

**Česká zemědělská univerzita v Praze**

**Provozně ekonomická fakulta**

**Katedra statistiky**



**Bakalářská práce**

**Statistická analýza vývoje kriminálních trestných  
činů v ČR**

**Dvořáková Veronika**

© 2021 ČZU v Praze



# ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Provozně ekonomická fakulta

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Veronika Dvořáková

Hospodářská politika a správa  
Podnikání a administrativa

Název práce

**Statistická analýza vývoje kriminálních trestných činů v ČR**

Název anglicky

**Statistical analysis of the development of criminal offenses in the Czech Republic**

---

### Cíle práce

Cílem bakalářské práce je statistická analýza vývojových tendencí vybraných trestných činů na území ČR v období od roku 1994 do roku 2019. Na základě uplynulého vývoje sledovaných ukazatelů bude dále konstruována krátkodobá předpověď vývoje budoucího. Dílčím cílem bakalářské práce je komparativní analýza četnosti páchaní vybraných trestných činů ve vymezených časových obdobích, kterými jsou 90. léta a současnost.

### Metodika

Statistická analýza vývojových tendencí vybraných ukazatelů bude zpracována pomocí metod analýzy časových řad. K popisu dynamiky vývoje budou využity základní charakteristiky časových řad a indexní analýza. Součástí práce budou vhodné grafické výstupy.

**Doporučený rozsah práce**

30-50 stran

**Klíčová slova**

trezný čin, kriminalita, Policie ČR, statistická analýza, časová řada

---

**Doporučené zdroje informací**

Čeněk, Aleš. Slovník kriminalistických pojmů a osobností. 2010. 978-80-7380-258-5.

GŘIVNA, Tomáš, Miroslav SCHEINOST a Ivana ZOUBKOVÁ. Kriminologie. 5., aktualizované vydání. Praha: Wolters Kluwer, 2019. ISBN 978-80-7598-554-5.

KÁBA, Bohumil, SVATOŠOVÁ, Libuše. Statistické metody I. Praha : PEF ČZU, 2007. 134 s. 978-80-213-1672-0.

MAREŠOVÁ, Alena, Martin CEJP, Michal KARBAN, Milada MARTINKOVÁ, Jiří VLACH a Simona DIBLÍKOVÁ. Analýza trendů kriminality v roce ... Praha: Institut pro kriminologii a sociální prevenci, 2009. Studie (Institut pro kriminologii a sociální prevenci).

---

**Předběžný termín obhajoby**

2020/21 LS – PEF

**Vedoucí práce**

Ing. Jana Köppelová, Ph.D.

**Garantující pracoviště**

Katedra statistiky

---

Elektronicky schváleno dne 23. 11. 2020

**prof. Ing. Libuše Svatošová, CSc.**

Vedoucí katedry

---

Elektronicky schváleno dne 24. 11. 2020

**Ing. Martin Pelikán, Ph.D.**

Děkan

V Praze dne 05. 03. 2021

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že svou bakalářskou práci "*Statistická analýza vývoje kriminálních trestných činů v ČR*" jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucí bakalářské práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autorka uvedené bakalářské práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušila autorská práva třetích osob.

V Praze dne 15. 3. 2021

---

## **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala paní doktorce Janě Köppelové za odborné vedení, cenné rady, projevenou ochotu a čas, který mi při zpracovávání této bakalářské práce věnovala. Zároveň mé poděkování patří i Mgr. Michalovi Špulkovi za trpělivost a odborné rady.

# Statistická analýza vývoje kriminálních trestných činů v ČR

## Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá problematikou kriminality v České republice. Cílem práce je popsat dynamiku vývoje indexu kriminality vybraných druhů kriminality a jejich nejčtenějších trestných činů v období od roku 1994 až 2019. Následně je pro vybrané trestné činy provedena konstrukce předpovědi budoucího vývoje pro následující 3 roky, tedy pro roky 2020 až 2022. Dílčím cílem je porovnání průměrného indexu kriminality vybraných trestných činů v období 90. let a současnosti. V teoretické části jsou vymezeny, popsány a charakterizovány základní pojmy týkající kriminality, které jsou následně využity k analýze v praktické části. Vlastní práce analýza je provedena s využitím metod statistické analýzy časových řad a indexní analýzy.

Výsledky práce ukazují, že téměř 90 % sledovaných ukazatelů vykazují klesající tendenci. Na základě zkonstruovaných předpovědí lze u všech vybraných trestných činů předpokládat klesající trend. Příčinou výrazných výkyvů v kriminalitě jsou společenské změny ve státě či živelné pohromy. Komparativní analýza ukázala, že index kriminality byl u všech sledovaných ukazatelů vyšší v 90. letech než v současnosti. Stejně tomu tak je i u objasněnosti, která byla také znatelně vyšší v 90. letech než v současné době.

**Klíčová slova:** trestný čin, kriminalita, Policie ČR, statistická analýza, časová řada

# Statistical analysis of the development of criminal offenses in the Czech Republic

## Abstract

This paper deals with the issue of crime in the Czech Republic. The research aims to describe the dynamics of the evolution of the crime index based on selected types of crime and their most frequent fruition between 1994 and 2019. Subsequently, a forecast of future developments for the next 3 years, meaning for the years 2020 to 2022, is constructed for the selected offenses. The partial objective is to compare the average crime index of selected crimes in the 1990s and their present form. The theoretical part defines, describes, and characterizes the basic concepts of criminality, which are then used for analysis in the practical part. Analyzing is performed by using methods being statistical analysis of timelines and index analysis. The results of the work show that almost 90% of the indicators monitored have decreasing tendency. Based on constructed forecasts, this decreasing tendency can be assumed for all of the selected crimes. Furthermore, social changes in the state or natural disasters are the cause of significant fluctuations in terms of crime. Comparative analysis indicates that the crime index for all indicators studied was higher in the 1990s than it is at present, as was the clarification, which was also significantly higher in the 1990s than at present.

**Keywords:** crime, criminality, Police of the Czech Republic, statistical analysis, time series



# Obsah

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 Úvod.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>2 Cíl práce a metodika.....</b>   | <b>13</b> |
| 2.1 Cíl práce .....  | 13        |
| 2.2 Metodika .....   | 13        |
| 2.2.1 Časové řady .....  | 13        |
| 2.2.2 Členění časových řad.....  | 13        |
| 2.2.3 Elementární charakteristiky časových řad.....                          | 14        |
| 2.2.4 Modelování časových řad.....   | 16        |
| 2.2.5 Dekompozice časových řad.....  | 17        |
| 2.2.6 Analýza neperiodických časových řad .....                              | 18        |
| 2.2.7 Volba vhodné trendové funkce.....                                      | 19        |
| 2.2.8 Předpovídání v časových řadách .....                                   | 20        |
| 2.2.9 Index kriminality .....  | 21        |
| <b>3 Teoretická východiska.....</b>  | <b>22</b> |
| 3.1 Trestní právo a trestný čin.....   | 22        |
| 3.1.1 Skutková podstata trestního činu.....                                  | 23        |
| 3.2 Pachatel trestných činů.....   | 24        |
| 3.3 Tresty.....  | 25        |
| 3.3.1 Teorie účelu trestu .....  | 25        |
| 3.3.2 Účel trestu.....   | 26        |
| 3.3.3 Zásady ukládání trestu .....   | 27        |
| 3.3.4 Druhy trestů .....   | 28        |
| 3.4 Kriminologie .....   | 33        |
| 3.4.1 Funkce kriminologie.....   | 33        |
| 3.4.2 Předmět kriminologie .....   | 34        |
| 3.4.3 Související pojmy .....  | 36        |
| 3.5 Registrovaná a latentní kriminalita .....                                | 36        |
| 3.6 Informace o kriminalitě.....   | 38        |
| 3.7 Podmínky a příčiny kriminality.....                                      | 38        |
| 3.8 Rozdělení kriminality.....   | 40        |
| <b>4 Vlastní práce .....</b>   | <b>43</b> |
| 4.1 Analýza vývoje celkové kriminality na území České republiky.....         | 43        |
| 4.2 Analýza vývoje násilné kriminality v ČR .....                            | 45        |
| 4.2.1 Analýza úmyslného ublížení na zdraví v ČR .....                        | 48        |
| 4.2.2 Predikce vývoje indexu úmyslného ublížení na zdraví pro roky 2020–2022 | 49        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 4.3      | Analýza vývoje mravnostní kriminality v ČR .....                          | 50        |
| 4.3.1    | Analýza pohlavního zneužívání ostatní v ČR .....                          | 52        |
| 4.3.2    | Predikce vývoje indexu pohlavního zneužívání ostatní pro roky 2020–2022   | 54        |
| 4.4      | Analýza vývoje majetkové kriminality v ČR.....                            | 55        |
| 4.4.1    | Analýza krádeží věcí z automobilů v ČR.....                               | 57        |
| 4.4.2    | Predikce vývoje indexu krádeží věcí z automobilů pro roky 2020–2022 ..... | 59        |
| 4.5      | Analýza vývoje hospodářské kriminality v ČR .....                         | 60        |
| 4.5.1    | Analýza podvodů v ČR v období 1994 až 2019.....                           | 62        |
| 4.5.2    | Predikce vývoje indexu podvodů pro roky 2020–2022.....                    | 64        |
| 4.6      | Komparativní analýza vybraných trestných činů 90. léta a současnost ..... | 65        |
| <b>5</b> | <b>Závěr.....</b>   | <b>68</b> |
| <b>6</b> | <b>Seznam použitých zdrojů.....</b>                                       | <b>70</b> |
| <b>7</b> | <b>Přílohy.. .....</b>  | <b>73</b> |

## Seznam grafů

|   |    |
|---|----|
| Graf 1: Vývoj indexu celkové registrované kriminality v ČR v letech 1994 až 2019.....             | 43 |
| Graf 2: Vývoj indexu násilné kriminality v ČR v letech 1994 až 2019 .....                         | 46 |
| Graf 3: Vývoj indexu úmyslného ublížení na zdraví v ČR v letech 1994 až 2019 .....                | 48 |
| Graf 4: Předpokládaný vývoj indexu úmyslného ublížení na zdraví v ČR pro roky 2020–2022<br>.....  | 50 |
| Graf 5: Vývoj indexu mravnostní kriminality v ČR v letech 1994 až 2019.....                       | 51 |
| Graf 6: Vývoj indexu pohlavního zneužívání ostatní v ČR v letech 1994–2019 .....                  | 53 |
| Graf 7: Předpokládaný vývoj indexu pohlavního zneužívání ostatní v ČR pro roky 2020–2022<br>..... | 55 |
| Graf 8: Vývoj indexu majetkové kriminality v ČR v letech 1994 až 2019 .....                       | 56 |
| Graf 9: Vývoj indexu krádeží věcí z automobilů v ČR v letech 1994 až 2019 .....                   | 58 |
| Graf 10: Předpokládaný vývoj indexu krádeží věcí z automobilů v ČR pro roky 2020–2022 .           | 60 |
| Graf 11: Vývoj hospodářské kriminality v ČR v letech 1994 až 2019.....                            | 61 |
| Graf 12: Vývoj indexu podvodů v ČR v letech 1994 až 2019 .....                                    | 63 |
| Graf 13: Předpokládaný vývoj indexu podvodů v ČR pro roky 2020–2022.....                          | 64 |
| Graf 14: Komparace vybraných trestných činů v období 90. let a současnosti.....                   | 65 |
| Graf 15: Komparace objasněnosti vybraných trestných činů v období 90. let a současnosti....       | 66 |

