezaměstnanost : psychologický, ekonomický a sociální problém*. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-9006-8.
- HENDL, J. *Přehled statistických metod zpracování dat : analýza a metaanalýza dat*. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-123-9.
- HINDLS, R. – SEGER, J. – HRONOVÁ, S. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional Publishing, 2002. ISBN 80-86419-30-4.
- HOLMAN, R. *Ekonomie*. Praha: C.H. Beck, 2002. ISBN 80-7179-681-6.
- KLIKOVÁ, C. – KOTLÁN, I. *Hospodářská politika*. Ostrava: Institut vzdělávání Sokrates, 2003. ISBN 80-86572-04-8.
- MAREŠ, P. *Nezaměstnanost jako sociální problém*. Praha: Sociologické nakladatelství, 1994. ISBN 80-901424-9-4.
- SAMUELSON P. A., – NORDHAUS W. D. *Ekonomie*. PRAHA: SVOBODA, 1991.
- SEKERKA, B. *Makroekonomie*. Praha: Profess Consulting, 2007. ISBN 978-80-7259-050-6.
- SVATOŠOVÁ, L. – KÁBA, B. – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. PROVOZNĚ EKONOMICKÁ FAKULTA, – ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. KATEDRA STATISTIKY. *Statistické metody II*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2008. ISBN 978-80-213-1736-9.

Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – PEF

Vedoucí práce

RNDr. František Mošna, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra statistiky

Elektronicky schváleno dne 2. 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 06. 03. 2023

Čestné prohlášení

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

V Praze dne 14.03.2023

Poděkování

Ráda bych touto cestou poděkovala Ing. Zuzaně Dlubalové, Ph. D. za ochotu a odbornou pomoc při tvorbě této bakalářské práce. Následně bych chtěla poděkovat RNDr. Františku Mošnovi, Ph.D., který vedení bakalářské práce převzal a poskytl mi cenné rady a připomínky při zpracování práce.

Vývoj nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav

Abstrakt

Cílem bakalářské práce je analyzovat vývoj nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav v letech 2012-2022. V první části práce jsou přiblíženy pojmy, které se týkají trhu práce a nezaměstnanosti. Pro zpracování teoretické části byla použita převážně odborná literatura a data z Českého statistického úřadu.

V praktické části je charakterizován okres Mladá Boleslav a následně je provedena analýza vývoje nezaměstnanosti během deseti let. Vývoj časové řady podílu nezaměstnaných osob je dále porovnán s vývojem nezaměstnanosti ve Středočeském kraji. V práci je také zkoumána struktura nezaměstnaných dle pohlaví, vzdělání a délky evidence na úřadu práce. Na závěr je provedeno vyrovnávání časové řady ukazatele podílu nezaměstnaných osob a následně je stanovena predikce budoucího vývoje nezaměstnanosti.

Klíčová slova: trh práce, nezaměstnanost, statistická analýza, časová řada, politika zaměstnanosti, predikce, trendová funkce

Development of unemployment in the district of Mladá Boleslav

Abstract

The aim of the bachelor thesis is to analyse the development of unemployment in the Mladá Boleslav district in the years 2012-2022. In the first part of the thesis, the concepts related to the labour market and unemployment are introduced. For the theoretical part of the paper, mainly professional literature and data from the Czech Statistical Office were used.

In the practical part, the Mladá Boleslav district is characterized and then analysis of unemployment development over ten years is carried out. The development of the time series of the share of unemployed persons is further compared with the development of unemployment in the Central Bohemian Region. The structure of the unemployed by gender, education, and length of registration at the labour office is also examined. Finally, a time series equalization of the indicator of the share of unemployed persons is carried out and then a prediction of the future development is established.

Keywords: labour market, unemployment, statistical analysis, time series, employment policy, prediction, trend function

Obsah

1 Úvod.....	1
2 Cíl práce a metodika	2
2.1 Cíl práce a metodika.....	2
3 Literární rešerše	3
3.1 Trh práce	3
3.1.1 Poptávka po práci.....	3
3.1.2 Nabídka práce	4
3.1.3 Rovnováha na trhu práce	5
3.1.4 Segmentace trhu práce	6
3.2 Nezaměstnanost.....	7
3.3 Měření nezaměstnanosti	8
3.4 Druhy nezaměstnanosti	9
3.4.1 <i>Frikční nezaměstnanost</i>	9
3.4.2 <i>Strukturální nezaměstnanost</i>	10
3.4.3 <i>Cyklická nezaměstnanost</i>	10
3.4.4 <i>Dobrovolná nezaměstnanost</i>	10
3.4.5 <i>Nedobrovolná nezaměstnanost</i>	11
3.5 Úřad práce České republiky	11
3.5.1 Úřad práce Mladá Boleslav.....	12
3.6 Politika zaměstnanosti.....	13
3.6.1 Aktivní politika zaměstnanosti	13
3.6.2 Pasivní politika zaměstnanosti.....	15
4 Metodika práce.....	16
4.1 Analýza časových řad	16
4.2 Srovnatelnost údajů v časové řadě	17
4.3 Elementární charakteristiky časových řad	17
4.4 Modelování časových řad	19
5 Vlastní práce.....	21
5.1 Charakteristika okresu Mladá Boleslav	21
5.2 Vývoj nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav.....	22
5.2.1 Porovnání vývoje PNO se Středočeským krajem	23
5.3 Struktura nezaměstnaných v okrese Mladá Boleslav.....	25
5.3.1 Struktura nezaměstnaných dle pohlaví	25
5.3.2 Struktura nezaměstnaných dle dosaženého vzdělání	26
5.3.3 Struktura nezaměstnaných dle délky nezaměstnanosti	27
5.4 Vyrovnávání časové řady pomocí trendové funkce	29

5.4.1	Test významnosti jednotlivých regresních koeficientů	30
5.4.2	Hodnocení statistické významnosti celkového modelu	31
5.4.3	Předpověď	32
6	Závěr.....	34
7	Seznam použitých zdrojů	36
	Přílohy.....	37

Seznam tabulek

<i>Tabulka č. 1 Výstupy z SPSS.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabulka č. 2 Coefficients</i>	<i>31</i>
<i>Tabulka č. 3 ANOVA.....</i>	<i>32</i>

Seznam grafů

Graf č. 1 Poptávka po práci	4
Graf č. 2 Nabídka práce	5
Graf č. 3 Tržní rovnováha.....	5
Graf č. 4 Vývoj nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav v letech 2012-2022	22
Graf č. 5 Porovnání vývoje PNO se Středočeským krajem	24
Graf č. 6 Vývoj průměrného počtu nezaměstnaných podle pohlaví.....	25
Graf č. 7 Vývoj průměrného počtu nezaměstnaných podle dosaženého vzdělání.....	26
Graf č. 8 Vývoj průměrného počtu nezaměstnaných podle délky nezaměstnanosti	28
Graf č. 9 Vyrovnání časové řady pomocí matematických funkcí.....	30
Graf č. 10 Předpověď vývoje nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav pro rok 2023	32

1 Úvod

Nezaměstnanost je jedním z nejsledovanějších problémů dnešní společnosti. Nastává ve chvíli, kdy nabídka práce, kterou lidé nabízejí, převyšuje poptávku firem po zaměstnancích. Nezaměstnanost je makroekonomický ukazatel, který slouží k posouzení stavu ekonomiky daného státu. Problém nezaměstnanosti má negativní dopad nejen na ekonomickou situaci země, ale dotýká se také sociální a politické sféry. Vysoká nezaměstnanost ovlivňuje vývoj tržního hospodářství celé země a má za následek pokles hrubého domácího produktu, jelikož lidé, kteří jsou nezaměstnaní nakupují méně statků a služeb a tím se snižují příjmy do státního rozpočtu.

Pokud člověk ztratí své zaměstnání může to mít negativní dopad na jeho zdraví, životní úroveň anebo v něm ztráta práce může vyvolat různé psychické problémy jako jsou úzkosti nebo deprese. Přestože nezaměstnanost není možné úplně odstranit, každá země se jí snaží alespoň co nejvíce minimalizovat. Na snížení nezaměstnanosti jsou využívány různé nástroje jak aktivní, tak pasivní politiky zaměstnanosti, kterou zabezpečuje stát. V případě aktivní politiky zaměstnanosti se jedná o výdaje na rekvalifikaci nebo různé příspěvky a u pasivní politiky zaměstnanosti se jedná především o výdaje na podporu v nezaměstnanosti.

2 Cíl práce a metodika

2.1 Cíl práce a metodika

Cílem bakalářské práce je zhodnocení vývoje nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav v období 2012-2022. Dílčím cílem je charakterizovat trh práce a nezaměstnanost a dále přiblížit pojmy týkající se úřadu práce a politiky zaměstnanosti. V praktické části se práce věnuje analýze vybrané časové řady ukazatele podílu nezaměstnaných osob. Součástí je také porovnání vývoje nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav s vývojem nezaměstnanosti ve Středočeském kraji. Práce se dále zabývá strukturou nezaměstnaných dle pohlaví, vzdělání a délky evidence na úřadu práce. V neposlední řadě je vystižena základní vývojová tendence časové řady a na závěr bakalářské práce je stanovena predikce budoucího vývoje nezaměstnanosti pro následující období.

Pro vypracování teoretické části bude použita odborná literatura a internetové zdroje. K dosažení stanovených cílů budou použita data z Českého statistického úřadu a Ministerstva práce a sociálních věcí. Získaná data budou následně zpracována pomocí metody analýzy časových řad.

3 Literární rešerše

3.1 Trh práce

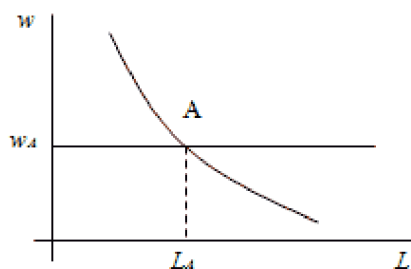
Tržní hospodářství se skládá ze vzájemně propojených a závislých trhů. Trh práce lze definovat jako místo, kde se střetává nabídka práce a poptávka po práci. Nabídku práce tvoří domácnosti a poptávku firmy. Trh práce je pod vlivem stejných tržních zákonitostí jako ostatní trhy, přesto má ale vlastnosti, pro které je specifický. Jedinečný je proto, že schopnost pracovat je vázaná pouze na člověka a práce sama o sobě neexistuje. Práci vykonávají lidé a svoje služby nabízejí na trhu práce za účelem získání odměny – mzdy. Výrobci si službu práce pronajímají spolu se službami ostatních výrobních faktorů, aby tak mohly vyrábět zboží. Trh práce je tedy tvořen nabídkou práce, poptávkou po práci a cenou práce neboli mzdou (Buchtová, 2002).

Na trhu práce existuje konkurence jak na straně poptávky, tak i na straně nabídky. Spousta lidí práci poptává a spousta lidí ji zároveň nabízí. *Tržní nabídka* práce je nabídka všech lidí v dané ekonomice. Je tvořena součtem individuálních nabídek práce a vyplývá z rozhodování lidí vyrovnávajících mezní užitek reálné mzdy s mezním užitekem volného času. *Tržní poptávka* je poptávkou všech firem v dané ekonomice. Je tvořena součtem individuálních poptávek po práci a vyplývá z rozhodování firem vyrovnávajících mzdu s mezním produktem práce (Holman, 2002).

