

UNIVERZITA PARDUBICE

FAKULTA FILOZOFICKÁ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

2025

Bc. Lucie Rybářová

Univerzita Pardubice

Fakulta filozofická

Analýza nezaměstnanosti ve vybrané oblasti

Diplomová práce

2025

Bc. Lucie Rybářová

Univerzita Pardubice  
Fakulta filozofická  
Akademický rok: 2023/2024

# ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Lucie Rybářová**  
Osobní číslo: **H23279**  
Studijní program: **N0111P190001 Resocializační pedagogika**  
Téma práce: **Analýza nezaměstnanosti ve vybrané oblasti**  
Zadávací katedra: **Katedra věd o výchově**

## Zásady pro vypracování

Tato diplomová práce se zaměřuje na analýzu nezaměstnanosti ve vybrané oblasti. Součástí šetření bude zaměření se na potenciální dopady nezaměstnanosti. Hlavním cílem práce je zhodnotit, zda má míra nezaměstnanosti vliv na vybrané faktory. Výzkum bude založen na kvantitativním přístupu, který využívá sekundární data. Pro analýzu budou použity data hlavně z databáze Českého statistického úřadu, případně budou využity doplňující zdroje.

Rozsah pracovní zprávy:

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BUCHTOVÁ, Božena; ŠMAJS, Josef; BOLELOUCKÝ, Zdeněk. *Nezaměstnanost*. Praha: Grada, 2013.

MAREŠ, Petr. *Nezaměstnanost jako sociální problém*. SLON-Sociologické nakladatelství, 2002.

PLESNÍK, Vladimír; RICHTEROVÁ, Bohdana; QUISOVÁ, Silvie. *Problém dlouhodobé nezaměstnanosti: praxe a východiska*. Reintegra, 2006.

CHRÁSKA, Miroslav. *Základy kvantitativního výzkumu. Metody pedagogického výzkumu*. Grada, 2007.

LÖSTER, Tomáš; LANGHAMROVÁ, Jana. Analysis of long-term unemployment in the Czech Republic. *International Days of statistics and Economics*, 2011, 5.1: 307-316.

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Adriana Sychrová, Ph.D.**  
Katedra věd o výchově

Datum zadání diplomové práce: **30. března 2024**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. března 2025**

**doc. Mgr. Jiří Kubeš, Ph.D. v.r.**  
děkan

**Ing. Jaroslav Myslivec, Ph.D. v.r.**  
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. listopadu 2024

Prohlašuji:

Práci s názvem Analýza nezaměstnanosti ve vybrané oblasti jsem vypracoval(a) samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil(a), jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Byl(a) jsem seznámen(a) s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 7/2019 Pravidla pro odevzdávání, zveřejňování a formální úpravu závěrečných prací, ve znění pozdějších dodatků, bude práce zveřejněna prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice. V Pardubicích dne

V Pardubicích dne 20.03.2025

Bc. Lucie Rybářová v.r.

## **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat vedoucí diplomové práce Mgr. Adrianě Sychrové, Ph.D. za odborné vedení práce a cenné rady, které mi byly nápomocné při tvorbě této práce. Mé poděkování také patří Ing. Miroslavu Myslivci, Ph.D. za velmi cenné praktické připomínky.

## **ANOTACE**

Tato diplomová práce se zabývá analýzou vztahu mezi nezaměstnaností a vybranými faktory na území Moravskoslezského kraje v období 2000–2023. Práce nejprve vymezuje základní pojmy spojené s nezaměstnaností a detailně se věnuje faktorům, které ji ovlivňují. Následně se zabývá důsledky nezaměstnanosti na rodinu, jednotlivce i celou společnost. Prostřednictvím jednoduché lineární regresní analýzy je zkoumána statistická souvislost mezi mírou nezaměstnanosti a rozvodovostí, porodností, sebevraždami, úmrtností na oběhové nemoci a kriminalitou. Výsledky ukázaly statisticky významné vztahy u všech sledovaných proměnných kromě porodnosti, přičemž nejvýraznější byla souvislost s rozvodovostí a sebevraždami.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

nezaměstnanost, sociální dopady, Moravskoslezský kraj, kvantitativní výzkum, jednoduchá lineární regrese

## **TITLE**

Analysis of unemployment in a selected area

## **ANNOTATION**

This thesis analyses the relationship between unemployment and selected social and health factors in the Moravian-Silesian region during the period 2000–2023. The thesis first defines the basic concepts related to unemployment and discusses in detail the factors that influence it. It then discusses the consequences of unemployment on families, individuals and society in general. A simple linear regression analysis is then used to examine the statistical association between unemployment rates and divorce rates, fertility, suicide, mortality from circulatory diseases and crime. The results showed statistically significant relationships for all the variables examined except birth rate, with the most significant association with divorce rate and suicide rate.

## **KEYWORDS**

unemployment, social impacts, Moravian-Silesian Region, quantitative research, simple linear regression

# OBSAH

ÚVOD.....	9
1 NEZAMĚŠTNANOST.....	11
1.1 Definice nezaměstnanosti.....	11
1.2 Faktory ovlivňující nezaměstnanost.....	13
1.3 Formy nezaměstnanosti.....	14
2 DŮSLEDKY NEZAMĚŠTNANOSTI.....	17
2.1 Dopady na rodinu.....	17
2.2 Dopady na zdraví.....	19
2.3 Dopady na společnost.....	21
3 ANALÝZA ZKOUMANÉ OBLASTI.....	25
3.1 Demografické údaje.....	26
3.2 Trh práce a nezaměstnanost.....	30
3.3 Sociální podmínky.....	34
4 METODOLOGIE.....	38
4.1 Výzkumný přístup.....	38
4.2 Výzkumná data.....	38
4.3 Proměnné.....	39
4.4 Výzkumný cíl a hypotézy.....	40
4.5 Testování statistických hypotéz.....	41
5 ANALÝZA DAT.....	48
5.1 Nezaměstnanost a porodnost.....	50
5.2 Nezaměstnanost a rozvodovost.....	53
5.3 Nezaměstnanost a sebevraždnost.....	57
5.4 Nezaměstnanost a úmrtnost na oběhové nemoci.....	60
5.5 Nezaměstnanost a kriminalita.....	63
6 SHRNUÍ VÝSLEDKŮ.....	67

7	DISKUZE .....	69
	ZÁVĚR .....	70
	POUŽITÁ LITERATURA .....	72
	SEZNAM GRAFŮ .....	80
	SEZNAM MAP .....	80
	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	81

## ÚVOD

Nezaměstnanost je jedním z velmi významných socioekonomických problémů, který ovlivňuje nejen jednotlivce, ale i celou společnost. Přestože nezaměstnanost bývá nejčastěji předmětem zájmu ekonomických odvětví, její dopady dalece přesahují rámec ekonomiky a trhu práce. Nezaměstnanost se totiž výrazně promítá do každodenního života jedince, může vést ke zhoršení fyzického a duševního zdraví, narušení sociálních vztahů a posílení patologického chování. Tyto negativní vlivy následně ovlivňují celkovou stabilitu a chod společnosti, čímž podtrhují význam širšího zkoumání nezaměstnanosti a jejích důsledků v sociálněvědních oborech.

Jednou z oblastí dlouhodobě ovlivněných nezaměstnaností je Moravskoslezský kraj. Tento kraj se historicky potýká s vysokou mírou nezaměstnanosti, což souvisí s jeho průmyslovou historií, restrukturalizací ekonomiky a postupným útlumem některých odvětví. V rámci této práce proto bude zkoumaná nezaměstnanost v souvislosti se sociálními dopady právě v Moravskoslezském kraji.

Cílem této diplomové práce je analyzovat vztah mezi mírou nezaměstnanosti a vybranými sociálními aspekty. Konkrétně se jedná o kriminalitu, úmrtnost na oběhové nemoci, rozvodovost, porodnost a sebevraždnost. Pomocí jednoduché lineární regrese bude ověřováno, zda mezi výše zmíněnými proměnnými existuje statisticky významný vztah, a pokud ano, jaký má charakter (pozitivní či negativní). Získané výsledky mohou pomoci ukázat, do jaké míry spolu nezaměstnanost a sledované jevy souvisejí.

Analýza vychází ze sekundárních dat, která byla získána především z databázi Českého statistického úřadu a následně doplněna z veřejných statistik Police ČR. Základní časové rozmezí zahrnuje roky 2000–2023, přičemž u proměnné kriminality jsou vzhledem k nedostupnosti úplných dat využity záznamy až od roku 2005. Ve všech případech se jedná o souhrnná roční data, která umožňují sledovat a porovnávat vývoj míry nezaměstnanosti a vybraných sociálních faktorů.

Diplomová práce je rozdělena do několika částí. První kapitola se zabývá teoretickým vymezením nezaměstnanosti. Nejprve je definován pojem nezaměstnanosti a jsou popsány faktory ovlivňující její vývoj. Dále jsou uvedeny jednotlivé formy nezaměstnanosti. Druhá kapitola se věnuje důsledkům nezaměstnanosti. Jsou zde analyzovány dopady na rodinu, zdraví a společnost jako celek. Třetí kapitola představuje podrobnou analýzu Moravskoslezského

kraje, v níž je obsažen demografický vývoj, situace na trhu práce, nezaměstnanost a také sociální podmínky regionu.

Čtvrtá kapitola se věnuje metodologii výzkumu. Je zde uveden zvolený výzkumný přístup, následně jsou definovány proměnné a představena data, která budou v analýze použita. Součástí této kapitoly je také formulace výzkumných hypotéz a představení statistického nástroje k otestování hypotéz, konkrétně jednoduché lineární regrese. Pátá kapitola obsahuje analýzu a interpretaci výsledků, kde jsou prezentovány a interpretovány výsledky týkající se souvislosti mezi nezaměstnaností a vybranými sociálními aspekty. Práce je zakončena závěrem spolu s diskusí nad získanými výsledky a jejich srovnání s existujícími výzkumy.

Tato práce si neklade za cíl navrhnout konkrétní opatření či strategie ke snížení nezaměstnanosti v Moravskoslezském kraji. Hlavním záměrem je poskytnout teoretický a analytický pohled na to, jak nezaměstnanost ovlivňuje nejen jednotlivce, ale i širší společenské struktury v regionu. Zaměřuje se na identifikaci možných souvislostí mezi mírou nezaměstnanosti a zmiňovanými sociálními faktory.

# 1 NEZAMĚŠTNANOST

## 1.1 Definice nezaměstnanosti

Nezaměstnanost je socioekonomický fenomén, který se dotýká každé společnosti a určitým způsobem zasahuje do její tržní ekonomiky. Obecně je nezaměstnanost považovaná za negativní jev, který je zapříčiněn nedostatkem vyváženosti na trhu práce. To znamená, že v určitou dobu vznikla vyšší poptávka po pracovních místech, než je trh práce schopen poskytnout. Nevyváženost na trhu může být také způsobena tím, že nabízené dovednosti a kvalifikace uchazečů o práci nejsou v souladu s tím, co zaměstnavatelé potřebují (Jurges 2007).

Někteří autoři jsou přesvědčeni i o pozitivní stránce nezaměstnanosti na trhu práce. Buchtová (2006) a Kuchař (2007) se shodují v tvrzení, že určitá míra nezaměstnanosti je přirozenou součástí trhu a znakem fungujícího pracovního trhu. Kaczor (2013) vyzdvihuje i její určité výhody a to, že vyskytující se nezaměstnanost na trhu zvyšuje konkurenceschopnost a poskytuje zaměstnavatelům širší výběr.

Pro vymezení pojmu „nezaměstnaný“ lze použít definici Mezinárodní organizace práce (ILO). Podle této definice se za nezaměstnané osoby považují všechny osoby ve věku 15 let a starší, které současně splňují následující tři podmínky: nebyly zaměstnané; hledaly aktivně nové zaměstnání (v průběhu posledních 4 týdnů); byly připraveny k nástupu do práce, tzn. aby během referenčního období byly k dispozici (Český statistický úřad 2016).

Mareš (1998) tvrdí, že v definování nezaměstnanosti panuje obecná shoda ve třech rysech, kterými se nezaměstnaní vyznačují. O nezaměstnanou osobu se jedná v případě, že je:

- schopná práce (do toho se řadí věkové rozmezí a zdravotní způsobilost),
- má zájem o získání zaměstnání,
- je i přes snahu získání nového zaměstnání v daný okamžik nezaměstnaná.

Dalším specifickým, se kterým je nezaměstnaná osoba spojována, je registrace na úřadu práce. Setkáváme se tedy s tzv. registrovanou nezaměstnaností. Jedná se o nezaměstnané osoby, jež využily ke hledání práce profesionální organizaci, jako je úřad práce. Ne každý nezaměstnaný však musí být evidován na úřadu práce, a to z různých důvodů, například kvůli krátkodobé nezaměstnanosti, ztrátě nároku na podporu či nedůvěře v efektivitu úřadu práce. Skutečná míra

nezaměstnanosti tak může být vyšší, než udává vykazovaná statistika (Český statistický úřad 2009, Holman 2002).

Měření nezaměstnanosti vyžaduje, aby bylo obyvatelstvo rozděleno do tří základních kategorií: zaměstnaní, nezaměstnaní a ekonomicky neaktivní. V České republice se sledováním a měřením míry nezaměstnanosti zabývají dvě instituce, a to Český statistický úřad (ČSÚ) a Ministerstvo práce a sociálních věcí (MPSV), přičemž každá z těchto institucí do určité doby využívala jiné ukazatele.

Český statistický úřad od roku 1992 získává data prostřednictvím Výběrového šetření pracovních sil, které je prováděno každé čtvrtletí na náhodně zvoleném vzorku domácností. Na základě sebraných dat jsou výsledky prezentovány formou ukazatele, jenž má název *obecná míra nezaměstnanosti*. Ta se vypočítá za pomoci níže uvedeného vzorce

$$u = \frac{N}{L} * 100$$

kde představuje:

**u** ..... míru nezaměstnanosti

**N**.....počet nezaměstnaných

**L**.....celkový počet práceschopných

Ministerstvo práce a sociálních věcí uplatňovalo do roku 2012 ukazatel označovaný jako *míra registrované nezaměstnanosti*, který vyjadřoval podíl osob evidovaných jako „uchazeči o práci“ na úřadu práce vzhledem k celkovému počtu ekonomicky aktivních obyvatel. Od roku 2013 však MPSV po dohodě s ČSÚ změnilo metodiku a zavedlo nový ukazatel, jímž je *podíl nezaměstnaných osob*. Tento ukazatel nyní vyjadřuje poměr uchazečů o zaměstnání k celkové populaci ve věku 15–64 let.

Chápání a měření tohoto pojmu je různé, jelikož neexistuje jedno definitivní vymezení. Proto je potřeba zmínit, že pro účely této práce bude použit ukazatel zkonstruovaný Českým statistickým úřadem, jímž je *obecná míra nezaměstnanosti*. (Český statistický úřad 2004, Buchtová 2012, Loster 2011).

## 1.2 Faktory ovlivňující nezaměstnanost

Vznik nezaměstnanosti ovlivňuje řada různých faktorů. Především se jimi zabírají ekonomické vědy, avšak tato problematika se dotýká i politických a společenskovedních oblastí. Faktory ovlivňující vznik nezaměstnanosti bývají vzájemně propojené, přičemž nelze přisuzovat odpovědnost pouze jedinému. Příčiny mohou být následující:

**Změna hospodářského cyklu.** Nezaměstnanost nejčastěji vzniká, když se státní ekonomika dostane do recese či krize. V takových obdobích klesá poptávka po zboží, což vede k tomu, že firmy propouštějí zaměstnance kvůli útlumu výroby. Tento stav časem pomine a s opětovným růstem poptávky po zboží se zvýší i poptávka po pracovní síle na trhu.

**Strukturální změny na trhu práce.** U některých odvětví nastává útlum následkem např. levnější zahraniční konkurence nebo rozmachu jiného odvětví. Výsledkem těchto změn je, že značná část pracovní síly, původně zaměstnaná v ohrožených odvětvích, se ocitá bez zaměstnání. Důvodem je, že firmy přistupují k propouštění, aby snížily náklady. Příkladem těchto strukturálních změn je Moravskoslezský kraj, kde došlo k výraznému omezení těžby uhlí. To vedlo ke snížení zaměstnanosti v regionu, protože mnoho pracovníků přišlo o práci a jejich kvalifikace už nebyla na trhu potřebná, což mělo za následek značné sociální a ekonomické dopady.

Se strukturálními změnami do jisté míry souvisí **technologický pokrok**. Vznikají různé nové způsoby a metody provedení práce v rámci inovace a v důsledku toho se některá odvětví stávají nepotřebnými. Typickým příkladem jsou výrobní linky, kde je lidská práce nahrazována roboty a autonomními systémy a je potřeba pouze obsluha strojů (Mareš a Hrdý 1994, Havlík 2016, Novák a kol. 2016).

**Sociální a demografické faktory** významně ovlivňují míru nezaměstnanosti ve společnosti. Určité skupiny obyvatel se mohou na trhu práce setkat s diskriminací, což může vést k prodloužení jejich nezaměstnanosti. Mezi těmito faktory hraje zásadní roli pohlaví a věk. Například mladé ženy při hledání práce často čelí problémům se zaměstnáním spojeným s očekávanou rodičovskou dovolenou a osoby v předdůchodovém věku mohou mít problém s přijetím v důsledku očekávaného nástupu do důchodu. Nedostatečné vzdělání a kvalifikace je také významným faktorem ovlivňujícím vznik nezaměstnanosti. Jediníci s nižší úrovní vzdělání mají omezený přístup ke kvalitnějším pracovním příležitostem, zatímco osoby s vysokoškolským vzděláním často čelí obtížím při hledání zaměstnání odpovídajícího jejich

kvalifikaci. Přetížený trh práce touto skupinou vede k situaci, kdy mnozí absolventi nastupují do profesí, které jejich odborné znalosti a dovednosti plně nevyužívají a jsou podhodnoceny. Dále nelze opomenout problematiku etnického příslušenství na trhu práce, kdy etnické menšiny často čelí předsudkům (Václavíková, Kolibová a Kubicová 2009, Buchtová 2012).

### 1.3 Formy nezaměstnanosti

Nezaměstnanost je možné rozdělit podle **doby trvání**, **dobrovolnosti** a na základě **příčin**, které ji způsobují.

Nezaměstnanost dle délky trvání dělíme na krátkodobou a dlouhodobou. **Krátkodobá nezaměstnanost** trvá méně než rok a představuje přechodnou fázi, během níž si jedinec aktivně hledá práci. Tento typ nezaměstnanosti většinou nepředstavuje pro společnost závažný problém. Naopak **dlouhodobá nezaměstnanost**, která trvá déle než 12 měsíců, může mít negativní dopady na jedince. Takto dlouhá doba bez zaměstnání často vede ke ztrátě motivace hledat novou práci, může způsobit psychické problémy, které se nadále mohou projevovat fyzickými příznaky. Dlouhodobá nezaměstnanost může mít za důsledek také úpadek rodinného života. Vysoká koncentrace dlouhodobě nezaměstnaných může pro společnost představovat také riziko nárůstu sociálně patologických jevů a větší finanční závislost na státě (Buchtová 2012; Sirovátka, Řezníček 1994).

Existují různé formy nezaměstnanosti, které vznikají z různých příčin. Mezi tyto formy patří nezaměstnanost: frikční, strukturální, cyklická a sezónní. Jednotlivé formy budou níže popsány.

V důsledku neustálého pohybu osob na trhu práce představuje **frikční nezaměstnanost** poměrně běžný jev. Vzniká v případě, kdy se jedinec rozhodne ukončit pracovní poměr z důvodu hledání jiného zaměstnání (např. změna pracovní pozice nebo místa zaměstnání). Dále se může vyskytovat u čerstvých absolventů studia, kteří prvně vstupují na pracovní trh, nebo u matek vracejících se po mateřské dovolené. Tento typ nezaměstnanosti je zpravidla epizodickou a poměrně dobrovolnou záležitostí, proto je společností akceptována. Na rozdíl od jiných forem nezaměstnanosti se tato vyznačuje:

- dostatkem pracovních pozic na trhu pro frikčně nezaměstnané,
- nezaměstnaní mají odpovídající kvalifikaci pro nabízené pracovní pozice,
- krátká doba hledání práce (Jírová 1999, Schiller 2004).

**Strukturální nezaměstnanost** je reakcí na strukturální ekonomické změny, které neustále ovlivňují pracovní trh. Tyto změny vedou k tomu, že v některých odvětvích poptávka po práci rychle narůstá, zatímco u jiných klesá, což způsobuje nerovnováhu pracovních sil. Tento typ nezaměstnanosti se často vyskytuje v odvětvích, která postihly technologické změny. Tyto změny mohou způsobit zánik některých profesí, což vede k nárůstu počtu nezaměstnaných osob, jež se musejí requalifikovat, aby mohly najít uplatnění v jiných oblastech. Tento proces requalifikace zabere určitý čas a může způsobit dočasnou nezaměstnanost. Osoby nacházející se ve strukturální nezaměstnanosti se často vyznačují určitým věkem, kvalifikací a specifickými dovednostmi, které nejsou snadno uplatnitelné v nových nebo rychle se rozvíjejících odvětvích (Mareš 1998; Halásková 2001).

**Cyklická nezaměstnanost** úzce souvisí s hospodářskými cykly. Během ekonomického útlumu nebo v období krize dochází ke zvýšení tohoto typu nezaměstnanosti. Na rozdíl od strukturální nezaměstnanosti cyklická nezaměstnanost zasahuje většinu odvětví, což vede k situaci, kdy nezaměstnaní nemohou nalézt pracovní příležitosti v jiných oborech či pozicích, protože krize postihuje celou ekonomiku. Doba trvání cyklické nezaměstnanosti obvykle činí několik měsíců. Tento typ nezaměstnanosti se zpravidla snižuje s příchodem nového hospodářského cyklu, který přináší nárůst poptávky po zboží a službách (Jírová 1999, Schiller 2004).

Je-li cyklická nezaměstnanost spojena s určitým opakovaným obdobím, jedná se o **sezónní nezaměstnanost**. Tento typ nezaměstnanosti se nejčastěji vyskytuje v odvětvích, jako je stavebnictví nebo zemědělství, kdy klesá poptávka po dané službě v určitém období (v zimě). Díky své předvídatelnosti lze sezónní nezaměstnanost předpovídat, a proto se lze na období bez práce připravit (Mareš 1998, Jírová 1999).

Ne vždy se nezaměstnaný jedinec vzápětí registruje na úřadu práce. V tomto případě se jedná o **skrytou nezaměstnanost**, kdy jedinec nemá zájem o registraci na úřadě práce, a to z různých důvodů. Může se jednat o osoby, které rezignovaly na hledání práce, nebo o ty, co si zajišťují práci pomocí neformálních sítí (Havlík 2016).

Dle dobrovolnosti můžeme dělit nezaměstnanost na **dobrovolnou** a **nedobrovolnou**. Nedobrovolná nezaměstnanost nastává v případě, kdy jedinec musí nedobrovolně opustit své zaměstnání například z důvodu hromadného propouštění během ekonomických krizí nebo v důsledku technologického pokroku, který vede k zániku určitých odvětví. Nezaměstnanost není vždy nedobrovolným jevem. Poměrně běžným jevem je, že se jedinec rozhodne krátkodobě vzdát práce, aby mohl dosáhnout lepších pracovních podmínek, jako je vyšší mzda,

jiná pracovní pozice, změna místa práce atd. Na druhé straně existuje i dlouhodobá dobrovolná nezaměstnanost, která obvykle postihuje osoby, jež ztratily motivaci k aktivnímu hledání práce a spoléhají na sociální systém (Mareš 1998, Hálásková 2001).

## **2 DŮSLEDKY NEZAMĚSTNANOSTI**

Práce už v dnešní době neslouží pouze k výrobě statků či vykonávání služeb, ale může působit jako forma seberealizace a vede k pocitu společenské užitečnosti. Práce se pro společnost stala kulturní potřebou a nezastupitelnou hodnotou, což dokládá i její zakotvení v základních lidských právech a svobodách. Význam práce se pro nás stal natolik důležitým, že její ztráta může představovat pro jedince traumatizující událost. Nezaměstnanost proto nepředstavuje pouze ztrátu příjmu, ale i značné psychosociální dopady, které mohou zasáhnout všechny oblasti života jedince. Ztráta práce se může negativně projevit na psychickém a zdravotním stavu jedince a dále také zasáhnout jeho rodinné a sociální vztahy (Buchtová 2013; Matoušek a kol.2009).

Ztráta zaměstnání se u každého projevuje odlišně, přičemž může vyvolat dočasný stres. Na to, jak nezaměstnanost jedinec snáší, má vliv několik faktorů jako věk, pohlaví, rodinné rozpoložení a zdravotní stav. Významnou roli hraje také míra důležitosti, kterou daná osoba práci přisuzuje, a smysl, jaký v ní nachází. Bylo prokázáno, že jedinci, kteří byli své práci velmi oddaní, se se ztrátou vyrovnávali hůře než ti, pro něž práce nepředstavovala takový význam (Mareš 1994).

Nezaměstnanost je nutné považovat také za významný společenský problém. Nezaměstnanost může přispívat k nárůstu sociálně patologických jevů, jako je kriminalita, alkoholismus a toxikomanie, bezdomovectví apod. Vyšší koncentrace nezaměstnaných osob významně ovlivňuje kvalitu života v dané komunitě (Havlík 2016, Stiglitz 2002).

### **2.1 Dopady na rodinu**

Ztráta zaměstnání se především dotýká samotného jedince, který je touto situací postižen. Nicméně jedincova nezaměstnanost nezůstává izolovaným problémem, jelikož důsledky se promítají do jeho sociálního života, kam spadá i rodina. Ta se hned po nezaměstnaném stává druhým nejvíce zasaženým subjektem, přičemž míra dopadu závisí na konkrétní situaci. Dopadem ztráty zaměstnání, který pocítí každá rodina, jsou ekonomické dopady. Snížení příjmů rodiny vede k finanční nejistotě a omezení životního standardu. Zároveň se rodina může potýkat i zvýšenou závislostí na státě ve formě pobírání sociálních dávek. Ztráta finančních prostředků nepředstavuje jedinou změnu, která rodinu postihuje (Kuchař a kol. 2013, Mareš 1994).