# 1 Úvod

Kriminalita je nedílnou součástí lidstva již od samotného počátku jeho existence. S trestnými činy se máme možnost setkat v nejrůznějších mýtech, legendách či dokonce v Bibli, což vypovídá o jejich dlouhé historii. V minulosti se lidé s kriminalitou a trestnými činy setkávali primárně osobně, zatímco v současnosti je situace naprosto odlišná a mnohem častěji se se zločinnou činností máme možnost setkat zprostředkovaně pomocí masových médií jako je například televize, internet či denní tisk. Pro mnoho lidí je téma kriminality velmi zajímavé, což se projevuje mimo jiné například značnou sledovaností kriminálních seriálů či oblíbeností detektivních románů.

Velmi důležité je pátrání po příčinách a následcích kriminality, protože právě kriminalita ovlivňuje nejen každého člověka jako jednotlivce, ale také podstatně zatěžuje stát jako celek. Analýza minulého vývoje kriminality může pomoci předpovídat její budoucí směřování a umožní nám připravit se na možné výkyvy a zamezit jejímu zvyšování. Pro člověka je velmi důležitý pocit bezpečí, proto je nutné kriminalitu zkoumat a snažit se jí co nejvíce zabránit.

Bakalářská práce je rozdělena do tří částí. První část se zabývá metodami, se kterými bude dále pracováno. V druhé části jsou popsány teoretická východiska a třetí část se zabývá jednou z uvedených oblastí zkoumání, kterou je analýza vývojových tendencí registrovaných trestných činů jednotlivých druhů kriminality a vybraných trestných činů, které jsou v dané kategorii nejčetnější. Pro tyto trestné činy je vykonstruována předpověď jejich budoucího vývoje.

## **2 Cíl práce a metodika**

### **2.1 Cíl práce**

Hlavním cílem této bakalářské práce je popis vývojových tendencí vybraných ukazatelů z oblasti kriminality v České republice v období od roku 1994 až 2019. V práci je používán index kriminality, který počet trestných činů přepočítává na počet obyvatel. Detailní analýze byly podrobeny ukazatele kriminální trestné činnosti celkové, násilné, mravnostní, majetkové a hospodářské. Z uvedených kategorií násilné, mravnostní, majetkové a hospodářské kriminality byly vybrány nejčetnější trestné činy, které byly taktéž podrobeny detailní analýze a zároveň pro ně byla konstruována předpověď budoucího vývoje pro roky 2020 až 2022. Dílčím cílem práce je komparativní analýza vybraných trestných činů v období 90. léta a současnosti,

### **2.2 Metodika**

#### **2.2.1 Časové řady**

Časová řada je definována jako posloupnost sledovaných údajů, které jsou srovnatelné z hlediska věcného a prostorového, a jednoznačně uspořádané v čase. Obvykle se jedná o uspořádání ve směru minulost-přítomnost. Každý údaj se vztahuje buď k určitému časovému bodu (okamžiku) nebo k časovému úseku (intervalu). Analýza časových řad slouží k popisu a případnému předvídání budoucího chování dané časové řady (Hindls, 2007).

#### **2.2.2 Členění časových řad**

Mezi nejzákladnější rozdělení časových řad patří jednoznačně hledisko uspořádání sledovaných časových řad. Můžeme tedy rozlišit, zda jsou údaje uspořádány v přirozeném toku času, tehdy se jedná o časové řady vzestupné, nebo zda je uspořádání obrácené, tedy časové řady sestupné. V praxi se však nejčastěji pracuje s vzestupnými časovými řadami.

Dalším základním hlediskem rozdělení je možnost předpovědi budoucího průběhu časových řad. Pokud je pozorovatel schopen předpovědět průběh dané řady do budoucna bez jakékoliv odchylky od skutečnosti, jedná se o časové řady deterministické. Determinis-

tické časové řady neobsahují náhodnou složku, narozdíl od řad stochastických, kde je náhoda významná, a prognózy proto nelze jednoznačně a přesně určit (Cipra, 1986).

Časové řady lze také rozdělit dle periodicity sledování zkoumaného ukazatele na krátkodobé, kde probíhá sběr dat například na čtvrtletní či měsíční bázi. Periodicita údajů je kratší než jeden rok. Střednědobé řady porovnávají roční období a dlouhodobé se zabývají obdobím delším než je jeden rok. Toto členění je významné zejména pro zkoumání sezónních vlivů nebo trendů. V praxi se hojně používají všechny tyto typy řad (Artl, 2004).

Řady se od sebe mohou také odlišovat dle časového kritéria. Jedná se o časové řady intervalové, které se vztahují k určitému časovému intervalu (období), jako je například vývoj HDP v letech 2000–2020. Na druhé straně rozdělení jsou řady okamžikové, které se soustředí na rozhodující okamžik, například sčítání lidí ke konkrétnímu datu. Zásadním rozdílem je skutečnost, že u intervalových časových řad lze data znovu sčítat, protože se jedná o kumulovaná čísla za dané sledované období, zatímco u okamžikových časových řad sčítání nedává logický smysl, proto se součet neprovádí (Kozák, 1994).

Mezi další hledisko rozdělení patří jednotky, ve kterých jsou vyjádřeny ukazatele dané řady. Jedná se tedy o způsob vyjádření v peněžních či naturálních jednotkách. Řady s naturálními jednotkami jsou pro vyjádření více přesné, protože nepodléhají inflaci, jež zkresluje vývoj řad peněžních. Nevýhodou naturálních jednotek je změna kvality, o kterou je potřeba řadu očistit.

Posledním hlediskem členění časových řad je dle druhu sledovaných ukazatelů. Jsou to řady absolutních ukazatelů, kde se porovnávají a vyhodnocují údaje, které vznikly přímo při měření. Jedná se tedy o údaje původní neboli primární. Na druhé straně rozdělení jsou řady odvozených charakteristik, jejichž ukazatelé mají sekundární charakter, neboť vznikají odvozením z údajů primárních. V praxi se běžně jedná o průměry, ukazatele rentability či indexy. Jedná se tedy o zlomek, proto lze říci, že pracujeme s transformací časových řad (Hindls, 2007).

### **2.2.3 Elementární charakteristiky časových řad**

Základní charakteristiky slouží primárně k orientačnímu posouzení charakteru procesu, který je danou časovou řadou reprezentován neboli k popisu dynamiky vývoje.

Mezi základní (elementární) charakteristiky jsou zařazeny:

- difference různých řádů (v práci jsou použity difference 1. a 2. řádu)
- koeficienty či tempa růstu
- bazické a řetězové indexy
- průměry hodnot časových řad.

Mezi absolutní charakteristiky, díky kterým je možné absolutní porovnávání hodnot jednotlivých členů časové řady, patří první absolutní difference neboli absolutní přírůstek. Jedná se o charakteristiku, jež se využívá zejména při popisu vývoje časové řady a značí se  $d^1 y_t$ . Je možné ji vypočítat vzorcem:

$$d^1 y_t = y_t - y_{t-1}, \quad t = 2, 3, \dots, n. \quad [1]$$

Pomocí první absolutní difference lze sledovat absolutní přírůstek nebo úbytek zkoumaného ukazatele v určitém období oproti období bezprostředně předcházejícímu. Zjednodušeně se jedná o rozdíl dvou po sobě jdoucích hodnot časové řady. Počet prvních absolutních diferencí je roven počtu období snížených o jedno.

Rozdílem dvou po sobě jdoucích prvních absolutních diferencí lze získat druhou absolutní diferenci, která se značí  $d^2 y_t$ , a jejíž vzorec je:

$$d^2 y_t = dy_t - dy_{t-1}, \quad t = 3, 4, \dots, n. \quad [2]$$

Druhá absolutní difference udává takzvané absolutní zrychlení či zpomalení vývoje dané časové řady, jejího výpočtu lze zjistit o kolik byl následující přírůstek větší či menší oproti předcházejícímu. Celkem je počet druhých absolutních diferencí roven počtu sledovaných období poníženo o dva.

Kromě absolutních diferencí různého řádu je také možné vyjádřit průměrnou absolutní diferencí, která se značí  $\overline{d^1}$  a vypočítá se jako aritmetický průměr prvních absolutních diferencí. Vyjadřuje o kolik se průměrně změní hodnota časové řady za daný (jednotkový) časový interval. Výpočet průměrného absolutního přírůstku udává vzorec:

$$\overline{d^1} = \frac{y_t - y_1}{n - 1} \quad [3]$$

Vedle absolutních charakteristik jsou často používány i relativní charakteristiky růstu, které jsou bezrozměrnými veličinami. Mezi relativní charakteristiky patří například

koeficient růstu, známý také jako řetězový index či index růstu, jenž je označen jako  $k_t$  a je vyjádřen vzorcem:

$$k_t = \frac{y_t}{y_{t-1}}, \quad t = 2, 3, \dots, n. \quad [4]$$

Tento index udává, kolikrát se zvýšila či snížila hodnota časové řady v období oproti období předešlému. Vyjádření v procentech se pak nazývá tempo růstu.

Průměrné tempo růstu neboli průměrný koeficient růstu se značí  $\bar{k}$  a je určen vztahem:

$$\bar{k} = \sqrt[n-1]{\frac{y_n}{y_1}} \quad [5]$$

Tento koeficient je počítán za celou časovou řadu. Lze jej použít pouze v případě, že časová řada vykazuje monotónní průběh. V případě, že tomu tak není, tak je možné vypočítat více průměrných koeficientů růstu, kdy každý z nich bude vypočítán z úseku řady, který má pouze rostoucí nebo klesající tendenci.