3.1.1 Poptávka po práci

Poptávku na trhu práce představují firmy, které hledají pracovní sílu. Poptávka po práci je určena *mezním produktem práce*. Firma poptává takové množství práce, při němž se příjem z mezního produktu vyrovná mzdě. Průměrný produkt práce však nesmí být nižší než mzda. Křivka poptávky po práci je klesající a je odvozena z křivky příjmu z mezního produktu práce. Na ose X se nachází množství práce (L) a na ose Y výše mzdové sazby (W). Pokud dojde ke zvýšení mzdové sazby W , tak se zároveň sníží poptávka po práci L (Holman, 2002).

Graf č. 1 Poptávka po práci



(Zdroj: Trh práce - Mikroekonomie - Miras.cz/Seminárky)

3.1.2 Nabídka práce

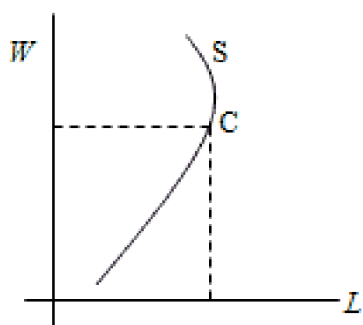
Na straně nabídky stojí domácnosti, které nabízejí firmám svou práci. Člověk stojí před rozhodnutím, zda pracovat anebo nepracovat. Když bude pracovat, bude také získávat mzdu, za kterou si může kupovat statky a mít užitek z jejich spotřeby. Pokud ale pracovat nebude, bude mít více volného času a užitek může mít z něj (Brožová, 2003).

Na svůj volný čas můžeme nahlížet jako na statek. Pokud dojde ke zvýšení mzdové sazby, volný čas se zdraží a lidé ho budou chtít méně. Raději ho budou nahrazovat jinými statky, které si mohou za mzdu koupit. Jedná se o tzv. *substituční efekt zvýšení mzdy*: růst mzdy motivuje člověka k tomu, aby si kúpil méně volného času a nabízel tak více práce (Holman, 2002).

Nicméně mzda není jen cenou volného času ale také důchodem. V případě, že se zvýší mzdová sazba, zvýší se i důchod a člověk si tak může koupit více statků i volného času. Tomu říkáme *důchodový efekt zvýšení mzdy*: růst mzdy motivuje člověka k tomu, aby si kúpil více volného času a nabízel tak méně práce. (Holman, 2002)

Oba efekty působí současně a výsledek proto závisí na tom, který z nich bude působit silněji a potlačí ten slabší (Brožová, 2003).

Graf č. 2 Nabídka práce

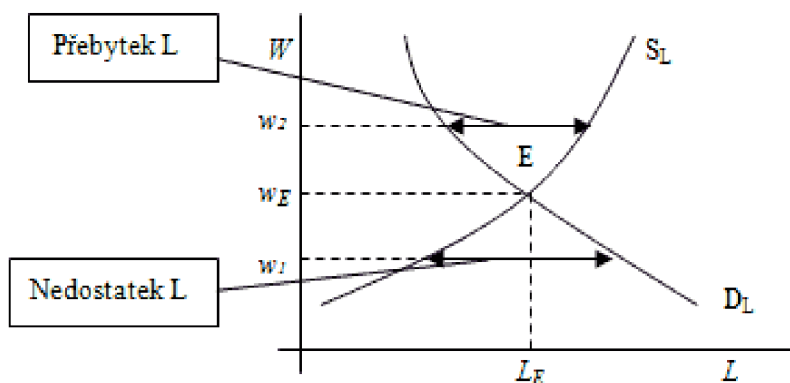


(Zdroj: Trh práce - Mikroekonomie - Miras.cz/Seminárky)

3.1.3 Rovnováha na trhu práce

Rovnováha na trhu práce nastává ve chvíli, kdy se poptávané množství práce rovná nabízenému množství práce. Následující graf představuje tržní rovnováhu. Na vodorovné ose se nachází množství práce (L), a na svislé ose můžeme vidět reálnou hodinovou mzdu (W). V místě, kde se střetne poptávka po práci s její nabídkou vzniká bod E , který znázorňuje tržní rovnováhu. Mzda, při které nastává tato rovnováha trhu, je označována jako *rovnovážná mzda*.

Graf č. 3 Tržní rovnováha



(Zdroj: Trh práce - Mikroekonomie - Miras.cz/Seminárky)

Jestliže se mzdová sazba posune do bodu w_1 , na trhu bude nedostatek pracovních sil a firmy nebudou moci najít tolik pracovníků, kolik by si přály zaměstnat. V opačném případě, pokud se mzdová sazba dostane do bodu w_2 , bude docházet k přebytku pracovních sil. Firmy budou chtít zaměstnávat méně pracovníků a tím bude vznikat nezaměstnanost (Holman, 2002).

3.1.4 Segmentace trhu práce

Pracovní trh je nehomogenní. Tím se rozumí, že neexistuje jenom jeden trh práce ale tolik trhů, kolik existuje geografických oblastí, odvětví a profesí.

Trh práce můžeme dělit na:

- primární a sekundární trh
- formální a neformální trh
- externí a interní trh (Mareš, 2002)

Primární trh – nabízí lepší a výhodnější pracovní podmínky, příležitosti a relativně dobré možnosti profesionálního růstu. Pro pracovníky je zde jednodušší zlepšit si kvalifikaci a tím posílit stabilitu svého zaměstnání nebo si udržet své pracovní místo v případě propouštění. Práce je na primárním trhu dobře placená a je zde zajišťován i růst příjmů (Mareš, 2002).

Sekundární trh – se vyznačuje pracovními místy, které mají menší prestiž a nižší mzdovou sazbu. Přestože se zde pracovníci stávají často nezaměstnaní, i tak je pro ně na tomto trhu snazší získat nové zaměstnání než na primárním trhu. Na sekundárním trhu jsou šance na zvýšení kvalifikace velmi malé a omezené stejně jako příležitosti pro kariérní růst, a tak je přechod na primární trh velmi obtížný (Mareš, 2002).

Formální trh – je trh oficiálních pracovních příležitostí, který je kontrolován společenskými institucemi (Mareš, 2002).

Neformální trh – na rozdíl od formálního trhu práce, není kontrolován. Patří sem aktivity šedé nebo černé ekonomiky, tzn. různé formy nelegálního podnikání od

kriminálních činů až po nezákonné podnikání. Také sem můžeme zařadit samozásobitelství, domácí práce a různé formy sousedské a rodinné výpomoci (Mareš, 2002).

Externí trh – je trhem na kterém si podniky vzájemně konkurují.

Interní trh – není trhem v pravém slova smyslu, jelikož se nachází uvnitř jednotlivých podniků. Podle potřeby jsou pracovníci rozmisťováni a přesouváni uvnitř daného podniku za pomoci administrativních pravidel a mechanismů, které směřují k dosažení definovaných cílů (Mareš, 2002).

3.2 Nezaměstnanost

Problematika nezaměstnanosti představuje jeden z nejsledovanějších a nejdiskutovanějších problémů společnosti. Nezaměstnanost vzniká na trhu práce a jedná se o stav, kdy nabídka práce převyšuje poptávku po práci. Definovat nezaměstnanost není lehké, jelikož nemůžeme tvrdit, že každý, kdo nepracuje je nezaměstnaný a zároveň každý, kdo pracuje je zaměstnaný. Například člověk, který pracuje v domácnosti nebo se věnuje jiné práci bez finanční odměny, není považován za zaměstnaného. Pokud by totiž přestal tyto činnosti vykonávat jejich ztráta by neměla za následek nezaměstnanost (Mareš, 2002).

Za nezaměstnané se považují všechny osoby, které překročili věkovou hranici 15 let a výše a splňují následující podmínky:

- nejsou zaměstnané ani sebezaměstnané
- práci aktivně hledají (např. evidenci na úřadu práce, návštěvy firem, využití inzerce, podnikají kroky pro založení vlastní firmy, podání žádosti o pracovní povolení nebo hledají zaměstnání jiným způsobem)
- jsou připraveny nastoupit do práce okamžitě nebo nejpozději do 14 dnů od nalezení zaměstnání (Sekerka, 2007)

Pokud osoby nesplňují alespoň jednu ze tří uvedených podmínek, jsou klasifikovány jako zaměstnané. Za zaměstnaného považujeme člověka, který vykonává jakékoliv placené zaměstnání. Do této skupiny patří i ti, kteří mají zaměstnání, ale momentálně nepracují například z důvodu nemoci nebo dovolené (Sekerka, 2007).

Zaměstnaní a nezaměstnaní tvoří dohromady ekonomicky aktivní obyvatelstvo. Lidé, kteří nepatří ani do jedné skupiny (např. studenti, ženy v domácnosti, důchodci) jsou obyvatelstvo ekonomicky neaktivní. (Brožová, 2003)

3.3 Měření nezaměstnanosti

V České republice se k měření nezaměstnanosti používají standardně dva ukazatele, a to ukazatel obecné míry nezaměstnanosti a podíl nezaměstnaných osob (Anon., 2021).

Obecná míra nezaměstnanosti u (v %) vyjadřuje podíl nezaměstnaných osob na celkovém počtu ekonomicky aktivních. Je vyjádřena vztahem:

$$u = \frac{U}{L+U} \times 100 \quad (1)$$

kde U je počet nezaměstnaných a L počet zaměstnaných. Součet U a L tvoří dohromady ekonomicky aktivní obyvatelstvo. Obecná míra nezaměstnanosti je vypočítávána Českým statistickým úřadem a slouží pro mezinárodní srovnání. Vyjadřuje, jak velký procentuální podíl pracovní síly je volný na trhu práce. Obecná míra nezaměstnanosti je zjišťována metodou Výběrového šetření pracovních sil, které je prováděno Českým statistickým úřadem pomocí dotazníků na náhodných domácnostech (Anon., 2021).

Podíl nezaměstnaných osob je ukazatel, který vyjadřuje poměr mezi počtem registrovaných osob na úřadu práce České republiky a celkovým počtem obyvatel ve věku 15–64 let. Vyjadřuje se v procentech a je dán vztahem:

$$PNO = \frac{\text{registrované osoby}}{\text{obyvatelstvo ve věku 15–64 let}} \times 100 \quad (2)$$

V čitateli jsou uvedeny všichni uchazeči o práci, kteří mohou nastoupit ihned do zaměstnání. Ve jmenovateli jsou oproti míře nezaměstnanosti uvedeny také ekonomicky neaktivní osoby jako jsou studenti, důchodci a osoby na rodičovské dovolené. Podíl nezaměstnaných osob je ukazatelem Ministerstva práce a sociálních věcí a od počátku roku 2013 nahrazuje dřívější ukazatel *míru registrované nezaměstnanosti*. Ten, poměřoval všechny uchazeče o zaměstnání pouze k ekonomicky aktivnímu obyvatelstvu. Podíl nezaměstnaných osob nemá pro mezinárodní srovnání vhodný protějšek, a proto se používá jen pro vnitrostátní srovnání (Anon., 2021).