Rodina často čelí i hlubším strukturálním a psychologickým změnám, mezi které patří:

- **Změny v rodinné dynamice.** Jedná se o přerozdělení rolí v rodině. Každá osoba má v rodině svoji nezastupitelnou roli. V tradičních společnostech byl otec považován za živitele rodiny. Pokud však přišel o zaměstnání, znamenalo to zvýšený tlak na partnerku, která tuto roli přebírá. Tímto se mění postavení v rodině. Tato strukturální změna dále vede k narušení rodinných zvyklostí a každodenní rutiny.
- **Sociální izolace.** Rodiny nezaměstnaných se mohou cítit izolovaně od běžného života kvůli finančním omezením. Omezení sociálních kontaktů může vést nadále k pocitu osamělosti.
- **Změny vztahů mezi členy.** Stres z finančních nejistot často přináší zvýšené napětí mezi partnery, což může vést ke konfliktům. Tyto problémy mohou oslabit vztahy, zvýšit riziko rozvodu nebo odloučení, což má vážné dopady nejen na partnery, ale i na děti. Děti jsou zvláště citlivé na napětí v rodině, které může negativně ovlivnit jejich psychický vývoj a vnímání rodinného prostředí (Vágnerová 1999; Kuchař a kol. 2013, Plesník a kol. 2006).

Každá rodina se se ztrátou zaměstnání příslušníka rodiny vypořádává jinak. Nicméně se pro všechny stává velmi náročným obdobím, které může představovat krizi rodiny, nebo dokonce i její rozpad. O vztahu mezi nezaměstnaností a rozvodovostí existuje řada studií, jež přinášejí různé závěry. Lewin (2005) a Bumpass et al. (1991) zjistili, že nezaměstnanost manželů je přímo spojena se zvýšeným rizikem rozvodu. Podobné výsledky uvádějí Jalovaara (2003) a Hansen (2005) pro Finsko a Norsko. Naproti tomu Jensen a Smith (1990) uvádějí, že vliv nezaměstnanosti platil v Dánsku pouze u mužů, zatímco nezaměstnanost žen neměla na rozvodovost statisticky významný dopad.

Zajímavý kontrast přináší studie, které tvrdí, že nezaměstnanost brání rozvodům. Tímto se zabýval Cherlin (1991), který ve svém výzkumu tvrdí, že v období vysoké nezaměstnanosti se páry nerozvádějí, jelikož si rozvod dovolit nemohou kvůli nedostatku finančních prostředků na zajištění celého soudního procesu.

Ztráta zaměstnání se do určité míry projevuje na reprodukčním chování. Nezaměstnanost může představovat překážku pro založení rodiny nebo porízení dalšího dítěte kvůli nedostatku finančních prostředků a pocitu nejistoty ohledně budoucnosti. Demografické výzkumy se vlivem nezaměstnanosti na reprodukční chování zabývají více než sto let, přičemž většina výsledků přináší zjištění, že s rostoucí mírou nezaměstnanosti ve společnosti porodnost klesá.

Tento pokles je označován jako procyklický efekt plodnosti, kdy se porodnost snižuje v obdobích ekonomické recese (Currie 2014, Matoušek a kol. 2009).

Vliv nezaměstnanosti na reprodukční chování se liší v závislosti mezi pohlavími. U mužů je korelace mezi nezaměstnaností a odkládáním rodičovství výraznější. Ztráta zaměstnání u mužů má dle výzkumů negativní vliv na finanční stabilitu domácnosti, což snižuje pravděpodobnost plánování dítěte. Na druhé straně vliv nezaměstnanosti na ženy není tak jednoznačný. Ztráta zaměstnání na plodnost se u žen může projevovat obdobným způsobem jako u mužů. Nicméně existují i studie, které dokazují opak. Nezaměstnanost může ženám poskytnout příležitost věnovat se mateřství, protože nejsou zaměstnány a nečelí tedy ztrátě příjmu ani profesních příležitostí. Tato situace může být vnímána jako vhodný moment pro početí dítěte, protože náklady spojené s mateřstvím jsou v tomto období nízké (Aksoy 2016, Sobotka a kol. 2011).

Vliv nezaměstnanosti na reprodukční chování se nemusí vztahovat přímo k osobní zkušenosti. Ukazatel jako obecná míra nezaměstnanosti může mít do jisté míry rovněž vliv na plánování rodiny ve společnosti obecně. Vysoká nezaměstnanost zvyšuje pocit ekonomické nejistoty a nestability, což může vést k odkládání rodičovství na pozdější dobu. Tento efekt je často výraznější u mladších věkových skupin, které čelí nejisté budoucnosti (Hoem 2000).

## **2.2 Dopady na zdraví**

Otázkou, jaký vliv má ztráta zaměstnání na naše zdraví se zabývalo nespočet studií. Existují výzkumy, které naznačují, že vztah mezi zdravím a zaměstnáním je oboustranný. Zhoršené zdraví může být příčinou ztráty zaměstnání, což následně komplikuje návrat na pracovní trh. Vliv na zdravotní stav tak může prohlubovat problémy, kterým nezaměstnaný jedinec čelí (Šolcová, Kebza 2001).

Odborníci se shodují i na faktu, že vztah je jednostranný a nezaměstnanost může mít do určité míry vliv na naše zdraví. Ztráta zaměstnání představuje situaci, která může být pro ně mimořádně psychicky náročná. Jedinec je náhle vytržen z obvyklé denní rutiny, často se ocitá v sociální izolaci a čelí nejistotě ohledně budoucnosti. Tyto aspekty spojené se ztrátou nezaměstnanosti přispívají ke vzniku stresu, který je považován za prvek spojující nezaměstnanost a negativní zdravotní dopady (Matoušek a spol 2009, Kulik 2000).

Emoční vypětí způsobené nezaměstnaností může mít dopad na fyzické zdraví jedince. Chronický stres negativně působí na imunitní a kardiovaskulární systém, což může zvýšit náchylnost k různým onemocněním. Pokud psychické potíže přerostou do fyzické roviny, hovoříme o psychosomatickém onemocnění, mezi které se řadí např. astma, gastrointestinální

potíže a poruchy, cukrovka, kožní nemoci, kardiovaskulární nemoci. Mezi dopady dlouhodobé nezaměstnanosti na oběhový systém lze řadit zvýšené riziko vyšších hladin cholesterolu, hypertenze, a dokonce i úmrtnosti na kardiovaskulární onemocnění (Buchtová 2013, Mareš 1994).

Výzkum Mariny Sanchez-Rico a kol. (2021) na francouzské populační kohortě dokazuje souvislost mezi ztrátou zaměstnání a zvýšeným výskytem kardiovaskulárních příhod. Rovněž Moser (1986) ve svém výzkumu pojednává o faktu, že nezaměstnaným se zvyšuje riziko akutního infarktu myokardu oproti zaměstnaným jedincům. Za doprovodný faktor ohrožující zdraví je zmiňovaná zvýšená konzumace alkoholu, tabáku, léků v nejhorším případě tvrdých drog v důsledku ztráty zaměstnání. Kombinace stresu a nezdravého životního stylu tak výrazně přispívá ke vzniku závažných onemocnění a umocňuje negativní dopady nezaměstnanosti (Havlík 2016).

Vliv nezaměstnanosti se sice může odrážet na fyzickém stavu, avšak zásadněji se projevuje na duševním zdraví jedince. Změna životní situace je doprovázena náhlým poklesem míry štěstí, životní úrovně a uspokojení v životě, což může vyvolat psychickou deprivaci. Ztráta zaměstnání může vyvolat obavy, snížení sebeúcty, nespavost, úzkosti, deprese či drogovou závislost. V extrémních případech může nezaměstnanost vést až k sebevražedným myšlenkám či pokusům o sebevraždu (Buchtová 2013, Mareš 1994, Malindová 2011).

Suicidalitou jako následkem nezaměstnanosti se zabývalo mnoho autorů. Tento vztah je často hodnocen pomocí míry přijetí do psychiatrických léčeben a analýzou údajů o sebevraždách. Spojitost mezi ztrátou práce a sebevražedností dokládají tyto studie: Milner et al (2013), Nordt a kol. (2015), Lewis, Sloggett, (1998), (2015). Nicméně je třeba zohlednit širší kontext, který se za tímto vztahem skrývá. Vztah mezi těmito dvěma proměnnými nemusí být tak přímočarý, jak se může zdát. To naznačuje ve svém výzkumu Blakely (2003), který tvrdí, že je tento vztah ovlivněn faktory jako socioekonomický status, duševní zdraví nezaměstnaného před ztrátou zaměstnání nebo rodinné zázemí.

Intenzita vlivu nezaměstnanosti na psychické zdraví závisí na různých faktorech, mezi ně lze řadit pohlaví a věk. Breuer (2015) uvádí, že u sebevražedných tendencí se mezi zranitelné osoby řadí muži v produktivním věku. Také záleží na tom, jak moc byla pro jedince práce důležitá. Pro někoho ztráta práce nemusí představovat velký problém, zatímco pro jedince, pro které byla jejich dosavadní práce hlavním životním posláním, může mít velmi vážné následky. (Mareš 1998). Milner (2013) ve svém výzkumu podotýká fakt, že je také důležitá délka

nezaměstnanosti. U dlouhodobě nezaměstnaných se prokázalo vyšší riziko pokusu o sebevraždu než u nezaměstnaných v krátkodobém horizontu.

### **2.3 Dopady na společnost**

Důsledky nezaměstnanosti nezasahují pouze jednotlivce, ale ovlivňují i celou společnost. Společnost se skládá z jednotlivců, a proto se jejich problémy postupně promítají do širšího společenského prostředí. Nárůst nezaměstnanosti v komunitě mění její sociální dynamiku – ovlivňuje mezilidské vztahy, životní úroveň a míru sociálního napětí. Nezaměstnanost také negativně působí na chování jednotlivců, což se následně projevuje i ve společenských vztazích a strukturách.

Vedle ekonomických dopadů přináší nezaměstnanost i zásadní sociální důsledky, které ovlivňují celou společnost. Tyto důsledky mohou být dlouhodobé a významně ovlivnit stabilitu komunit. Společnosti s vysokou mírou nezaměstnanosti často čelí nárůstu sociálně patologických jevů, jako jsou kriminalita, zhoršení mezilidských vztahů nebo oslabení sociální soudržnosti (Buchtová 2013, Havlík 2016). Mezi ně patří:

#### **Sociální exkluze**

Nezaměstnanost představuje významný faktor vedoucí k sociální izolaci jednotlivce, čímž oslabuje jeho schopnost opětovného začlenění do společnosti. Tento jev přispívá k procesu sociální exkluze, jelikož dlouhodobá absence pracovních příležitostí vede nejen k ekonomické nejistotě, ale také k narušení sociálních vazeb a oslabování komunitní soudržnosti. Ztráta profese tak jednotlivce odděluje nejen od pracovního prostředí, ale i od širšího společenského života, což může dále prohlubovat jeho izolaci a komplikovat návrat k aktivnímu působení ve společnosti (Buchtová 2013, Mareš 2002).

Výzkumy prokazují, že vztah mezi nezaměstnaností a sociálním vyloučením je obousměrný. Nezaměstnanost přispívá jak k sociálnímu exkluzi, tak osoby sociálně vyloučené čelí významným bariérám při hledání zaměstnání, čímž se jejich sociální vyloučení dále prohlubuje. Při akumulaci sociálně vyloučených osob v jedné oblasti se přirozeně vytvářejí tzv. sociálně vyloučené lokality, které oslabují vztahy mezi lidmi, zvyšují chudobu a kriminalitu, což celkově ztěžuje život nejen obyvatelům těchto oblastí, ale i širší komunitě (Čada 2015, Pohlan 2019).

#### **Zvýšené užívání návykových látek**

Zneužívání návykových látek představuje závažný problém veřejného zdraví. Podle Národního zdravotnického informačního portálu (NZIP) mezi návykové látky řadíme takové látky, které

vedou k rozvoji závislosti na jejich užívání. Tyto látky lze rozdělit na měkké drogy, jako je tabák a další, a na tvrdé drogy, jako jsou heroin, pervitin, kokain nebo alkohol.

Vztah mezi nezaměstnaností a užíváním návykových látek je často zmiňován jako obousměrný. Nezaměstnanost může vést k vyššímu užívání návykových látek, a to zejména v důsledku stresu a snahy zvládat emoční napětí nebo kvůli náhlé změně denního režimu, kdy má člověk více volného času, který neumí smysluplně využívat. Na druhé straně užívání návykových látek může ztížit možnost nalezení nové práce (Nolte-Troha a kol., 2023).

O tomto vztahu pojednává studie *Unemployment rate, opioid misuse and other substance abuse: quasi-experimental evidence from treatment admissions data*, která využila data z let 1993–2016, obsahující informace o přijetí pacientů do léčby závislostí ve státem financovaných zařízeních v USA. Výsledky ukázaly, že vyšší míra nezaměstnanosti byla spojena s vyšším počtem přijetí do léčby závislostí na opiátech, kokainu, alkoholu a marihuaně. Tento vztah se prokázal zejména v souvislosti s hospodářskými krizemi (Azagba a kol. 2021).

Lee a kol. (2015) také potvrzují tento vztah, avšak ve svém výzkumu vylučují souvislost mezi užíváním marihuany a nezaměstnaností. Ve studii byl zahrnut také aspekt, ze kterého socioekonomického prostředí jedinec pochází. Zjištění ukázala, že jedinci vyrůstající v rodinách s nízkým socioekonomickým statusem mají větší pravděpodobnost zneužívat návykové látky, pokud se stanou nezaměstnanými.

## **Kriminalita**

Kriminalita představuje jedno z rizik, které nezaměstnanost přináší společnosti. Kriminalitou se rozumí jednání, která jsou trestním právem klasifikována jako protispolečenská a ohrožují společenský řád. Jedná se o trestné činy, které podléhají trestnímu stíhání a jsou řešeny soudními orgány (Nešpor 2017). Kriminalitu lze rozdělit do několika kategorií:

- **Násilná kriminalita** zahrnuje násilné trestné činy namířené proti fyzickému zdraví a životu jednotlivce. Patří sem pokusy o vraždu, těžké ublížení na zdraví, mučení a další delikty. Do této kategorie spadají také trestné činy proti svobodě, jako je obchodování s lidmi, loupež či vydírání.
- **Mravnostní kriminalita** představuje trestné činy, které zasahují do sexuálního života obětí a narušují jejich důstojnost. Patří sem znásilnění, sexuální nátlak, ale také trestné činy ohrožující morální vývoj dětí, jako je pohlavní zneužívání nebo zneužití dítěte k výrobě pornografického materiálu.

- **Majetková kriminalita** zahrnuje trestné činy zaměřené proti vlastnictví, například krádež, zpronevěru či podvod. Do této kategorie patří i hospodářské trestné činy, jako jsou úplatkářství, daňové podvody nebo neodvedení pojistného na sociální zabezpečení.
- Do skupiny **ostatní kriminalita** spadají delikty, jako je výtržnictví, sprejerství či šíření toxikomanie (Policie České republiky nedatováno).

V posledních desetiletích dochází ve většině vyspělých států k výraznému nárůstu kriminality. Zároveň se objevují nové trendy trestné činnosti, mezi které patří terorismus, organizovaný zločin, drogová kriminalita či kyberkriminalita, zahrnující hacking nebo šíření škodlivého softwaru. Mezi aktuální problémy patří také vandalismus, který narušuje veřejný pořádek (Nešpor 2017).

Vztah mezi nezaměstnaností a kriminalitou je předmětem mnoha studií, přičemž závěry nejsou vždy jednoznačné. Výsledky studií přináší jak pozitivní, tak i negativní vztah mezi těmito dvěma proměnnými. Komplexní přehled studií provedli Eide, Rubyn a Sheperd (2006), přičemž zjistili, že 31 % statisticky významných odhadů potvrdilo pozitivní vztah mezi nezaměstnaností a kriminalitou, zatímco pouze 2 % studií prokázala negativní korelaci. Zbývající výzkumy dospěly k výsledkům, které nebyly statisticky významné.

Mezi výzkumy, které potvrzují tento vztah, patří často zmiňována studie Ming Jen Lina (2008). Autor se rozhodl rozdělit kriminalitu na násilnou (znásilnění, vraždy, ublížení na zdraví) a majetkovou (vloupání, krádeže, zpronevěra) a analyzoval každou z nich zvlášť. Výsledky přinesly zjištění, že v případě násilné kriminality byla prokázána pouze slabá korelace s nezaměstnaností, zatímco u majetkové kriminality byla zjištěna významná statistická souvislost. Ke stejnému závěru dospěli také Raphael a Winter-Ebmer (2001) a Levitt (2001) ve svých studiích. Edmark (2005) aplikoval model Raphaela a Winter-Ebmera (2005) na panelová data z 21 švédských krajů v letech 1988–1999. Z jeho analýzy vyplynulo, že růst míry nezaměstnanosti o 1 % vede ke zvýšení počtu majetkových trestných činů o 0,11 % a vloupání o 0,15 %.

Někteří autoři se domnívají, že vztah mezi nezaměstnaností a kriminalitou je ovlivněn faktory, jako je pohlaví či věk pachatelů. Carmichael a Ward (2001) ve svém modelu potvrdili, že tato závislost existuje pouze u mužů bez ohledu na jejich věk. Pokud jde o věkovou strukturu pachatelů, Tertilt a Berg (2014) zjistili, že zvýšená míra kriminality a agresivity souvisí především s mladší populací.

Některé studie tento vztah přímo nepotvrzují, například Chiricos (1987), který zkoumá vztah mezi nezaměstnaností a majetkovou kriminalitou. Dochází k závěru, že tento vztah není jednoduchý ani přímočarý. Autor uvádí, že předchozí výzkumy přinesly nejednoznačné výsledky a že souvislost mezi nezaměstnaností a kriminalitou může být ovlivněna řadou dalších faktorů, jako jsou sociální nerovnosti, demografické charakteristiky či regionální rozdíly.

### 3 ANALÝZA ZKOUMANÉ OBLASTI

Moravskoslezský kraj se nachází v severovýchodní části České republiky a tvoří jednu z nejvýchodnějších oblastí země. Sousedí s Olomouckým krajem, Zlínským krajem, Polskem a Slovenskem. Rozkládá se na ploše 5 431 km<sup>2</sup>, což představuje přibližně 6,9 % celkové rozlohy České republiky. Svou velikostí se řadí na šesté místo mezi všemi kraji.

Více než 50 % území kraje tvoří zemědělská půda, zatímco přibližně 35 % plochy pokrývají lesy, které se soustředí zejména v horských oblastech Jeseníků a Beskyd. Kromě přírodního bohatství je kraj také významným průmyslovým centrem České republiky, přičemž historicky zde dominovala těžba uhlí, hutnictví a strojírenství. Přestože v posledních desetiletích došlo k útlumu těžkého průmyslu, jeho vliv je stále patrný (Fajkoš 2007, Burian 2023).

Moravskoslezský kraj se administrativně člení na šest okresů: Bruntál, Frýdek-Místek, Karviná, Nový Jičín, Opava a Ostrava-město. Tyto okresy zahrnují celkem 22 správních obvodů obcí s rozšířenou působností (ORP), kterými jsou:

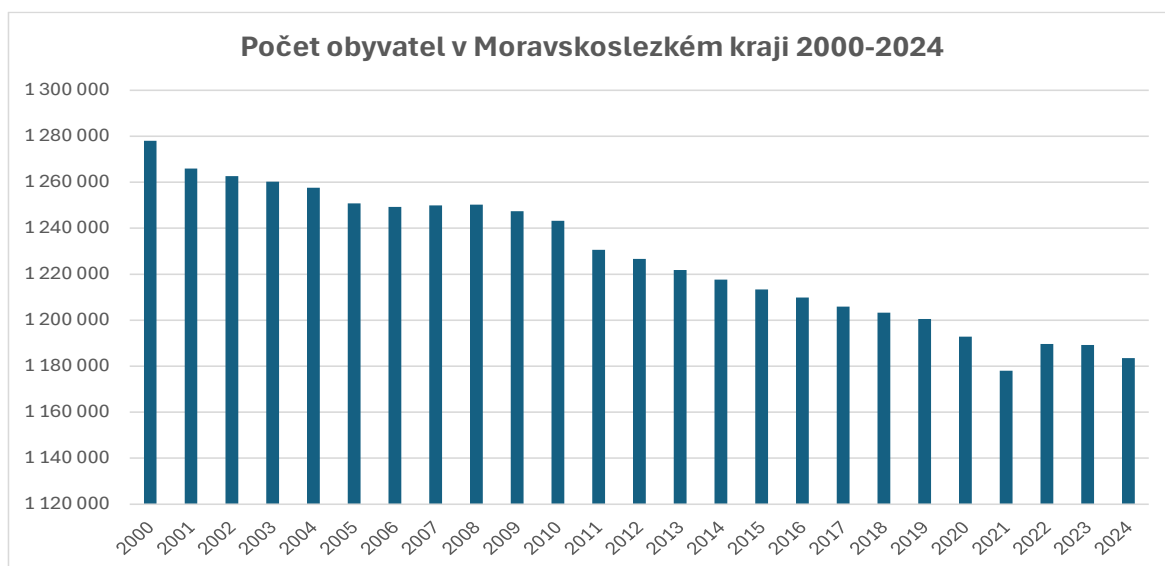
- |                              |                |
|------------------------------|----------------|
| 1. Bílovec                   | 11. Karviná    |
| 2. Bohumín                   | 12. Kopřivnice |
| 3. Bruntál                   | 13. Kravaře    |
| 4. Český Těšín               | 14. Krnov      |
| 5. Frenštát pod<br>Radhoštěm | 15. Nový Jičín |
| 6. Frýdek-Místek             | 16. Odry       |
| 7. Frýdlant nad<br>Ostravicí | 17. Opava      |
| 8. Havířov                   | 18. Orlová     |
| 9. Hlučín                    | 19. Ostrava    |
| 10. Jablunkov                | 20. Rýmařov    |
|                              | 21. Třinec     |
|                              | 22. Vítkov     |

Pod těchto 22 správních obvodů obcí s rozšířenou působností spadá celkem 300 obcí, z nichž 42 má status města. Největším a i hlavním městem je Ostrava, která zároveň představuje hospodářské, kulturní i administrativní centrum celého regionu. Mezi další významná města patří Opava, Karviná, Frýdek-Místek a Havířov, přičemž každé z nich má specifické postavení a historický vývoj.

Struktura osídlení v Moravskoslezském kraji je poměrně různorodá. Zatímco jižní a západní části kraje jsou spíše venkovského charakteru s menšími městy a rozsáhlými přírodními oblastmi, severní a východní část se vyznačuje vyšší urbanizací a průmyslovou tradicí. To je patrné zejména v okresech Ostrava-město, Karviná a Frýdek-Místek, kde se historicky soustředila těžba uhlí, hutnictví a celkově zpracovatelský průmysl (Burian 2023, Český statistický úřad 2024b).

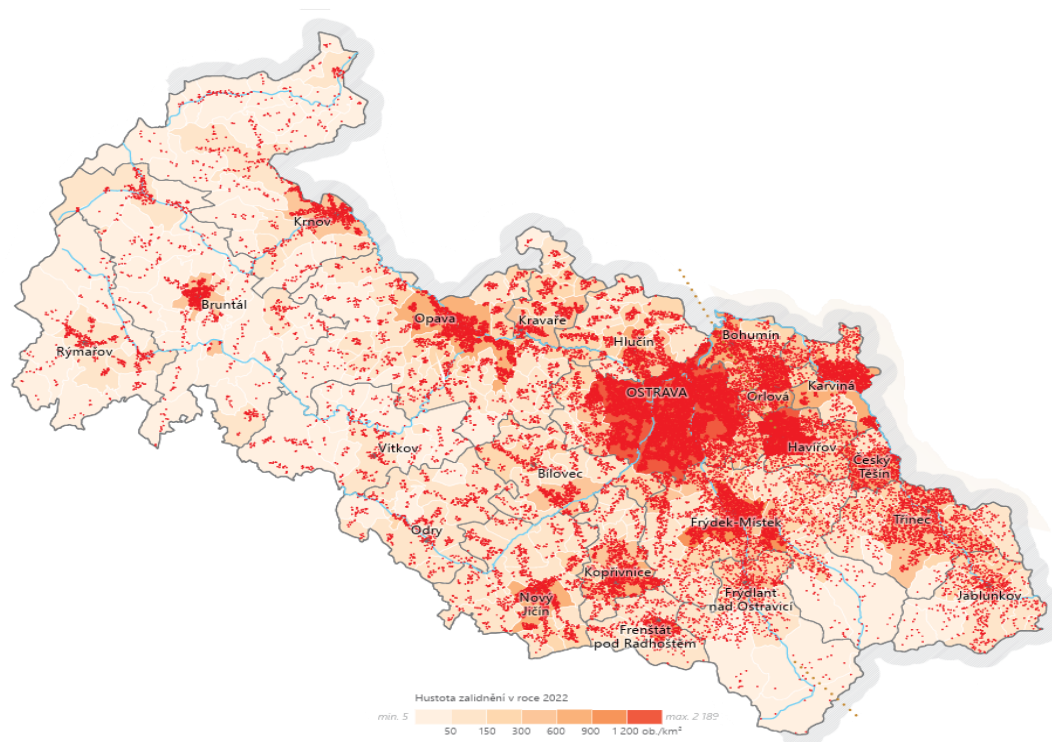
### 3.1 Demografické údaje

Dle dat Českého statistického úřadu (nedatováno) počet obyvatel v Moravskoslezském kraji činí 1 183 474, což řadí tento kraj jako čtvrtý nejlidnatější v České republice. Na grafu č. 1 můžeme vidět pozvolný úbytek populace za posledních 24 let. Od roku 2008 lze vidět, že populace pouze klesá až do roku 2021, kdy byl počet obyvatel v kraji nejnižší.