Pro porovnání hodnoty ve výchozím roce s hodnotou v námi vybraným roce slouží bazický index označován jako  $I_{t/0}$ , jehož je možné vypočítat vzorcem:

$$I_{t/0} = \frac{y_t}{y_0} \quad [6]$$

Pro tento výpočet je nutné si stanovit tzv. bazický rok, vůči kterému budou hodnoty porovnávány. Ve většině případů se za bazické zvolí výchozí období (Svatošová a Kába, 2008; Hindls, 2007).

#### 2.2.4 Modelování časových řad

Obvykle se vychází z tradičního principu, jehož výchozím předpokladem je skutečnost, že jediný faktor dynamiky ukazatele shromážděného v časových řadách představuje čas. Modely založené na tomto principu se nazývají jednorozměrnými modely časových řad a lze je vypočítat vzorcem:

$$y_t = f(t, \varepsilon_t) \quad [7]$$

kde  $y_t$  je hodnota sledovaného ukazatele a  $\varepsilon_t$  je hodnota náhodné složky v čase  $t$ .



K analýze jednorozměrných modelů je možné přistupovat několika způsoby:

- klasická dekompozice časové řady
- Boxova-Jenkinsova metodologie
- spektrální analýza

První dvě metody představují přístupy k analýze časových řad v časové doméně, zatímco spektrální analýza oproti nim představuje přístup k analýze časových řad ve spektrální doméně.

Na druhé straně se můžeme setkat i s vícerozměrnými modely, které jsou založeny na předpokladu, že vývoj sledovaného ukazatele je ovlivňován nejen časovým faktorem, ale i řadou dalších ukazatelů. Tyto ukazatele nazýváme příčinné či faktorové, které jsou vyjádřeny vzorcem:

$$y_t = f(t, x_1, x_2, \dots, x_n, \varepsilon_t) \quad [8]$$

přičemž  $x_1, x_2, \dots, x_n$  jsou příčinné nebo faktorové ukazatele (Hindls, 2007).

### 2.2.5 Dekompozice časových řad

Dekompozice neboli rozklad časových řad, napomáhá při identifikaci chování sledované časové řady. Je totiž mnohem snazší určit chování jednotlivých složek zvlášť než celé původní nerozložené řady.

Prvním ze způsobů přístupu k jednorozměrným modelům je klasický (formální) model, který je založen na rozkladu časové řady na následující složky:

- trendová složka
- sezónní složka
- cyklická složka
- náhodná složka.

Trendová složka (Tt) je základní složkou časové řady. Trend odráží hlavní dlouhodobou tendenci vývoje časové řady a je důsledkem působení faktorů, které dlouhodobě působí ve stejném směru (např. podmínky trhu, demografické podmínky). Může mít vývojové tendence rostoucí, klesající, nemonotónní ale i konstantní.

Sezónní složka ( $St$ ) představuje pravidelně se opakující vychýlení od trendu, jež se vyskytuje v průběhu základního období. Většinou se jedná o změny v rámci jednoho roku. Příčinou kolísání může být například změna ročního období či kulturní zvyky jakými jsou Vánoce či Velikonoce.

Cyklická složka ( $Ct$ ) také vyjadřuje kolísání okolo trendu, který má střídající se fáze růstu a poklesu. Je proto velmi podobná sezónní složce. Rozdíl je v délce cyklu, kdy u cyklické složky se jedná o vychýlení s délkou vlny více než jeden rok.

Náhodná složka ( $et$ ) neboli také reziduální složka je výsledkem eliminace trendové, sezónní a případně i cyklické složky z časové řady. Jedná se o chování ovlivněné náhodou, které nelze detailněji popsat žádnou funkcí času (Kropáč, 2009; Hindls, 2007).

Boxova-Jenkinsova metodologie je druhý způsob, jak lze přistupovat k jednorozměrnému modelu. Středobodem této metodologie je náhodná složka časové řady, která může být vytvářena vzájemně závislými náhodnými veličinami. Velký důraz je kladen na korelační analýzu více či méně závislých chronologicky uspořádaných pozorování (Hindls, 2007).

Spektrální analýza je třetí možností, jak jednorozměrné modely uchopit. Tento způsob považuje časovou řadu za kombinaci sinusovek a kosinusovek o různých amplitudách a frekvencích (Hindls, 2007).

### **2.2.6 Analýza neperiodických časových řad**

Hlavním úkolem analýzy neperiodické časové řady je vystižení základní tendence jejího vývoje neboli stanovení trendu. Obecně je trend určován metodami vyrovnání časových řad, které je možné provést dvěma způsoby:

- Mechanické vyrovnávání – pomocí klouzavých průměrů či mediánů
- Analytické vyrovnávání – pomocí vhodné trendové funkce

(Svatošová, Kába, 2008).

Metoda nejmenších čtverců je nejčastější variantou, jak provést odhad trendových funkcí, přičemž ji lze použít v případě, že je zvolená trendová funkce lineární v parametrech. Tato metoda je přímo určená pouze pro aditivní tvar (lineární funkce, kvadratická funkce, exponenciální funkce atd.). Pokud má funkce multiplikativní tvar (exponenciální a mocnná funkce), je potřeba provést linearizující transformaci. Tato transformace převede nelineární funkci na lineární, a to například logaritmizací. Metodu nejmenších čtverců lze zapsat následně:

$$\sum_{t=1}^n (y_t - y'_t)^2 = \min \quad [9]$$

přičemž  $y_t$  jsou pozorované hodnoty časové řady,  $y'_t$  jsou teoretické hodnoty a  $t = 1, 2, \dots, n$  (Hindls, 2007).

Mezi nejjednodušší trendové funkce se řadí:

Lineární trendová funkce:

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t, \quad t = 1, 2, \dots, n \quad [10]$$

Kvadratická trendová funkce:

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 t^2, \quad t = 1, 2, \dots, n \quad [11]$$

(Artl, 2004).

### 2.2.7 Volba vhodné trendové funkce

Důležitou součástí statistické analýzy časových rad tvoří volba vhodné trendové funkce. Základem pro rozhodování o vhodném typu trendové funkce by měla být věcně ekonomická kritéria, to znamená, že by trendová funkce měla být zvolena na základě věcné analýzy zkoumaného ekonomického jevu. Tato kritéria nám mohou ukázat, zda má daná funkce rostoucí či klesající tendenci, jestli se ve funkci vyskytuje inflexní bod apod. Věcně ekonomická kritéria pomohou výběr trendové funkce zúžit, neumožní však výběr jedné konkrétní.

Jedna z možností, jak správně vybrat typ trendové funkce je analýza grafů časových řad. Jedná se o velmi jednoduchou metodu, u níž ale hrozí nebezpečí subjektivity, protože

volba špatného měřítka může zkreslit výběr trendové funkce. Pro výběr vhodné matematické funkce u klasických přístupů existují jednoduché orientační testy, které vycházejí z hodnot elementárních charakteristik časových řad.

Dalším často využívaným způsobem, jak určit vhodnou trendovou funkci, je výpočet indexu determinace, který má vzorec:

$$I^2 = 1 - \frac{\sum_{t=1}^n (y_t - y'_t)^2}{\sum_{t=1}^n (y_t - \bar{y})^2} \quad [12]$$

kde  $y'_t$  jsou očekávané hodnoty,  $\bar{y}$  je aritmetický průměr dané časové řady a  $t = 1, 2, \dots, n$ . Index determinace je bezrozměrné číslo, což znamená, že nemá žádné jednotky. Jeho hodnota se pohybuje v intervalu od 0 do 1. Čím je hodnota tohoto indexu blíže jedné, tím lépe daný model vystihuje trend časové řady (Svatošová, 2008).

Dále je možné posoudit vhodnost trendové funkce pro popis dynamiky ukazatelů shromážděných v časových řadách na základě chyb odhadu, které jsou v současnosti již standardně implementované ve statistických programech. Nejpoužívanější je metoda M.A.P.E. neboli *střední absolutní procentní chyba odhadu*, anglicky Mean Absolute Percentage Error. Nejvíce vyhovující funkce je ta, která má nejmenší hodnotu M.A.P.E, jejíž vzorec je roven:

$$M.A.P.E. = \frac{100}{n} \sum_t \left| \frac{y_t - y'_t}{y_t} \right| \quad [13]$$

Neexistuje žádná obecně přijatá hranice hodnoty M.A.P.E., pro kterou je model považován za kvalitní, ale obecně platí, že čím nižší hodnota, tím vyšší kvalita. Pokud se hodnota této metody pohybuje do 10 %, jedná o kvalitní model (Svatošová, 2008).

### 2.2.8 Předpovídání v časových řadách

Predikce v časových řadách lze provést různými způsoby, jedním z nich je metoda extrapolace, která je velmi důležitou součástí analýzy časových řad. Jedná se o předpovídání budoucího vývoje sledovaného ukazatele shromážděného v čase. Čím delší je referenční období neboli období, za které jsou shromážděna data, tím se zvyšuje možnost přesnější předpovědi (Hindls, 2007).

Předpověď je rozdělena na dva druhy, prvním je bodová předpověď, jež je určena v čase  $T$  na období  $T + h$ , kde  $h$  je horizont předpovědi a vypočítá se vzorcem:

$$t = T + h, \quad h > 0.$$

Druhou možností konstrukce předpovědi je intervalová předpověď, která určuje interval, ve kterém se bude s jistou pravděpodobností vyskytovat hodnota následujícího období (Artl, 2004).

### 2.2.9 Index kriminality

Základní kvantitativní charakteristikou, kterou lze vyvodit ze statistických kriminálních údajů, je stav kriminality. Může být dán buď absolutními čísly, jež vypovídají o rozsahu kriminality, nebo indexy, jimiž se vyjadřuje intenzita kriminality.

V této práci je použit index kriminality, který lze vypočítat pomocí vzorce:

$$\textit{index kriminality} = \frac{\textit{Počet trestných činů}}{\textit{Počet obyvatel na daném území}} * 10\,000$$

Jedná se tedy o podíl spáchaných trestných činů k počtu obyvatel, což je následně vynásobeno požadovaným počtem obyvatel. V této práci byl index kriminality počítán na 10 000 obyvatel (Novotný, Zapletal, 2004).

## 3 Teoretická východiska

### 3.1 Trestní právo a trestný čin

Trestní právo je jedním z odvětví veřejného práva, jehož účelem je ochrana společnosti před jednáním, které by mohlo být společensky škodlivé. Jeho základními jednotkami jsou trestněprávní normy, jež jsou obecně závaznými pravidly chování. Trestně právní normy stanovují definici trestného činu a okolnosti za jakých bude jeho pachatel trest uložen. V trestním právu je rozlišováno právo hmotné a procesní. Trestní právo hmotné upravuje trestní odpovědnost subjektů. Stanovuje, co je trestným činem a jaké sankce lze za daný čin uložit. Trestní právo procesní se pak zabývá samotným postupem příslušných orgánů státu při zjišťování trestných činů i při ukládání trestů za odhalené trestné činy (Tomancová, 2007).