3.4 Druhy nezaměstnanosti

Nezaměstnanost můžeme rozdělit do několika skupin podle různých kritérií. Například podle příčiny vzniku rozlišujeme nezaměstnanost *frikční, strukturální a cyklickou*. Dále můžeme nezaměstnanost rozdělovat i podle některých dalších charakteristik na *dobrovolnou a nedobrovolnou*. (Brožová, 2003)

Nezaměstnanost podle příčiny vzniku

3.4.1 *Frikční nezaměstnanost*

Frikční nezaměstnanost vzniká v důsledku přesunů osob mezi pracovními místy či pracovními příležitostmi. Jedná se o normální změny zaměstnání a doba nezaměstnanosti je ve většině případů pro nezaměstnané osoby jen krátkou epizodou. Lidé mohou měnit své pracovní místo z mnoha důvodů, např. chtějí lepší pracovní ohodnocení, lepší pracovní prostředí, zkrátit dobu dojíždění nebo chtějí změnit náplň své práce. Do této skupiny se řadí i absolventi, kteří nově vstupují na trh práce a snaží se najít své první zaměstnání (Mareš, 2002).

Frikční nezaměstnanost není vnímána jako závažný problém, jelikož na trhu práce vznikají stále nová pracovní místa a po určité době nezaměstnaní lidé nakonec naleznou své uplatnění (Buchtová, 2002).

3.4.2 *Strukturální nezaměstnanost*

Strukturální nezaměstnanost vzniká tehdy, jestliže v daném období existuje nesoulad mezi kvalifikačními požadavky na různé druhy prací a volnými pracovními místy. Nesoulad může nastat proto, že se poptávka po určitém druhu práce zvyšuje, zatímco poptávka po jiném druhu práce se snižuje. Nabídka se tak obvykle nedokáže poptávce přizpůsobit dostatečně rychle (Samuelson & Nordhaus, 1995).

Tím, jak se mění struktura ekonomiky některé podniky a odvětví expandují, zatímco jiné upadají. Z tohoto důvodu vznikají stále nové pracovní pozice, které vyžadují jinou kvalifikaci nebo jiné dovednosti. Pracovníci, kteří jsou propuštěni v důsledku strukturální nezaměstnanosti, se ve většině případů musí rekvalifikovat nebo přestěhovat do jiné oblasti, aby našli uplatnění. (Buchtová, 2002) (Mareš, 2002)

Ztráta zaměstnání může být zapříčiněna i poklesem poptávky po pracovnících v důsledku technologického vývoje (Mareš, 2002).

3.4.3 *Cyklická nezaměstnanost*

Cyklická nezaměstnanost souvisí s cyklickým poklesem výkonu ekonomiky. Pokud ekonomika prochází fází celkového poklesu, klesá i vyrobený produkt ve všech odvětvích. Jedná se o situaci, kdy je celková poptávka po práci k její nabídce nedostatečná. Vzniklý převis poptávky na trhu představuje ty pracovníky, kteří jsou při dané sazbě ochotni pracovat a nabízejí službu práce. Poptávka po práci je ale tak nízká, že nejsou schopni najít volné pracovní místo (Brožová, 2003).

Nezaměstnanost podle dalších charakteristik

3.4.4 *Dobrovolná nezaměstnanost*

Ten, kdo je dobrovolně nezaměstnaný je ochotný přijmout práci pouze za mzdu vyšší než ta, která převládá na příslušném trhu. Jelikož jsou někteří pracovníci přesvědčení, že mzda za jejich pracovní výkon by měla být vyšší než ta, která je jim nabízena, nemusí se jim vždy podařit nalézt práci. V některých případech se mohou jedinci rekvalifikovat nebo změnit profesi a uplatnit se tak na jiném odvětvovém trhu. Někteří však zůstávají dobrovolně nezaměstnaní, než aby pracovali za mzdu, která neodpovídá jejich představám a raději preferují žít ze sociálních dávek. I lidé, kteří jsou dobrovolně nezaměstnaní se registrují na úřadech práce. Z části doufají, že se jim podaří

nalézt lépe placené místo a z části také proto, aby získaly podporu v nezaměstnanosti (Brožová, 2003).

3.4.5 *Nedobrovolná nezaměstnanost*

Nedobrovolně nezaměstnaní jsou naopak ochotní pracovat za mzdu, která na příslušném trhu převládá. Tato nezaměstnanost se týká těch, pro které je změna kvalifikace nebo profese obtížná. Přestože někteří by byli ochotni pracovat i za mzdu, která je nižší, ani tak se jim nedaří nelézt pracovní místo (Brožová, 2003).

Mezi překážky způsobující nedobrovolnou nezaměstnanost patří například odbory nebo uzákoněná minimální mzda. Odbory brání poklesu mezd a tím zapříčiňují nedobrovolnou nezaměstnanost svých vlastních členů. Pokud by došlo k poklesu mezd na rovnovážnou úroveň, nedobrovolná nezaměstnanost by zmizela. Uzákoněná minimální mzda může vyvolávat nedobrovolnou nezaměstnanost u některých nekvalifikovaných profesí, kde je rovnovážná mzdová sazba nízká. Pokud je minimální mzda vyšší než rovnovážná, firmy jsou ochotné zaměstnávat méně pracovníků a pracovníci, kteří jsou ochotni za tuto mzdu pracovat se stanou nezaměstnanými (Brožová, 2003).

3.5 **Úřad práce České republiky**

Úřad práce České republiky je správním úřadem, který má celostátní působnost, je organizační složkou státu a také účetní jednotkou. Byl zřízen 1. dubna 2011, zákonem č. 73/2011 Sb., o Úřadu práce České republiky a o změně souvisejících zákonů. Jeho hlavní činností je sledovat a hodnotit situaci na trhu práce. Nadřízeným správním orgánem, který řídí Úřad práce ČR je Ministerstvo práce a sociálních věcí (Úřad práce ČR, 2021).

Úřad práce České republiky se skládá z generálního ředitelství, krajských poboček, a pobočky pro hlavní město Prahu. Součástí krajských poboček jsou také kontaktní pracoviště. V čele krajské pobočky stojí ředitel a v čele úřadu práce stojí generální ředitel (Úřad práce ČR, 2021).

Úřad práce České republiky plní úkoly v oblastech:

- zaměstnanosti,
- ochrany zaměstnanců při platební neschopnosti zaměstnavatele,
- státní sociální podpory,
- dávek pro osoby se zdravotním postižením,
- příspěvku na péči,
- pomoci v hmotné nouzi,
- inspekce poskytování sociálně-právní ochrany,
- dávek pěstounské péče,
- náhradního výživného pro nezaopatřené dítě, (Úřad práce ČR, 2021)

3.5.1 Úřad práce Mladá Boleslav

Kontaktní pracoviště v okrese Mladá Boleslav zajišťuje následující služby:

- *Zprostředkování zaměstnání* – vyhledávání zaměstnání pro uchazeče o práci, nebo vyhledání zaměstnanců pro zaměstnavatele, který hledá nové pracovní síly. (Úřad práce ČR, 2021)
- *Státní sociální podpory* – rozumíme dávky, které stát poskytuje osobám ve společensky uznaných sociálních situacích. Patří sem přídavek na dítě, rodičovský příspěvek, příspěvek na bydlení, porodné a pohřebné (Úřad práce ČR, 2021).
- *Pomoc v hmotné nouzi* – dávkami, kterými se řeší pomoc v hmotné nouzi, jsou příspěvek na živobytí, doplatek na bydlení, mimořádná okamžitá pomo a životní a existenční minimum (Úřad práce ČR, 2021).
- *Příspěvek na péči* – tento příspěvek je určen osobám s dlouhodobě nepříznivým zdravotním stavem. Z příspěvku na péči jim mohou poskytovat pomoc osoby dle jejich rozhodnutí. Může se jednat o osobu blízkou, asistenta sociální péče,

registrovaného poskytovatele sociálních služeb, dětský domov nebo speciální lůžkové zdravotnické zařízení hospicového typu (Úřad práce ČR, 2021).

- *Dávky pro osoby se zdravotním postižením* – tento příspěvek je určen pro osoby se zdravotním postižením. Zahrnuje příspěvek na mobilitu, příspěvek na zvláštní pomůcku, průkaz osoby se zdravotním postižením, benefity a některé benefity, které z něj vyplývají (Úřad práce ČR, 2021).
- *Náhradní výživné* – jedná se o dávku, která má na určitou dobu finančně podpořit nezaopatřené dítě v situaci, kdy má rodič z rozhodnutí soudu platit výživné, ale svou povinnosti neplní. Výživné tedy neplatí vůbec nebo ho platí v nižší částce (Úřad práce ČR, 2021).

3.6 Politika zaměstnanosti

Politiku zaměstnanosti lze definovat jako: *Soubor opatření, kterými jsou spoluvytvářeny podmínky pro dynamickou rovnováhu na trhu práce a pro efektivní využití pracovních sil* (Kliková & Koltán, 2003).

Politika zaměstnanosti je součástí hospodářské politiky státu. Na její realizaci se podílí především stát ale také zaměstnavatelé, zaměstnanci a odbory. V České republice je státní politika zaměstnanosti zabezpečována Ministerstvem práce a sociálních věcí a příslušnými úřady práce (Kliková & Koltán, 2003).

Cílem státní politiky zaměstnanosti je:

- dosažení rovnováhy mezi nabídkou práce a poptávkou po práci
- produktivní využití zdrojů pracovních sil
- zabezpečení práva občanů na zaměstnání (Kliková & Koltán, 2003)

3.6.1 Aktivní politika zaměstnanosti

Aktivní politiku zaměstnanosti lze chápat jako souhrn opatření směřující k zajištění maximálně možné úrovně zaměstnanosti. Cílovými skupinami aktivní politiky jsou většinou nejvíce ohrožené skupiny nezaměstnaných. Jedná se například o osoby se zdravotním postižením, rodiče vracející se z mateřské dovolené nebo osoby

s nevhodnou kvalifikací. Aktivní politiku zaměstnanosti primárně zabezpečuje Ministerstvo práce a sociálních věcí nebo úřad práce a podle situace na trhu mohou při realizaci spolupracovat i s dalšími subjekty. Aktivní politika zaměstnanosti se pomocí nástrojů snaží snižovat nezaměstnanost a odstraňovat nevýhody pro cílové skupiny nezaměstnaných osob (Anon., 2014).