Graf č. 1: Počet obyvatel v Moravskoslezském kraji v období 2000-2024  
(zdroj ČSÚ: vlastní zpracování)

Hustota osídlení v Moravskoslezském kraji činí 219 obyvatel na km<sup>2</sup>, což je téměř dvojnásobek celorepublikového průměru, který má hodnotu 133 obyvatel/km<sup>2</sup>. Rozmístění obyvatel v kraji je nerovnoměrné. Nejvyšší hustota zalidnění je v pohraniční oblasti se Slovenskem a v pásu mezi Opavou a Ostravou, kde se nachází nejvíce obyvatel. Největší koncentrace obyvatelstva je v obcích s rozšířenou působností (ORP) Ostrava, Český Těšín, Havířov a Orlová, kde hustota zalidnění přesahuje 500 obyvatel/km<sup>2</sup>. Naopak západní část kraje je výrazně méně osídlena, přičemž obyvatelstvo se koncentruje převážně v okolí větších měst. Tento trend je znázorněn na níže uvedené mapě (Burian 2023).



Mapa č. 1: Hustota zalidnění v Moravskoslezském kraji  
(Zdroj: Burian 2023)

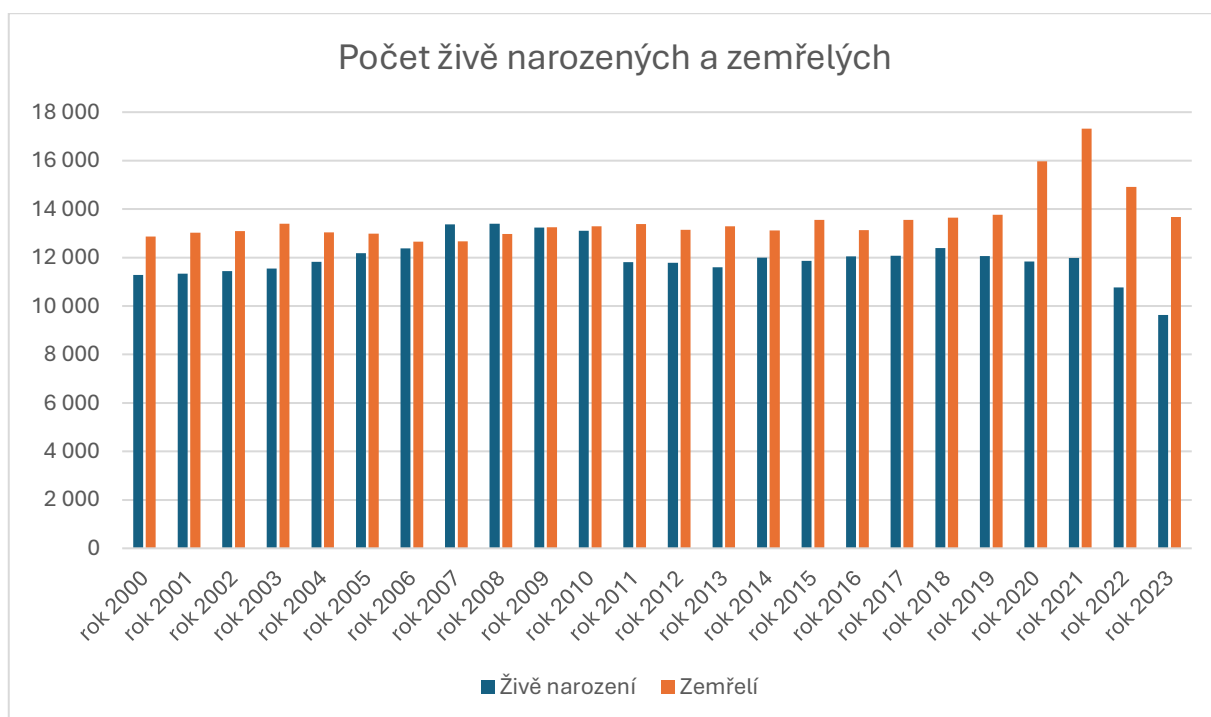
### Průměrný věk obyvatel

V Moravskoslezském kraji činil ke konci roku 2023 průměrný věk obyvatel 43,5 let. V této oblasti je patrný proces stárnutí populace, jelikož od roku 2003 vzrostl průměrný věk o 4,8 let, což je rychlejší tempo než v celé České republice, kde došlo ke zvýšení o 3,3 let a celkový průměr dosáhl 42,8 let. Moravskoslezský kraj se tak řadí mezi regiony s nadprůměrně starou populací spolu se Zlínským, Karlovarským, Olomouckým a Královohradeckým krajem. Nejvyšší průměrný věk v rámci kraje mají obyvatelé okresů Bruntál (44,4 let) a Karviná (44,2 let). Naopak nejmladší okres je Nový Jičín, kde průměrný věk dosahuje 42,9 let (Český statistický úřad 2024b).

### Populační vývoj

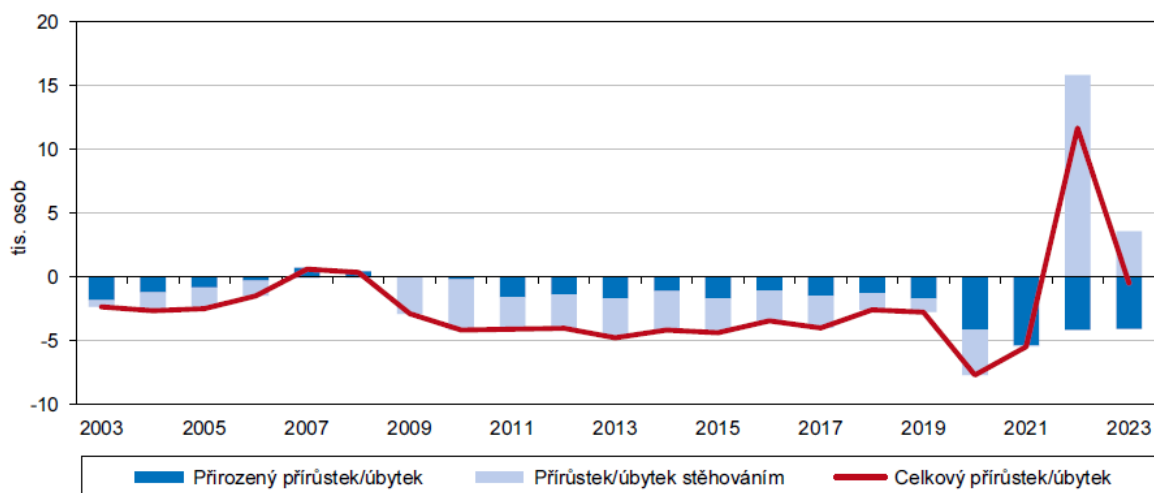
Populační vývoj v Moravskoslezském kraji má spíše sestupnou tendenci. V posledních letech se přirozený přírůstek obyvatelstva pohybuje převážně v záporných hodnotách, což znamená, že počet zemřelých převyšuje počet narozených. Tento trend se začal projevovat již od roku 1995, přičemž výjimkou byly pouze roky 2007 a 2008, kdy se přirozený přírůstek/úbytek pohyboval dočasně v kladných číslech. K negativnímu vývoji přispívá dlouhodobě nízká porodnost a narůstající úmrtnost.

Pro názornou ukázkou je přiložen graf č. 2, který znázorňuje vývoj počtu narozených a zemřelých osob v Moravskoslezském kraji. Lze zpozorovat, že počet živě narozených dětí v posledních letech postupně klesá, zatímco počet zemřelých naopak roste. Za posledních 20 let byl nejnižší počet narozených dětí zaznamenán v roce 2023, kdy se narodilo pouze 9 629 dětí, což je výrazný pokles oproti předchozím rokům. Přičemž počet zemřelých dosáhl svého maxima v roce 2021, kdy bylo zaznamenáno 17 325 úmrtí. Od roku 2019 je viditelný rostoucí rozdíl mezi počtem narozených a zemřelých osob, kdy zemřelých je výrazně více než narozených (Český statistický úřad, nedatováno, Burian 2023).



Graf č. 2: Počet živě narozených a zemřelých  
(Zdroj ČSÚ, vlastní zpracování)

Obdobně tomu je i v případě migrace, jak lze vidět na grafu č. 3. Ve většině let se z kraje více lidí odstěhovalo, než kolik se do něj přistěhovalo. Výjimkou byly roky 2022 a 2023, kdy došlo k výrazné změně trendu. V roce 2022 se do kraje přistěhovalo přibližně 22 tisíc lidí, zatímco počet vystěhovalých činil pouze 7 tisíc. Tento náhlý migrační výkyv představuje významnou odchylku od dlouhodobého trendu. Pravděpodobně byl ovlivněn uprchlickou krizí v souvislosti s válkou na Ukrajině, kdy část migrantů našla zázemí v Moravskoslezském kraji (Český statistický úřad 2023, Burian 2023).



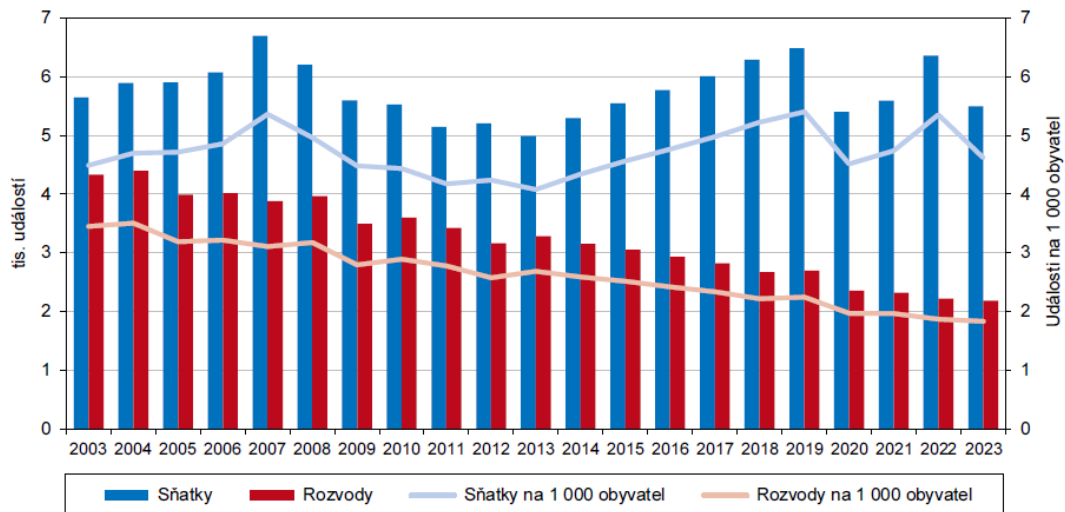
Graf č. 3: Příklad přírůstek/ úbytek v Moravskoslezském kraji  
(zdroj: ČSÚ 2024b)

### Sňatky a rozvody

V roce 2013 bylo v Moravskoslezském kraji uzavřeno nejméně manželství za sledované období, celkem 4 985 sňatků. V následujících letech počet sňatků postupně rostl až do roku 2019. V letech 2020 a 2021 však došlo k poklesu v důsledku opatření přijatých během pandemie COVID-19, která omezila pořádání svatebních obřadů. V roce 2022 byl zaznamenán nárůst zájmu o uzavření manželství, kdy oproti předchozímu roku stoupl počet sňatků o 13,7 %. Tento trend však neměl dlouhého trvání, protože v roce 2023 došlo opět k poklesu o 13,5 %, což představovalo úbytek 861 svatebních obřadů.

Počet rozvodů dlouhodobě klesá na stále nižší hodnoty, což je znázorněno v grafu níže. Meziroční rozdíl mezi roky 2022 a 2023 je o 35 rozvodů méně. Za rok 2023 se jedná o nejnižší počet ukončených manželství od roku 2001, což představuje 2179 rozvodů.

V 57,6 % se jedná o rozvod rodin s nezletilými dětmi. Přičemž návrh o rozvod v 71 % podávají manželé společně, v dalších případech se jedná většinou o ženy, kdo podává návrh o rozvod (Český statistický úřad 2024b).



Graf č. 4: Počet sňatků a rozvodů na 1000 obyvatel  
(zdroj: ČSÚ 2024b)

### 3.2 Trh práce a nezaměstnanost

Moravskoslezský kraj je historicky spjat s těžkým průmyslem, především s těžbou uhlí a hutnictvím. Už od 18. století se zde začalo těžit uhlí, přičemž v průběhu 19. století došlo k výraznému rozvoji v oblasti těžby černého uhlí. Kromě uhlí se v regionu těžily i další suroviny, například zemní plyn, vápenec nebo žula.

Během druhé světové války bylo území kraje částečně obsazeno Německem a Polskem, přičemž veškerá průmyslová výroba byla zaměřena na podporu válečné fronty, což vedlo k částečnému vyčerpání surovinových zásob. Velká část obyvatel byla v té době zaměstnána právě v hutním a důlním průmyslu, který v té době patřil mezi klíčové sektory regionální ekonomiky.

Po roce 1990 došlo k významné restrukturalizaci průmyslu kraje. Snížení státní podpory pro hutní a důlní podniky, celková transformace ekonomiky a pokles domácí poptávky vedly k útlumu těžkého průmyslu, což mělo za následek propouštění zaměstnanců. Trh práce nebyl připraven na náhlý přebytek pracovní síly, což způsobilo výrazný nárůst nezaměstnanosti (Český statistický úřad, nedatováno, Burian 2023).

S postupným ústupem těžkého průmyslu se začala více rozvíjet nová odvětví, zejména lehčí průmysl, automobilový sektor a IT technologie. Tento trend ukazuje, že se pracovní trh v kraji postupně rozšiřuje do různých odvětví. V Moravskoslezském kraji dle dostupných údajů pracuje téměř 30 % zaměstnanců ve zpracovatelském průmyslu, což je výrazně více než celorepublikový průměr. Významnými zaměstnavateli v kraji jsou zejména velké podniky

s více než 225 zaměstnanci, mezi něž patří například Hyundai Motor Manufacturing Czech, s. r. o., Brose CZ, s. r. o., Třinecké železárny, a. s., Liberty Ostrava, a. s., PO Lighting Czech, s. r. o., Tietoevry Czechia, s. r. o., ŽDB Drátovna, a. s., Plakor Czech, s. r. o., OKD, a. s. a Dopravní podnik Ostrava, a. s. Díky těmto firmám si kraj zachovává významné postavení v rámci českého hospodářství, přičemž stále hledá možnosti pro další diverzifikaci trhu práce (Burian 2023).

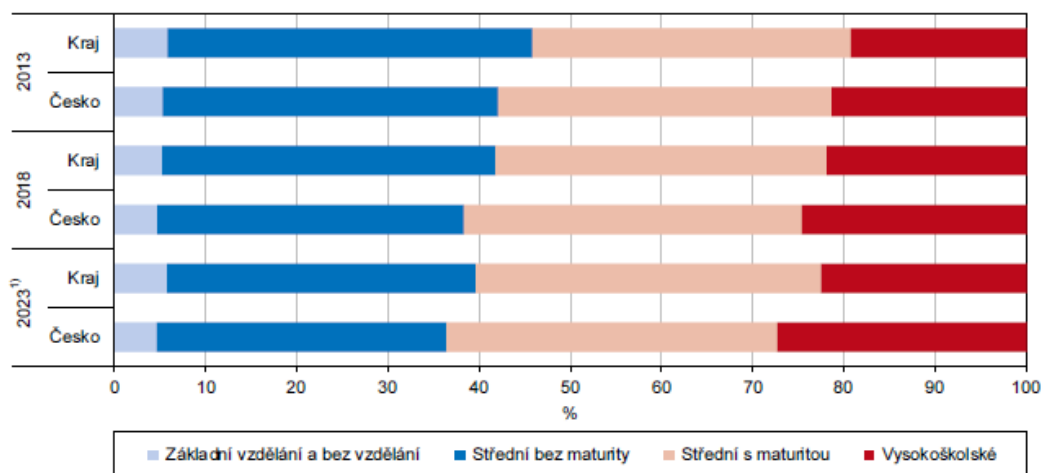
### Obyvatelstvo v Moravskoslezském kraj podle ekonomické aktivity

V tomto kraji tvoří 64 % populace ekonomicky aktivní jedinci, zatímco 36 % je ekonomicky neaktivních. Z hlediska věkového složení představují:

- děti a mládež (0–14 let) tvoří 15 % populace,
- obyvatelé v produktivním věku (15–64 let) tvoří 64 % populace,
- senioři (65 a více let) tvoří 21 % populace.

V průběhu let dochází k postupnému nárůstu podílu seniorů, což je trend pozorovaný nejen v Moravskoslezském kraji, ale v celé České republice. Tento vývoj ukazuje postupné stárnutí populace, což s sebou přináší sociální a ekonomické výzvy (Český statistický úřad 2024a).

Změny probíhají i ve vzdělanostní struktuře pracovní síly. Oproti roku 2013 se v roce 2023 podíl osob se základním vzděláním nebo bez vzdělání drasticky nezměnil a dosahoval 5,8 %. Nicméně u osob se středním vzděláním bez maturity se podíl snížil o 6,2 procentních bodů na 33,9 %. Opačně tomu bylo u osob se středním vzděláním, kdy se podíl zvýšil o 3 pr. b. na 37,9 % a u vysokoškolsky vzdělaných osob o 3,2 pr. b. na 22,5 % (Český statistický úřad 2024b).

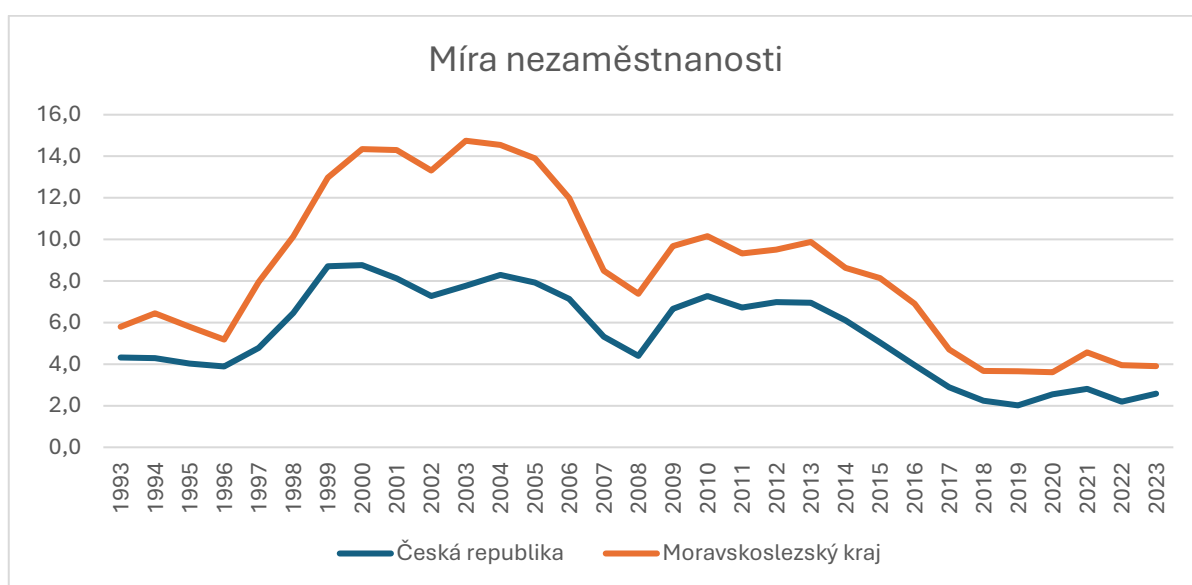


Graf č. 5: Pracovní síla podle vzdělání v Moravskoslezské kraji a Česku

(zdroj: ČSÚ 2024b)

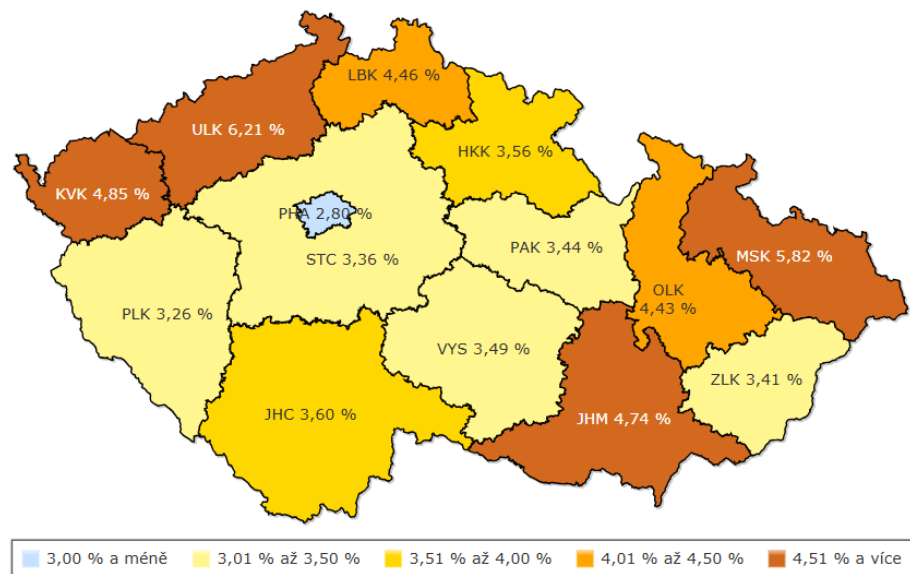
## Nezaměstnanost

Moravskoslezský kraj prošel v posledních desetiletích významnou změnou v ekonomické a průmyslové struktuře, což se výrazně promítlo i do vývoje nezaměstnanosti. Podle dat Českého statistického úřadu (nedatováno) se v posledních 20 letech situace na trhu práce postupně zlepšovala. Zatímco v roce 2000 činila míra nezaměstnanosti v Moravskoslezském kraji 14,3 %, tak v roce 2023 klesla na 3,9 %. Přesto nezaměstnanost v kraji zůstává vyšší než celorepublikový průměr, což nám ukazuje graf č. 3. Tento pokles lze přičíst několika faktorům, mezi ně patří rozvoj nových průmyslových odvětví, zejména automobilového a IT sektoru, ale také státní programy na podporu zaměstnanosti (Burian 2023).



Graf č. 6: Míra nezaměstnanosti v Moravskoslezském kraji a ČR  
(zdroj: ČSÚ, vlastní zpracování)

Moravskoslezský kraj se stále řadí mezi regiony s vyšším podílem nezaměstnaných, i když v posledních letech došlo k postupnému zlepšení situace. Aktuální podíl nezaměstnaných zde činí 5,82 %, což je výrazně více než v Praze, kde je nezaměstnanost nejnižší v republice a dosahuje pouze 2,80 %. Přesto však Moravskoslezský kraj není regionem s nejvyšší nezaměstnaností, jelikož tuto pozici aktuálně zaujímá Ústecký kraj, kde podíl nezaměstnaných dosahuje 6,21 % (Český statistický úřad, nedatováno).



Mapa č. 2: Podíl nezaměstnaných osob v jednotlivých krajích

(Zdroj: ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. Mapa – podíl kraje [online]. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/jhc/mapa-podil-kraje>)

### Struktura uchazečů o zaměstnání

Strukturu nezaměstnaných lze rozdělit na úrovně dle dosaženého vzdělání, věku a délky nezaměstnanosti, což ovlivňuje jejich šance na znovu-začlenění se do pracovního trhu. Zatímco některé skupiny uchazečů mají větší pravděpodobnost najít zaměstnání v kratším čase, jiní čelí dlouhodobé nezaměstnanosti a problémům s tím spojenými.

Největší skupinu uchazečů o práci v roce 2023 tvořily osoby se základním vzděláním a vyučením. Tito uchazeči často narážejí na nižší poptávku po nekvalifikované pracovní síle a mají omezené možnosti uplatnění, zejména s ohledem na automatizaci a modernizaci průmyslové výroby. Naopak nejnižší podíl nezaměstnaných byl mezi osobami s vyšším odborným vzděláním, což naznačuje vyšší uplatnitelnost kvalifikovaných pracovníků na trhu práce.

Z hlediska věkového složení uchazečů o zaměstnání bylo v roce 2023 nejvíce nezaměstnaných ve věkové skupině 55–59 let. To může souviset s nižší zaměstnatelností starších pracovníků, kteří mohou mít problém přizpůsobit se moderním pracovním trendům nebo najít odpovídající pracovní pozici po ztrátě zaměstnání. Nejméně uchazečů o práci bylo naopak ve věkové skupině 65 a více let, což je logické vzhledem k odchodu této skupiny do důchodu.

Z pohledu délky nezaměstnanosti v Moravskoslezském kraji převažovaly v roce 2023 dvě hlavní skupiny uchazečů:

- Osoby nezaměstnané do 3 měsíců: tato skupina zahrnuje krátkodobě nezaměstnané, kteří jsou schopni poměrně rychle najít nové uplatnění.
- Osoby nezaměstnané déle než 24 měsíců: tento podíl je v kraji stále poměrně vysoký, což ukazuje na dlouhodobou nezaměstnanost, která představuje zásadní problém trhu práce. Tito lidé často mají nižší kvalifikaci a čelí ztrátě pracovních návyků nebo jiným sociálním a ekonomickým bariérám, které jim brání v opětovném zapojení do pracovního procesu (Český statistický úřad 2024b, Český statistický úřad, nedatováno).

### 3.3 Sociální podmínky

#### Příjmy domácností

Příjmy domácností v mezikrajském srovnání byly v Moravskoslezském kraji jedny z nejnižších. Dle výsledků výzkumu Životní podmínky 2023 činily průměrné roční hrubé příjmy 277,5 tis. korun, což byla pátá nejnižší hodnota v České republice. Průměrné čisté peněžní příjmy se na osobu v domácnosti pohybovaly okolo 244 tis korun českých ročně. I přestože tento kraj zaznamenal meziroční nárůst o 21,1 tisíc korun českých, což je o 9,5 %, tak stále příjmy zaostávaly za celorepublikovým průměrem o celkem 15,9 tis. Kč ročně.