Trestný čin je definován jako protiprávní čin, který trestní zákon označuje za trestný, a jenž vykazuje znaky uvedené v takovém zákoně (Trestní zákoník. [Zakony.centrum.cz](http://Zakony.centrum.cz) [online]). Aby bylo možné čin označit za trestný, musí být splněny dvě podmínky. Jedná se o podmínku materiální a podmínku formální. Materiální podmínku neboli podmínku škodlivosti činu pro společnost lze vysvětlit jako pachatelem vykonaný čin porušující, nebo jen ohrožující, zájem společnosti, který je považován za důležitý, a je proto chráněn zákonem. Druhá podmínka je splnění formálních znaků. Jedná se o znaky objektu, objektivní stránky, subjektu a subjektivní stránky. S těmito znaky se pojí pojem skutková podstata ([Epravo.cz](http://Epravo.cz) [online]).

Trestné činy se dělí na zločiny a přečiny. Rozdíl mezi těmito dvěma pojmy je v hranici trestní sazby trestu odnětí svobody. Přečinem je nedbalostí trestný čin nebo úmyslný trestný čin, za který je stanoven trest odnětí svobody v délce maximálně 5 let (např. zpronevěra). Zločinem je pak trestný čin, za který je stanovena sazba trestu odnětí svobody v délce 5 a více let (např. vražda). V rámci zločinů se pak odlišují zvláště závažné zločiny, jimiž jsou pouze úmyslné trestné činy, na které je stanovena sazba odnětí svobody v délce 10 let a více (např. genocidium). Za přípravu trestného činu či pokus o spáchání trestného činu následuje taktéž trestní postih i přesto, že u nich chybí jeden ze znaků trestného činu, a to následek. Přípravou trestného činu je úmyslné připravování podmínek pro spáchání daného trestného činu. Pokusem o spáchání trestného činu je jednání pachatele, které bez-

prostředně směřuje k dokončení trestného činu, aniž by však nakonec k jeho dokonání došlo (pachatel chtěl vraždit, ale způsobil jen těžké zranění).

### 3.1.1 Skutková podstata trestního činu

Jedná se o souhrn určitých znaků, které od sebe odlišují jednotlivé trestné činy. Skutkové podstaty jsou rozděleny do čtyř skupin, jimiž jsou objekt, objektivní stránka, subjekt a subjektivní stránka.

Objektem je veřejný zájem či hodnoty, jež jsou chráněné trestním zákoníkem. Jedná se tedy např. život, zdraví, čest či svobodu člověka.

Objektivní stránka vyjadřuje způsob spáchání trestného činu pachatelem. Mezi znaky objektivní stránky patří jednání, následek a příčinná souvislost mezi nimi. Mezi další znaky patří místo a čas spáchání trestného činu.

- Jednáním může být jak konání (vražda, krádež), tak i nekonání (neposkytnutí první pomoci).
- Následek je ohrožení nebo porušení některých hodnot či zájmů, které tvoří objekt trestného činu.
- Příčinná souvislost, nebo také kauzální nexus pojednává o tom, že pachatel je trestněprávně odpovědná osoba za dané konání či opominutí a následně i za způsobený následek.

Subjekt je fyzická osoba, která se daného trestného činu dopustila (pachatel) a naplnila veškeré znaky trestného činu. Trestní odpovědnost závisí na věku a přičetnosti pachatele. Trestně odpovědné osoby musí dovršit 15. rok života a musí být v době konání trestného činu přičetné, tzn. mohou rozpoznat škodlivost svého činu pro společnost a zároveň mohou ovládat své jednání. Požití alkoholu či omamných látek nemá vliv na případnou beztrestnost. Subjektem může být i právnická osoba.

Subjektivní stránkou je vnitřní postoj pachatele ke spáchanému trestnému činu, tedy zavinění, které je pácháno buď z nedbalosti nebo s úmyslem. K trestnosti činu je třeba páchat úmyslně, pokud trestní zákoník výslovně nestanoví, že k trestnosti daného činu stačí nedbalost.

V rámci úmyslu je rozlišován úmysl přímý a nepřímý. Přímým úmyslem rozumíme stav, kdy pachatel chce vědomě trestný čin spáchat, ví, že se jedná o porušení zájmu chráněného zákonem a byl srozuměn s následky takového konání (např. loupež, vražda). Úmy-

sl nepřímý je definován jako konání pachatele, který si je vědom, že způsobem, jímž jedná, může trestný čin spáchat a pro případ, že se tak opravdu stane, je srozuměn s následky (např. lupič střílí směrem k policistovi, aby ho zastrašil, nicméně ho zasáhne a policista na zranění zemře, lupič neměl přímý záměr policistu zabít, ale věděl, že k tomu může dojít). Nedbalost se rozlišuje na vědomou a nevědomou. Vědomou nedbalostí je označován stav, kdy pachatel věděl, že svým jednáním může porušit zákon, ale spoléhal, že se tak nestane (např. usmrcení chodce na přechodu při jízdě v autě). Nevědomá nedbalost je takové jednání, kdy pachatel o možnosti porušení zákona nevěděl, i když to vzhledem ke svým poměrům a jiným okolnostem vědět měl.

(Spirit, 2008)

### **3.2 Pachatel trestných činů**

Pachateli trestného činu jsou ve většině případů fyzické osoby, ovšem podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, který vyšel v účinnost dne 1.1.2012, se může trestného činu dopustit i právnická osoba. Právnická osoba může spáchat pouze určité druhy trestných činů, jež jsou ve zmíněném zákoně vyjmenovány (např. vražda může být spáchána vždy pouze fyzickou osobou). Jak bylo již uvedeno výše, pachatel musí být v době konání trestného činu příčetný a musí dovršit patnáctého roku věku (Chmelík, 2009).

Příčetností se rozumí stav osoby, kdy je schopna rozpoznat následky svého jednání a zároveň má možnost své jednání ovládat. Jednoduše se jedná o způsobilost být pachatelem trestného činu v době jeho spáchání. Jedná se primárně o duševní zdraví pachatele. Příčetnost lze dělit na schopnost rozpoznávací a ovládací. Rozpoznávací schopnost označuje schopnost pachatele vnímat význam svého činu pro společnost. Schopnost ovládací znamená schopnost ovládat své jednání. Částečná, ale podstatná neschopnost osoby rozpoznat protiprávnost činu nebo ovládat své jednání má za následek zmenšenou příčetnost. V takovém případě je pachatel sice odpovědný za trestný čin, ale nebude souzen tak přísně, neboť soud přihlédně k jeho zmenšené příčetnosti při stanovení druhu trestu a při jeho výměře.

Vyloučit příčetnost lze duševní poruchou, která může být přechodná, krátkodobá v intervalu od několika vteřin do několika minut (epileptický záchvat), nebo může být dlou-



hodobá či trvalá (poruchy osobnosti). Dále však může vyloučit příčetnost i nedostatek schopnosti porozumět trestnosti svého chování, nebo nedostatek schopnosti své jednání ovládat. Pro naplnění nepřičetnosti stačí trpět jednou z těchto neschopností (Spirit, 2008).

Trestní odpovědnost začíná dnem po dovršení patnáctých narozenin. Osoby mezi patnáctým a osmnáctým rokem stáří jsou zákonem označeny jako mladistvé. Trestné činy, jež jsou spáchány mladistvými osobami, se nazývají provinění a při ukládání trestu se trestní sazba krátí na polovinu. Dovršením osmnáctého roku věku pak nastupuje plná trestní odpovědnost (Chmelík, 2009).

### **3.3 Tresty**

Tresty ukládá stát na základě zákona pachateli trestného činu. Trest lze také definovat jako právní následek trestného činu. Jedná se o určitou sankci za protiprávní jednání. Primárním znakem trestu je způsobit pachateli určitou újmu, kdy se jedná o citelné zasažení do práv občana. Trest má působit preventivně na celou společnost a demotivovat ji od trestné činnosti. Trest musí být přímo úměrný nebezpečnosti trestnému činu.

#### **3.3.1 Teorie účelu trestu**

Na účel trestu se v současnosti nahlíží dvěma základními směry, které si z velké míry navzájem oponují. Jsou jimi míněna teorie absolutní a teorie relativní. Hlavní myšlenkou absolutní teorie je trestat za činy, které byly spáchány. Neklade důraz na jiné společenské cíle. Trestá tedy formou odplaty za spáchání daného trestného činu. Řídí se latinským heslem „punitur, quia peccatum est“, které je překládáno jako „trestá se, protože bylo spácháno zlo“. Relativní teorie se oproti tomu orientuje primárně na prevenci před dalšími trestnými činy v rámci ochrany společnosti a zároveň i jedince ve společnosti. Soustředí se tudíž na osobu pachatele a snaží se vyhnout dalším trestným činům. Odmítá teorii absolutní. Hlavní myšlenkou této teorie je latinské „punitur, ne peccetur“, neboli „trestá se, aby nebylo pácháno zlo.“ Mimo uvedených existuje i smíšená teorie, jež spojuje myšlenky obou popsanych teorií a usiluje tak o spojení trestu za protiprávní jednání a trestu jako prevenci před potencionálními pachateli. Snaží se najít ideální spojení výše zmíněných teorií a odstranit jejich nedostatky (Jelínek, 2008).

### 3.3.2 Účel trestu

Trest se ukládá za účelem ochrany společnosti před pachateli i jako výchovné působení na pachatele a společnost jako takovou. Zároveň brání pachateli v dalším páčání v trestné činnosti. Soud může uložit také ochranná opatření mezi něž patří ochranné léčení (např. při spáchání trestného činu pod vlivem návykové látky), ochranná výchova (mladistvým 15-18 let) či propadnutí věci, která byla použita k trestnému činu.

- Zabránění odsouzenému v dalším páčání trestné činnosti

Tohoto cíle je možné dosáhnout dvěma způsoby, a to přímo a nepřímo. Přímé zabránění v páčání trestné činnosti primárně znamená výrazné omezení některých svobod pachatele takovým způsobem, že není schopen dále pokračovat v trestné činnosti. Jedná se tedy především o omezení svobody pohybu, například uložení nepodmíněného trestu odnětí svobody.

Nepřímý způsob zabránění v páčání trestné činnosti spočívá v psychologických zábranách, které má každý sám v sobě. Jedná se o povědomí existence samotného trestu za konání, které je v rozporu s trestním zákoníkem. Zde se jedná o prevenci ještě předtím, než by byl trestný čin pachatelem spáchán. Do nepřímých zabránění je řazeno například podmíněné odnětí svobody, které zabraňuje odsouzenému v dalším páčání.