Nástroje aktivní politiky zaměstnanosti:

- *Rekvalifikace* – rekvalifikací budeme rozumět získání nové kvalifikace a zvýšení, rozšíření nebo prohloubení dosavadní kvalifikace. Za rekvalifikaci považujeme i získání kvalifikace pro pracovní uplatnění osoby, která dosud žádnou kvalifikaci nezískala. Při určování obsahu a rozsahu rekvalifikace se vychází z dosavadní kvalifikace, zdravotního stavu, schopností a zkušeností fyzické osoby (Úřad práce ČR, 2021).
- *Investiční pobídky* – jedná se o hmotné podpory pro vytváření nových pracovních míst nebo získání rekvalifikace či školení zaměstnanců na nových pracovních místech (Úřad práce ČR, 2021).
- *Veřejně prospěšné práce* – jsou časově omezené pracovní příležitosti, které spočívají zejména v údržbě veřejných prostranství a budov, úklidu komunikací nebo jiných podobných činnostech ve prospěch obcí. Pracovní příležitosti vznikají na základě dohody s Úřadem práce, který na ně může zaměstnavateli poskytnout příspěvek (Úřad práce ČR, 2021).
- *Společensky účelná pracovní místa* – jedná se o taková pracovní místa, která jsou zřizovaná zaměstnavatelem na základě dohody s Úřadem práce. Tato místa jsou obsazována uchazeči, kterým nelze zajistit pracovní místo jiným způsobem. Na společensky účelná pracovní místa může Úřad práce poskytnout příspěvek (Úřad práce ČR, 2021).

- *Překlenovací příspěvek* – je příspěvek, který je poskytován na úhradu provozních nákladů osobě samostatně výdělečně činné. Poskytuje se jednorázově nejdéle na dobu 5 měsíců a je splatný do 30 kalendářních dnů od uzavření dohody o poskytnutí tohoto příspěvku (Úřad práce ČR, 2021).
- *Příspěvek na zpracování* – příspěvek se poskytuje na základě uzavřené dohody mezi Úřadem práce a zaměstnavatelem a pokud zaměstnavatel přijímá do pracovního poměru uchazeče o zaměstnání, kterému je věnována zvýšená péče. Příspěvek lze poskytovat maximálně po dobu 3 měsíců (Úřad práce ČR, 2021).
- *Příspěvek při přechodu na nový podnikatelský program* – tento příspěvek je vhodný pro zaměstnavatele, kteří přechází na nový podnikatelský program a nejsou tak schopni zabezpečit práci pro své zaměstnance. Příspěvek je možné poskytovat maximálně po dobu 6 měsíců (Úřad práce ČR, 2021).

3.6.2 Pasivní politika zaměstnanosti

Oproti politice aktivní, která se snaží nezaměstnanost omezovat, se pasivní politika zaměstnanosti soustředí na tlumení jejích následků. Pasivní politika se snaží vytvářet sociálně přijatelné podmínky pro občany, kteří jsou dočasně nezaměstnaní. Mezi nástroje pasivní politiky zaměstnanosti patří vyplácení podpor v nezaměstnanosti a předčasný odchod do důchodu z důvodu nepříznivé situace na trhu práce (Klíková & Koltán, 2003).

Podpory v nezaměstnanosti

Uchazeč o zaměstnání podává žádost o podporu v nezaměstnanosti Úřadu práce České republiky. Podpora nezaměstnanosti slouží k překonání období, kdy si uchazeč prostřednictvím Úřadu práce hledá zaměstnání. Aby uchazeč získal nárok na podporu v nezaměstnanosti musí splňovat určité podmínky, které jsou dané Ministerstvem práce a sociálních věcí. Základní podmínkou pro vznik nároku na podporu je získání důchodového pojištění v rozhodném období (posledních dvou letech před zařazením do evidence uchazečů o zaměstnání) v délce alespoň 12 měsíců (MPSV, 2021).

Vyplácení podpor v nezaměstnanosti, je omezené časově a výše podpor závisí na výši poslední vyplacené mzdy (Brožová, 2003).

4 Metodika práce

K vypracování bakalářské práce jsou použity informace z odborné literatury a oficiálních internetových zdrojů. Data potřebná pro statistickou analýzu budou čerpána z Českého statistického úřadu a Ministerstva práce a sociálních věcí. Následně budou tato data zpracována pomocí metody analýzy časových řad v programu SPSS.

4.1 Analýza časových řad

Analýza časových řad je soubor metod, které slouží k jejímu popisu a k predikci budoucího vývoje. Časovou řadou rozumíme řadu pozorování věcně a prostorově jistého ukazatele, která je jednoznačně uspořádána ve směru rostoucího času minulost – přítomnost (Hindls, 2006).

Časové řady ekonomických ukazatelů rozdělujeme:

Podle rozhodného časového hlediska na časové řady:

- *Okamžikové* – jejich hodnoty se vztahují k určitému okamžiku nebo datu
- *Intervalové* – jejich hodnoty se vztahují k určitému časovému intervalu

Podle periodicity sledovaného ukazatele na časové řady:

- *Krátkodobé* – doba periodicity ukazatelů je kratší než jeden rok
- *Dlouhodobé* – doba periodicity ukazatelů je nejméně jeden rok

Podle druhu sledovaných ukazatelů na časové řady:

- *Primární* – ukazatele jsou zjišťované přímo
- *Sekundární* – ukazatele jsou odvozené od primárních ukazatelů

Podle způsobu vyjádření údajů na časové řady:

- *Naturálních ukazatelů* – hodnoty jsou vyjádřeny v naturální jednotkách
- *Peněžních ukazatelů* – hodnoty jsou vyjádřeny v peněžních jednotkách (Hindls, 2006)

4.2 Srovnatelnost údajů v časové řadě

Předtím než je použita analýza časových řad je důležité se ujistit o tom, zda jednotlivé údaje jsou skutečně srovnatelné z hlediska věcného, prostorového a časového.

Co se věcné srovnatelnosti týče, musí být bráno v potaz, že ne vždy jsou stejně nazývané ukazatele také stejně obsahově vymezené. Pokud se během času změní obsahové vymezení ukazatele jsou údaje časové řady nesrovnatelné (Samuelson & Nordhaus, 1995).

Prostorovou srovnatelnost je lze chápat jako možnost používat údaje v časových řadách, které se vztahují ke stejnému geografickému území (Samuelson & Nordhaus, 1995).

U časové srovnatelnosti údajů může nastat problém zejména u intervalových ukazatelů časových řad, kdy velikost ukazatelů závisí na délce intervalu. Aby byla zjištěna srovnatelnost, jsou často všechna období přepočítávána na jednotkový časový interval. Tato operace se nazývá očišťování časových řad od vlivů kalendářních variací (Samuelson & Nordhaus, 1995).

4.3 Elementární charakteristiky časových řad

Při analýze časových řad patří k základním metodám určování elementárních statistických charakteristik. Elementární charakteristiky slouží pro rychlé získávání informací o charakteru a chování ukazatele v časové řadě. Elementární charakteristiky lze rozdělit na ukazatele, které posuzují úroveň časových řad a na ukazatele, které charakterizují dynamiku vývoje časových řad (Svatošová & Kába, 2008).

Pro posouzení úrovně časových řad se počítají průměry. Pro charakterizování dynamiky vývoje časových řad se používají absolutní a relativní charakteristiky.

Absolutní charakteristiky

- *1. difference* – charakterizuje absolutní přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele v určitém okamžiku. Vypočítá se jako rozdíl sousedních pozorování řady. Celkem je prvních absolutních diferencí $n-1$.

$$\Delta_t^1 = y_t - y_{t-1}, t = 2, 3, \dots, n, \quad (5.1)$$

- *2. difference* – charakterizuje absolutní zrychlení nebo zpomalení vývoje ve zkoumané časové řadě. Vzniká rozdílem dvou sousedních prvních diferencí. Celkem je druhých absolutních diferencí $n-2$.

$$\Delta_t^2 = \Delta_t^1 - \Delta_{t-1}^1, t = 3, 4, \dots, n, \quad (5.2)$$

Relativní charakteristiky

- *Koeficient růstu* – charakterizuje relativní postupnou rychlost změn hodnot v časové řadě.

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, t = 2, 3, \dots, n \quad (5.3)$$

- *Bazický index* – porovnává o kolik procent se změnila vybraná hodnota oproti první hodnotě časové řady.

$$k_1 = \frac{y_1}{y_0} \quad (5.4)$$

- *Průměrný koeficient růstu* – nejčastěji definovaný jako geometrický průměr jednotlivých koeficientů. Průměrný koeficient růstu má smysl počítat jen pokud má časová řada monotónní vývoj (Hindls, 2006) (Svatošová & Kába, 2008).

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{k_1 \cdot k_2 \cdot \dots \cdot k_{n-1}} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad (5.5)$$

4.4 Modelování časových řad

Analýza časových řad vychází nejčastěji z předpokladu, že časovou řadu je možné dekomponovat na čtyři složky. Jedná se o:

- *Trendovou složku*
- *Sezónní složku*
- *Cyklickou složku*
- *Náhodnou složku*

Trendová složka (T_t) – vyjadřuje dlouhodobou tendenci vývoje zkoumaného ukazatele v čase. Trend může být rostoucí, klesající nebo konstantní, kdy hodnoty ukazatele dané časové řady v průběhu sledovaného období mohou kolísat kolem určité, neměnné úrovně (Hindls, 2006).

Sezónní složka (S_t) – odchylka od trendové složky, která se pravidelně opakuje. Je charakteristická pro časové řady údajů s periodicitou kratší než jeden rok nebo se jednomu roku rovnají (Hindls, 2006).

Cyklická složka (C_t) – charakterizuje se kolísáním okolo trendové složky v důsledku dlouhodobého cyklického vývoje s délkou periody delší než jeden rok (Hindls, 2006).

Náhodná složka (ε_t) – projevuje se náhodnými nebo ojedinělými výkyvy časové řady. Není možné ji popsat žádnou časovou funkcí. Je to složka, která zbývá po vyloučení trendu, sezónní a cyklické složky (Hindls, 2006).

Tvar rozkladu může být dvojího typu:

- *Aditivní model:* $Y_t = T_t + P_t + \varepsilon_t$
- *Multiplikativní model:* $Y_t = T_t * P_t * \varepsilon_t$

K rozlišení aditivního modelu od multiplikativního nám může pomoci grafická analýza hodnot časové řady. V případě, že periodická kolísání okolo trendu mají přibližně stálou relativní amplitudu (rozkmit) je použit model aditivní. Pokud bude velikost periodických kolísání úměrná úrovni trendu je zvolen multiplikativní model (Svatošová & Kába, 2008).

5 Vlastní práce

V této části práce bude věnována pozornost statistické analýze vývoje nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav v letech 2012-2022. Pro zhodnocení vývoje nezaměstnanosti bude použit ukazatel podílu nezaměstnaných osob. Data budou čerpána především z Českého statistického úřadu nebo z Ministerstva sociálních věcí a práce a budou se vztahovat k 31.12. daného roku. V práci bude hodnocena struktura nezaměstnaných osob dle pohlaví, vzdělání a délky evidence na úřadu práce. Na závěr bude provedeno vyrovnávání časové řady pomocí vhodné trendové funkce a následně bude stanovena predikce budoucího vývoje nezaměstnanosti pro následující rok 2023.

5.1 Charakteristika okresu Mladá Boleslav

Okres Mladá Boleslav leží v severní části Středočeského kraje a je rozdělen řekou Jizerou téměř na dvě stejné části. Jeho rozloha činí 1 023 km^2 a zabírá tak 9,4 % z rozlohy Středočeského kraje. Na jihu sousedí okres Mladá Boleslav s okresem Praha-východ a Nymburk, na západě s Mělníkem a na východě s okresem Jičín, který se nachází v Královéhradeckém kraji. Na severu tvoří hranice s okresy Česká Lípa, Liberec a Semily z Libereckého kraje.