V Moravskoslezském kraji stále narůstá podíl domácností s průměrným čistým měsíčním příjmem nad 15 tis. Kč na osobu. Zatímco v roce 2018 tento podíl činil 36,8 %, v roce 2023 vzrostl na 77,4 %. Přesto zůstává o 3,2 procentního bodu pod republikovým průměrem a jedná se o druhou nejnižší hodnotu v ČR. Podíl domácností s čistým měsíčním příjmem v rozmezí 10–15 tis. Kč dosáhl 15,7 %, což je o necelý procentní bod více než celorepublikový průměr. Na druhou stranu roste podíl domácností s příjmem do 6 tis. Kč měsíčně, který se aktuálně pohybuje na 3,1 %.

Dle šetření z roku 2023 vycházelo s příjmem s velkými obtížemi nebo s obtížemi 13,1 % domácností. S příjmem s menšími obtížemi si vystačilo 22,2 % domácnost v kraji. Největší podíl domácností (39,8 %) spadá do skupiny „domácnost vychází s příjmem docela snadno“, zatímco 18,7 % domácností zvládá svou finanční situaci snadno a 6,2 % velmi snadno (Český statistický úřad 2024b).

## **Zdravotní podmínky**

V roce 2022 pracovalo v Moravskoslezském kraji celkem 5 428 lékařů, což bylo o 33 méně než v předchozím roce. Ve srovnání s rokem 2018 se však jejich počet zvýšil o 85 lékařů, tedy o 1,6 %. Na jednoho lékaře v kraji připadalo průměrně 219 obyvatel, což je o 12 lidí více než celorepublikový průměr. V rámci kraje nejvíce pacientů na jednoho lékaře bylo v okresech Nový Jičín (286) a Opava (285), přičemž se tento stav v posledních pěti letech výrazně nezměnil. Naopak nejlepší dostupnost zdravotní péče byla v Ostravě, kde na jednoho lékaře připadalo 144 obyvatel.

Celkově v kraji roku 2022 sídlilo 19 nemocnic akutní péče a tři následné péče. Počet lůžek akutní péče od roku 2018 vzrostli o 2,3 % a činí 5850 celkem. Co se týče následné péče, tak počet činil 270 míst. Na každých tisíc obyvatel v kraji připadlo průměrem 5,2 nemocničního lůžka, přičemž většina byla v nemocnicích akutní péče. Pro srovnání, celorepublikový průměr činil 4,9 lůžka na tisíc obyvatel, což znamená, že Moravskoslezský kraj měl v průměru o něco více nemocničních lůžek než průměr republiky (Český statistický úřad 2024b).

## **Sociální zabezpečení**

V roce 2023 v Moravskoslezském kraji bylo vyplaceno téměř 1,6 milionu dávek státní sociální podpory a celkem přes 81 tisíc dávek pěstounské péče, což představovalo nejvyšší vyplácené hodnoty v rámci České republiky. Oproti roku 2018 vzrostl počet vyplacených dávek o 188 tisíc a celkové výdaje na tyto dávky se zvýšily (o 3 miliardy Kč) na 8,35 miliardy Kč. Nejčastěji vyplácenými dávkami byly přídatky na děti (667 tisíc dávek) a příspěvky na bydlení (584 tisíc dávek). Největší část finančních prostředků padla na rodičovský příspěvek (39,4 % všech dávek) a příspěvek na bydlení (38,8 %).

Roku 2023 dosáhly výdaje na dávky státní sociální podpory a pěstounské péče na jednoho obyvatele v kraji 7 015 Kč, což bylo o 1 538 Kč více než celorepublikový průměr (5 477 Kč). Moravskoslezský kraj se tak řadil na první místo mezi kraji, zatímco nejnižší výdaje byly v Plzeňském kraji (4 504 Kč) a na Vysočině (4 711 Kč). Od roku 2018 se průměrná částka na jednoho obyvatele v kraji zvýšila o 2 556 Kč.

Pokud jde o podporu obyvatel prostřednictvím sociálních služeb, v roce 2023 bylo v Moravskoslezském kraji provozováno celkem 492 zařízení sociálních služeb, z nichž 30 % tvořila celoroční pobytová zařízení, jako jsou domovy pro seniory, domovy se zvláštním

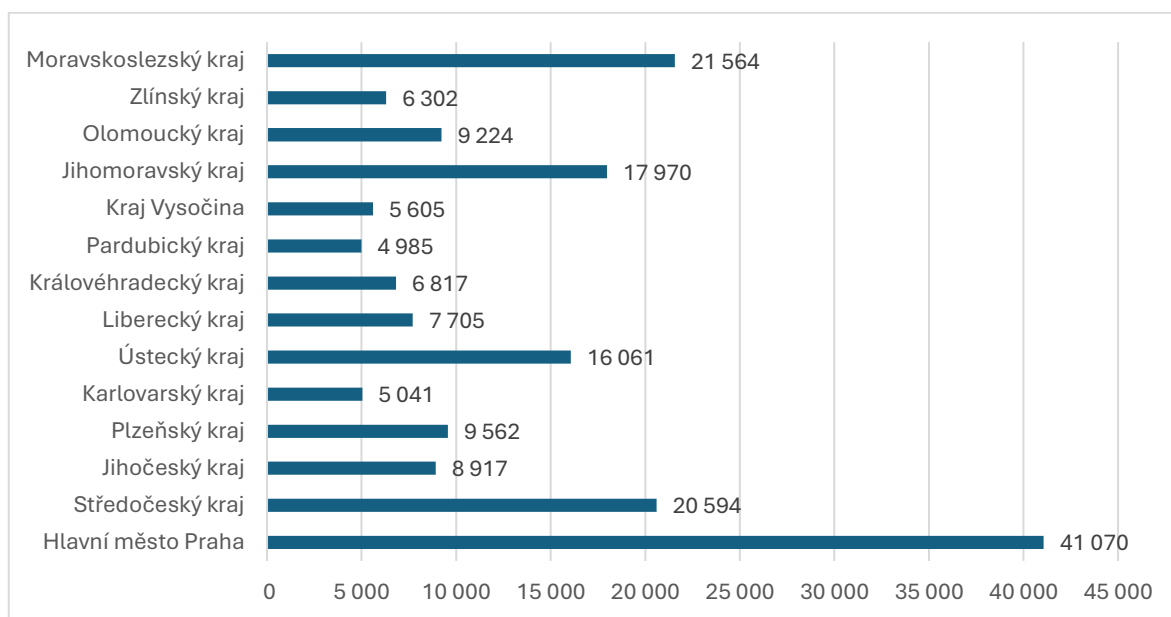
režimem a domovy pro osoby se zdravotním postižením. Celková kapacita těchto zařízení činila 8 666 lůžek, což představuje nárůst o 418 lůžek oproti roku 2018.

Dlouhodobě dochází k poklesu kapacity v domovech pro seniory. V roce 2023 bylo v kraji celkem 73 těchto zařízení s kapacitou 4 435 lůžek, což je historicky nejnižší počet. Naopak domovy pro osoby se zdravotním postižením si zachovávají stabilní kapacitu. V roce 2023 jich bylo 25 s celkovou kapacitou 1 254 lůžek.

Výrazný nárůst zaznamenaly domovy se zvláštním režimem, které poskytují péči osobám s duševním onemocněním, závislostmi, Alzheimerovou chorobou nebo jinými formami demence. Od roku 2018 vzrostl jejich počet o 6 zařízení a kapacita se rozšířila o 808 lůžek. V roce 2023 bylo v Moravskoslezském kraji provozováno 51 těchto zařízení s celkovou kapacitou 2 977 lůžek, což odráží rostoucí poptávku po specializované péči pro tyto skupiny obyvatel (Český statistický úřad 2024a, Český statistický úřad 2024b).

### **Kriminalita a sociálně patologické jevy v kraji**

Z dat veřejné databáze ČSÚ se za rok 2023 na území Moravskoslezského kraje odehrálo celkem 21 564 trestných činů. V mezi krajním srovnání se jedná o kraj s druhým nejvyšším počtem kriminálních činů. Větší počet celkové kriminality zaznamenává Praha, a to konkrétně 41 070 trestných činů. Nejméně trestných činů se stalo v Pardubicích (4 985). Meziročně v Moravskoslezském kraji došlo k poklesu trestných činů o 1,5 % (o 320 trestných činů).



*Graf č. 7: Počet kriminálních činů v roce 2023 (mezikrajové srovnání)  
(Zdroj ČSÚ – vlastní zpracování)*

Při přepočtu na 1000 obyvatel v kraji bylo celkem 18,1 trestných činů. Oproti roku 2018 toto číslo kleslo o 1,4 trestného činu. V porovnání s ostatními kraji, vyšší hodnoty vykazují kraje Praha se zjištěnými 29,9, Ústecký (19,8) a Karlovarský s Libereckým se pohybují na stejné hodnotě 17,1. Republikový průměr činil 16,7.

Kdybychom se zaměřili na podrobnější rozložení kriminality v kraji v roce 2023, nejvíce trestných činů by bylo zaznamenáno v okresech Ostrava-město (8 988 skutků) a Karviná (4 237 skutků). Tyto dva okresy se tak podílely na více než 61 % všech trestných činů v Moravskoslezském kraji. Za rok (2022-2023) došlo ke snížení kriminality ve čtyřech okresech kraje, přičemž největší pokles byl zaznamenán v Bruntále (o 5,7 %), Karviné (o 4,9 %) a Ostravě-městě (o 3,3 %). Naopak v okrese Opava kriminalita meziročně vzrostla o 10,7 % (Český statistický úřad 2024b, Český statistický úřad, nedatováno).

## 4 METODOLOGIE

Každý vědecký výzkum vyžaduje jasně definovaný metodologický rámec, který stanovuje, jak budou shromažďována a analyzována data s cílem odpovědět na výzkumnou otázku a ověřit stanovené hypotézy. Tato část práce se věnuje popisu metodologického postupu práce. Zprvu je představen zvolený výzkumný přístup, následně jsou popsána výzkumná data a jejich původ.

Dále kapitola obsahuje formulaci výzkumného cíle a hypotéz, které budou v rámci výzkumu testovány statistickými metodami. Také je v ní obsažen i popis statistického testování hypotéz, včetně klíčových statistických konceptů. V závěru kapitoly se dostáváme k jednoduché lineární regresi, která pro tuto práci představuje hlavní analytický nástroj.

### 4.1 Výzkumný přístup

Výzkumné přístupy můžeme dělit na kvalitativní a kvantitativní. Kvalitativní výzkum se opírá principy indukce. V kvalitativním výzkumu se zkoumají jevy více do hloubky. Odkrývá různé příčiny, významy a další souvislosti týkající se daného jevu nebo problematiky. V rámci tohoto výzkumu jsou využívána nečíselná data a interpretace výsledků jsou subjektivní záležitostí.

Na druhé straně je tu výzkum kvantitativně orientovaný, který bude v rámci této práce uplatněn. Kvantitativní přístup pracuje s kvantifikovatelnými daty a opírá se o dedukci. Využívá statistické metody k testování stanovených hypotéz na základě teoretického konstruktů. Tento přístup se většinou využívá k objasnění kauzálních vztahů a ke zobecnění výsledků na širší populaci (Jandourek 2008, Hendl 2008).

### 4.2 Výzkumná data

Data použitá v této práci nebyla sbírána osobně, ale pocházejí z již existujících statistických zdrojů. Pro potřeby analýzy byla primárně využita data z Českého statistického úřadu (ČSÚ), zbytek dat byl čerpán ze statistik Policie ČR. Výzkum je tedy založen na analýze sekundárních dat, což skýtá určité výhody. Umožňuje pracovat s již existujícími daty, což šetří čas, protože jejich sběr a zpracování již proběhlo. Data získaná od důvěryhodné instituce, jako je ČSÚ, jsou považována za kvalitní a věrohodná. Další výhodou je možnost analyzovat informace, které by bylo obtížné nebo nemožné získat vlastními prostředky, například počet nezaměstnaných osob (Disman 2005).

Data byla získána prostřednictvím portálu Českého statistického úřadu, konkrétně z Veřejné databáze, která poskytuje širokou škálu informací z různých oblastí. Zkoumaný soubor dat pokrývá období 2000–2023 a je zaznamenán pro území Moravskoslezského kraje.

### 4.3 Proměnné

Proměnné představují klíčový prvek každého kvantitativního výzkumu. Vyjadřují danou vlastnost nebo jev určitou hodnotou, jako jsou písmena nebo číslice. Na základě charakteru vztahů, které proměnné vyjadřují, je lze dělit na nominální, ordinální, intervalové a poměrové. Nominální proměnné vyjadřují nečíselné údaje, které pouze rozdělují objekty do skupin, ale neumožňují mezi nimi určit žádné pořadí. Typickým příkladem jsou pohlaví (muž, žena), místo bydliště (Praha, Brno, Ostrava) nebo druh zaměstnání. U těchto proměnných lze pouze zjišťovat četnosti a porovnávat rozdělení (například podíl mužů a žen v souboru), ale nelze s nimi provádět matematické operace, jako je sčítání nebo průměrování.

Ordinální proměnné již mají přirozené pořadí, avšak není možné určit přesnou velikost rozdílů mezi jednotlivými hodnotami. Příkladem jsou odpovědi v dotaznících měřící míru souhlasu, například "zcela souhlasím, částečně souhlasím, částečně nesouhlasím, zcela nesouhlasím", nebo frekvence činností vyjádřená kategoriemi "denně, několikrát týdně, jednou týdně, několikrát za měsíc". Proměnné lze uspořádat dle velikosti, ale rozdíly nelze mezi nimi vypočítat.

Jinak tomu je u intervalových proměnných, které jsou vyjadřovány číselnými hodnotami. U těchto proměnných lze vyjádřit rozdílnost hodnot, jejich pořadí a i vzdálenost. Jedná se například o teplotu v °C. Poměrové proměnné jsou v podstatě stejné jako intervalové, nicméně se liší v tom, že u nich existuje přirozený počátek, ke kterému jsou všechny hodnoty vztahovány. Můžeme tedy vyjádřit poměr mezi hodnotami. To znamená, že můžeme říct, že jedna hodnota je dvakrát větší než druhá. Příkladem této proměnné jsou počet dětí v rodině nebo výška v centimetrech (Nešpor 2017, Chráska 2016). V této práci je analyzován právě tento typ proměnných, tedy poměrové proměnné, které umožňují kvantitativní zpracování a následné využití v regresní analýze.

V rámci statistické analýzy se proměnné dále dělí na nezávislé a závislé. Nezávislá proměnná je ta, která ovlivňuje jinou proměnnou, ale sama není přímo ovlivněna ostatními zkoumanými faktory. Naproti tomu závislé proměnné jsou ty, jejichž hodnota může být ovlivněna změnou nezávislé proměnné (Chráska 2016). V této práci je nezávislou proměnnou míra nezaměstnanosti, která je zkoumána jako potenciální faktor ovlivňující další socioekonomické ukazatele. Závislé proměnné zahrnují kriminalitu, rozvodovost, počet živě narozených dětí, počet sebevražd a úmrtnost na oběhové nemoci.

#### 4.4 Výzkumný cíl a hypotézy

Každá vědecká práce stojí na jasně formulované výzkumné otázce, která vymezuje její cíl a směřování. Výzkumná otázka představuje hlavní problém, který v rámci výzkumu bude řešen a na který se výzkum snaží odpovědět (Hendl 2012). Pro tuto práci je definován výzkumná otázka následovně: *Existuje statisticky významný vztah mezi kriminalitou a vybranými sociálními ukazateli?*

Pro zodpovězení této otázky se konstruují jednotlivé hypotézy, které umožňují testování jednotlivých vztahů. Hypotéza je předpoklad vztahu mezi dvěma či vícero proměnnými, které lze statisticky ověřit. Většinou se v kvantitativním výzkumu setkáváme se dvěma typy hypotéz, jimiž jsou nulová a alternativní. V případě nulové hypotézy se jedná o předpoklad, že vztah mezi proměnnými je nulový, tedy žádný. Oproti tomu hypotéza alternativní tvrdí opak. Alternativní hypotéza je předpoklad, že mezi zkoumanými daty existuje statistický vztah. (Punch 2008). Hypotézy pro účely této práce zní:

##### Nezaměstnanost a kriminalita

- $H_0$  (nulová hypotéza): Mezi mírou nezaměstnanosti a kriminalitou neexistuje statisticky významný lineární vztah.
- $H_1$  (alternativní hypotéza): Mezi mírou nezaměstnanosti a kriminalitou existuje statisticky významný lineární vztah.

##### Nezaměstnanost a úmrtnost na oběhové nemoci

- $H_0$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a úmrtností na oběhové nemoci neexistuje statisticky významný lineární vztah.
- $H_1$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a úmrtností na oběhové nemoci existuje statisticky významný lineární vztah.

##### Nezaměstnanost a rozvodovost

- $H_0$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a rozvodovostí neexistuje statisticky významný lineární vztah.
- $H_1$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a rozvodovostí existuje statisticky významný lineární vztah.

### **Nezaměstnanost a porodnost**

- $H_0$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a porodností neexistuje statisticky významný lineární vztah.
- $H_1$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a porodností existuje statisticky významný lineární vztah.

### **Nezaměstnanost a sebevraždy**

- $H_0$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a sebevraždností neexistuje statisticky významný lineární vztah.
- $H_1$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a sebevraždností existuje statisticky významný lineární vztah.

## **4.5 Testování statistických hypotéz**

Testování hypotéz je proces, při kterém se ověřuje věrohodnost stanovených domněnek o základním souboru. V tomto kontextu hovoříme o statistických hypotézách, konkrétně o nulové a alternativní hypotéze. Cílem testování je zamítnout nulovou hypotézu, pokud pro to existují dostatečné důkazy. Pokud je nulová hypotéza zamítnuta, přijímá se alternativní hypotéza, která předpokládá existenci vztahu mezi zkoumanými proměnnými (Trousil 2014).

Pro testování statistických hypotéz je nezbytné, aby si výzkumník zvolil hodnotu hladiny významnosti. Hladina významnosti také označována jako  $\alpha$  (alfa) představuje v rámci testování riziko, které jsme ochotni přijmout při rozhodování o výsledku statistického testu. Většinou je využívána hladina významnosti 0,05 (5 %) nebo 0,01 (1 %), přičemž zvolení dané hodnoty závisí na povaze výzkumu a požadované míře spolehlivosti výsledků. Nižší hladiny významnosti jako např. 0,001 (0,1 %) se volí především v medicínských nebo farmaceutických oborech, kde jsou důsledky chybných rozhodnutí závažné (Budíková a kol. 2010, Hendl 2012.).

Hladina významnosti úzce souvisí s chybou prvního typu, protože ji sama představuje. Chyba prvního typu nastává tehdy, když zamítneme nulovou hypotézu, přestože je ve skutečnosti pravdivá. Neboli docházíme k závěru, že mezi proměnnými existuje vztah, i přestože ve skutečnosti neexistuje. Opakem je chyba druhého typu, která nastává v případě, kdy nulovou hypotézu nezamítneme, i když ve skutečnosti pravdivá není. To znamená, že mezi proměnnými je reálně vztah, nicméně ho neodhalíme (Hendl 2012, Chráska 2015).

Testovat hypotézy lze obecně různými způsoby. Jedním z těchto způsobů je testování s pomocí stanovení intervalu spolehlivosti. Jedná se o rozmezí hodnot, ve kterém se s určitou pravděpodobností nachází skutečná hodnota testovaného parametru. Další metodou je výpočet testového kritéria a kritického oboru. Když je stanoven kritický obor, mohou nastat dvě situace:

- První možností je, že testová statistika leží v kritickém oboru. V tomto případě zamítáme nulovou hypotézu na hladině významnosti  $\alpha$ , protože pravděpodobnost, že je  $H_0$  pravdivá, je nízká. Přijímáme tedy alternativní hypotézu  $H_1$  a docházíme k závěru, že mezi proměnnými existuje statisticky významný vztah.
- Druhou možností je, že testová statistika neleží v kritickém oboru. V tomto případě nemáme dostatek důkazů k zamítnutí nulové hypotézy, což znamená, že s vysokou pravděpodobností platí původní předpoklad nezávislosti (Budíková a kol. 2010).

Jako posledním v této práci zmíněným je výpočet P-hodnoty. Výpočet P-hodnoty provádí většina statistických programů, jako jsou SPSS, R, Stata, Excel a další softwary zaměřené na statistické zpracování dat. P-hodnota udává mezní hladinu pro zamítnutí nulové hypotézy. Interpretace P-hodnoty je následující:

- Pokud je P-hodnota menší nebo rovna hladině významnosti ( $\alpha$ ), tak nulovou hypotézu zamítáme.
- Pokud je P-hodnota větší než hladina významnosti ( $\alpha$ ), tak nulovou hypotézu nezamítáme (Hendl 2012, Skalská 2013).

Výše zmíněné pojmy se soustředily především na testování existence vztahu. Ve statistice se také může ověřovat i jak moc těsný vztah je a jakou má podobu (tvar). Pro tyto účely se využívá regresní analýza, s pomocí které se dá určit, jak velký vliv má nezávislá proměnná na závislou proměnnou a také umožňuje z hodnot nezávislé proměnné predikovat jaké budou hodnoty závislé proměnné. Jedná-li se o regresi s jednou nezávislou proměnnou hovoříme o jednoduché regresi. Jestliže je zastoupeno více jak jedna nezávislá proměnná v modelu, jedná se o mnohonásobnou regresi (Soukup 2023, Zvára 2008).

**Jednoduchá lineární regrese** je základním modelem regresní analýzy a pro účely této práce bude použita. Jednoduchá lineární analýza zkoumá lineární vztah mezi dvěma proměnnými. Využívá se v nejrůznějších vědních oblastech jako ekonomie, sociologie, medicína nebo pedagogika. Chráska (2015) uvádí jako příklad, využití tohoto typu analýzy výzkumnou otázkou: *Jaký je vztah mezi věkem učitelů na středních školách a jejich průměrnou mzdou?* Podobně

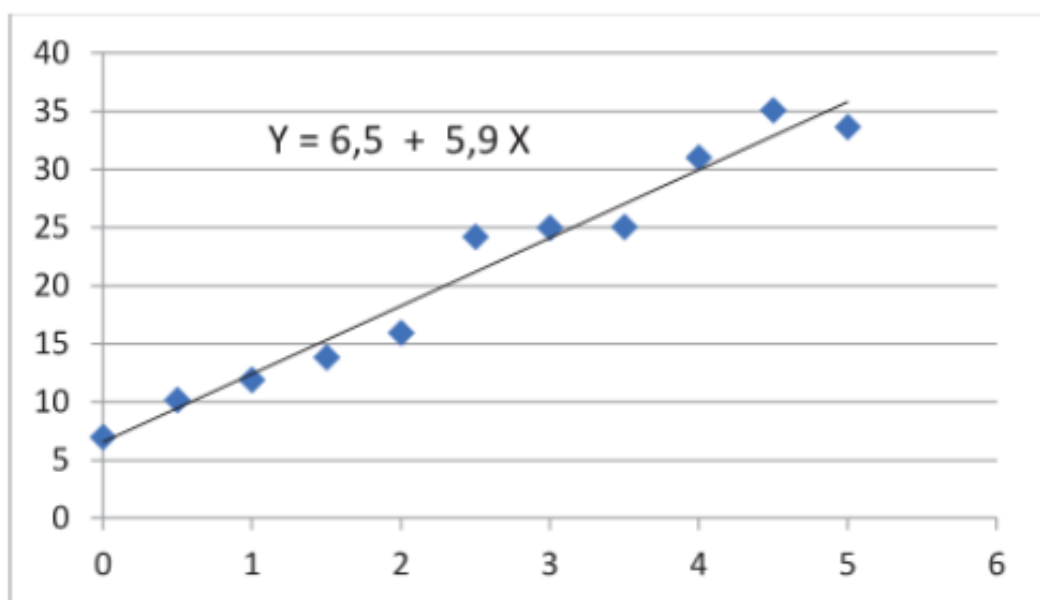
Hendl (2012) zmiňuje další možné dvojice proměnných vhodné pro analýzu, například množství hnojiva a velikost úrody, velikost domu a jeho cenu či spotřebu zemního plynu v bytě v závislosti na venkovní teplotě.

Jednoduchá lineární regrese je prezentována matematickým modelem, který vychází z rovnice:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x$$

kde  $y$  představuje hodnotu závislé proměnné a  $x$  je hodnota nezávislé proměnné. Také se tyto proměnné uvádí jako regresand (závislá proměnná) a regresor (nezávislá proměnná). Parametry  $\beta_0$  a  $\beta_1$  představují neznámé konstanty, které musíme odhadnout z dat. Konstanta  $\beta_0$  vyjadřuje, v jakém bodě přímka protíná vertikální osu Y. Regresní koeficient  $\beta_1$  představuje sklon regresní přímky a udává, o kolik jednotek se změní hodnota závislé proměnné Y při změně nezávislé proměnné X o jednu jednotku.

Model je graficky znázorněn regresní přímkou, která je vysvětlována výše zmíněnou rovnicí. Rovnice je zaznamenána na bodovém grafu. V bodovém grafu jsou zaneseny jednotlivé hodnoty obou proměnných jako body, přičemž každý bod představuje spojení mezi hodnotou nezávislé a závislé proměnné. Regresní přímka by měla být položena tak, aby co nejlépe propojila všechny zanesené body. Jejím hlavním cílem je ukázat trend nebo vzorec, který analyzovaná data vykazují (Hendl 2012, Skalská 2013).