- Výchova odsouzeného k vedení řádného života

Výchovný charakter je základem tohoto prostředku. Důraz je kladem primárně na výchovnou činnost odsouzeného, aby si uvědomil odpovědnost za své vlastní chování a případné následky, které tím tak způsobil. Jedná se o jistý druh prevence. Tato prevence je nazývána individuální, protože působí primárně na pachatele trestného činu. Předmětná výchova směřuje k tomu, aby se odsouzený naučil řádnému životu, získal pozitivní návyky a zbavil se negativních závislostí. Hlavním cílem je vychovat pachatele tak, aby si uvědomil, co spáchal, co tímto konáním způsobil, a nechtěl již takové jednání nikdy opakovat. Působí na pachatele tak, aby se zapojil do normálního života, žil v souladu s právním řádem a případně splatil svůj dluh společnosti. Je nutné si uvědomit, že mnohdy pouze trest nestačí a je potřeba na pachatele působit i dalšími výchovnými prostředky, aby byly potlačeny negativní prvky pachatelovy osobnosti, jež podněcují kriminální chování, a naopak byly podpořeny ty pozitivní.

- Výchovné působení na ostatní členy společnosti

I tento prostředek je primárně preventivní, zde lze ale mluvit o prevenci generální, což znamená, že působí i na ostatní členy společnosti, nejen na pachatele. Generální prevence je uskutečňována prevencí individuální. Tento prostředek funguje jako jistý druh zastrašení potencionálních pachatelů trestných činů. Pokud se zabráni pachateli v páchání trestného činu, může to vést jako uvědomění pro společnost, které konání je proti trestnímu zákoníku, jaké chování je nežádoucí a případně jaký trest za toto konání následuje. Nicméně je třeba výchovný prostředek, ať už individuální či generální, nepřeceňovat. Náprava je možná u pachatelů, kteří mají alespoň částečně zakořeněnou morálku, jelikož u opakovaných kriminálních úspěšnost není příliš velká (VICHEREK, JUDr. Roman. Účel trestu. Epravo.cz [online]).

### **3.3.3 Zásady ukládání trestu**

V trestním zákoníku nejsou přesně vymezeny zásady pro ukládání trestu, je nutné při jejich zkoumání vycházet z teoretické nauky (Chmelík, 2009).

- Zásada zákonnosti

Trest může soud uložit pouze na základě trestního zákoníku, který je platný v době, kdy je sankce ukládána. V trestním zákoníku je obsažen výčet veškerých sankcí, které může soud uložit. Zásada zákonnosti spočívá v tom, že soud nesmí uložit takový trest, který by nebyl obsažen v trestním zákoníku. Zákonem také může být stanoveno omezení, jako například neslučitelnost daných trestů, např. nelze vyhostit občana ČR, či uložit některé tresty mladistvým.

- Zásada humanismu

Tato zásada spočívá v tom, že trest musí být přiměřený vykonanému trestnému činu. Trest nesmí být příliš krutý a nesmí jím být ponížena lidská důstojnost. Tato zásada se odkazuje na Listinu základních práv a svobod České republiky, ve které je psáno „nikdo nesmí být mučen ani podroben krutému, nelidskému nebo ponižujícímu jednání nebo trestu“.

- Zásada přiměřenosti

Trest musí být přiměřený k povaze a závažnosti spáchaného trestného činu, poměrům pachatele, a rovněž se přihlíží k právem chráněným zájmům poškozeného (Novotný, 2003).

### 3.3.4 Druhy trestů

Tresty ukládá výhradně soud. Tresty je možné ukládat jak samostatně, tak i více trestů vedle sebe. Samostatně lze uložit například peněžitý trest, trest obecně prospěšných prací, trest zákazu pobytu či trest vyhoštění. Vedle sebe nikdy nelze uložit např. trest peněžitý a trest propadnutí majetku nebo trest obecně prospěšných prací s trestem odnětí svobody (Novotný, 2003).

- Odnětí svobody

Trest odnětí svobody je univerzální sankce, která je běžně užívána ve všech skutkových podstatách. Při výkonu tohoto trestu je odsouzený nucen strávit soudem danou dobu na místě určeném samotným soudem. Tento trest je ve většině případů vykonáván ve státních věznicích. Lze ho ale vykonat i v domácím vězení, přičemž má odsouzený velmi omezenou svobodu pohybu. V ČR jsou dva základní typy státních věznic, s ostrahou a se zvýšenou ostrahou (Chmelík, 2009).

Délka trestu odnětí svobody může mít přesnou délku trvání, ale také může být doživotní. Hlavním cílem tohoto trestu je výchovné působení na odsouzené a snaha o opětovné zařazení do společnosti. Život pachatelů odsouzených k nepodmíněnému trestu odnětí svobody s výkonem trestu ve vězení podléhá danému režimu, pravidlům a autoritě vůči zaměstnancům příslušné věznice. Adaptace na jiné vězně je taktéž velmi složitá. Jedním z nástrojů, jak vězně adaptovat na běžný společenský život, jsou různé pracovní, vzdělávací a zájmové aktivity. Trest odnětí svobody se dělí na podmíněný a nepodmíněný (Fryšták, 2008).

- Podmíněný trest odnětí svobody

Jedná se sice o trest odnětí svobody, ale jeho výkon je na soudem stanovenou dobu podmíněně odložen. Odsouzený tak není povinen nastoupit do vězení, ale pokračuje ve svém běžném životě. Soud udělí odsouzenému důvěru na přiměřenou zkušební dobu, po kterou sleduje, zda dotyčný vede řádný život. Pokud tomu tak není a odsouzený se dopustí přestupku či další trestné činnosti, soud může nařídít vykonání podmíněného trestu a zařa-

dit ho do příslušné věznice. (Spirit, 2008) Podmíněně lze trest odložit pouze v případě, pokud pachatel spáchal nepřilíš závažný trestný čin. Jedná se o trest odnětí svobody do tří let. Podmíněná zkušební doba je stanovena soudem a může trvat od jednoho roku až do pěti let, u mladistvých se tato doba pohybuje v rozmezí jednoho až tří let. Zkušební doba nesmí být delší. Při uložení tohoto trestu může soud uložit různé podmínky (např. úhrada výše škody), které odsouzený musí splnit. Pokud se tak nestane, tak mu soud může nařídít výkon trestu. Pokud odsouzený podmínky po dobu zkušební doby dodrží, pak ze situace vychází, jako by odsouzen nebyl (Jelínek, 2008).

- Nepodmíněný trest odnětí svobody

Tento trest je nejpřísnějším, jaký může soud odsouzenému uložit, proto je u něj důležité dbát na zásadu přiměřenosti. Jedná se o trest, který je možno uložit pouze v případě, kdy skutková podstata tento trest stanoví a jen v rozsahu, který stanoví (až na výjimky). V ČR se výše trestu pohybuje až do výše dvaceti let. Trest lze uložit i vyšší, ale pouze v případech zvlášť závažného zločinu, trestné činnosti ve prospěch organizované zločinecké skupiny, vyměření trestu recidivistovi a v případě uložení výjimečného trestu. Za výjimečný trest označujeme trest odnětí svobody od dvaceti do třiceti let, případně trest odnětí svobody na doživotí. Trest odnětí svobody na doživotí je nejvyšším trestem, který může soud uložit. (Novotný, 2004) Trest smrti byl v České republice zrušen v roce 1990.

- Peněžitý trest

Jedná se o takzvaný alternativní trest a soud ho může uložit samostatně nebo vedle dalšího trestu. Peněžitý trest se od 1.1.2010 ukládá v tzv. denních sazbách. Soud tedy rozhodne o počtu denních sazeb, který se pohybuje v rozmezí od 20 do 730 plateb. Soud zároveň určuje i výši jednotlivé denní sazby, která je stanovena v rozmezí od 100 Kč do 50 000 Kč. Z toho vyplývá, že nejnižší možná sazba peněžitého trestu je 2 000 Kč (20 x 100 Kč) a nejvyšší možná je 36 500 000 Kč (730 x 50 000 Kč). Počet a výši denních sazeb soud stanovuje dle povahy a závažnosti trestného činu. Výše peněžitého trestu se odvíjí též od majetkových poměrů odsouzeného proto, aby byla znatelná i pro bohatého člověka a naopak, aby nebyla likvidační pro méně movitého jedince. Ve většině případů musí být tento trest uhrazen jednorázově, výjimečně soud stanoví splacení ve splátkách (Peněžitý trest. Advokátní kancelář Beneš [online]).

S peněžitým trestem soud ukládá zároveň i podmíněný trest odnětí svobody až na čtyři roky pro případ, že by odsouzený nesplatil stanovenou částku v soudem určené lhůtě. Pokud odsouzený nezaplatí dle soudní lhůty, soud dále rozhoduje o proměnění jeho trestu v obecně prospěšné práce či domácí vězení. Pokud odsouzený neplní ani tyto podmínky, pak je soud nucen rozhodnout o výkonu trestu odnětí svobody ve státní věznici.

Pokud je trestný čin úmyslný, tak i po zaplacení dluhu odsouzenému zůstává záznam v trestním rejstříku. Žádost o zahlázení tohoto trestného činu může odsouzený podat nejdříve rok po splacení. V případě, že se jednalo o nedbalostní trestní čin, pak ihned po splacení dluhu bude tento trestný čin z trestního rejstříku automaticky zahlázen (Kratochvíl, 2012).

- Obecně prospěšné práce

I tento trest je řazen mezi alternativní. Lze ho uložit za úmyslné páchaní trestného činu, na který trestní zákoník stanoví trest odnětí svobody do 5 let, nebo za nedbalostní trestný čin. Soud ukládá tento trest v rozmezí od 50 do 300 hodin obecně prospěšných prací. Výše sazby hodin závisí na povaze a závažnosti spáchaného trestného činu a osobě pachatele. Odsouzený je nucen trest vykonat ve svém volném čase, většinou u neziskových organizací, či u obecních a městských úřadů. Odsouzený vykonává práce, které jsou obecně prospěšné pro veřejnost, například údržba veřejných prostorů, činnost ve prospěch obcí, státních institucí v rámci charitativní, humanitární a sociální činnosti. Odsouzený za vykonanou práci nesmí dostat jakýkoli finanční výdělek. Odsouzený musí vykonávat tento trest naprosto dobrovolně, není k němu nucen, pokud odsouzený obecně prospěšné práce nevykonává a zároveň nevede řádný život, soud rozhodne o proměně trestu obecně prospěšných prací na nepodmíněné odnětí svobody. Podle trestního zákoníku, který je účinný od 1.1.2010, se každá neodpracovaná hodina obecně prospěšných prací přeměňuje na jeden den trestu odnětí svobody. Zároveň od 1.12.2011 lze nevykonaný trest obecně prospěšných prací přeměnit i na trest domácího vězení. V listopadu roku 2012 pak vyšla novela, dle které lze trest obecně prospěšných prací přeměnit taktéž i na peněžitý trest (viz výše). Pokud odsouzený řádně vykoná trest obecně prospěšných prací, tak se toto odsouzení nezapisuje do trestního rejstříku a nahlíží se na něj jako by nebyl odsouzen. Pokud ale odsouzený tento trest neplní a trest je přeměněn na trest odnětí svobody, pak je tento trest zapsán v trestním rejstříku i po skončení trestu.