Okresu Mladá Boleslav náleží 120 obcí. Z toho 8 obcí má statut města a 5 obcí, které mají statut městyse. V okrese Mladá Boleslav žije v současnosti 127,6 tisíc osob a z toho 41,9 tisíc obyvatel žije ve statutárním městě Mladá Boleslav.

Povrch území je členitý. V severní části se nachází nízké pahorkatiny, které jsou součástí Českého ráje. Jižní část okresu je naopak rovinná a díky výborným výrobním podmínkám se zde daří zemědělské rostlinné výrobě. Převážná část orné půdy je využívána především k pěstování obilovin a cukrovky.

V Mladé Boleslavi se nachází Akciová společnost Škoda Auto, která se zabývá výrobou automobilů. V současné době je tato společnost dominantním automobilovým průmyslem, který zásadně ovlivňuje ekonomickou situaci nejen regionu ale také celého státu. Dlouhodobě je Škoda Auto největší českou firmou a také jedním z největších českých zaměstnavatelů.

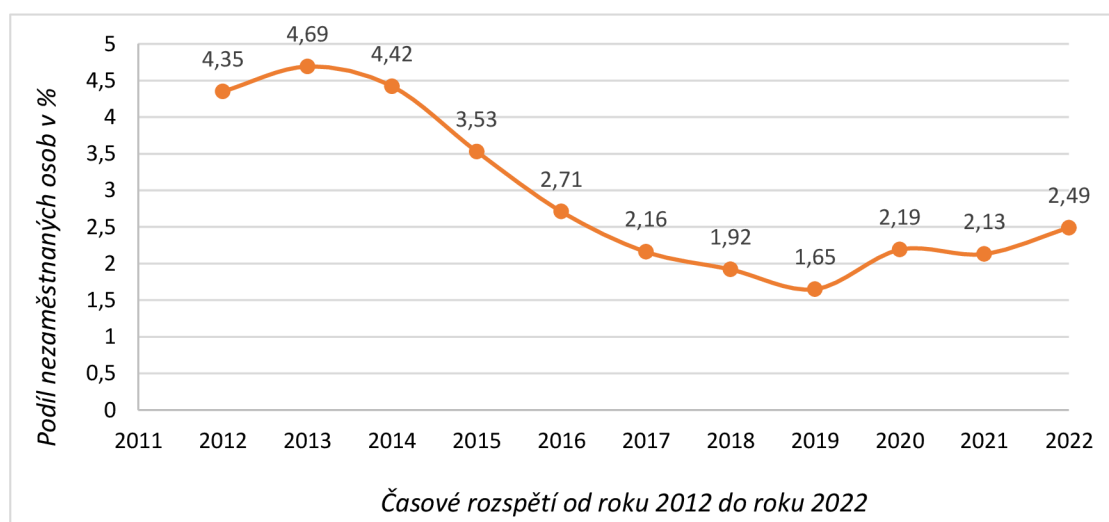
Podle statistik bylo k 31. 12. 2021 v rámci okresu na úřadu práce evidováno 1 944 uchazečů o zaměstnání. Podíl nezaměstnaných osob činil 2,13 % což představovalo čtvrtou nejnižší nezaměstnanost mezi okresy kraje. V registru ekonomických subjektů bylo zapsáno celkem 28 667 subjektů. Z toho nejvíce subjektů připadalo velkoobchodu a maloobchodu a to 24,3 %, činnosti v průmyslu 12,5 %, stavebnictví 10,9 % a nakonec zemědělství a lesnictví, které tvořilo 4,1 %. (CZSO, 2022)

5.2 Vývoj nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav

Analýza vývoje nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav byla stanovena na základě ukazatele podílu nezaměstnaných osob. Ten vyjadřuje poměr mezi počtem registrovaných osob na úřadu práce České republiky a celkovým počtem obyvatel ve věku 15–64 let. V okrese Mladá Boleslav je nezaměstnanost dlouhodobě nízká. Svůj podíl na tom má rozvinutý strojírenský, především automobilový průmysl.

Graf č. 4 zachycuje vývoj nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav od roku 2012 do roku 2022. Data, která byla použita pro jeho zpracování jsou vyjádřena v % a dále jsou uvedena v příloze č. 1.

Graf č. 4 Vývoj nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav v letech 2012-2022



(Zdroj: vlastní zpracování, dle ČSÚ)

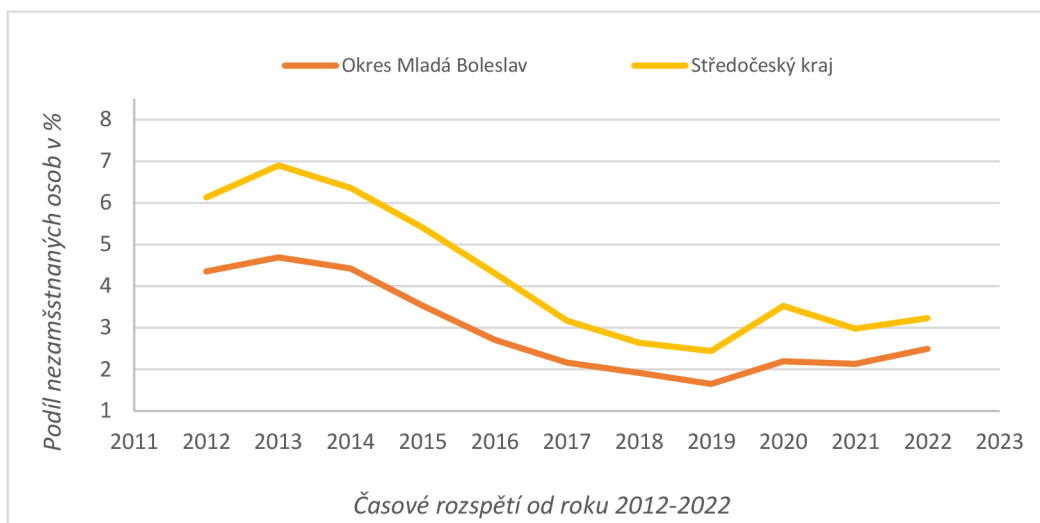
Z výše uvedeného grafu je možné sledovat vývoj nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav během deseti let. Za sledované období dosahoval podíl nezaměstnaných osob v průměru hodnoty 2,93%. Na první pohled je patrné, že nejvyšší hodnoty 4,69 % dosahoval ukazatel PNO v roce 2013. Důvodem byla celosvětová hospodářská krize, která již v roce 2009 zasáhla celou Českou republiku a měla za následek prudký nárůst nezaměstnanosti. Od roku 2013 začala křivka dlouhodobě klesat, a to až do roku 2019. Během těchto pěti let se nezaměstnanost snížila o 3,04 %. V roce 2019 dosahoval ukazatel PNO v okrese Mladá Boleslav nejnižší hodnoty a to 1,65 %. V následujícím roce došlo ke změně dosavadního klesajícího trendu vývoje nezaměstnanosti. Příčinou byla celosvětová pandemie nemoci COVID – 19, která výrazně ovlivnila českou ekonomiku. V roce 2021 se situace na trhu mírně zlepšila a nezaměstnanost se snížila. Na zvýšení nezaměstnanosti v roce 2022 má svůj podíl konflikt na Ukrajině, epidemická situace a současná energetická krize.

5.2.1 Porovnání vývoje PNO se Středočeským krajem

Podíl nezaměstnaných osob ve Středočeském kraji patří dlouhodobě mezi nejnižší v České republice. V jednotlivých částech Středočeského kraje se však objevují výrazné rozdíly, které jsou způsobeny rozvinutostí a ekonomickou silou jednotlivých lokalit v kraji. Nezaměstnanost v okrese Mladá Boleslav je dlouhodobě nízká především díky rozvinutému strojírenskému průmyslu. Mladá Boleslav je sídlem společnosti Škoda Auto a.s., která je jedním z největších českých zaměstnavatelů. Lidé z Mladé Boleslavi a širokého okolí pracují právě tam, nebo ve firmách, které se Škoda Auto a.s. spolupracují.

V následujícím grafu je zachycen vývoj nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav v porovnání s vývojem nezaměstnanosti ve Středočeském kraji v letech 2012-2022.

Graf č. 5 Porovnání vývoje PNO se Středočeským krajem



(Zdroj: vlastní zpracování, dle ČSÚ)

Na první pohled je patrné, že v porovnání se Středočeským krajem se křivka vývoje nezaměstnanosti za okres Mladá Boleslav liší pouze výší podílu nezaměstnaných osob. Jinak je za sledované období průběh obou křivek stejný.

V roce 2013 dosahoval podíl nezaměstnaných osob maximální hodnoty jak ve Středočeském kraji, tak v okrese Mladá Boleslav. V tomto roce byl navíc zaznamenán největší rozdíl, kdy ukazatel PNO ve Středočeském kraji byl vyšší oproti PNO v okrese Mladá Boleslav o 2,21 %. V následujících letech se začala nezaměstnanost postupně snižovat, a to až do roku 2019. Hodnota PNO ve Středočeském kraji se v roce 2019 oproti roku 2013 snížila o 4,46 %. S následujícím rokem 2020 došlo opět k nárůstu nezaměstnanosti. Důvodem byla již zmiňovaná celosvětová pandemie, kvůli které přišlo o práci mnoho lidí. V tomto roce se hodnota PNO ve Středočeském kraji zvýšila na 3,59 % a v okrese Mladá Boleslav na 2,19 %. Z grafu je patrné, že nárůst nezaměstnanosti ve Středočeském kraji měl strmější průběh než v okrese Mladá Boleslav. V roce 2022 se nezaměstnanost opět zvýšila a její budoucí vývoj se bude nadále odvíjet od současné situace na trhu.

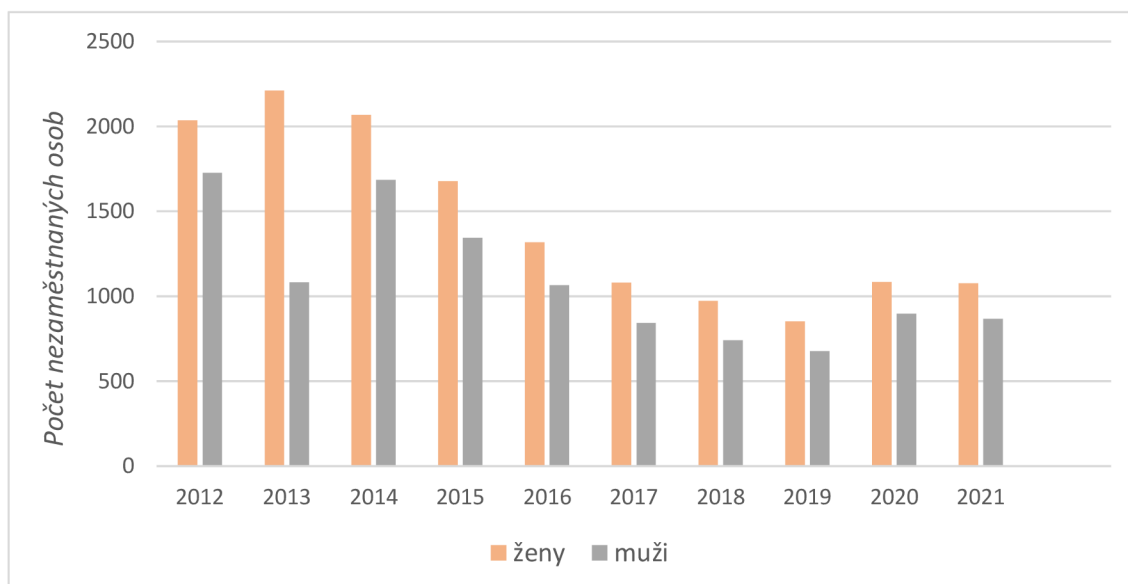
5.3 Struktura nezaměstnaných v okrese Mladá Boleslav

Struktura uchazečů o zaměstnání je velmi důležitá pro určení vhodných nástrojů aktivní politiky zaměstnanosti. Struktura nezaměstnaných bude hodnocena dle pohlaví, dosaženého vzdělání a délky evidence na úřadu práce.