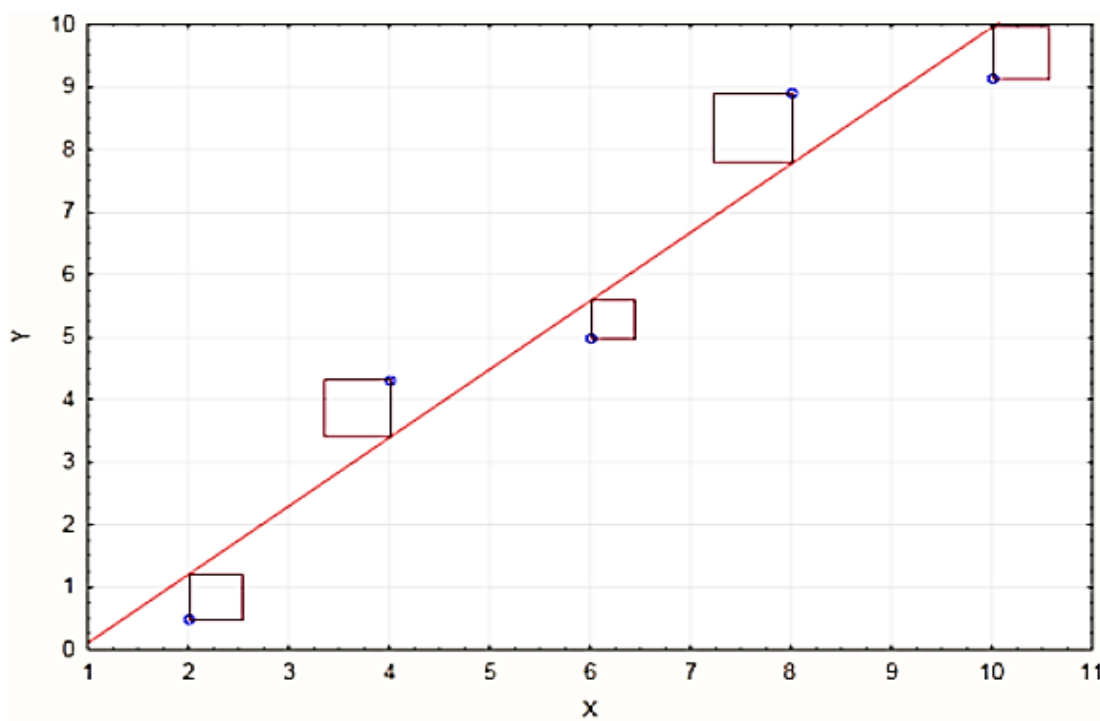


Obrázek č. 1 – Regresní přímka v bodové grafu

(Zdroj: Soukup 2023)

Směr a sklon proložené přímky jasně ukazuje, jestli je vztah mezi proměnnými kladný (stoupající přímka) či záporný (klesající přímka). Kladný vztah naznačuje, že se hodnota závislé proměnné v průměru zvyšuje s rostoucí hodnotou nezávislé proměnné. Zatímco záporný vztah ukazuje, že se hodnota závislé proměnné s rostoucí hodnotou nezávislé proměnné v průměru snižuje.

Pro konstrukci přímky je možné použít různé statistické metody. Nicméně nejčastější metodou je metoda nejmenších čtverců. Cílem této metody je určit parametry lineárního modelu tak, aby byl minimalizován součet odchylek čtverců mezi hodnotami naměřenými a očekávanými. Tímto způsobem se získává pro model nejvhodnější regresní přímka (Hendl 2012, Soukup 2023).



Obrázek č. 2 – Metoda nejmenších čtverců  
(Zdroj: Budíková a kol. 2010)

Při použití této metody se pracuje s parametry přímky  $\beta_0$  a  $\beta_1$ , tak, aby byla vzdálenost všech bodů od přímky co nejmenší. Parametry přímky lze vypočítat na základě korelačního koeficientu a směrodatných odchylek závislé a nezávislé proměnné (Soukup 2023, Skalská 2013). Parametr přímky  $\beta_1$  je určen vztahem:

$$\beta_1 = r \frac{s_y}{s_x}$$

kde  $r$  představuje korelační koeficient mezi proměnnými  $x$  a  $y$ ,  $s_x$  a  $s_y$  jsou jejich směrodatné odchylky. Konstanta  $\beta_0$  se následně vypočte jako:

$$\beta_0 = \bar{y} - b_1 \bar{x}$$

kde  $\bar{y}$  a  $\bar{x}$  představují aritmetické průměry závislé a nezávislé proměnné. Jednoduše řečeno se metoda nejmenších čtverců snaží o to, aby co nejlépe přímka přimykala naměřeným datům a co nejméně se od nich odchylovala. Tzv. odchylkami jsou **rezidua**, která představují rozdíl mezi naměřenými hodnotami  $y_i$  a hodnotami očekávanými neboli modelem predikovanými  $\hat{y}_i$ . (Hendl 2012). Výpočet reziduální hodnoty  $e_i$  je následující:

$$e_i = y_i - \hat{y}_i$$

Tato hodnota ukazuje, jak daleko je konkrétní měření od proložené přímky a vypovídá o tom, do jaké míry model správně vystihuje daný vztah. Pokud se rezidua vyskytují rovnoměrně kolem nuly a nevykazují žádný systematický vzorec, lze usuzovat, že lineární model je pro popis vztahu teoreticky vhodný. Uspořádané nebo velké odchylky od linie upozorňují na předpoklad, že lineární model datům moc neodpovídá (Skalská 2013). Rozptýlenost bodů kolem regresní přímky lze charakterizovat pomocí reziduálního rozptylu, případně směrodatnou chybou odhadu při regresi:

$$s_{y,x}^2 = \frac{s_r^2}{n-2} = \frac{\sum e_i^2}{n-2}$$

kde číslo ve jmenovateli  $n-2$  představuje počet stupňů volnosti reziduálních hodnot (Hendl 2012).

Důležitým pojmem v rámci jednoduché lineární regrese je také **koeficient determinace** označovaný také jako  $R^2$ . Budíková (2010) o něm hovoří jako o indexu determinace, což je v podstatě ekvivalent koeficientu determinace. Je jedním ze základních ukazatelů kvality regresního modelu. Odráží, jak velkou část celkové variability závislé proměnné  $Y$  lze vysvětlit pomocí nezávislé proměnné  $X$ . Hodnota koeficientu determinace se pohybuje v intervalu od 0 do 1. Koeficient determinace je definován jako podíl vysvětlené variability k celkové variabilitě závislé proměnné:

$$R^2 = \frac{SSM}{SST} = 1 - \frac{SSE}{SST}$$

kde SST (celkový součet čtverců) představuje celkovou variabilitu hodnot Y kolem jejich průměru. SSM neboli regresní součet čtverců vyjadřuje část variability, kterou model dokáže vysvětlit. SSE (reziduální součet čtverců) vypovídá o variabilitě, kterou model nevysvětluje.

Koeficient determinace ukazuje, jak dobře hodnoty závisle proměnné odpovídají predikovaným hodnotám regresního modelu. Pokud  $R^2$  se rovná 1, znamená to, že veškerá variabilita závisle proměnné je vysvětlena modelem. Pokud se  $R^2$  rovná 0, ukazuje nám to, že model nedokáže vysvětlit žádnou část variability a nezávislá proměnná X nemá žádný vliv na Y. (Hendl 2012, Skalská 2013, Budíková a kol. 2010).

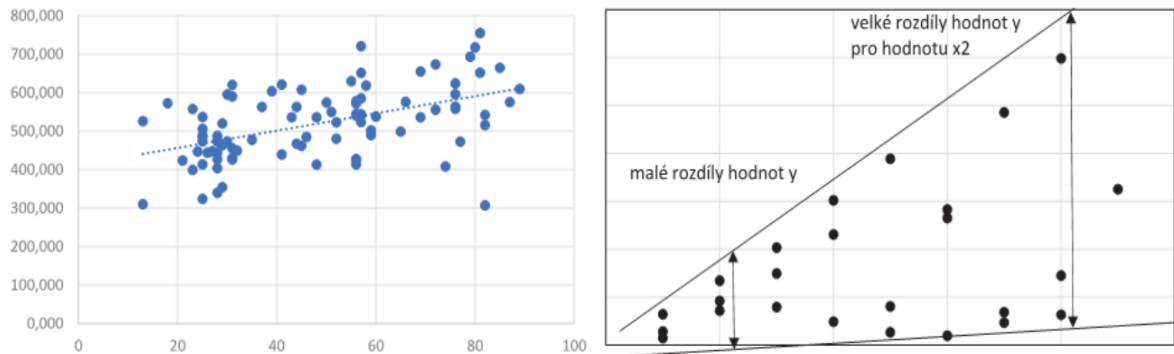
Hodnotu koeficientu determinace lze také vyjádřit v procentech. Hendl (2012) to uvádí na příkladu. Pokud má  $R^2$  hodnotu 0,76 lze to vynásobit 100 a interpretovat v procentech. To znamená, že 76 % variability závisle proměnné lze vysvětlit modelem, zatímco zbývajících 24 % je způsobeno jinými vlivy, které model nezahrnuje. Pokud se regresní model používá k predikci, vyšší hodnota koeficientu determinace obvykle znamená vyšší přesnost predikcí.

Proto aby model jednoduché lineární regrese poskytoval správné výsledky, musí splňovat dané předpoklady. Mezi **základní předpoklady** se řadí existence lineárního vztahu mezi nezávislou a závislou proměnnou, homoskedasticita reziduí a jejich normální rozdělení. Pokud některý z těchto předpokladů není splněn, mohou být odhady parametrů zkreslené či nesprávně interpretovatelné.

Prvním z předpokladů je existence lineárního vztahu mezi proměnnými. Model jednoduché lineární regrese předpokládá, že mezi nezávislou proměnnou X a závislou proměnnou Y existuje přímá, tedy lineární souvislost. Změna hodnoty nezávisle proměnné X se promítne do hodnoty závisle proměnné Y. Předpoklad můžeme ověřit pomocí bodového grafu, který by měl znázorňovat jasný lineární trend. Jakmile vztah je nelineární, tak použití lineárního modelu není vhodný postup pro analyzování dat (Soukup 2023, Hendl 2012).

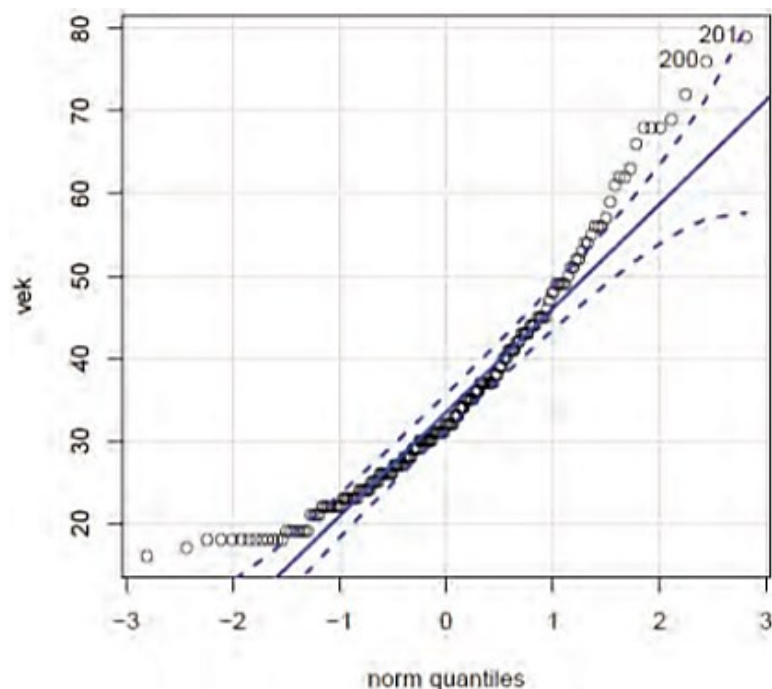
Dalším z předpokladů je homoskedasticita reziduí (shoda rozptylu). Jedná se o konstantní rozptyl reziduí pro všechny hodnoty nezávisle proměnné. Homoskedasticita se vyskytuje v případě, že body utvářejí shluk bez jakéhokoliv vnitřního vzorce. Rozptyl reziduí by neměl systematicky narůstat nebo klesat s hodnotou X. Pokud je u reziduí patrný nějaký vzorec, jedná se o heteroskedasticitu. Homoskedasticitu lze ověřit za pomoci např. grafu rozptylu reziduí vůči predikovaným hodnotám. Z grafu uvedených níže lze spatřit rozdíly. Jakmile jsou rezidua náhodně rozprostřena bez jasného vzoru, jako můžeme vidět u grafu vlevo, jedná se o případ

homoskedasticity. V opačném případě nám graf vpravo ukazuje strukturovaný vzor, jedná se tedy o homoskedasticitu.



Graf č. 8: Homoskedasticita a heteroskedasticita jednoduchého lineárního modelu  
(Zdroj: Soukup 2023)

Posledním zmíněným předpokladem je normální rozdělení reziduí. Model lineární regrese předpokládá, že rezidua mají normální rozdělení s nulovou střední hodnotou. Tento předpoklad je důležitý zejména pro intervalové odhady a testování hypotéz, jelikož nám umožňuje správně stanovit intervaly spolehlivosti a p-hodnoty. Normální rozdělení reziduí lze ověřit pomocí histogramu reziduí, Q-Q grafu nebo testů normality. Níže lze vidět příklad normálního rozdělení znázorněného pomocí Q-Q grafu (Soukup 2023, Hendl 2012, Skalská 2013).



Graf č. 9: Normální rozdělení (Q-Q graf)  
(Zdroj: Soukup 2023)

## 5 ANALÝZA DAT

Cílem této práce je zjistit, zda existuje statisticky významný vztah mezi mírou nezaměstnanosti a vybranými sociálními a zdravotními aspekty, tedy zda lze pozorovat souvislost mezi mírou nezaměstnanosti a vybranými závislými proměnnými. Nezávislou proměnnou představuje míra nezaměstnanosti, zatímco mezi závislé proměnné patří kriminalita, sebevražednost, porodnost, rozvodovost a úmrtnost na nemoci oběhové soustavy. Analýza se zaměřuje výhradně na Moravskoslezský kraj, přičemž data byla získána z Veřejného portálu Českého statistického úřadu (ČSÚ) a v případě kriminality z veřejných statistik Policie ČR.

Zpracovaná data zahrnují jednotlivé hodnoty proměnných vždy k určitému roku v rozmezí let 2000–2023. Výjimku tvoří kriminalita, kde jsou dostupná data pouze od roku 2005, protože dříve Policie ČR nerozlišovala statistiky jednotlivých krajů jako samostatné územní celky, ale evidovala je v rámci širších územních celků. Vzhledem k této skutečnosti nebylo možné zahrnout starší údaje bez rizika zkreslení. Pro dosažení vyšší přesnosti a lepší srovnatelnosti byly všechny hodnoty závisle proměnných přepočteny na 100 000 obyvatel k danému roku.

	<b>Obecná míra nezaměstnanosti (v %)</b>	<b>Porodnost</b>	<b>Rozvodovost</b>	<b>Sebevraždy</b>	<b>Úmrtnost na nemoci oběh. soustavy</b>	<b>Kriminalita</b>
<b>2000</b>	14,3	948	336	18	546	-
<b>2001</b>	14,3	954	350	18	572	-
<b>2002</b>	13,3	970	352	16	572	-
<b>2003</b>	14,7	965	363	17	583	-
<b>2004</b>	14,5	984	367	18	540	-
<b>2005</b>	13,9	1 011	331	16	560	2 918
<b>2006</b>	12	1 025	332	15	536	3 042
<b>2007</b>	8,5	1 104	320	14	527	3 250
<b>2008</b>	7,4	1 103	326	13	535	3 342
<b>2009</b>	9,7	1 085	286	15	540	3 394
<b>2010</b>	10,2	1 070	294	15	562	3 245
<b>2011</b>	9,3	961	278	16	540	3 458
<b>2012</b>	9,5	956	256	15	524	3 296
<b>2013</b>	9,9	932	263	14	507	3 443
<b>2014</b>	8,6	960	252	13	491	2 980
<b>2015</b>	8,1	949	244	11	508	2 429

2016	6,9	965	234	13	472	2 123
2017	4,7	966	225	13	486	1 983
2018	3,7	990	213	12	483	1 875
2019	3,7	958	214	11	466	1 898
2020	3,6	938	186	12	510	1 557
2021	4,6	947	183	12	487	1 413
2022	4	849	175	10	471	1 725
2023	3,9	752	170	11	430	1 685

Analýza dat byla provedena s pomocí programu Excel a JASP. Program JASP sloužil k ověření předpokladů dat pro lineární regresí. Pro analýzu vztahů mezi jednotlivými proměnnými byl zkonstruován model jednoduché lineární regrese. Tento statistický nástroj umožňuje kvantifikovat souvislost mezi dvěma proměnnými a určit, zda existuje statisticky významný vztah. V tomto případě se bude jednat o vztah mezi nezaměstnaností a vybranými sociálními a zdravotními ukazateli. Přestože regresní analýza umožňuje identifikovat korelaci mezi proměnnými, je důležité zdůraznit, že neumožňuje stanovit kauzalitu. To znamená, že i pokud bude nalezena statisticky významná souvislost mezi mírou nezaměstnanosti a některou ze sledovaných proměnných, nelze automaticky předpokládat, že nezaměstnanost tuto proměnnou přímo ovlivňuje. Výsledky tak ukazují pouze na existenci statistického vztahu, ale nevysvětlují jeho příčiny.

Aby byla zajištěna spolehlivost regresní analýzy, je žádoucí si předem ověřit, zda data splňují předpoklady lineární regrese. Mezi ně patří:

- **Lineární vztah mezi proměnnými** předpokládá, že mezi nezávislou a závislou proměnnou existuje přibližně lineární vztah, který lze modelovat přímkou. Tento vztah předpokládá, že změna nezávislé proměnné vede k odpovídající změně závislé proměnné v souladu s odhadnutým regresním koeficientem.
- **Homoskedasticita:** rozptyl reziduí by měl být konstantní, což znamená, že model by neměl vykazovat výraznou nerovnoměrnost v odchylkách od predikovaných hodnot.
- **Normální rozložení dat.**

Výsledky analýzy se budou věnovat jednotlivým proměnným a jejich vztahu k míře nezaměstnanosti. Bude zkoumáno, zda mezi proměnnými existuje statisticky významný vztah, jaký má tento vztah směr (pozitivní či negativní) a jak silný tento vztah je. Níže budou uvedeny vypočtené modely a ověření hypotéz jednotlivých vztahů. Interpretace se zaměří na

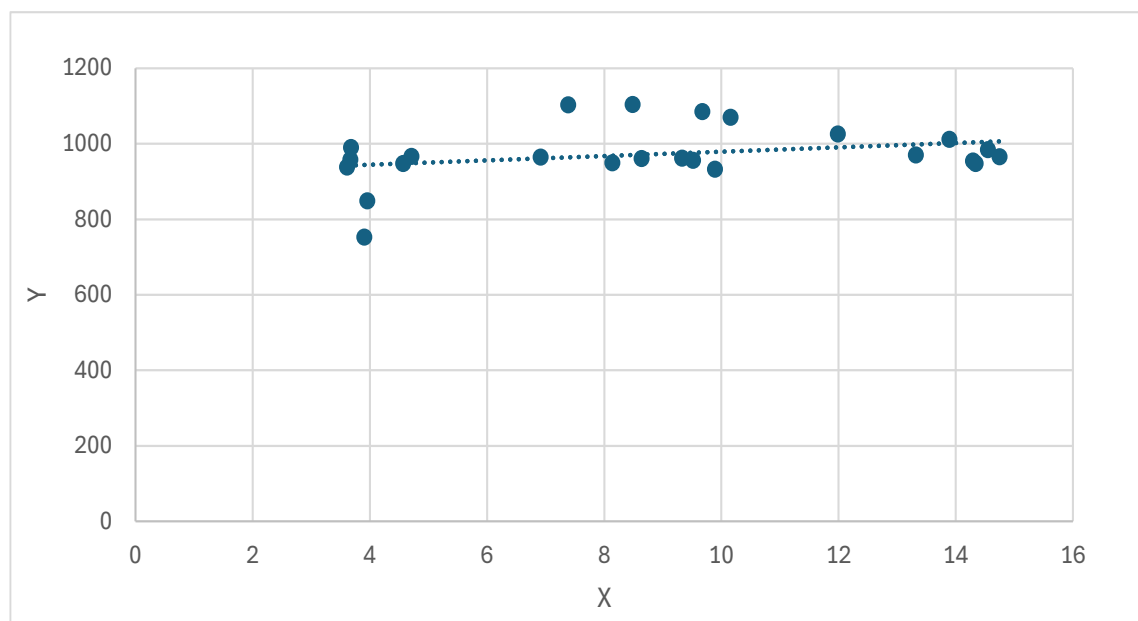
vyhodnocení jednotlivých regresních modelů, přičemž klíčové ukazatele zahrnují regresní koeficient ( $\beta$ ), koeficient determinace ( $R^2$ ) a p-hodnotu, která stanoví, zda lze daný vztah považovat za statisticky významný. Veškeré hypotézy budou testovány na hladině významnosti  $\alpha 0,05$ .

Při interpretaci dat je třeba vzít v úvahu, že výsledky mohou být částečně zkreslené tím, že analyzovaná data pocházejí z relativně dlouhého časového období 2000–2023. V některých letech totiž mohly na míru nezaměstnanosti i na sledované proměnné působit specifické vlivy, což je vhodné zohlednit při zobecňování závěrů.

## 5.1 Nezaměstnanost a porodnost

Prvním z analyzovaných vztahů byl vztah mezi nezaměstnaností a porodností. Pro zajištění správnosti a spolehlivosti regresní analýzy bylo nutné ověřit si předpoklady lineární regrese. Tento účel plnily diagnostické grafy, které vizuálně znázorňují, zda model splňuje dané předpoklady.

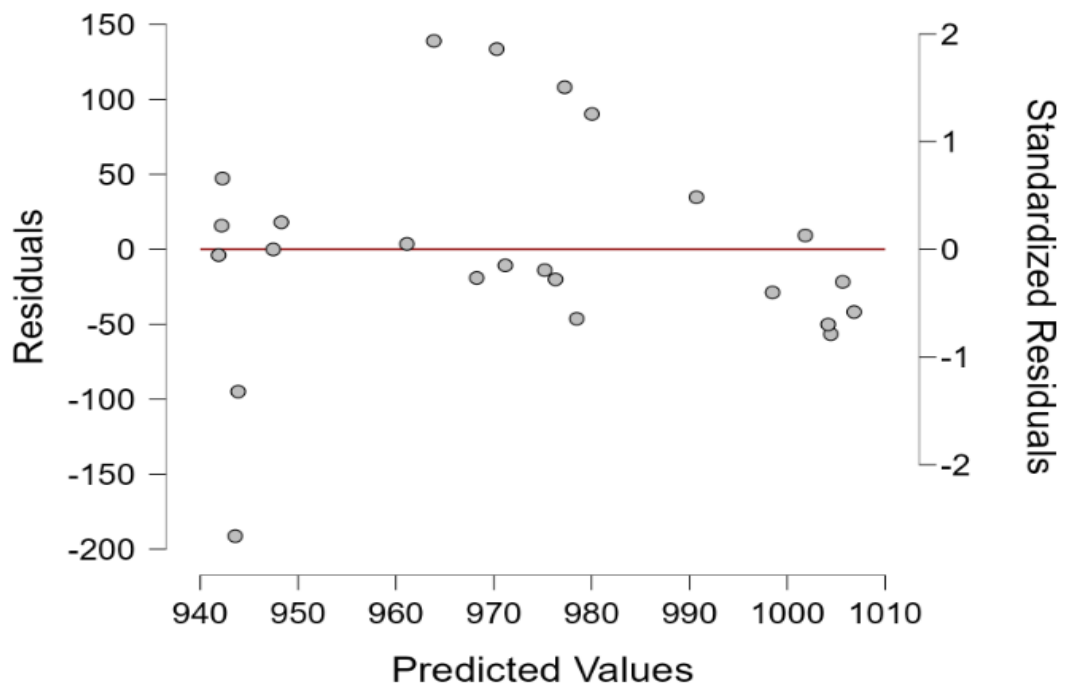
Prvním krokem bylo ověření linearity vztahu mezi nezaměstnaností a porodností. Bodový graf doplněný o regresní přímku ukazuje rozmístění bodů odpovídajících hodnot proměnných. Jak je vidět na grafu č. 10, regresní přímka vykazuje velmi mírný pozitivní sklon, což naznačuje, že se zvýšením míry nezaměstnanosti dochází k mírnému růstu porodnosti. Nicméně body jsou rozloženy nesystematicky a nevykazují jasný lineární vzorec. To znamená, že předpoklad lineárního vztahu mezi proměnnými není zcela splněn.



Graf č. 10: Lineární vztah mezi nezaměstnaností a porodností

Zdroj: Vlastní zpracování

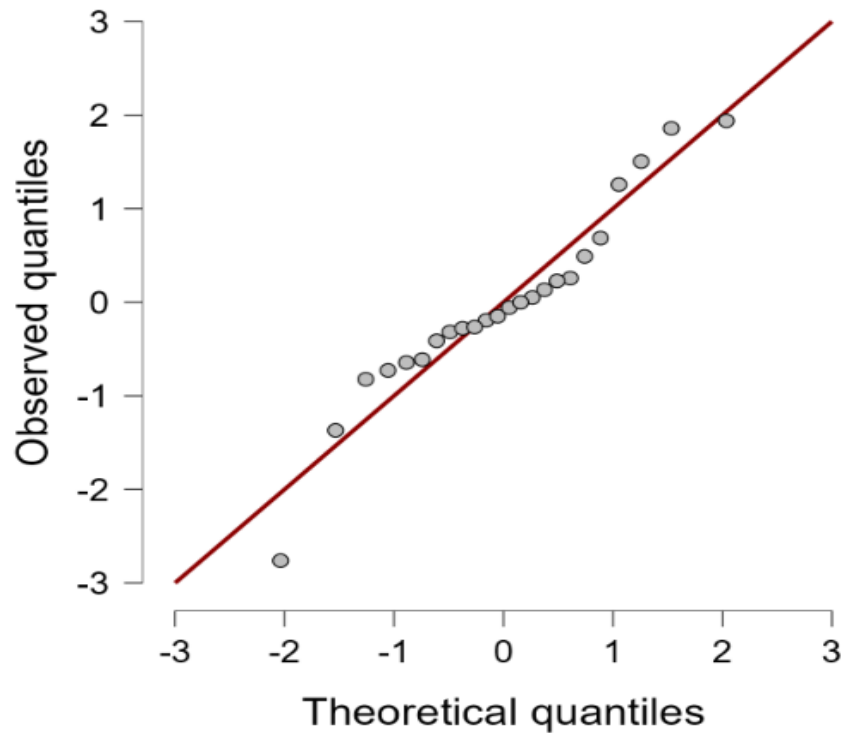
Dalším krokem bylo ověření homoskedasticity reziduí, což znamená, že rozptyl reziduí by měl být konstantní pro všechny predikované hodnoty. Tento předpoklad je ilustrován prostřednictvím grafu reziduí vůči predikovaným hodnotám. Pokud by model splňoval předpoklad homoskedasticity, body v grafu by měly být rovnoměrně rozprostřeny kolem nulové osy. Z výsledného grafu je patrné, že rozptyl není přímo rovnoměrný, jelikož v některých oblastech jsou hodnoty více rozptýlené než v jiných. Přestože rozptyl není zcela ideální, lze konstatovat, že tento předpoklad je převážně splněn.