- Zákaz činnosti

Tento trest je ukládán za trestné činy, kterých se pachatel dopustil v souvislosti s výkonem dané činnosti, ke které je potřeba mít oprávnění či zvláštní způsobilost. Nejčastějšími příklady tohoto trestání je zákaz řízení motorových vozidel, zákaz výkonu povolání ve státní správě, či zákaz výkonu povolání spojených s hmotnou odpovědností. Tresty zákazu činnosti jsou jedním nejčastěji ukládaných trestů v ČR. V drtivé většině jsou tyto tresty ukládány právě pro zákaz řízení motorových vozidel. Tento trest může být uložen samostatně, ale je většinou ukládán vedle dalších trestů (např. peněžité trest nebo odnětí svobody). Je jej možné podle trestního zákoníku uložit v rozmezí jednoho roku až deseti let.

- Propadnutí věci, majetku

Jedná se o tresty, které může soud uložit vůči předmětům, které byly použity pro spáchání trestného činu nebo byly pro tyto účely určeny. Konkrétně se jedná o různé zbraně a obecně nástroje, které pomáhají spáchat trestnou činnost (např. střelné zbraně či souprava pro výrobu omamných látek). Dále se pak tento trest vztahuje k věcem, které jsou výtěžkem dané trestné činnosti. Podmínkou tohoto trestu je, že věc, na níž se tento trest vztahuje, musí vlastnit pachatel. Jedině tak pak může daná věc propadnout státu, který se tím tak stává jejím vlastníkem. Tento trest může být uložen samostatně (pouze v případech, kdy to zákon dovoluje) ale i vedle jiného trestu. Soud může uložit propadnutí, které postihuje všechn majetek odsouzeného nebo jenom danou část majetku, kterou soud určí. Propadnout nemůže majetek, jenž je nezbytný k životu odsouzeného, nebo osob, o které je odsouzený ze zákona povinen pečovat.

- Vyhoštění

Jak bylo již výše zmíněno, nemůže soud uložit tento trest pachateli, který je občanem České republiky. Předmětný trest se vztahuje pouze na pachatele, který nemá české občanství a zároveň nemá přiznané postavení uprchlíka. Tento trest je ukládán, pokud to vyžaduje bezpečnost lidí, majetku nebo jiný veřejný zájem. Trest vyhoštění lze uložit samostatně ale i vedle jiného trestu.

Soud může tento trest uložit v rozmezí jednoho roku až deseti let nebo na dobu neurčitou. Při rozhodování o délce trestu se přihlíží primárně k míře nebezpečnosti trestného činu pro společnost, možnostem nápravy pachatele a ke stupni ohrožení obecného veřejného zájmu. Ze zákona nemůže být trest uložen v případech, kdy se nepodařilo zjistit státní

příslušnost pachatele nebo pokud je pachateli povolen dlouhodobý pobyt na území České republiky, kde má sociální i pracovní zázemí, a dále pak, pokud byl pachateli poskytnut azyl. Taktéž nebude trest vyhoštění uložen, pokud země, do které by měl být pachatel vyhoštěn, neuznává národnost, rasu, náboženství či politické smýšlení pachatele nebo pokud by mu v zemi, kam by byl vyhoštěn, hrozilo ponižující a nelidské zacházení.

- **Zákaz pobytu**

Tento trest spočívá v zákazu zdržování se na soudem daném místě či v určitém obvodu. Soud může trest zákazu pobytu uložit po dobu v rozmezí od jednoho roku až do pěti let. Tato sankce je ukládána pouze pachatelům, kteří spáchali úmyslný trestný čin, a to za účelem ochrany veřejného zájmu. Soud při ukládání tohoto trestu přihlíží k dosavadnímu životu pachatele a na místo, kde byla trestná činnost spáchána.

- **Ztráta čestných titulů a vyznamenání, ztráta vojenské hodnosti**

Tyto tresty jsou od výše zmíněných specifické v tom, že se jedná o tzv. vedlejší tresty. Jejich charakteristika spočívá v tom, že je nelze uložit samostatně. Vždy se ukládají vedle dalších trestů.

Výše uvedené tresty může soud uložit za úmyslný trestný čin spáchaný ze zvlášť zavrženíhodné pohnutky k nepodmíněnému trestu odnětí svobody nejméně na dvě léta. Ztrátou vojenské hodnosti lze potrestat rovněž trestný čin u jehož povahy to vyžaduje kázeň a pořádek v ozbrojených silách. U trestu ztráty čestných titulů nebo vyznamenání odsouzený přichází o vyznamenání, čestná uznání a jiné čestné tituly udělené podle vnitrostátních právních předpisů. V případě ztráty vojenské hodnosti pak dochází k tomu, že se odsouzenému snižuje hodnost v ozbrojených silách na hodnost vojína (Trestní zákoník. [Zakony.centrum.cz](http://Zakony.centrum.cz) [online]).

- **Zákaz vstupu na sportovní, kulturní a jiné společenské akce**

Tento trest zavedl trestní zákoník, který je účinný od 1.1.2010 a je určen zejména pro nevhodně se chovající fanoušky na sportovních utkáních ale také pro další pachatele, kteří se dopustili úmyslné trestné činnosti při návštěvě dané společenské události. Trest spočívá v zákazu navštěvování společenských a veřejných událostí, které určí soud. Během výkonu trestu je odsouzený povinen spolupracovat s probačním úředníkem, jenž realizuje dohled nad odsouzeným při výkonu jeho trestu (Kratochvíl, 2012).



### 3.4 Kriminologie

Pojem kriminologie je latinského původu, je složen ze slov crimen (zločin) a logos (věda), kriminologii tedy můžeme definovat jako nauku o kriminalitě neboli zločinnosti a problémech s ní spojených. Jedná se o multidisciplinární a empirickou vědu, která se zabývá kriminalitou a kontrolou nad ní. Kriminologie jako samostatná věda vznikla koncem 19. století. Jednotná definice této vědy neexistuje, ovšem nejpoužívanější česká definice je následující:

„Kriminologii můžeme definovat jako samostatnou, interdisciplinární vědu, která zkoumá za pomoci teoretických postupů a empirických metod kriminalitu, její příčiny, projevy a latenci, pachatele, oběť a jejich vzájemný vztah, sankční systémy a jejich účinnost, formální sociální kontrolu kriminality uskutečňovanou prostřednictvím trestní justice, neformální sociální kontrolu společenské procesy kriminalizace a viktimizace, prevenci a veřejné mínění o kriminalitě.“ (Kuchta a Válková, 2005)

Za zakladatele kriminologického způsobu myšlení je považován italský právník C. Beccaria, který žil v 18. století a ve svém díle „O zločinech a trestech“ kritizoval tehdejší tvrdé a kruté trestní zákonodárství a soudnictví, především inkvizici. Toto dílo výrazně ovlivnilo trestněprávní reformy v Evropě. Jako první použil pojem kriminologie v 19. století P. Topinard, francouzský antropolog, o pár let později se tento pojem vyskytl v názvu knihy „Criminologia“ italského právníka R. Garofala.

Kriminologie jako věda vznikla na základě potřeby podchytit růst kriminality, která se stávala výrazným společenským problémem zejména ke konci 19. století a začátkem 20. století, získání informací a hlubších poznatků proč k ní vůbec dochází a řešit další otázky s kriminalitou spojené. K osamostatnění tohoto vědního oboru jako takového došlo ve druhé polovině 19. století. (Holcr, 2009)

#### 3.4.1 Funkce kriminologie

Primárním úkolem kriminologie je neustálé zdokonalování zabránění a kontroly kriminality. Funkce kriminologie jsou:

- Metodická funkce

Tato funkce je též nazývána jako konzultační či poradenská. Jedná se o funkci kriminologických poznatků, které slouží jako podklady zákonodárcům při rekonstrukcích trestních kodexů.

- Prognostická funkce

Prognostická funkce předvídá možné trendy kriminality, dle kterých pak následně lze plánovat vzdělávání, kompetence a obecně množství policistů, soudců, probačních pracovníků a dalších.

- Analytická a informační funkce

Uvedená funkce pomáhá neformálním institucím sociální kontroly vytvořit dostatečná preventivní opatření (Svatoš, 2009).

### 3.4.2 Předmět kriminologie

Předmětem kriminologie jako takové je primárně zkoumání kriminality, jejích pachatelů, obětí a zároveň i kontrola nad kriminalitou. Kriminalita je definována jako spáchané trestné činy (zločiny a přečiny) v dané společnosti za dané časové období. Jedná se o sociálně patologický jev, který provází společnost odjakživa, pouze vývojem společnosti mění svou formu. Kriminologie nezkoumá pouze kvantitu trestných činů, ale zaměřuje se také na kvalitativní stránku kriminality. (Gřivna a Zoubková, 2014)

Přesnější vymezení oboru kriminologie je složité, neboť existuje mnoho názorů, jak lze na kriminalitu nahlížet. Jde o to, zda se soustředit pouze na kriminalitu vymezenou striktně trestním právem, anebo předmět rozšířit i na společensky škodlivé jevy, které trestní zákoník nevymezuje. Na základě toho existují dvě pojetí kriminologie.

- Legální pojetí, které se soustředí primárně na kriminalitu jako na souhrn spáchaných trestných činů na daném území za dané časové období.
- Sociologické pojetí chápe kriminalitu jako souhrn chování, které je společensky škodlivé či sociálně patologické.

Výhodou legálních pojetí je určitost a lepší možnost vymezení (trestní zákoník), zatímco sociologická pojetí mají neurčité definice, které bývají často vágní ale zahrnují širší spektrum společensky nežádoucích jevů.

Pro popis a bližší zkoumání kriminality je třeba vymezit čtyři základní pojmy, které definují vlastnosti kriminality. Jsou jimi rozsah kriminality, intenzita kriminality, objasňenost kriminality, struktura kriminality a dynamika kriminality.