5.3.1 Struktura nezaměstnaných dle pohlaví

V následujícím grafu je možné sledovat vývoj průměrného počtu nezaměstnaných žen a mužů v okrese Mladá Boleslav v letech 2012-2022.

Graf č. 6 Vývoj průměrného počtu nezaměstnaných podle pohlaví



(Zdroj: vlastní zpracování, dle ČSÚ)

Ve sledovaném období se o práci ucházelo 15 673 žen a 12 588 mužů. Ženy tak představovaly 55 % všech nezaměstnaných a zbylých 45 % tvořili muži. Obecně je tedy možné říci, že u žen převládá větší nezaměstnanost než u mužů. Nejvyššího počtu nezaměstnaných dosahovala obě pohlaví v roce 2013, kdy úřad práce evidoval 2 211 uchazeček o zaměstnání a 1 826 uchazečů. Důvodem tak vysokého podílu byla celosvětová hospodářská krize, která výrazně ovlivnila nárůst nezaměstnanosti. Nejmenší počet nezaměstnaných, jak žen, tak mužů, byl v roce 2019. V tomto roce bylo

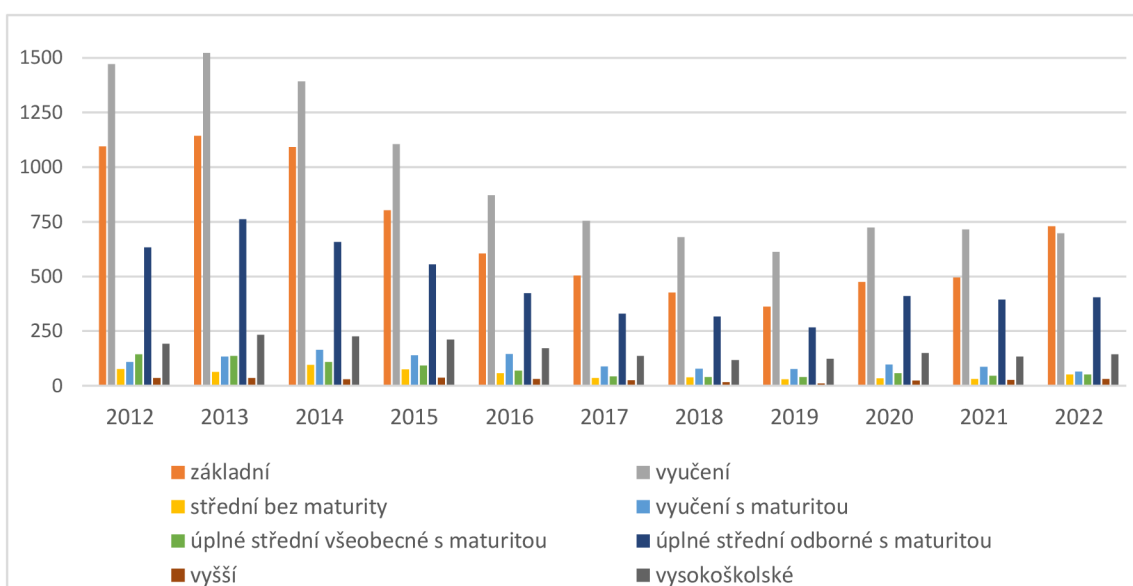
celkem na úřadu práce evidováno 1 530 uchazečů o zaměstnání, z toho 852 představovaly ženy a zbylých 678 tvořili muži.

Z grafu je patrné, že vývoj nezaměstnaných osob probíhal podobně jak u mužů, tak u žen. Od roku 2013 do roku 2019 se nezaměstnanost postupně snižovala. Během těchto šesti let se celkový počet uchazečů o zaměstnání snížil na hodnotu 2 507. Počet nezaměstnaných žen klesl o 1 359 a počet nezaměstnaných mužů o 1 148. V roce 2020 došlo ke zvýšení počtu uchazečů o zaměstnání u obou pohlaví. V roce 2022 se počet uchazečů o zaměstnání začal opět mírně zvyšovat. U žen dosahoval hodnoty 1 298 a u mužů 888.

5.3.2 Struktura nezaměstnaných dle dosaženého vzdělání

Dalším ukazatelem hodnocení struktury nezaměstnaných osob je výše jejich dosaženého vzdělání. Úrovně vzdělání byly rozděleny na jednotlivé kategorie: základní vzdělání, vyučení, střední vzdělání bez maturity, vyučení s maturitou, střední všeobecné s maturitou, střední odborné s maturitou, vyšší vzdělání a vysokoškolské vzdělání. Graf č. 7 sleduje vývoj průměrného počtu nezaměstnaných dle jejich dosaženého vzdělání během deseti let. Pro jeho zpracování byla použita data z přílohy č. 3.

Graf č. 7 Vývoj průměrného počtu nezaměstnaných podle dosaženého vzdělání



(Zdroj: vlastní zpracování, dle ČSÚ)

Z výše uvedeného grafu je na první pohled patrné, že nejpočetnější skupinu tvoří uchazeči o zaměstnání s vyučením bez maturity. Z celkového počtu evidovaných uchazečů tato skupina tvořila 37 %, což představovalo 10 543 osob. Další početnější skupina se skládala z uchazečů, kteří měli základní vzdělání a v průměru tvořili 27 %, což bylo 7 731 osob. V roce 2013 dosahovaly obě tyto skupiny své maximální hodnoty a jejich podíl na celkovém počtu uchazečů tvořil dohromady 66 %. Rok 2022 byl jediný rok, kdy bylo evidováno více uchazečů o zaměstnání se základním vzděláním než s vyučením.

Třetí místo zaujímal skupina uchazečů o zaměstnání, která měla střední odborné vzdělání s maturitou. Podíl této skupiny na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání dosahoval 18 % a své nejvyšší hodnoty nabýval opět v roce 2013. Následující kategorii představují osoby, které dosáhly vysokoškolského vzdělání a jejich podíl na celkovém počtu uchazečů dosahoval 7 %.

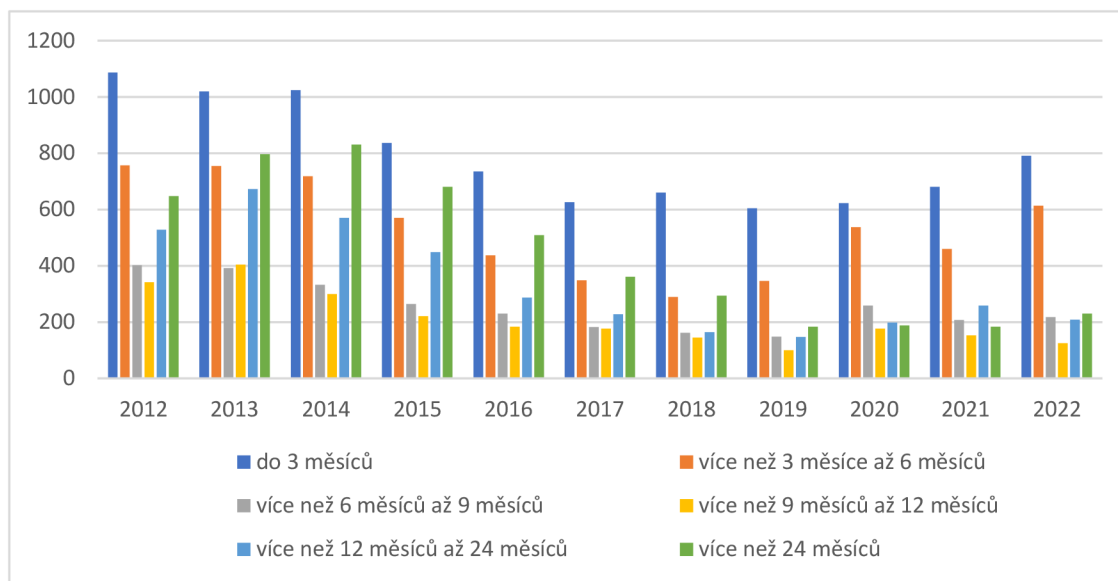
Vyučené osoby s maturitou tvořily 4 % ze všech evidovaných uchazečů o zaměstnání, což představovalo 1 180 osob. Uchazeči, kteří měli střední všeobecné vzdělání zakončené maturitní zkouškou představovali o procento méně z celkového počtu evidovaných osob než vyučené osoby s maturitou.

Nejméně uchazečů o zaměstnání bylo ve skupinách osob, které vystudovaly střední školu bez maturity a těch, které dosáhly vyššího vzdělání. Jejich podíl na celkovém počtu uchazečů byl nepatrný a dohromady tvořil okolo 3 %.

5.3.3 Struktura nezaměstnaných dle délky nezaměstnanosti

Dále je možné hodnotit strukturu nezaměstnaných podle délky evidence na úřadu práce. Délka nezaměstnanosti byla rozdělena do šesti skupin: do 3 měsíců, 3–6 měsíců, 6–9 měsíců, 9–12 měsíců, 12–24 měsíců a více než 24 měsíců. Graf č. 8 sleduje vývoj průměrného počtu nezaměstnaných osob dle délky nezaměstnanosti. Pro jeho zpracování byla použita data z přílohy č. 4.

Graf č. 8 Vývoj průměrného počtu nezaměstnaných podle délky nezaměstnanosti



(Zdroj: vlastní zpracování, dle ČSÚ)

Po celou dobu sledování se největší počet uchazečů o zaměstnání, nacházel ve skupině osob, které byly bez práce méně než 3 měsíce. Z celkového počtu nezaměstnaných tvořila tato skupina 31 %, což představovalo 8 684 osob. V tomto případě se jedná o krátkodobou nezaměstnanost, která není vnímána jako závažný problém. Na trhu práce vznikají stále nová pracovní místa a po určité době nezaměstnaní lidé nakonec své uplatnění naleznou. Druhou nejpočetnější skupinu tvořily nezaměstnané osoby, které byly v evidenci od 3 do 6 měsíců. Jejich podíl z celkového počtu uchazečů o zaměstnání představoval 21 %. Další místo zaujímaly osoby, které byly dlouhodobě nezaměstnané. Za dlouhodobou nezaměstnanost se považuje doba bez práce delší než jeden rok. Uchazeči, kteří byli v evidenci více než 24 měsíců a ti, kteří byli bez zaměstnání déle než 1 až dva roky, dohromady tvořili 30 % z celkového počtu nezaměstnaných. Dlouhodobá nezaměstnanost představuje určité riziko, jelikož čím déle jsou lidé bez práce tím se snižuje pravděpodobnost, že budou opět někdy pracovat. Z grafu si je možné všimnout, že od roku 2014 hodnoty obou těchto skupin postupně klesají. Nejmenší zastoupení představovali uchazeči o zaměstnání, kteří byli v evidenci na úřadu práce 6 až 9 měsíců a 9 až 12 měsíců.