Graf č. 11: Homoskedasticita (nezaměstnanost a porodnost)

Zdroj: Vlastní zpracování v programu JASP

Posledním krokem bylo ověření normálního rozdělení reziduí. Pokud v grafu rezidua leží na přímce, mělo by to naznačovat, že jsou normálně rozložena. V tomto případě lze pozorovat, že většina bodů se k této přímce přimyká, což naznačuje, že rezidua mají přibližně normální rozdělení. V krajních částech grafu lze pozorovat několik odlehlých hodnot, které se od přímky mírně odchyľují. To může naznačovat mírné odchylky od normálního rozdělení, avšak celkově graf neukazuje výrazné porušení předpokladů lineární regrese.



Graf č. 12: Q-Q graf (nezaměstnanost a porodnost)

Zdroj: Vlastní zpracování v programu JASP

Pro ověření vztahu mezi mírou nezaměstnanosti a porodností byl sestaven jednoduchý lineární regresní model. Testovány byly následující hypotézy:

- $H_0$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a porodností neexistuje statisticky významný lineární vztah.
- $H_1$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a porodností existuje statisticky významný lineární vztah.

Regresní model byl aplikován na soubor 24 pozorování, přičemž výstup regresní analýzy můžeme vidět v tabulkách uvedených níže.

<i>Regresní statistika</i>	
Násobné R	0,305008434
Hodnota spolehlivosti R	0,093030145
Nastavená hodnota spolehlivosti R	0,051804242
Chyba stř. hodnoty	73,44888327
Pozorování	24

Hodnota násobného ( $R = 0,305$ ) udává korelaci mezi nezaměstnaností a porodností. Uvedená hodnota naznačuje, že vztah mezi proměnnými je slabý. Koefficient determinace  $R^2$  obsahuje hodnotu 0,093 a znamená to, že model vysvětluje pouze 9,3 % variability porodnosti, zatímco

zbytek variability je ovlivněn jinými faktory, které v modelu zahrnuty nejsou. To ukazuje, že nezaměstnanost není moc silným prediktorem porodnosti. Z toho vyplývá, že na porodnost budou mít vliv především proměnné, které v modelu zahrnuty nebyly.

	<i>Koeficienty</i>	<i>Chyba stř. hodnoty</i>	<i>t Stat</i>	<i>Hodnota P</i>	<i>Dolní 95%</i>	<i>Horní 95%</i>
Hranice	920,8106354	37,62722193	24,47192719	1,89047E-17	842,7765532	998,8447176
Soubor X 1	5,832332067	3,882535904	1,502196557	0,147265022	-2,21955458	13,88421871

Regresní rovnice získaná z modelu je:

$$y = 920,81 + 5,83 x$$

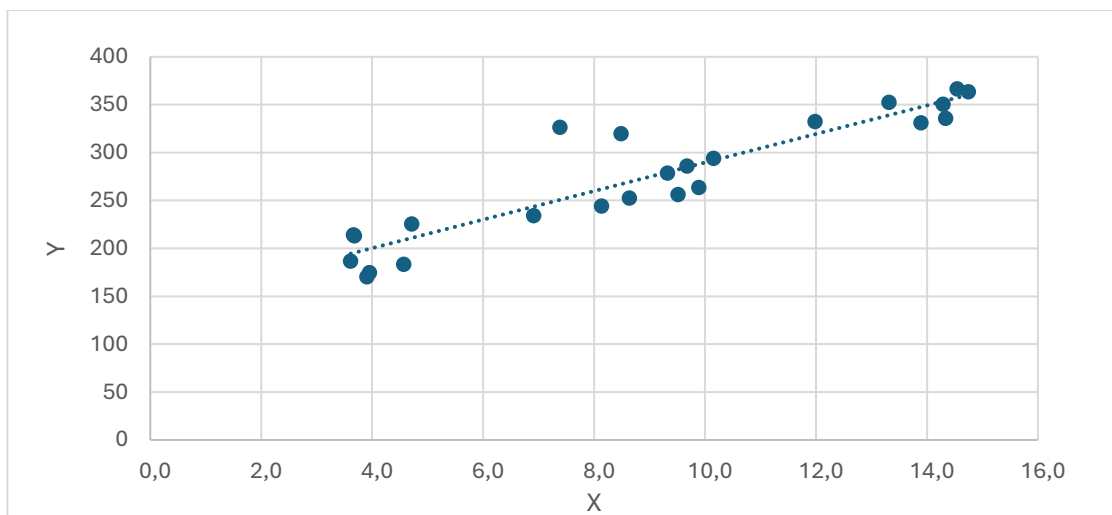
Tato rovnice tvrdí, že při nulové míře nezaměstnanosti by očekávaná porodnost byla 920,81 živě narozených dětí na 100 000 obyvatel. Regresní koeficient s hodnotou 5,83 udává o kolik by při zvýšení nezaměstnanosti o 1procentní bod vzrostla porodnost na 100 000 obyvatel.

Nicméně p-hodnota se rovná 0,147, což ukazuje, že na hladině významnosti  $\alpha = 0,05$  není vztah statisticky významný. To znamená, že nelze s jistotou tvrdit, že změna nezaměstnanosti skutečně ovlivňuje porodnost. Na základě zjištěných výsledků regresní analýzy nelze tedy zamítnout nulovou hypotézu  $H_0$ , což znamená, že nebyl nalezen statisticky významný lineární vztah mezi mírou nezaměstnanosti a porodností.

## 5.2 Nezaměstnanost a rozvodovost

Dalším z analyzovaných vztahů je vztah mezi nezaměstnaností a rozvodovostí, kde nezaměstnanost vystupuje jako nezávislá proměnná a rozvodovost jako závislá proměnná. Tak jako v předešlém případě byly ověřeny předpoklady lineárního modelu, aby bylo možné posoudit jeho vhodnost pro analýzu vztahu.

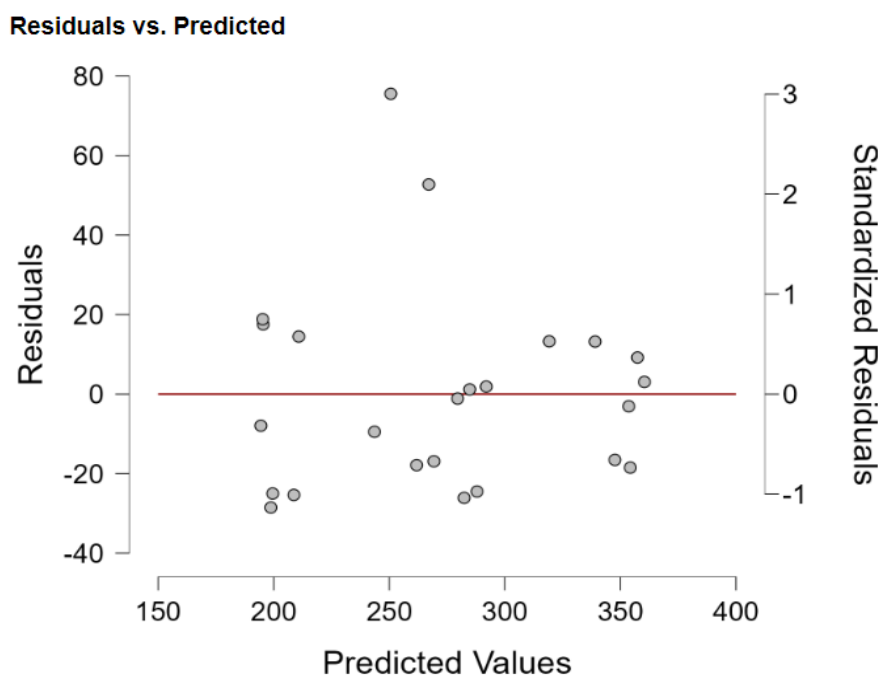
Prvním ověřovaným předpokladem byla linearita vztahu mezi proměnnými. Bodový graf vykazuje jasně patrný pozitivní trend. To znamená, že se zvyšující se nezaměstnaností poroste i rozvodovost. Body jsou relativně dobře seskupené kolem regresní přímky a naznačují výrazný lineární vzorec.



Graf č. 13: Lineární vztah mezi nezaměstnaností a rozvodovostí

Zdroj: Vlastní zpracování

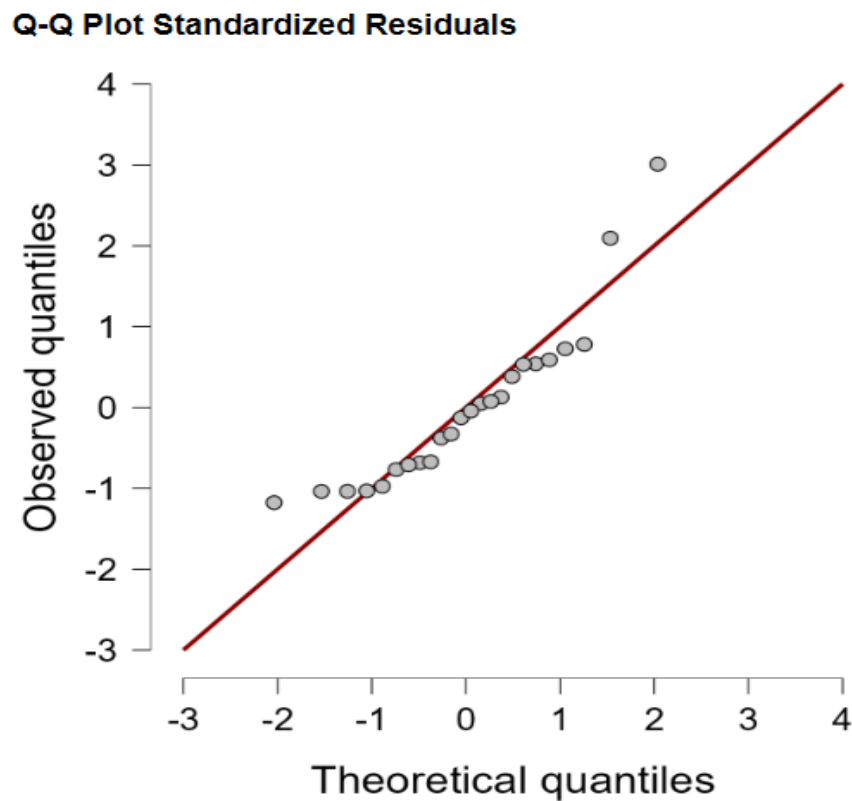
Další předpokladem je homoskedasticita, tedy zda rozptyl reziduí zůstává konstantní napříč všemi predikovanými hodnotami. Reziduální graf ukazuje určité kolísání rozptylu, přičemž některé oblasti dat vykazují větší variabilitu než jiné. Tento jev může znamenat menší porušení předpokladu homoskedasticity, což může ovlivnit přesnost odhadovaných regresních koeficientů. Přestože model nevykazuje dokonalou homoskedasticitu, rozptyl většiny reziduí je relativně stabilní, což naznačuje, že je model stále vhodný pro použití lineární regrese.



Graf č. 14: Homoskedasticita (nezaměstnanost a rozvodovost)

Zdroj: Vlastní zpracování v programu JASP

Posledním ověřovaným předpokladem je normální rozložení reziduí. Normální rozdělení bylo znázorněno pomocí Q-Q grafu. Ideálně by body v grafu měly kopírovat diagonální přímku, což by naznačovalo, že rezidua odpovídají normálnímu rozložení. Většina bodů se této přímce dobře přimyká, což naznačuje, že rozdělení reziduí je téměř normální. Nicméně v horní části grafu lze pozorovat několik odlehklých hodnot, které se od přímky mírně odchyľují. To může naznačovat mírnou odchylku od normality. Přesto se zdá, že předpoklad normálního rozdělení není výrazně narušen a model by mohl být použit pro další analýzu.



Graf č. 15: Q-Q graf (nezaměstnanost a rozvodovost)

Zdroj: Vlastní zpracování v programu JASP

Pro ověření vztahu mezi mírou nezaměstnanosti a rozvodovostí byl sestaven jednoduchý lineární regresní model. Přičemž testovány byly následující hypotézy:

- $H_0$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a rozvodovostí neexistuje statisticky významný lineární vztah.
- $H_1$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a rozvodovostí existuje statisticky významný lineární vztah.

Jak můžeme vidět na výstupu z regrese níže, bylo naměřeno 24 pozorování.

<i>Regresní statistika</i>	
Násobné R	0,919289625
Hodnota spolehlivosti R	0,845093415
Nastavená hodnota spolehlivosti R	0,838052207
Chyba stř. hodnoty	25,72467627
Pozorování	24

Regresní statistika ukazuje, že násobné R má hodnotu 0,919, což značí velmi silnou, téměř úplnou korelaci mezi nezaměstnaností a rozvodovostí. Tento vztah je následně potvrzen vysokou hodnotou koeficientu determinace ( $R^2 = 0,845$ ), což znamená, že regresní model vysvětluje 84 % dat. Takto vysoká hodnota  $R^2$  naznačuje, že nezaměstnanost je velmi silným prediktorem rozvodovosti a že mezi těmito dvěma proměnnými existuje pevná souvislost. Model má tedy vysokou vysvětlující schopnost, což znamená, že poskytuje poměrně přesný odhad vlivu nezaměstnanosti na rozvodovost.

	<i>Koeficienty</i>	<i>Chyba stř. hodnoty</i>	<i>t Stat</i>	<i>Hodnota P</i>	<i>Dolní 95%</i>	<i>Horní 95%</i>
Hranice	140,6303267	13,17852716	10,67117175	3,65485E-10	113,2997342	167,9609193
Soubor X 1	14,89734794	1,359816171	10,95541313	2,23795E-10	12,07726181	17,71743407

Regresní rovnice získaná z modelu je:

$$y = 140,63 + 14,90 x$$

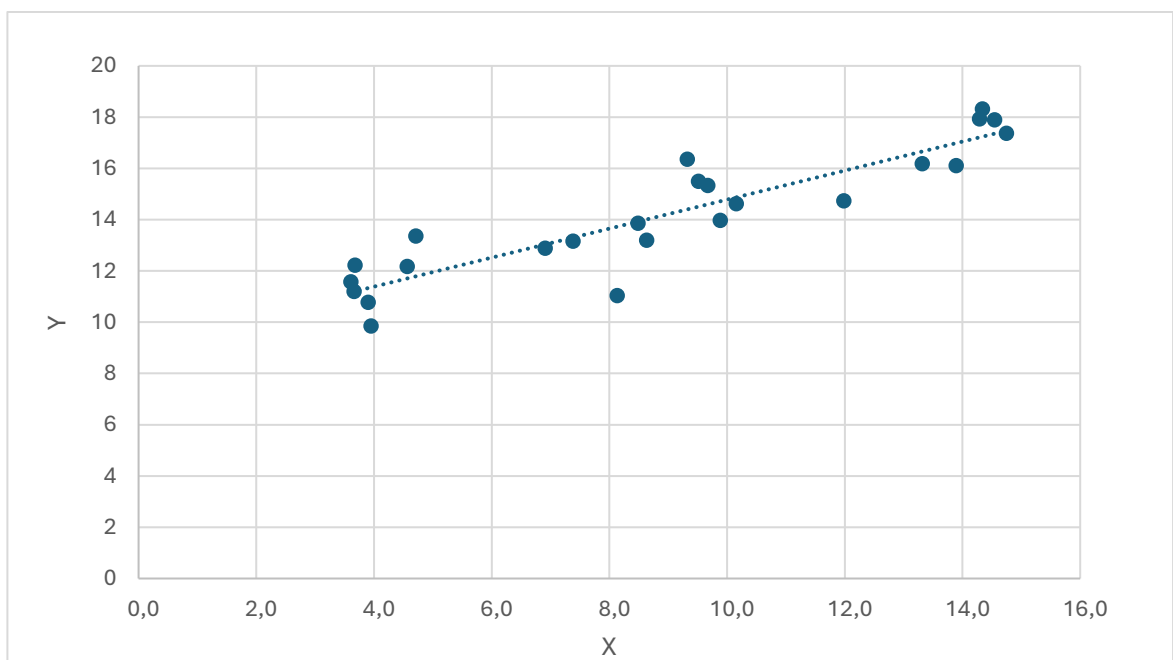
Rovnici lze interpretovat tak, že pokud by byla míra nezaměstnanosti nulová, tak by očekávaný počet rozvodů byl přibližně 140,63 rozvodů na 100 000 obyvatel. Hodnota regresního koeficientu značí, že při zvýšení míry nezaměstnanosti o 1 procentní bod by se rozvodovost v průměru zvýšila o 14,90 rozvodů na 100 000 obyvatel.

P-hodnota ( $2,24 \times 10^{-10}$ ) je výrazně nižší než stanovená hladina významnosti ( $\alpha = 0,05$ ). To znamená, že mezi těmito dvěma proměnnými existuje statisticky významný vztah. Na základě výsledků regresní analýzy lze tedy zamítnout nulovou hypotézu o neexistenci vztahu mezi těmito dvěma proměnnými.

### 5.3 Nezaměstnanost a sebevražednost

Stejně jako v předchozích případech byly ověřeny nejprve předpoklady lineárního modelu, tentokrát ale pro vztah mezi mírou nezaměstnanosti (nezávislá proměnná) a sebevražedností (závislá proměnná). I v tomto případě bude níže posouzena linearita vztahu, homoskedasticita reziduí a normální rozložení reziduí.

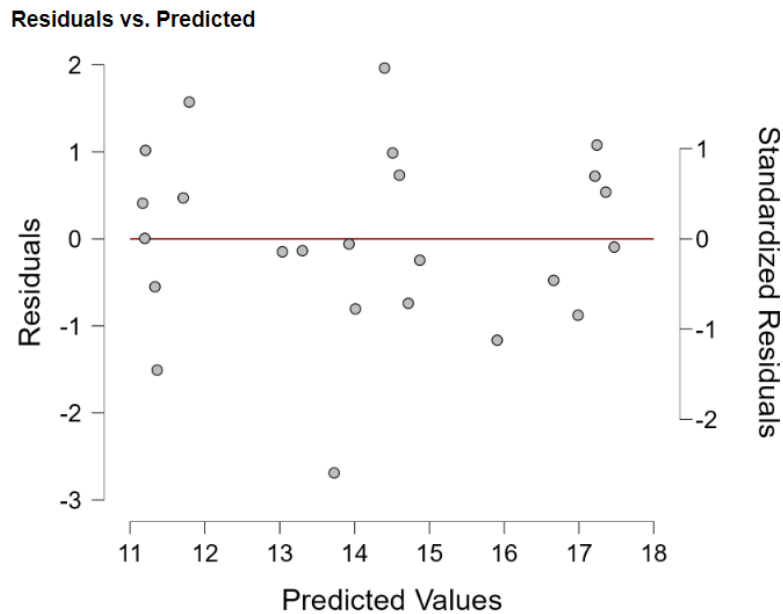
Níže uvedený bodový graf nám zobrazuje data proložená přímkou, která ukazuje směr vztahu. Z grafu lze pozorovat existenci pozitivního vztahu mezi proměnnými, obdobně jako u rozvodovosti v předchozím lineárním modelu, což naznačuje, že s rostoucí mírou nezaměstnanosti se zvyšuje i míra sebevražednosti.



Graf č. 16: Lineární vztah mezi nezaměstnaností a sebevražedností

Zdroj: Vlastní zpracování

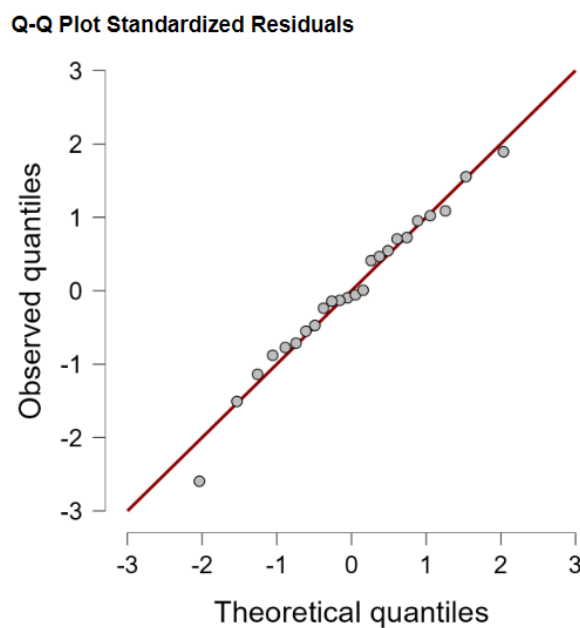
Dále nám graf č. 17 zobrazuje rezidua vůči predikovaným hodnotám, což umožňuje zhodnotit homoskedasticitu reziduí. V tomto případě data nevykazují žádný trychtýřovitý tvar ani jiný vzorec rozložení dat. Rozptyl reziduí je relativně konstantní napříč všemi hodnotami až na některé výchyly. V tomto případě je předpoklad homoskedasticity splněn.



Graf č. 17: Homoskedasticita (nezaměstnanost a sebevražednost)

Zdroj: Vlastní zpracování v programu JASP

Na Q-Q grafu je znázorněno, že většina bodů se přimyká k přímce, což naznačuje, že rozložení reziduí je velmi blízké normálnímu. Menší odchylky lze pozorovat na začátku grafu, což může být způsobeno přítomností odlehlého rezidua nebo drobnou odchylkou od normality. Tato odchylka je však zanedbatelná, proto se dá říct, že rezidua mají přibližně normální rozložení, a konstatovat splnění předpokladu.



Graf č. 18: Q-Q graf (nezaměstnanost a sebevražednost)

Zdroj: Vlastní zpracování v programu JASP

Pro analýzu vztahu mezi mírou nezaměstnanosti (nezávislá proměnná) a sebevraždností (závislá proměnná) byl sestaven jednoduchý lineární regresní model. Jako u předešlých vztahů cílem bylo zjistit, zda mezi těmito proměnnými existuje statisticky významná souvislost a do jaké míry lze změny v míře sebevraždnosti vysvětlit na základě míry nezaměstnanosti. Byly ověřovány následující hypotézy:

- $H_0$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a sebevraždností neexistuje statisticky významný lineární vztah.
- $H_1$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a sebevraždností existuje statisticky významný lineární vztah.

<i>Regresní statistika</i>	
Násobné R	0,907073204
Hodnota spolehlivosti R	0,822781797
Nastavená hodnota spolehlivosti R	0,814726424
Chyba stř. hodnoty	1,059455577
Pozorování	24

Hodnota násobného ( $R = 0,907$ ) značí velmi silnou korelaci mezi nezaměstnaností a sebevraždností. Koeficient determinace  $R^2$  dosahuje poměrně vysoké hodnoty 0,822. To znamená, že model vysvětluje 82,2 % celkové variability v míře sebevraždnosti na základě změn v míře nezaměstnanosti. Takto vysoká hodnota  $R^2$  ukazuje, že nezaměstnanost může hrát významnou roli v predikci sebevraždnosti, přičemž 17,8 % variability je ovlivněno jinými faktory.

	<i>Koeficienty</i>	<i>Chyba stř. hodnoty</i>	<i>t Stat</i>	<i>Hodnota P</i>	<i>Dolní 95%</i>	<i>Horní 95%</i>
Hranice	9,122928155	0,542749846	16,80872	4,86801E-14	7,997333866	10,24852244
Soubor X 1	0,56599494	0,056003225	10,10647	9,9523E-10	0,44985136	0,682138519

Regresní rovnice získaná z modelu vypadá následovně:

$$y = 9,12 + 0,57 x$$

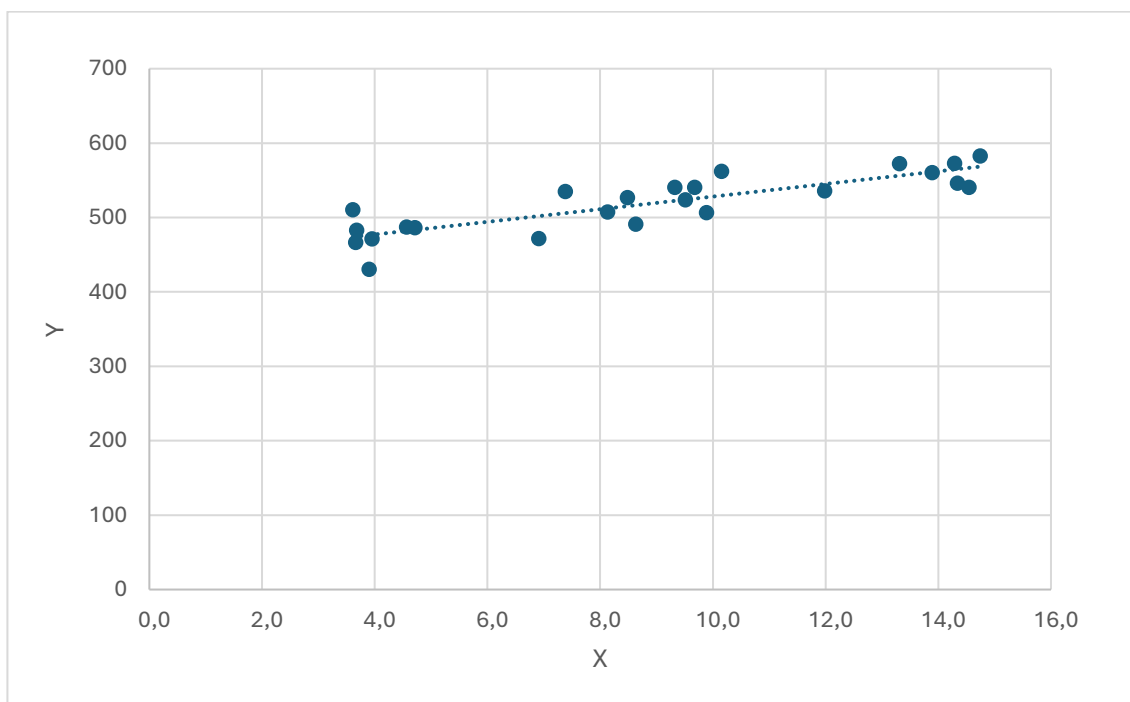
Tato rovnice naznačuje, že při nulové míře nezaměstnanosti by očekávaná hodnota sebevraždnosti činila 9,12 na 100 000 obyvatel. Regresní koeficient ukazuje, že při zvýšení nezaměstnanosti o 1 procentní bod se počet sebevražd zvýšil o hodnotu 0,57 sebevražd na 100 000 obyvatel.