Rozsah kriminality udává, kolik trestných činů bylo spácháno na daném území za daný časový úsek. Zahrnují se sem i činy jinak trestné. Tedy takové, které byly spáchány osobou právně neodpovědnou za své jednání (např. duševní porucha).

Intenzita kriminality odráží demografické vlivy. Informuje o počtu daných spáchaných trestných činů v přepočtu na obyvatele daného území, obvykle se udává na 100 000 nebo na 10 000 obyvatel. Intenzita kriminality se vyčísluje tzv. indexem kriminality, který se vypočítá jako počet trestných činů na daném území / počet obyvatel na daném území \* 100 000 (případně 10 000). Index kriminality dělíme na hrubý a čistý. Hrubý index kriminality zahrnuje všechny obyvatele na daném území, zatímco čistý index kriminality počítá pouze s obyvateli, kteří jsou trestně odpovědní.

Objasňenost kriminality udává, jak velká je úspěšnost v objasňování jednotlivých trestných činů. Objasněný trestný čin je takový trestný čin, u kterého je zjištěn pachatel. Objasňenost nezkoumá, zda je pachatel stíhán, pro ni je důležité, zda byl dopaden. Obecně platí přímá úměra, že čím je objasňenost vyšší, tím lépe. Objasňenost trestných činů závisí na mnoho faktorech, jako je například množství policistů či neustálý vývoj technologií.

Struktura kriminality umožňuje sledovat rozložení kriminality podle různých hledisek i díky k tomu, že se jedná o velice různorodý pojem. Strukturu lze rozdělit do skupin dle podobnosti spáchaných trestných činů. Jejich příbuznost (podobnost) určují hlavy trestního zákoníku či skupiny trestné činnosti dle policejních statistik. Zde se nejčastěji pracuje s policejními statistickými daty, které se nejvíce přibližují realitě. Součástí struktury kriminality je struktura pachatele daného činu, která rozděluje trestné činy podle pohlaví na spáchané muži nebo ženami, dle věku na spáchané mladistvými nebo dospělými, či zda se jedná o cizince nebo o osobu, která byla již dříve trestaná.

Dynamika kriminality určuje změnu v rozsahu a struktuře kriminality v průběhu času. Dynamika kriminality se může měnit v závislosti na geografickém rozložení, ale může se projevit také rozložením páchaní jednotlivých trestných činů (Kuchta a Válková, 2005).

### 3.4.3 Související pojmy

#### **Delikvence**

Pojem delikvence pochází z latinského delinquere = provinit se. Jedná se o mnohem širší pojem než kriminalita. Do delikvence jsou započítány nejen trestné činy dle trestního zákoníku ale spadají sem například i přestupky a činy jinak trestné, které byly spáchány mladistvými osobami (osoba mladší 15 let) či osobami nepřičetnými. (Svatoš, 2009) Často bývá tento pojem skloňován s nežádoucím, nepřijatelným chováním dětí a mladistvých. V případě dětí se používá pojem predelikvence, v případě mladistvých se jedná o pojem juvenilní delikvence.

#### **Sociálně patologické jevy**

Jedná se o negativní společenské jevy, které popírají normy a hodnoty dané společností. Vyznačují se zejména masovostí a rozšířeností v podobných sociálních podmínkách (sexuální promiskuita, sebevražednost, alkoholismus, drogy apod.). Sociálně patologické jevy jsou rozlišeny na:

- nežádoucí (chudoba, nezaměstnanost)
- asociální (alkoholismus)
- anisociální (kriminalita, extremismus).

S pojmem sociální patologie se často objevuje také pojem sociální deviace, kterým se rozumí porušení nebo podstatná odchylka od společenských norem. Tento pojem ovšem zahrnuje také jevy pozitivní povahy, kterými se lze odchýlit od normy (celoživotní abstinence apod.).

### 3.5 Registrovaná a latentní kriminalita

Díky statistickým údajům je možné získat informace pouze o registrované kriminalitě, jedná se tedy jen o část skutečné kriminality. Registrovaná kriminalita je proto zaevidovaná v jednotlivých statistikách a evidenčních listech, zatímco kriminalita latentní nikde evidovaná není a orgány činné v trestním řízení se o této kriminalitě nedoví. Skutečná kriminalita zahrnuje jak kriminalitu registrovanou a latentní.

Kriminalita se někdy může členit také na černá a šedá čísla, přičemž černá čísla představují činnosti, o kterých se orgány v trestním řízení nedozvěděly. Šedá čísla vyjadřují případy, o kterých se orgány dozvěděly, ale jejich pachatel nebyl dopaden. V souvislosti

s pojmem „černých čísel“ se někdy uvádí také pojem tzv. umělé latence, který je chápán jako trestné činy, o nichž se orgány činné dozvěděly ale z nějakého důvodu je neregistrovaly (zatajily) (Kuchta a Válková, 2005).

Důvody, proč občan nenahlásí trestný čin, jsou různé. Může se jednat o nedůvěru vůči policii, stud oběti, oběť může mít strach z pachatele, čin neměl přímo konkrétní oběť (trestné činy proti životnímu prostředí), oběť neví, že byla součástí trestného činu apod.

Míru latence určuje více faktorů v závislosti na jednotlivých trestných činech. Například je přirozeně vyšší latence u trestných činů, které nejsou tak závažné a občan se tak nechce zatěžovat hlášením takového trestného činu, jehož následky pro něj nejsou příliš podstatné či dopadení pachatele není příliš pravděpodobné (vykradení garáže). Obecně platí přímá úměra, že čím je vyšší neobjasněnost konkrétního trestného činu, tím nižší je vůle lidí nahlašovat tyto činy, a latence se také zvyšuje. Vyšší latence je také u takových trestných činů, které nemají přímo konkrétní oběť, není zde nikdo, kdo by je nahlásil.

Existují tři pohledy na vztah mezi kriminalitou latentní a registrovanou.

1. Poměr mezi těmito skupinami je daný, jedná se tedy o přímou úměru. Pokud klesá kriminalita registrovaná, snižuje se potom i kriminalita latentní.
2. Rozsah skutečné kriminality stagnuje, jediné, co se mění je poměr kriminality registrované ke kriminalitě latentní. Neboli nepřímá úměra, pokud se sníží kriminalita registrovaná, zvýší se kriminalita latentní.
3. Vztah mezi těmito dvěma skupinami neexistuje, obě skupiny se hýbou nezávisle na sobě.

Míru latence neboli počet spáchaných trestných činů, o kterých se nedozvěděly orgány trestně činné, nelze přesně určit, ale jistá snaha o minimalizaci těchto trestných činů existuje. Míru latence je možné zjistit pomocí několika způsobů. Prvním z nich je viktimizační výzkum. Tento výzkum spočívá ve zjišťování počtu trestných činů mezi oběťmi. Tento způsob je použitelný pouze pro takové trestné činy, které mají přímou oběť. Druhý způsob je tzv. selfreport, který se provádí anonymně přímo mezi pachateli. Třetí způsob je výzkum pomocí informátorů, který je založen na dotazníkovém šetření osob. Další možné způsoby jsou experiment, zúčastněné pozorování, expertní výzkum apod (Gřivna a Zoubková, 2014).

### 3.6 Informace o kriminalitě

Zdrojem relevantních informací o registrované kriminalitě jsou primárně oficiální statistická data, která jsou shromažďována instancemi kontroly kriminality. Statistiky zahrnují údaje o činnosti policie, státního zastupitelství, soudů a vězeňské služby. Statistiky kriminality nejsou doposud organizačně ani metodicky sjednocené, a to zejména kvůli rozdílům ve sběru dat dle postavení jednotlivých subjektů v trestním řízení a jejich vlastních předpisů. Existují tři druhy oficiálních statistik, ze kterých budu v této práci čerpat.

- Policejní kriminální statistika

Tato data má v gesci Policejní prezidium ČR. Policejní kriminální statistika obsahuje Evidenčně statistický systém (ESSK) a Statistiku dopravní policie. V těchto datech jsou uvedeny zjištěné trestné činy (registrované trestné činy) společně s osobami, které byly charakterizované jako stíhané osoby (známí pachatelé). Dále se pak vykazuje trestný čin podle místa spáchání.

- Justiční statistika

Statistika Ministerstva spravedlnosti ČR zahrnuje data ze statistik státních zastupitelství a soudů. Eviduje počet trestných činů, údaje o známých pachatelích, obžalovaných osobách a pravomocně odsouzených.

- Statistika Vězeňské služby ČR

Tato statistika je každoročně zpracována a publikována Generálním ředitelstvím Vězeňské služby ČR. Obsahuje informace, které souvisí se zajišťováním výkonu vazby a výkonu trestu odnětí svobody, zahrnuje také demografické údaje. Význam pro kriminologii mají především informace o obviněných a odsouzených podle typu věznice, délky trestu apod (Svatoš, 2009).

### 3.7 Podmínky a příčiny kriminality

Kriminologie jako věda se soustředí na zkoumání podmínek a příčin kriminality. V kriminologii se používají tři základní pojmy.

Prvním pojmem jsou příčiny kriminality, jsou to takové jevy, které mohou v dané situaci vyvolat podnět/motivaci ke spáchání trestného činu. Mohou také vyvolat nezodpovědné chování u nedbalostních deliktů. Dalším pojmem jsou podmínky kriminality. Jedná se primárně o okolnosti (situace), které zlehčují příčině působení kriminality. Mezi těmito

dvěma pojmy, příčinou a podmínkou, je vzájemně zaměnitelný vztah a vztah vzájemně se podmiňující. Tak např. neřešená podmínka kriminality se může stát příčinou (např. nezajištěný objekt) a naopak (např. neúčinný trest může vyvolat recidivní trestnou činnost). Třetím pojmem jsou kriminogenní faktory, jedná se o nejširší pojem, který vyznačuje rizikové činitele, jenž napomáhají nebo přímo podporují páchaní trestných činů.

Kriminogenní faktory jsou příčiny, pro které pachatel vykonává trestný čin. Ty jsou u každého pachatele individuální. U některého pachatele může hrát roli životní situace, sociální skupina, ve které se pohybuje, a u jiného to mohou být čistě povahové rysy. Tyto příčiny se mohou různě prolínat a navzájem kombinovat, mohou se vyskytovat v odlišných intenzitách a časových úsecích, často mohou být málo nápadné, a tudíž špatně odhalitelné.

Pro pachatele je stěžejní své kriminogenní faktory najít, jedině tehdy má šanci se polepšit. Tento proces, kdy pachatel své kriminogenní faktory musí najít a pojmenovat, je velice náročný proces.