5.4 Vyrovnávání časové řady pomocí trendové funkce

Časová řada je vyrovnávána křivkou, která co nejlépe vystihuje její vývojový trend. Vychází se z předpokladu, že se trend po celou sledovanou dobu nemění a že je možné ho vyjádřit pomocí vhodné matematické funkce, kde vysvětlující proměnná má podobu časové proměnné t . Pro vystižení celkového trendu je zpravidla vhodnější volit jednodušší typy funkcí. Parametry trendových funkcí jsou zjišťovány pomocí metody nejmenších čtverců.

Pro vyrovnávání časové řady ukazatele PNO v okrese Mladá Boleslav za období 2012-2022 byly vybrány čtyři typy matematických funkcí: lineární, kvadratická, kubická a exponenciální.

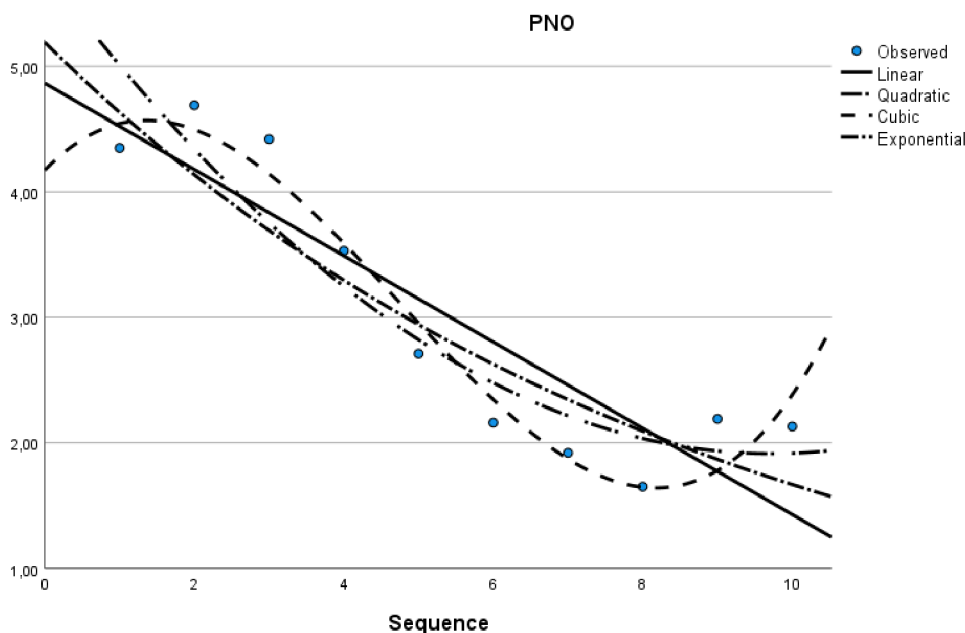
Tabulka č. 1 Výstupy z SPSS

Model Summary and Parameter Estimates									
Dependent Variable: PNO									
Equation	Model Summary					Parameter Estimates			
	R Square	F	df1	df2	Sig.	Constant	b1	b2	b3
Linear	,801	32,274	1	8	<,001	4,865	-,344		
Quadratic	,873	24,106	2	7	<,001	5,760	-,791	,041	
Cubic	,960	48,136	3	6	<,001	4,173	,616	-,265	,018
Exponential	,790	30,037	1	8	<,001	5,191	-,114		

(zdroj: vlastní zpracování SPSS, z dat ČSÚ)

Ve výše uvedené tabulce jsou zaznamenány výstupy z programu SPSS. Ve sloupečku R Square se nachází výsledky indexu determinace, který slouží jako základní ukazatel vhodnosti použitého modelu. Čím je hodnota indexu determinace bližší 1, tím lépe model popisuje zkoumaný jev. Jestliže se hodnota indexu determinace blíží 0, signalizuje to stále menší soulad modelu s časovou řadou. V tomto případě výstup z SPSS ukázal, že nejvyšších hodnot indexu determinace v intervalu $<0;1>$ dosahuje trend kubický, který má hodnotu 0,960. Tímto modelem by byla vysvětlena trendová funkce z 96 %. Pro vyrovnání sledované časové řady by byl také vhodný trend kvadratický s hodnotou 0,873. Lineární a exponenciální trend dosahují nižších hodnot indexu determinace, proto nejsou pro vyrovnávání časové řady vhodné.

Graf č. 9 Vyrovnání časové řady pomocí matematických funkcí



(zdroj: vlastní zpracování SPSS, z dat ČSÚ)

Výše uvedený graf zobrazuje všechny čtyři matematické funkce, které byly použity pro vyrovnávání časové řady. Výstupy ze statistického programu SPSS ukázaly, že nejvhodnější funkce pro popsání vývojového trendu jsou funkce kubická a kvadratická, jelikož jejich index determinace dosahuje nejvyšších hodnot. Podle tohoto indexu by pro posouzení celkového modelu byla vhodnější funkce kubická, která vysvětluje daný model z 96 %. Průběh funkce kubické však v posledních dvou sledovaných letech neodpovídá předpokládanému reálnému vývoji z důvodu příliš strmého růstu. Pro zjednodušení byla tedy pro modelování časové řady použita kvadratická trendová funkce s indexem determinace 0,873, která daný model vysvětluje z 87,3 %.

5.4.1 Test významnosti jednotlivých regresních koeficientů

K testování statistické významnosti jednotlivých regresních koeficientů byl použit t-test. Nejprve byly stanoveny hypotézy, kdy $H_0: \beta = 0$ a $H_A: \beta \neq 0$. Tabulka Coefficients znázorňuje výstupy z programu SPSS. Ve sloupečku B se nachází hodnoty regresních koeficientů a ve sloupečku Sig. jsou znázorněny hodnoty parametru p. Hladina významnosti $\alpha = 0,05$.

Pro první parametr b (*Case Sequence*) = -0,791 pro, který je hodnota parametru $p = 0,011$, $p < \alpha$, se nulová hypotéza zamítá. V tomto případě koeficient b není statisticky nevýznamný. Hodnota následujícího parametru c (*Case Sequence ** 2*) = 0,041 a jeho hodnota $p = 0,087$, $\alpha > p$, nulová hypotéza se nezamítá a koeficient je statisticky nevýznamný. Poslední parametr a (*Constant*) = 5,760, $p = 0,001$, $p < \alpha$, nulová hypotéza se na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ opět zamítá. Koeficient a není statisticky nevýznamný.

Tabulka č. 2 Coefficients

Coefficients					
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
Case Sequence	-,791	,231	-2,061	-3,432	,011
Case Sequence ** 2	,041	,020	1,196	1,992	,087
(Constant)	5,760	,552		10,435	<,001

(zdroj: vlastní zpracování SPSS, z dat ČSÚ)

5.4.2 Hodnocení statistické významnosti celkového modelu

Pro posouzení významnosti celého modelu byla použita analýza rozptylu (ANOVA). Analýza rozptylu je druh statistického testování hypotéz. Jejím základním úkolem je ověřit, zda střední hodnoty sledovaného znaku v různých skupinách (nezávislých náhodných výběrech) se liší nebo ne. Analýza rozptylu je tedy zobecněním dvouvýběrového t-testu o shodě středních hodnot na více než dva výběry.

Tabulka č. 3 ANOVA

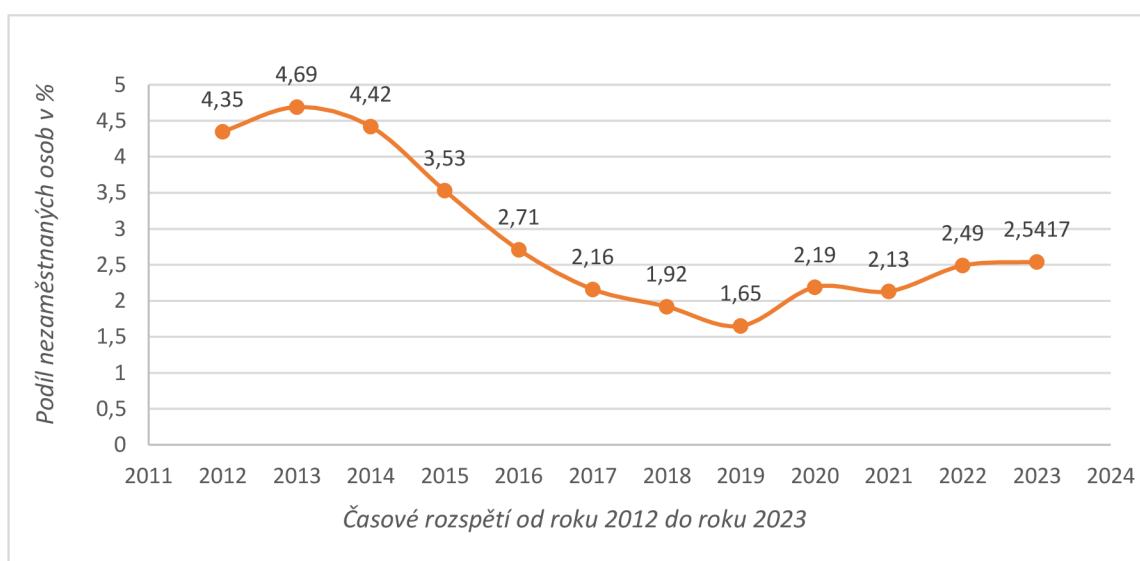
ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	10,724	2	5,362	25,979	<,001
Residual	1,651	8	,206		
Total	12,375	10			

(zdroj: vlastní zpracování SPSS, z dat ČSÚ)

Pro hodnocení statistické významnosti celého modelu je opět důležité nejprve stanovit nulovou a alternativní hypotézu, kdy H_0 : model jako celek není statisticky významný a H_1 : model jako celek je statisticky významný. Hladina významnosti je $\alpha = 0,05$. Z tabulky ANOVA lze vyčíst testové kritérium jehož hodnota je $F = 25,979$ a také lze zjistit hodnotu $p = 0,001$. Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ se prokázalo, že nulová hypotéza se zamítá, jelikož $p < \alpha$ a platnou se stává hypotéza alternativní. Model je tedy jako celek statisticky významný a je vhodný pro predikci.