Pro ověření nulové hypotézy byla vypočtena p-hodnota, která měla hodnotu  $9,95 \times 10^{-12}$ , což v porovnání se stanovenou hladinou významnosti ( $\alpha = 0,05$ ) je výrazně nižší. Na základě zjištěných výsledků regresní analýzy lze zamítnout nulovou hypotézu. To tedy znamená, že mezi nezaměstnaností a sebevraždou existuje statisticky významný vztah.

#### 5.4 Nezaměstnanost a úmrtnost na oběhové nemoci

Tak jako u minulých vztahů budou ověřeny předpoklady lineární regrese, tentokrát pro vztah mezi mírou nezaměstnanosti jako nezávisle proměnnou a úmrtností na oběhové nemoci jako závisle proměnnou. Pro spolehlivost modelu je nutno splňovat už zmiňované předpoklady: lineární vztah, homoskedasticita a normální rozložení.

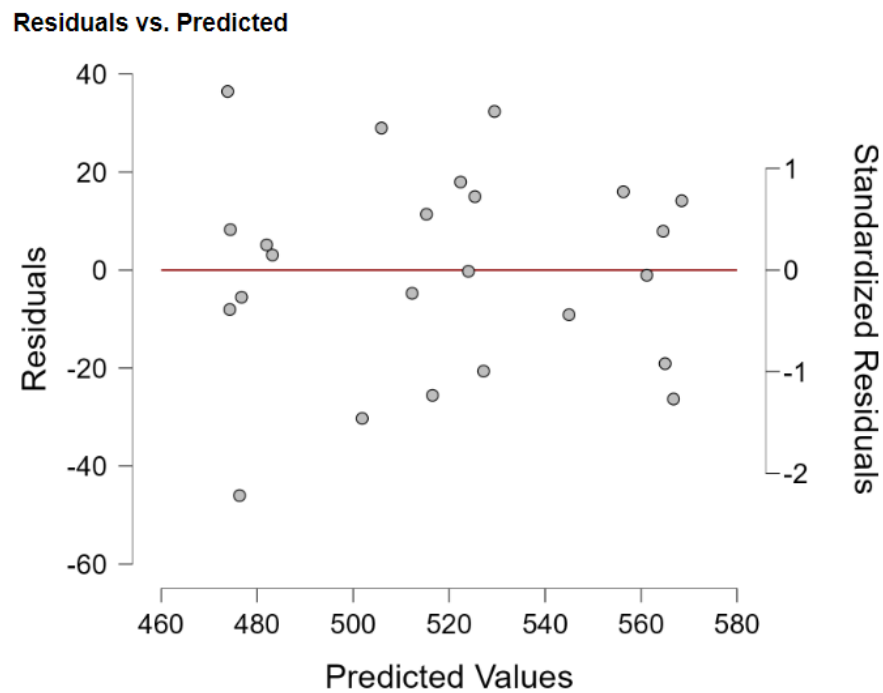
Graf níže znázorňuje lineární vztah mezi nezaměstnaností a úmrtností na oběhové nemoci. Body jsou rozloženy relativně rovnoměrně podél regresní přímky, což naznačuje existenci pozitivního, avšak méně výrazného vztahu mezi proměnnými. Některé body se mírně odchylují, což může naznačovat přítomnost dalších faktorů, které ovlivňují úmrtnost na oběhové nemoci. Přesto tento graf neodhaluje výraznou nelinearitu, což znamená, že předpoklad je splněn.



Graf č. 19: Lineární vztah mezi nezaměstnaností a úmrtností na oběhové nemoci

Zdroj: Vlastní zpracování

Na následujícím grafu lze vidět rozložená rezidua vůči predikovaným hodnotám, to nám umožňuje posoudit předpoklad homoskedasticity. V tomto případě jsou body relativně rovnoměrně rozložené kolem nulové osy a nevykazují žádný systematický vzorec. Rozptyl reziduí je přibližně konstantní a není viditelný trychtýřovitý nebo jinak strukturovaný vzor, který by naznačoval heteroskedasticitu. Předpoklad je pro tento vztah je splněn.



Graf č. 20: Homoskedasticita (nezaměstnanost a úmrtnost na oběhové nemoci)

Zdroj: Vlastní zpracování v programu JASP

Posledním grafem je Q-Q graf, který znázorňuje normální rozdělení reziduí. V tomto případě se většina bodů dotýká přímky s pouze mírnými odchylkami na krajích, což značí, že rezidua mají přibližně normální rozložení. Mírné odchylky mohou být způsobeny vychýlenými rezidui, která však nejsou natolik výrazná, aby narušila validitu modelu. Předpoklad normálního rozdělení je tedy splněn.



Graf č. 21: Q-Q graf (nezaměstnanost a úmrtnost na oběhové nemoci)

Zdroj: Vlastní zpracování v programu JASP

Opět byl vypočten regresní model pro analyzování vztahu, konkrétně mezi mírou nezaměstnanosti a úmrtností na oběhové nemoci. Pro ověření vztahu byly stanoveny následující hypotézy:

- $H_0$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a úmrtností na oběhové nemoci neexistuje statisticky významný lineární vztah.
- $H_1$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a úmrtností na oběhové nemoci existuje statisticky významný lineární vztah.

Níže jsou uvedeny výstupy regresního modelu pro tento vztah. Bylo naměřeno celkem 24 pozorování.

<i>Regresní statistika</i>	
Násobné R	0,850394118
Hodnota spolehlivosti R	0,723170156
Nastavená hodnota spolehlivosti R	0,710586981
Chyba stř. hodnoty	21,19742623
Pozorování	24

Korelace mezi dvěma výše uvedenými proměnnými ukazuje hodnota násobného R, která je 0,850. Tato hodnota značí, že korelace je silná. Dalším důležitým indikátorem kvality regresního modelu je koeficient determinace R<sup>2</sup> a ten se v tomto modelu rovná hodnotě 0,723. Lze to interpretovat i tak, že model vysvětluje variabilitu 72,3 % úmrtnosti na oběhové nemoci. Dá se říct, že nezaměstnanost do významné míry ovlivňuje úmrtnost na oběhové nemoci.

	<i>Koeficienty</i>	<i>Chyba stř. hodnoty</i>	<i>t Stat</i>	<i>Hodnota P</i>	<i>Dolní 95%</i>	<i>Horní 95%</i>
Hranice	443,1748769	10,85925647	40,81079381	3,12835E-22	420,6541573	465,6955964
Soubor X 1	8,494514259	1,120504013	7,580976207	1,42503E-07	6,170731165	10,81829735

Regresní rovnice získaná z modelu je:

$$y = 443,17 + 8,49 x$$

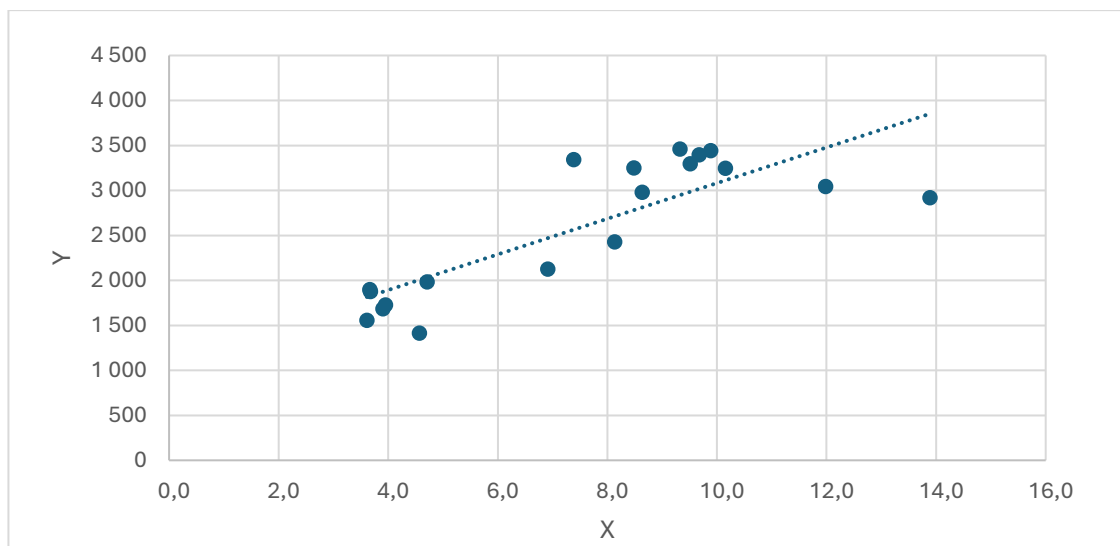
Rovnici lze interpretovat tak, že pokud by byla míra nezaměstnanosti nulová, tak by počet úmrtí na oběhové nemoci byl 443 na 100 000 obyvatel. Regresní koeficient s hodnotou 8,49 ukazuje, že při zvýšení míry nezaměstnanosti o 1 procentní bod se průměrná úmrtnost na oběhové nemoci zvýší o 8,49 úmrtí na 100 000 obyvatel.

O zamítnutí či potvrzení nulové hypotézy rozhoduje p-hodnota ( $1,43 \times 10^{-7}$ ), je výrazně nižší než zvolená hladina významnosti ( $\alpha = 0,05$ ), což naznačuje statistickou významnost výsledku. To znamená, že vztah mezi nezaměstnaností a úmrtností je statistický významný. Výsledek testu zamítá nulovou hypotézu o neexistenci vztahu mezi těmito proměnnými.

## 5.5 Nezaměstnanost a kriminalita

V posledním případě je analyzován vztah mezi nezaměstnaností a kriminalitou. Opětovně v této práci budou ověřovány předpoklady lineárního vztahu. Z diagnostických grafů níže uvedených bude posouzeno, zda jsou data vhodná pro jednoduchou lineární regresi.

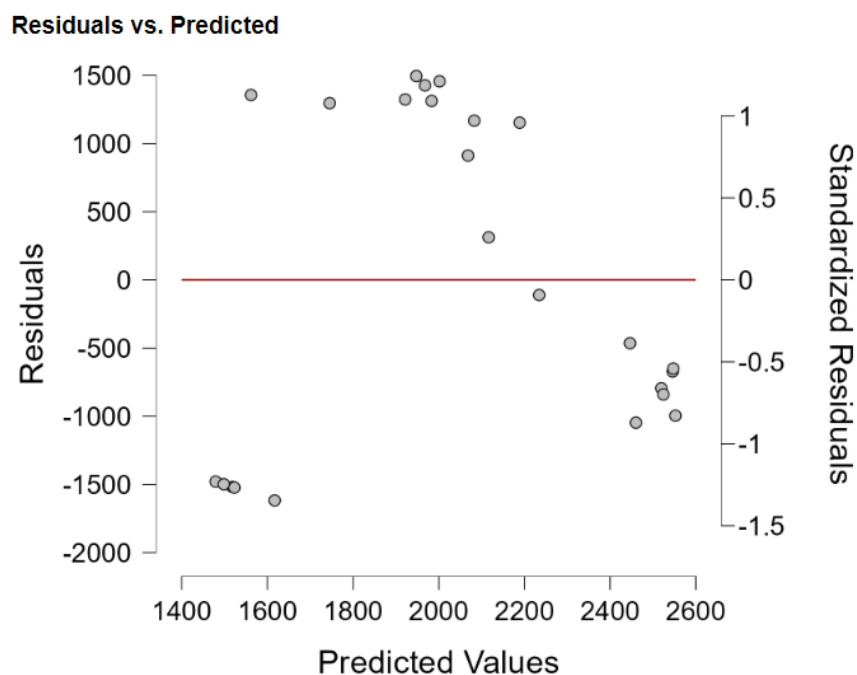
Graf č. 22 znázorňuje linearitu vztahu mezi proměnnými. Níže lze vidět, že přímka ukazuje pozitivní vztah mezi mírou nezaměstnanosti a kriminalitou. Většina bodů se drží blízko regresní přímky, nicméně lze pozorovat větší rozptyl hodnot u vyšších úrovních nezaměstnanosti. Vztah mezi proměnnými se zdá být lineární, i přestože přítomnost několika odlehlých hodnot může částečně ovlivnit přesnost modelu. Celkově lze konstatovat, že předpoklad je splněn.



Graf č. 22: Lineární vztah mezi nezaměstnaností a kriminalitou

Zdroj: Vlastní zpracování

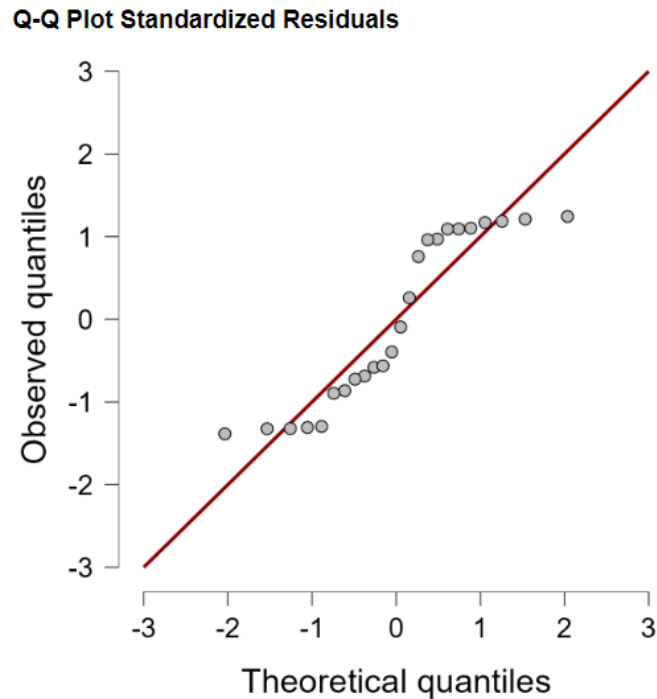
Následně bude posuzován předpoklad homoskedasticity. V ideálním případě by body v grafu měly být rovnoměrně rozptýlené kolem nulové osy, bez jasného vzoru s přibližně stejným rozptylem v celém rozsahu hodnot. V tomto případě lze pozorovat, že v některých částech grafu je rozptyl reziduí neúměrně větší než v jiných, což naznačuje přítomnost heteroskedasticity. To znamená, že předpoklad není splněn, a proto je potřeba provést interpretaci modelu s určitou opatrností.



Graf č. 23: Homoskedasticita (nezaměstnanost a kriminalita)

Zdroj: Vlastní zpracování v programu JASP

Q-Q graf ukazuje, že většina bodů se přímkou přibližně drží, avšak dochází k výraznějším odchýlkám. Předpoklad normálního rozdělení není splněn, jelikož rezidua vykazují výraznější odchylky od teoretického normálního rozdělení. Rovněž došlo k porušení předpokladu homoskedasticity. Přesto bude regresní analýza použita s vědomím, že tato porušení mohou ovlivnit přesnost odhadů a statistických testů, což bude ve výsledcích zdůrazněno.



Graf č. 24: Q-Q graf (nezaměstnanost a kriminalita)

Zdroj: Vlastní zpracování v programu JASP

Pro analyzování vztahu mezi mírou nezaměstnanosti a kriminalitou byl sestaven jednoduchý lineární regresní model, pro nějž byly stanoveny následující hypotézy:

- $H_0$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a kriminalitou neexistuje statisticky významný lineární vztah.
- $H_1$ : Mezi mírou nezaměstnanosti a kriminalitou existuje statisticky významný lineární vztah.

Níže jsou uvedeny výstupy z výpočtu regrese:

<i>Regresní statistika</i>	
Násobné R	0,823288653
Hodnota spolehlivosti R	0,677804206
Nastavená hodnota spolehlivosti R	0,658851512
Chyba stř. hodnoty	438,464596
Pozorování	19

Regresní statistika uvádí hodnotu násobného R jako 0,823, což značí poměrně silnou korelaci mezi nezaměstnaností a kriminalitou. Koeficient determinace  $R^2$  je roven hodnotě 0,678, což znamená, že model dokáže vysvětlit 67 % variability dat. V tomto případě lze říci, že nezaměstnanost je poměrně silným prediktorem kriminality. V rámci analýzy bylo naměřeno 19 pozorování, což do určité míry může mít vliv na celkovou přesnost oproti ostatním modelům, jelikož ty měly více pozorování.

	<i>Koeficienty</i>	<i>Chyba stř. hodnoty</i>	<i>t Stat</i>	<i>Hodnota P</i>	<i>Dolní 95%</i>	<i>Horní 95%</i>
Hranice	1100,372366	267,3749396	4,115465597	0,000722158	536,2605529	1664,484178
Soubor X 1	198,1070863	33,12709506	5,980213054	1,49102E-05	128,2150251	267,9991475

Regresní rovnice získaná z modelu je:

$$y = 1100,37 + 198,11 x$$

Z rovnice vyplývá, že při nulové míře nezaměstnanosti by byl očekávaný počet trestných činů celkem 1100,37 na 100 000 obyvatel. Regresní koeficient ukazuje, že při zvýšení míry nezaměstnanosti o 1 procentní bod se kriminalita zvýší v průměru o 198,11 trestných činů na 100 000 obyvatel.

Pro ověření statistické významnosti vztahu bylo opět použito p-hodnoty ( $1,49 \times 10^{-5}$ ), která je výrazně nižší, než je stanovená hladina významnosti ( $\alpha = 0,05$ ). Na základě výsledků regresní analýzy lze zamítnout nulovou hypotézu a potvrdit, že existuje statisticky významný vztah mezi mírou nezaměstnanosti a kriminalitou.

## 6 SHRUTÍ VÝSLEDKŮ

Výsledky analýzy dat na území Moravskoslezského kraje za období 2000-2023 ukázaly, že obecná míra nezaměstnanosti má významnou statistickou souvislost s většinou sledovaných proměnných, a to konkrétně s rozvodovostí, sebevraždností, úmrtností na kardiovaskulární onemocnění a kriminalitou. Výjimkou je pouze porodnost, kde tato souvislost potvrzena nebyla. Nejsilnější vazby byly zaznamenány mezi nezaměstnaností a rozvodovostí, sebevraždností a úmrtností na kardiovaskulární choroby, přičemž regresní modely dokázaly objasnit podstatnou část variability těchto jevů. To naznačuje, že ekonomická nejistota, stres spojený se ztrátou zaměstnání a s tím související pokles životní úrovně mohou významně ovlivnit stabilitu rodinných vztahů a celkové zdraví jedinců.

Nejsilnější vztah ze všech analyzovaných ukazatelů byl zjištěn mezi mírou nezaměstnanosti a rozvodovostí, kde regresní model dokázal vysvětlit více než 84 % variability dat. Tento vztah se navíc ukázal jako pozitivní, což znamená, že zvyšující se nezaměstnanost vede k nárůstu rozvodovosti. Tento výsledek značí, že nezaměstnanost a s tím spojený stres a finanční nejistota může představovat významný faktor vedoucí k rozpadu manželství.

Podobně silný statisticky významný vztah byl nalezen mezi nezaměstnaností a sebevraždností. Zde regresní model vysvětlil více než 82 % variability dat. To naznačuje, že nezaměstnanost může představovat rizikový faktor, který by mohl vést k vážným psychickým problémům, které vedou k sebevraždám. Vztah byl jako v prvním případě pozitivní, což opět značí, že s rostoucí mírou nezaměstnanosti roste i počet sebevražd.

Další významná pozitivní souvislost byla odhalena mezi nezaměstnaností a úmrtností na kardiovaskulární onemocnění, přičemž model dokázal objasnit přibližně 72 % variability sledované proměnné. To naznačuje, že nezaměstnanost má důsledky nejen na psychické, ale i fyzické zdraví, zejména na oběhový systém.

Analýza dále prokázala statisticky významný vztah mezi nezaměstnaností a kriminalitou. V tomto případě regresní model vysvětloval necelých 68 % variability dat. Také zde šlo o pozitivní vztah, což znamená, že zvýšená míra nezaměstnanosti vede k nárůstu kriminality. Tato skutečnost naznačuje, že zhoršená ekonomická situace nutí část populace uchýlovat se k nelegálním způsobům získávání prostředků k obživě. Je však nutné podotknout, že v tomto případě došlo k výraznému porušení předpokladů týkajících se homoskedasticity a normálního rozdělení reziduí, a proto mohlo dojít ke zkreslení statistických testů a potenciálně chybným závěrům o významnosti modelu. Z tohoto důvodu by bylo vhodné vyhodnotit tento vztah

pomocí alternativních metod, například robustních regresních technik nebo neparametrických testů.

Naopak nebyl nalezen statisticky významný vztah mezi mírou nezaměstnanosti a porodností. Regresní model vysvětlil pouhých 9 % variability dat, což vedlo k nezamítnutí nulové hypotézy. To znamená, že v tomto případě nezaměstnanost pravděpodobně nemá zásadní vliv na míru porodnosti. Tento výsledek naznačuje, že porodnost může být ovlivňována mnohem širší škálou faktorů, jako mohou být sociokulturní normy, sociální podpora, vzdělání, případně i osobní rozhodnutí rodičů nezávisle na aktuální ekonomické situaci.

## 7 DISKUZE

Výsledky této práce přinesly zjištění, že nezaměstnanost má značnou souvislost se sociálními a zdravotními dopady, přičemž nejvýraznější souvislosti byly nalezeny s rozvodovostí a sebevraždností. Následně byly prokázány o něco slabší, ale stále významné a signifikantní vztahy u úmrtí na kardiovaskulární nemoci a kriminality.

Souvislost mezi nezaměstnaností a rozvodovostí byla v této práci velmi silná, což odpovídá výsledkům Lewina (2005), který identifikoval ekonomickou nestabilitu jako jeden z hlavních faktorů rozpadu manželství. Podobné souvislosti zjistil Hansen (2005) ve své panelové studii v Norsku, která tvrdí, že nezaměstnanost partnera výrazně zvyšuje riziko rozvodu. Na druhé straně Jalovaara (2003) zdůrazňuje, že vliv nezaměstnanosti může být podmíněn i socioekonomickým postavením obou partnerů, což naznačuje, že tento vztah může být mnohem více komplexní, než ukazuje jednoduchá lineární analýza.

Silný pozitivní vztah byl zjištěn i mezi nezaměstnaností a sebevraždností, což se shoduje se závěry Milnera, Page a Lamontagnea (2013), kteří ve své analýze identifikovali dlouhodobou nezaměstnanost jako jeden z klíčových faktorů pro sebevražedné chování. Kdy bychom se drželi důsledků pro zdraví, tak v rámci této práce byl nalezen i pozitivní vztah mezi nezaměstnaností a úmrtností na oběhové nemoci, o čemž pojednával i Sanchez Rico a kol. (2023). Na základě rozsáhlé kohortové studie, zjistili, že nezaměstnanost je spojena se zvýšeným rizikem kardiovaskulárních onemocnění.

Pozitivní statisticky významný vztah byl nalezen i mezi nezaměstnaností a kriminalitou, avšak vzhledem k výraznému porušení předpokladů nelze výsledky této analýzy jednoznačně potvrdit. Studie Goulda, Wienberga a Mustarda (2002) přinesla zjištění, že zhoršení pracovních příležitostí vede k nárůstu celkové kriminality. Přestože diplomová práce zkoumá kriminalitu jako celek, některé studie jako například Edmark (2005) se zaměřily na rozdělení kriminality na jednotlivé kategorie, jako je majetková a násilná trestná činnost a zjistily, že nezaměstnanost výrazněji ovlivňuje majetkovou kriminalitu než násilné činy.

Výsledky této práce nepotvrdily významnou souvislost mezi nezaměstnaností a porodností, což je v rozporu s už v této práci zmiňovaným výzkumem Aksoye (2016), který na datech z Anglie zjistil, že nezaměstnanost může snižovat míru porodnosti. Možné vysvětlení těchto rozdílů může spočívat v odlišných sociokulturních faktorech nebo ve zkreslení dat využitých pro analýzu v důsledku vlivu času.

## ZÁVĚR

Tato práce měla za cíl analyzovat vztah mezi nezaměstnaností a vybranými aspekty na území Moravskoslezského kraje v období 2000-2023. Konkrétně se jednalo o rozvodovost, porodnost, sebevražednost, kriminalitu a úmrtnost na oběhové nemoci. V rámci práce byla testována existence statisticky významné souvislosti mezi nezaměstnaností a těmito proměnnými. Pokud byl vztah objeven, následně se analyzoval jeho charakter. Výsledky jednoduché lineární regresní analýzy ukázaly, že nezaměstnanost má vliv na rozvodovost, sebevražednost, kriminalitu a úmrtnost na oběhové nemoci, zatímco statistickou souvislost s porodností neprokázala.

Nejsilnější pozitivní vztah byl zjištěn mezi nezaměstnaností a rozvodovostí, což značí, že ztráta zaměstnání může mít vliv na stabilitu rodinných vztahů a vést k vyšší míře rozvodovosti. Podobně silný pozitivní vztah byl nalezen mezi nezaměstnaností a sebevražedností. Lze říci, že ztráta zaměstnání může představovat faktor pro zhoršení duševního zdraví, což může vyústit v sebevraždu. Významný pozitivní vztah mezi nezaměstnaností a kriminalitou vypovídá o nezaměstnanosti jako kriminogenním faktoru. Poslední proměnnou, u které byla zjištěna pozitivní souvislost, je úmrtnost na nemoci oběhové nemoci. Ztráta zaměstnání a nespíš i stres s tím spojený může neblaze ovlivňovat fyzické zdraví. Vztah mezi nezaměstnaností a porodností nebyl potvrzen. To znamená, že na porodnost mají pravděpodobně vliv jiné faktory než stav zaměstnanosti.

Výsledky této práce nabízejí užitečné poznatky o vztahu mezi nezaměstnaností a vybranými jevy, avšak při jejich interpretaci je nutné brát v potaz několik omezení. Jedním z nich je délka sledovaného období (2000–2023). Během těchto let mohly nastat události, které ovlivnily nejen míru nezaměstnanosti, ale i ostatní sledované jevy. Typickým příkladem mohou být ekonomické krize, pandemie či změny v sociální politice. Dalším faktorem, který je třeba zohlednit, jsou specifika Moravskoslezského kraje. Tento region se dlouhodobě potýká s vyšší mírou nezaměstnanosti, a to především vlivem útlumu tradičních průmyslových odvětví (těžby uhlí a hutnictví) a nedostatečné připravenosti trhu práce na strukturální změny. Mezi další omezení patří splnění podmínek pro jednoduchý lineární regresní model. U většiny modelů byly tyto předpoklady přibližně splněny, avšak v případě nezaměstnanosti a kriminality došlo k výraznému odchýlení od uvedených předpokladů. To mohlo ovlivnit odhady regresních koeficientů a nelze tak výsledek považovat za dostatečně prokázaný.

Pro hlubší pochopení vztahu mezi nezaměstnaností a sociálními jevy by bylo vhodné provést další výzkumy zaměřené na různé aspekty této problematiky. Jednou z možností je rozlišení doby nezaměstnanosti na dlouhodobou a krátkodobou. Jelikož doba nezaměstnanosti může významně ovlivnit závažnost dopadů, zejména v oblasti psychického zdraví či kriminality. Další možností je detailnější analýza kriminality, která by se zaměřila na rozdělení trestné činnosti na majetkovou a násilnou, což by přesně umožnilo určit, které typy kriminality nejvíce souvisejí s nezaměstnaností. Kvalitativní výzkum by mohl pomoci odhalit hlubší souvislosti mezi nezaměstnaností a jednotlivými aspekty života lidí, například prostřednictvím rozhovorů nebo případových studií. Pro návazný kvantitativní výzkum by bylo vhodné využít sofistikovanějších statistických metod, například vícerozměrné statistiky.

## POUŽITÁ LITERATURA

AKSOY, Cevat Giray. *The effects of unemployment on fertility: evidence from England*. The BE Journal of Economic Analysis & Policy [online]. 2016. 16(2), 1123–1146 [cit. 2024-12-12]. Dostupné z: <https://www.degruyter.com/document/doi/10.1515/bejeap-2014-0127/html>

AZAGBA, Sunday, et al. *Unemployment rate, opioids misuse and other substance abuse: quasi-experimental evidence from treatment admissions data*. BMC Psychiatry [online]. 2021. 21, 1–9 [cit. 2024-12-20]. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12888-020-02981-7#citeas>

BLAKELY, Tony. A., COLLINGS, Sunny. C. D., ATKINSON, June. *Unemployment and suicide: Evidence for a causal association?* Journal of Epidemiology and Community Health. [online]. 2003. 57(8), 594–600. [cit. 2024-11-20]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/10642894\\_Unemployment\\_and\\_suicide\\_Evidence\\_for\\_a\\_causal\\_association](https://www.researchgate.net/publication/10642894_Unemployment_and_suicide_Evidence_for_a_causal_association)

BREUER, Christian. *Unemployment and Suicide Mortality: Evidence from Regional Panel Data in Europe*. Health Economics [online]. 2015. 24(8) [cit. 2024-12-27]. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hec.3073/full>.

BROŽOVÁ, Dagmar. *Kapitoly z ekonomie trhů práce*. Praha: Oeconomica, 2012. ISBN 978-80-245-1880-0

BUDÍKOVÁ, Marie, Maria KRÁLOVÁ, Bohumil MAROŠ. *Průvodce základními statistickými metodami*. Praha: Grada Publishing, 2010. ISBN 978-80-247-3243-5.

BUCHTOVÁ, Božena, Josef ŠMAJS, Zdeněk BOLELOUCKÝ. *Nezaměstnanost*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-247-4282-3

BUMPASS, L. L., MARTIN, T. C., SWEET, J. A. The impact of family background and early marital factors on marital disruption. Journal of Family Issues. [online]. 1991. 12, 22–42. [cit. 2024-12-22]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/11120523\\_The\\_Impact\\_of\\_Family\\_Background\\_and\\_Early\\_Marital\\_Factors\\_on\\_Marital\\_Disruption](https://www.researchgate.net/publication/11120523_The_Impact_of_Family_Background_and_Early_Marital_Factors_on_Marital_Disruption)

BURIAN, Jaroslav. *Atlas Moravskoslezského kraje: lidé, podnikání, prostředí. Měřítko různá*. Ostrava: Moravskoslezský kraj, 2023. ISBN 78-80-7576-089-0.

CARMICHAEL, Fiona. a WARD Robert. *Male unemployment and crime in England and Wales*. *Economics Letters* [online]. 2001, 73(1) [cit. 2025-01-03]. Dostupné z: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0165176501004669>.

CURRIE, Janet. Hannes SCHWANDT. *Short – and long-term effects of unemployment on fertility*. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*. [online]. 2014, 111(41), 14734–14739. Dostupné z: <https://www.pnas.org/doi/full/10.1073/pnas.1408975111>

ČADA, Karel. *Analýza sociálně vyloučených lokalit v ČR* [online]. Praha, 2015, s. 14 [cit. 2025-02-02]. Dostupné z: [https://www.esfcr.cz/mapa-svl-2015/www/analyza\\_socialne\\_vyloucenych\\_lokalit\\_gac.pdf](https://www.esfcr.cz/mapa-svl-2015/www/analyza_socialne_vyloucenych_lokalit_gac.pdf)

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Veřejná databáze*. Nedatováno. [online]. Praha: ČSÚ, [cit. 2025-02-04]. Dostupné z: <https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=home>

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Metodické vysvětlivky* [online]. 2004 [cit. 2024-11-18]. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/produkty/zamestnanost-a-nezamestnanost-v-cr-podle-vysledku-vyberoveho-setreni-pracovnich-sil-rocni-prumery-2004-jywf2fsdzk>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Zaměstnanost a nezaměstnanost v ČR podle výsledků výběrového šetření pracovních sil za 2009*. Praha: Český statistický úřad, 2009.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Zaměstnanost a nezaměstnanost podle výsledků VŠPS – 4. čtvrtletí 2015* [online]. 2016 [cit. 2022-12-18]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/zamestnanost-a-nezamestnanost-podle-vysledku-vsps-4-ctvrtleti-2015>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Obyvatelstvo v Moravskoslezském kraji v roce 2023* [online]. 2023 [cit. 2025-02-11]. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/msk/obyvatelstvo-v-moravskoslezskem-kraji-v-roce-2023>.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Statistická ročenka Moravskoslezského kraje* [online]. Ostrava: Český statistický úřad, 2024a [cit. 2025-01-31]. ISBN 978-80-250-3532-0.

ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Základní tendence demografického, sociálního a ekonomického vývoje Moravskoslezského kraje 2023* [online]. Ostrava: Český statistický úřad, 2024b. [cit. 2025-02-15]. Dostupné z: <https://csu.gov.cz/produkty/zakladni-tendence-demografickeho-socialniho-a-ekonomickeho-vyvoje-moravskoslezskeho-kraje-2023>

- DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost*. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 978-80-246-1966-8.
- EDMARK, Karin. *Unemployment and Crime: Is There a Connection?* The Scandinavian Journal of Economics. 2005. [online]. 107(2), 353–373. [cit. 2025-02-15]. Dostupné z: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1467-9442.2005.00412.x>
- EIDE, Erling., Paul H. RUBIN., Joanna M. SHEPHERD. *Economics of crime*. Boston: Now Publishers, 2006. ISBN 19-330-1948-4.
- FAJKOŠ, Dušan a kol. *Průmysl v Moravskoslezském kraji*. Poděbrady: Kompakt spol. s r. o., 2007.
- GOULD, Eric D., WEINBERG, Bruce A., MUSTARD, David B. Crime Rates and Local Labor Market Opportunities in the United States: 1979–1997. The Review of Economics and Statistics [online]. 2002, 84(1), 45–61 [cit. 2025-03-05]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/24095746\\_Crime\\_Rates\\_And\\_Local\\_Labor\\_Market\\_Opportunities\\_In\\_The\\_United\\_States\\_1979-1997](https://www.researchgate.net/publication/24095746_Crime_Rates_And_Local_Labor_Market_Opportunities_In_The_United_States_1979-1997)
- HALÁSKOVÁ, Renáta. *Trh práce a politika zaměstnanosti*. Ostrava: Ostravská univerzita, Filozofická fakulta, 2001. ISBN 80-7042-595-4.
- HANSEN, Hans-Tore. *Unemployment and marital dissolution: a panel data study of Norway*. European Sociological Review. 2005. [online]. 21, 135–148. [cit. 2025-01-06]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/249285609\\_Unemployment\\_and\\_Marital\\_Dissolution\\_on\\_A\\_Panel\\_Data\\_Study\\_of\\_Norway](https://www.researchgate.net/publication/249285609_Unemployment_and_Marital_Dissolution_on_A_Panel_Data_Study_of_Norway)
- HAVLÍK, Radomír. *Aktuální problémy společnosti z pohledu sociologie*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2016. ISBN 978-80-7452-121-8.
- HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: Základní teorie, metody a aplikace*. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-485-4.
- HENDL, Jan. *Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat. 4., rozš. vyd.* Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0200-4.
- HOEM, Britta. *Entry into motherhood in Sweden: The influence of economic factors on the rise and fall in fertility, 1986–1997*. Demographic Research. 2000. [online]. 2(4). [cit. 2024-12-28]. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/26348002>

- HOLMAN, Robert. *Ekonomie*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, 2002. ISBN 80-7179-255-1.
- CHERLIN, Andrew J. *Marriage, Divorce, Remarriage*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1991. [online]. 29(1), 147-158. [cit. 2024-12-27]. Dostupné z: <https://kuscholarworks.ku.edu/server/api/core/bitstreams/6293b831-239b-4b5f-acf0-5f6578dc2e55/content>
- CHIRICOS, Theodore G. *Rates of Crime and Unemployment: An Analysis of Aggregate Research Evidence*. Social Problems. 1987. [online]. 34(2), 187–212. [cit. 2024-12-26]. Dostupné z: <https://academic.oup.com/socpro/article-abstract/34/2/187/1637196>
- CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5326-3.
- JALOVAARA, Marika. *The joint effects of marriage partners' socioeconomic positions on the risk of divorce*. Demography. 2003, 40, 67–81. DOI: [10.1353/dem.2003.0004](https://doi.org/10.1353/dem.2003.0004).
- JANDOUREK, Jan. *Průvodce sociologií. 1. vyd.* Praha: Grada Publishing, 2008. ISBN 978-80-247-2397-6.
- JENSEN, Peter. A Nina SMITH. *Unemployment and marital dissolution*. Journal of Population Economics. 1990, 3, 215–229. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/20007319>.
- JÍROVÁ, Hana. *Trh práce a politika zaměstnanosti*. Praha: VŠE, 1999. ISBN 80-7079-635-9.
- JÜRGENS, Hendrik. *Unemployment, life satisfaction and retrospective error*. Journal of the Royal Statistical Society. [online]. 2007, 170(1). [cit. 2024-11-29]. Dostupné z: [https://www.jstor.org/stable/4623133?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/4623133?seq=1#page_scan_tab_contents).
- KACZOR, Pavel. *Trh práce, pracovní migrace a politika zaměstnanosti ČR po roce 2011*. Vysoká škola Ekonomická v Praze, 2013. ISBN 978-80-245-1930-2.
- KUCHAŘ, Pavel., Ladislav VASKA. et al. *Regional Aspects of Unemployment in the Czech Republic and Slovakia*. Ústí nad Labem: Univerzita Jana Evangelisty Purkyně, 2013. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/333918643\\_Regional\\_Aspects\\_of\\_Unemployment\\_in\\_the\\_Czech\\_Republic\\_and\\_Slovakia](https://www.researchgate.net/publication/333918643_Regional_Aspects_of_Unemployment_in_the_Czech_Republic_and_Slovakia).

KULIK, Liat. *Jobless men and women: A comparative analysis of job searching intensity, attitudes toward unemployment, and related responses*. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 2000, 73, 487–501. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/227790478\\_Jobless\\_men\\_and\\_women\\_A\\_comparative\\_analysis\\_of\\_job\\_search\\_intensity\\_attitudes\\_toward\\_unemployment\\_and\\_related\\_responses](https://www.researchgate.net/publication/227790478_Jobless_men_and_women_A_comparative_analysis_of_job_search_intensity_attitudes_toward_unemployment_and_related_responses).

LEE, Jungeun Olivia, et al. *Unemployment and substance use problems among young adults: Does childhood low socioeconomic status exacerbate the effect?* *Social Science & Medicine*. 2015, 143, 36–44. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/281540290\\_Unemployment\\_and\\_substance\\_use\\_problems\\_among\\_young\\_adults\\_Does\\_childhood\\_low\\_socioeconomic\\_status\\_exacerbate\\_the\\_effect](https://www.researchgate.net/publication/281540290_Unemployment_and_substance_use_problems_among_young_adults_Does_childhood_low_socioeconomic_status_exacerbate_the_effect)

LEVITT, Steven D. *Alternative strategies for identifying the link between unemployment and crime*. *Journal of Quantitative Criminology*. [online]. 2001, 17(4), 377–390. [cit. 2025-01-14] Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/226700746\\_Alternative\\_Strategies\\_for\\_Identifying\\_the\\_Link\\_Between\\_Unemployment\\_and\\_Crime](https://www.researchgate.net/publication/226700746_Alternative_Strategies_for_Identifying_the_Link_Between_Unemployment_and_Crime).

LEWIN, A. C. *The effect of economic stability on family stability among welfare recipients*. *Evaluation Review* [online]. 2005, 29, 223–240 [cit. 2025-01-05]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/7877023\\_The\\_Effect\\_of\\_Economic\\_Stability\\_on\\_Family\\_Stability\\_among\\_Welfare\\_Recipients](https://www.researchgate.net/publication/7877023_The_Effect_of_Economic_Stability_on_Family_Stability_among_Welfare_Recipients).

LEWIS, G. A., SLOGETT, A. *Suicide, deprivation, and unemployment: record linkage study*. *British Medical Journal* [online]. 1998, 317(7168), 1283–1286 [cit. 2024-12-25]. Dostupné z: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC28707/>

LIN, M.-J. *Does unemployment increase crime? Evidence from U.S. Data 1974–2000*. *The Journal of Human Resources* [online]. 2008, 413–436 [cit. 2025-01-04]. Dostupné z: [https://www.researchgate.net/publication/299023396\\_Does\\_unemployment\\_increase\\_crime\\_Evidence\\_from\\_US\\_data\\_1974-2000](https://www.researchgate.net/publication/299023396_Does_unemployment_increase_crime_Evidence_from_US_data_1974-2000).

LOSTER, Tomáš a LANGHAMROVÁ, Jana. *Analysis of long-term unemployment in the Czech Republic*. *International Days of Statistics and Economics*. 2011, 5(1), 307–316.

- MALINDOVÁ, Kateřina. *Zdravotní aspekty nezaměstnanosti*. E-psychologie (E-psychology) [online]. 2011, 2(5), 24–33. Dostupné z: <https://e-psycholog.eu/clanek/124>.
- MAREŠ, Petr, HRDÝ, Michal. *Nezaměstnanost jako sociální problém*. 1. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 1994. 151 s. ISBN 80-901424-9-4.
- MAREŠ, Petr. *Nezaměstnanost jako sociální problém*. 2., dopl. vyd. Praha: Sociologické nakladatelství, 1998.
- MAREŠ, Petr. Marginalizace, sociální exkluze. In: SIROVÁTKA, Tomáš. *Menšiny a marginalizované skupiny v České republice*. Brno: Masarykova univerzita, 2002, s. 9. Rubikon (Masarykova univerzita). ISBN 80-210-2791-6.
- MATOUŠEK, Oldřich, KOLÁČKOVÁ, Jana, KODYMOVÁ, Pavla (ed.). *Sociální práce v praxi: specifika různých cílových skupin a práce s nimi*. Praha: Portál, 2009.
- MILNER, Allison, PAGE, Andrew, LAMONTAGNE, Anthony D. Long-term unemployment and suicide: a systematic review and meta-analysis. *PloS One* [online]. 2013, 8(1) [cit. 2025-01-17]. Dostupné z: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0051333>.
- MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ. *Upozornění na změnu metodiky* [online]. Dostupné z: <https://www.mpsv.cz/upozorneni-na-zmenu-metodiky> [cit. 2024-11-10].
- MOSER, K. A., FOX, A. J., GOLDBLATT, P. O., JONES, D. R. *Stress and heart disease: evidence of associations between unemployment and heart disease from the OPCS Longitudinal Study*. *Postgraduate Medical Journal*. 1986, 62(730), 797–799. DOI: [10.1136/pgmj.62.730.797](https://doi.org/10.1136/pgmj.62.730.797).
- NÁRODNÍ ZDRAVOTNICKÝ INFORMAČNÍ PORTÁL. *Návykové látky – drogy* [online]. [cit. 2025-01-30]. Dostupné z: <https://www.nzip.cz/clanek/1638-navykovye-latky-drogy>
- NEŠPOR, Zdeněk. *Sociologická encyklopedie* [online]. Praha: Sociologický ústav AV ČR, 2017 [cit. 2023-01-29]. Dostupné z: [https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Hlavn%C3%AD\\_strana](https://encyklopedie.soc.cas.cz/w/Hlavn%C3%AD_strana)
- NOLTE-TROHA, Carina, et al. *Unemployment and substance use: an updated review of studies from North America and Europe*. In: *Healthcare* [online]. MDPI, 2023, s. 1182 [cit. 2025-01-20]. Dostupné z: <https://www.mdpi.com/2227-9032/11/8/1182>.

- NORDT, Carlos, et al. *Modelling suicide and unemployment: a longitudinal analysis covering 63 countries, 2000–11*. The Lancet Psychiatry [online]. 2015, 2(3), 239–245 [cit. 2025-02-01]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2215036614001187>.
- NOVÁK, Václav, Marek VOKOUN, František STELLNER, Marek VOCHOZKA, Robert ZEMAN. *Trhy práce v České republice po roce 1989: regionální komparace politik zaměstnanosti*. Praha: Setoutbooks.cz, 2016. ISBN 978-80-86277-81-3.
- PLESNÍK, Vladimír; Bohadana RICHTEROVÁ, Silvie QUISOVÁ. *Problém dlouhodobé nezaměstnanosti: praxe a východiska*. Reintegra, 2006. ISBN 80-239-7140-9.
- POHLAN, Laura. Unemployment and social exclusion. Journal of Economic Behavior & Organization [online]. 2019, 164(C), 273–299 [cit. 2025-01-26]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167268119301969>.
- POLICIE ČESKÉ REPUBLIKY. Informace pro oběti trestných činů a zasažené mimořádnými událostmi. Nedatováno. [online]. Dostupné z: <https://policie.gov.cz/clanek/informace-pro-obeti-trestnych-cinu-a-zasazene-mimoradnymi-udalostmi.aspx> [cit. 28. 1. 2025].
- PUNCH, Keith. Základy kvantitativního šetření. Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-381-9.
- Raphael, S., & Winter – Ebmer, R. (2001). Identifying the Effect of Unemployment on Crime. *The Journal of Law & Economics*, 44(1). Dostupné z: <http://www.jstor.org/stable/10.1086/320275>
- Sanchez Rico, M., Plessz, M., Airagnes, G., Ribet, C., Hoertel, N., Goldberg, M., ... & Meneton, P. (2023). Cardiovascular burden and unemployment: A retrospective study in a large population-based French cohort. *Plos one*, 18(7), e0288747. [https://www.researchgate.net/publication/372417366\\_Cardiovascular\\_burden\\_and\\_unemployment\\_A\\_retrospective\\_study\\_in\\_a\\_large\\_population-based\\_French\\_cohort](https://www.researchgate.net/publication/372417366_Cardiovascular_burden_and_unemployment_A_retrospective_study_in_a_large_population-based_French_cohort)
- SCHILLER, Bradley R. *Makroekonomie dnes*. Brno: Computer Press, 2004. Business books (Computer Press). ISBN 80-2510169-x.
- SIROVÁTKA, Tomáš; ŘEZNÍČEK, Ivo. *Dlouhodobá nezaměstnanost a záchranná sociální síť: (srovnávací studie tří okresů)*. Masarykova univerzita, 1995. ISBN 8021012463

SOBOTKA, Tomáš, SKIRBEKK, Vegard a PHILIPOV, Dimiter. *Economic recession and fertility in the developed world*. Population and Development Review [online]. 2011, 37(2) [cit. 2025-01-10]. Dostupné z:

[https://www.researchgate.net/publication/51782351\\_Economic\\_Recession\\_and\\_Fertility\\_in\\_the\\_Developed\\_World](https://www.researchgate.net/publication/51782351_Economic_Recession_and_Fertility_in_the_Developed_World).

STIGLITZ, Joseph E. *Employment, social justice and societal well-being*. International Labour Review, 2002, 141.1-2: 9-29.

[https://www.researchgate.net/publication/227985584\\_Employment\\_Social\\_Justice\\_and\\_Societal\\_Well-Being](https://www.researchgate.net/publication/227985584_Employment_Social_Justice_and_Societal_Well-Being)

ŠOLCOVÁ, I., KEBZA, V. *Nezaměstnanost a zdraví*. Československá psychologie. 2001, 45(2), 127–134.

TERTILT, M. a VAN DEN BERG, G. J. *The association between own unemployment and violence victimization among female youths*. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik [online]. 2014, 235(4-5), 499–513 [cit. 2025-01-23]. Dostupné z: <http://tertilt.vwl.uni-mannheim.de/research/youthviol4.pdf>.

TROUSIL, Michal, JAŠÍKOVÁ, Veronika. *Úvod do tvorby odborných prací*. Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-542-4.

VÁCLAVÍKOVÁ, Anna, KOLIBOVÁ, Helena, KUBICOVÁ, Alina. *Problematika trhu práce a politiky zaměstnanosti*. Opava: Optys, 2009. ISBN 978-80-85819-76-2.

VÁGNEROVÁ, Marie. *Psychopatologie pro pomáhající profese: Variabilita a patologie lidské psychiky*. 1. vyd. Praha: Portál, 1999. 448 s. ISBN 80-7178-214-9.

ZVÁRA, Karel. *Regrese*. Praha: Matfyzpress, 2008. ISBN 978-80-7378-041-8.

## SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Počet obyvatel v Moravskoslezském kraji v období 2000-2024.....	26
Graf č. 2: Počet živě narozených a zemřelých.....	28
Graf č. 3: Přírůstek/ úbytek v Moravskoslezském kraji.....	29
Graf č. 4: Počet sňatků a rozvodů na 1000 obyvatel .....	30
Graf č. 5: Pracovní síla podle vzdělání v Moravskoslezské kraji a Česku .....	31
Graf č. 6: Míra nezaměstnanosti v Moravskoslezském kraji a ČR.....	32
Graf č. 7: Počet kriminálních činů v roce 2023 (mezikrajské srovnání) .....	36
Graf č. 8: Homoskedasticita a heteroskedasticita jednoduchého lineárního modelu .....	47
Graf č. 9: Normální rozdělení (Q-Q graf).....	47
Graf č. 10: Lineární vztah mezi nezaměstnaností a porodností.....	50
Graf č. 11: Homoskedasticita (nezaměstnanost a porodnost).....	51
Graf č. 12: Q-Q graf (nezaměstnanost a porodnost).....	52
Graf č. 13: Lineární vztah mezi nezaměstnaností a rozvodovostí .....	54
Graf č. 14: Homoskedasticita (nezaměstnanost a rozvodovost) .....	54
Graf č. 15: Q-Q graf (nezaměstnanost a rozvodovost) .....	55
Graf č. 16: Lineární vztah mezi nezaměstnaností a sebevraždností .....	57
Graf č. 17: Homoskedasticita (nezaměstnanost a sebevražednost) .....	58
Graf č. 18: Q-Q graf (nezaměstnanost a sebevražednost) .....	58
Graf č. 19: Lineární vztah mezi nezaměstnaností a úmrtností na oběhové nemoci.....	60
Graf č. 20: Homoskedasticita (nezaměstnanost a úmrtnost na oběhové nemoci) .....	61
Graf č. 21: Q-Q graf (nezaměstnanost a úmrtnost na oběhové nemoci).....	62
Graf č. 22: Lineární vztah mezi nezaměstnaností a kriminalitou .....	64
Graf č. 23: Homoskedasticita (nezaměstnanost a kriminalita) .....	64
Graf č. 24: Q-Q graf (nezaměstnanost a kriminalita) .....	65

## SEZNAM MAP

Mapa č. 1: Hustota zalidnění v Moravskoslezském kraji .....	27
Mapa č. 2: Podíl nezaměstnaných osob v jednotlivých krajích.....	33

## SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1 – Regresní přímka v bodové grafu .....	43
Obrázek č. 2 – Metoda nejmenších čtverců .....	44