5.4.3 Předpověď

Graf č. 10 Předpověď vývoje nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav pro rok 2023



(Zdroj: vlastní zpracování, dle ČSÚ)

Zvolením vhodné trendové funkce je následně možné provést odhad budoucího vývoje nezaměstnanosti. Z předchozího zkoumání je zřejmé, že nejlépe danou časovou řadu popisuje trend kvadratický. Na základě výběru vhodné trendové funkce byla určena bodová předpověď pro rok 2023. Pro předpověď budoucích hodnot PNO bylo tedy využito kvadratické vyrovnání. Výsledkem bodové předpovědi je hodnota ve výši 2,54. Znamenalo by to, že v roce 2023 dojde k mírnému nárůstu nezaměstnaných osob oproti roku 2022.

6 Závěr

V bakalářské práci byla provedena statistická analýza vývoje nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav v období 2012-2022. Vývoj časové řady ukazatele podílu nezaměstnaných osob byl porovnán s vývojem nezaměstnanosti ve Středočeském kraji. V práci byla také zkoumána struktura nezaměstnaných dle pohlaví, vzdělání a délky evidence na úřadu práce. Časová řada podílu nezaměstnaných osob byla vyrovnána pomocí vhodné trendové funkce a na závěr byl stanoven odhad budoucího vývoje pro následující rok 2023

V okrese Mladá Boleslav je nezaměstnanost dlouhodobě nízká. Svůj podíl na tom má rozvinutý strojírenský, především automobilový průmysl. Mladá Boleslav je sídlem Akciové společnosti Škoda Auto, která v současnosti zásadně ovlivňuje ekonomickou situaci nejen regionu ale také celého státu. Zároveň je Škoda Auto a.s. největší českou firmou a také jedním z největších českých zaměstnavatelů.

Vývoj nezaměstnanosti v okrese Mladá Boleslav od roku 2012 do roku 2022 byl sledován pomocí ukazatele podílu nezaměstnaných osob. Za sledované období dosahoval tento ukazatel v průměru hodnoty 2,93 %. Svou maximální hodnotu 4,69 % vykazoval v roce 2013. To bylo způsobeno celosvětovou hospodářskou krizí, která v tomto roce zasáhla celou Českou republiku a způsobila tak prudký nárůst nezaměstnanosti. Nejnižší hodnotu 1,65 % vykazoval ukazatel PNO v roce 2019 a oproti roku 2013 došlo ke snížení o 3,04 %. Následkem propuknutí celosvětové pandemie se nezaměstnanost v roce 2020 zvýšila a došlo tak k přerušení dosavadního klesajícího trendu vývoje nezaměstnanosti. V roce 2022 dosahoval ukazatel PNO v okrese Mladá Boleslav hodnoty 2,49 % oproti předchozímu roku 2021 došlo tak opět k mírnému zvýšení nezaměstnanosti.

V porovnání se Středočeským krajem bylo zjištěno, že vývoj nezaměstnanosti za sledované období má stejný průběh a liší se pouze výší podílu nezaměstnaných osob. Největší rozdíl byl zaznamenán v roce 2013, kdy ukazatel PNO ve Středočeském kraji byl vyšší oproti PNO v okrese Mladá Boleslav o 2,21 %. Naopak nejmenší rozdíl byl zaznamenán v roce 2018, kdy hodnota PNO v okrese Mladá Boleslav byla oproti hodnotě PNO ve Středočeském kraji menší o 0,72%

Následně byla v práci hodnocena struktura nezaměstnaných dle tří hledisek. Prvním z nich bylo pohlaví. Větší nezaměstnanost převládala u žen a ve sledovaném období představovaly ženy 55 % všech nezaměstnaných. Dále byla hodnocena struktura nezaměstnaných podle úrovně dosaženého vzdělání. Výsledky ukázaly, že nejpočetnější skupinu tvoří uchazeči o zaměstnání s vyučením bez maturity a uchazeči se základním vzděláním. Za sledované období tyto dvě skupiny dohromady představovali 64 % všech uchazečů. Z hodnocení struktury dle délky evidence na úřadu práce vyplynulo, že největší podíl představují uchazeči o zaměstnání, kteří jsou v evidenci méně než 3 měsíce. Z celkového počtu nezaměstnaných tvořila tato skupina 31 %.

Pro vyrovnání časové řady ukazatele podílu nezaměstnaných osob byla zvolena kvadratická funkce, která nejlépe vystihovala její vývojový trend. Index determinace dosahoval hodnoty 0,873 a daný model byl tak vysvětlován z 87,3 %. Pro zjištění významnosti celého modelu byla použita analýza rozptylu, která ukázala, že model je jako celek statisticky významný a je vhodný pro predikci.

Na závěr byl proveden odhad budoucího vývoje nezaměstnanosti. Výsledkem byla hodnota 2,54 %, což by znamenalo, že v roce 2023 dojde oproti roku 2022 k mírnému nárůstu nezaměstnanosti. Zvýšení nezaměstnanosti může být způsobeno současnou energetickou krizí, která má negativní dopad jak na firmy, tak na domácnosti.

7 Seznam použitých zdrojů

- Anon., 2014. *Český statistický úřad*. [Online]
Available at: <https://www.czso.cz/documents/11260/17901498/APZ.pdf/7332680f-5928-4688-b91b-dd2f0bdaf281>
[Přístup získán 14 srpen 2021].
- Anon., 2021. *Český statistický úřad*. [Online]
Available at: https://www.czso.cz/csu/czso/zam_vsps
[Přístup získán 14 srpen 2021].
- Brožová, D., 2003. *Společenské souvislosti trhu práce*. Praha: Sociologické nakladatelství.
- Buchtová, B., 2002. *Nezaměstnanost psychologický, ekonomický a sociální problém*. Praha: Grada Publishing a.s..
- CZSO, 2022. *Český statistický úřad Okres Mladá Boleslav*. [Online]
Available at:
https://www.czso.cz/documents/11240/17822577/okr_mlada_boleslav.pdf/ed4a5899-0a4d-4398-bd66-798096d4378e?version=1.17
- Hindls, R., 2006. *Statistika pro ekonomy*. Praha: Professional Publishing.
- Holman, R., 2002. *Ekonomie*. Praha: C. H. Beck.
- Kliková, C. & Koltán, I., 2003. *Hospodářská politika*. Ostrava: Institut vzdělání SOKRATES, s.r.o..
- Mareš, P., 2002. *Nezaměstnanost jako sociální problém*. Praha: Sociologické nakladatelství.
- MPSV, 2021. *Evidence uchazečů o zaměstnání a podpora v nezaměstnanosti*. [Online]
Available at: <https://www.mpsv.cz/-/evidence-uchazecu-o-zamestnani-a-podpora-v-nezamestnanosti>
- Samuelson, P. & Nordhaus, W., 1995. *Ekonomie*. Praha: Svoboda.
- Sekerka, B., 2007. *Makroekonomie*. Praha: Profess Consulting s.r.o..
- Svatošová, L. & Kába, B., 2008. *Statistické metody II.* Praha: Česká zemědělská univerzita.
- Úřad práce ČR, 2021. *Aktivní politika v zaměstnanosti*. [Online]
Available at: <https://www.uradprace.cz/aktivni-politika-zamestnanosti-1>
- Úřad práce ČR, 2021. *Dávky pro osoby se zdravotním postižením*. [Online]
Available at: <https://www.uradprace.cz/web/cz/davky-pro-ozp>
- Úřad práce ČR, 2021. *Důvod a způsob založení povinného subjektu*. [Online].
- Úřad práce ČR, 2021. *Náhradní výživné*. [Online]
Available at: <https://www.uradprace.cz/web/cz/nahradni-vyzivne>
- Úřad práce ČR, 2021. *O Úřadu práce České republiky*. [Online]
Available at: <https://www.uradprace.cz/web/cz/o-uradu-prace>
- Úřad práce ČR, 2021. *Pomoc v hmotné nouzi*. [Online]
Available at: <https://www.uradprace.cz/web/cz/pomoc-v-hmotne-nouzi>
- Úřad práce ČR, 2021. *Příspěvek na péči*. [Online]
Available at: <https://www.uradprace.cz/web/cz/prispevek-na-peci>
- Úřad práce ČR, 2021. *Státní sociální podpora*. [Online]
Available at: <https://www.uradprace.cz/web/cz/informace-pro-obcany>

Přílohy

<i>Příloha č. 1 Porovnání vývoje PNO v okrese Mladá Boleslav a Středočeský kraj</i>	37
<i>Příloha č. 2 Struktura nezaměstnaných podle pohlaví</i>	37
<i>Příloha č. 3 Struktura nezaměstnaných podle vzdělání</i>	38
<i>Příloha č. 4 Struktura nezaměstnaných dle délky nezaměstnanosti</i>	39

Příloha č. 1 Porovnání vývoje PNO v okrese Mladá Boleslav a Středočeský kraj

Rok	(PNO v %) Okres Mladá Boleslav	(PNO v %) Středočeský kraj
2012	4,35	6,13
2013	4,69	6,90
2014	4,42	6,36
2015	3,53	5,41
2016	2,71	4,31
2017	2,16	3,17
2018	1,92	2,64
2019	1,65	2,44
2020	2,19	3,52
2021	2,13	2,98
2022	2,49	3,23

(Zdroj: Zpracováno dle Český statistický úřad | ČSÚ (czso.cz))

Příloha č. 2 Struktura nezaměstnaných podle pohlaví

Rok	Ženy	Muži
2012	2036	1727
2013	2211	1083
2014	2068	1685
2015	1678	1344
2016	1317	1065
2017	1080	844
2018	973	742
2019	852	678
2020	1084	898
2021	1076	868
2022	1298	888

(Zdroj: Zpracováno dle Český statistický úřad | ČSÚ (czso.cz))

Příloha č. 3 Struktura nezaměstnaných podle vzdělání

Nejvyšší dosažené vzdělání:	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
bez vzdělání	8	8	9	5	8	8	4	10	12	17	14
základní	1095	1143	1093	803	605	504	426	362	475	495	730
vyučení	1472	1523	1392	1105	871	754	679	612	723	715	697
střední bez maturity	77	63	96	75	58	36	38	29	34	31	51
vyučení s maturitou	108	134	164	139	145	88	78	77	97	86	64
střední všeobecné s maturitou	143	137	109	92	69	43	40	40	57	45	51
střední odborné s maturitou	633	761	657	555	424	329	316	266	410	394	404
vyšší	35	35	30	37	31	25	16	11	24	27	31
vysokoškolské	192	233	226	211	171	137	118	123	150	134	144

(Zdroj: Zpracováno dle Český statistický úřad | ČSÚ (czso.cz))

Příloha č. 4 Struktura nezaměstnaných dle délky nezaměstnanosti

Délka nezaměstnanosti	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
do 3 měsíců	1086	1019	1024	836	735	626	660	604	623	680	791
více než 3 měsíce až 6 měsíců	757	754	718	570	437	349	290	346	537	460	613
více než 6 měsíců až 9 měsíců	402	392	333	265	230	183	162	149	259	208	218
více než 9 měsíců až 12 měsíců	342	404	300	221	184	177	145	100	177	153	125
více než 12 měsíců až 24 měsíců	528	672	570	449	287	228	164	147	198	259	209
více než 24 měsíců	648	796	831	681	509	361	294	184	188	184	230

(Zdroj: Zpracováno dle Český statistický úřad | ČSÚ (czso.cz))