Kriminogenní faktory lze rozlišit dle pěti hledisek, a to podle úrovně (obecné x zvláštní x konkrétní), rozsahu (subjektivní x objektivní), místa (město x vesnice), času (den x noc) a délky trvání (dlouhodobé konflikty).

Jako typický příklad špatně určeného kriminologického faktoru je možné uvést „chycení se špatné party“. Tento důvod se udává poměrně často. Není to ale dobře určený faktor, jedná se o přenášení viny na druhé. Hlavním problémem je to, že dotyčný nezvládl tuto sociální skupinu včas opustit, včas si neuvědomil, že ho tato skupina lidí ovlivňuje špatným způsobem, nebo že neměl dostatek síly tuto partu opustit. Opravdovými kriminogenními faktory jsou v tomto případě nedostatek schopnosti vyvodit rizika, slabá vůle či neochota říct si o pomoc.

Kriminogenní faktory mohou mít původ v mnoha okolnostech, a to například ze sociální oblasti, které vyplývají z výchovy a působení na daného jedince (škola, práce, rodina). Další mohou pocházet z oblasti kulturní, kdy jedince ovlivňují společenská morálka, dějinný vývoj nebo nedostatek správných společenských vzorů. Z dalších oblastí lze jmenovat biologickou či psychologickou. Do těch spadají zejména vrozené vady či poruchy získané během života (sexuální deviace, duševní poruchy), některé osobnostní vlastnosti (sklony k cholericke povaze, impulzivnost). Může se také jednat o okolnosti z oblasti politické, ekonomické, právní a viktimologické.

Nejpočetnější obecné kriminogenní faktory jsou závislost a peníze. Ve většině případů spolu tyto dva faktory úzce souvisí, protože užívání drog a alkoholu je nákladné, takže je potřeba mít nějaký příjem. Ten je možné si zajistit krádeží či výrobou a distribucí drog. Někdo tímto způsobem může vydělávat na živobytí a splácení dluhů. Počáteční motivace těchto faktorů je u každého velmi individuální. U drog to bývá většinou špatné rodinné zázemí, frustrace ze života, tápání sám v sobě apod. U financí se může jednat např. o nutnost hradit své dluhy (Za vším stojí kriminogenní faktory – 2. z desatera PP. Podmíněné propuštění [online]).

### **3.8 Rozdělení kriminality**

#### **Násilná kriminalita**

Policejní statistiky vymezují násilnou kriminalitu jako součást kriminality obecné (Grívna a Zoubková, 2014). Pojem násilná kriminalita je užívána zejména v kriminalistice a kriminologii, nejedná se o pojem právní. Je často spojována se slovy násilí či agrese, které jsou patrné ze způsobu provedení trestného činu. V rámci užšího vymezení lze násilný trestný čin definovat jako činnost, jejíž charakteristikou je fyzické poškození či usmrcení konkrétní osoby, ale i pouhý záměr takový následek způsobit. Širší vymezení řešeného pojmu pak zahrnuje i psychické násilí, které je typické například pro případy domácího násilí (Kuchta a Válková, 2005).

#### **Mravnostní kriminalita**

Tento druh kriminality je úzce spjatý se sexuální potřebou. Jedná se o trestnou činnost, která není společensky tolerovaná a akceptovatelná. Mravnostní kriminalita tvoří malou část z celkové trestné činnosti, vyznačuje se ale značnou specifickou závažností. V oblasti mravnostní kriminality jsou vymezeny dvě kategorie trestných činů. První kategorií tvoří sexuální trestné činy, které jsou společensky neakceptovatelné. Jedná se zejména o ukájení sexuálních potřeb v rozporu s trestním zákoníkem, konkrétně například znásilnění, sexuální nátlak, pohlavní zneužití, soulož mezi příbuznými či pornografie. Do druhé kategorie spadají trestné činy spojené s prostitucí. Je třeba upřesnit, že v České republice není prostituce v zásadě trestnou. Trestné je pak kuplířství, prostituce ohrožující mravní vývoj dětí, obchodování s lidmi či šíření nakažlivé lidské nemoci (Grívna a Zoubková, 2014).



### **Majetková kriminalita**

Spolu s výše uvedenou kriminalitou násilnou a mravnostní do obecné kriminality spadá také kriminalita majetková. Majetkové trestné činy tvoří dlouhodobě nejpočetnější druh registrované kriminality v kriminální statistice jak v absolutních číslech, tak v podílu na celkové kriminalitě (Gřivna a Zoubková, 2014). Hlavním objektem je majetek a vlastnické vztahy. Primárním cílem pachatele bývá vlastní obohacení ale i případné poškození cizího majetku (Kuchta a Válková, 2005).

### **Hospodářská kriminalita**

Jedná se o kriminalitu nenásilnou, která má však Svelký sociální a ekonomický dopad na samotnou vnitřní stabilitu státu a tím tak zásadním způsobem ovlivňuje kvalitu života společnosti. Značná část jejích projevů je složitým občanskoprávním, ekonomickým a trestně právním problémem, jehož řešení vyžaduje speciální odbornost a stálé inovování znalostí jak u pracovníků příslušných orgánů státní správy, tak i orgánů kriminální policie. V ČR hospodářská kriminalita dosáhla už takových rozměrů, že podkopává celkovou stabilitu právního vědomí občanů i celé národní hospodářství a má tak vliv na oslabení důvěry společnosti ve schopnost fungování tržního hospodářství a s tím i důvěru v politický systém (Kuchta a Válková, 2005).

Spadají sem trestné činy z oblasti daní a poplatků, účetnictví, padělání peněz, směnek, šeků a platebních karet, korupce, legalizace výnosů z trestné činnosti neboli tzv. praní špinavých peněz, úpadkové delikty, trestné činy související s veřejnými soutěžemi a dražbami, ale také protiprávní jednání v oblasti životního prostředí a ochrany autorských a průmyslových práv... (Odbor hospodářské kriminality. Policie České republiky [online]).

### **Kyberkriminalita**

Stále větší pozornost je v současnosti věnována kybernetické kriminalitě, která se odehrává v prostoru informačních technologií, jež se čím dál tím více rozvíjejí. Pojem je odvozen od prostředí, kde se tento druh kriminality odehrává a je jím kybernetický prostor. Zkráceně kyberprostor je virtuální prostředí, které nikde nezačíná a nekončí, nezná tedy ani hranice státu a na základě toho nelze přesně určit jeho velikost. V minulosti se tento druh kriminality označoval také jako informační kriminalita, v obou případech se jedná o trestnou činnost, která je páchána v prostoru informačních a komunikačních technologií včetně počítačových sítí. Tento prostor je ve většině případů buď předmětem útoku, nebo prostředkem pomocí kterého je trestný čin páchán. Počet trestných činů, které jsou spáchány v

kyberporstoru sleduje Policie ČR od roku 2011. Za toto období je zaznamenán setrvalý nárůst zaevidovaných trestných činů v tomto prostoru. V roce 2011 se jednalo o 1 502 trestných činů, zatímco v roce 2019 bylo spácháno 8417 evidovaných trestných činů (Kyberkriminalita. Policie České republiky [online]).

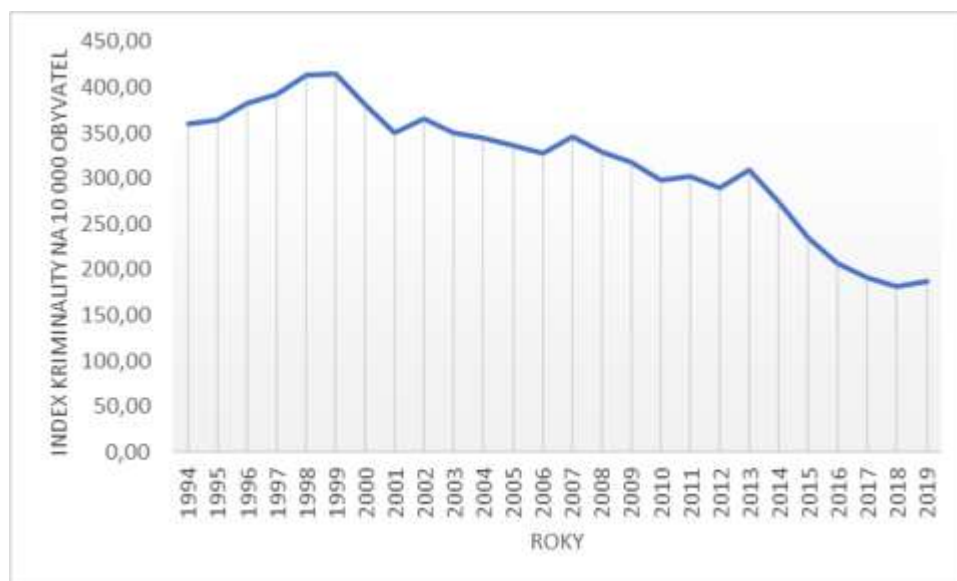
## 4 Vlastní práce

V této části práce bude provedena statistická analýza vybraných ukazatelů jednotlivých druhů kriminality v letech 1994 až 2019, následně pak budou vybrány nejčtenější trestné činy daných kategorií, u kterých bude provedena jak statistická analýza, tak i krátkodobá předpověď pro roky 2020-2022. Pro výpočty je použit index kriminality, který zohledňuje počet obyvatel v daných letech sledovaného období. V této části bude také provedena komparativní analýza vybraných trestných činů v období 90. let a současnosti.

### 4.1 Analýza vývoje celkové kriminality na území České republiky

Z grafu 1 je možné vyčíst, že vývoj indexu celkové registrované kriminality [1] v České republice má z dlouhodobého hlediska klesající tendenci. Index kriminality [1] mírně stoupá v letech 1994 až 1999. Od roku 1999 naopak převážně klesá. Tuto skutečnost dokazuje také výpočet průměrného absolutního přírůstku [6], který má mezi lety 1994 a 1999 hodnotu 10,92 a v období 1999 až 2019 se rovná -11,41. To znamená, že v devadesátých letech od roku 1994 každoročně vzrostl index kriminality [1] průměrně o 10,92 trestných činů na 10 000 obyvatel a od roku 1999 do roku 2019 index kriminality [1] klesl každý rok v průměru o 11,41 trestných činů na 10 000 obyvatel.

Graf 1: Vývoj indexu celkové registrované kriminality v ČR v letech 1994 až 2019



Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování

Index celkové registrované kriminality [1] v České republice od roku 1994 do roku 1999 každoročně vzrostl průměrně o 2,86 %, což lze zjistit na základě výpočtu průměrného koeficientu růstu [7], který je roven 1,0286.

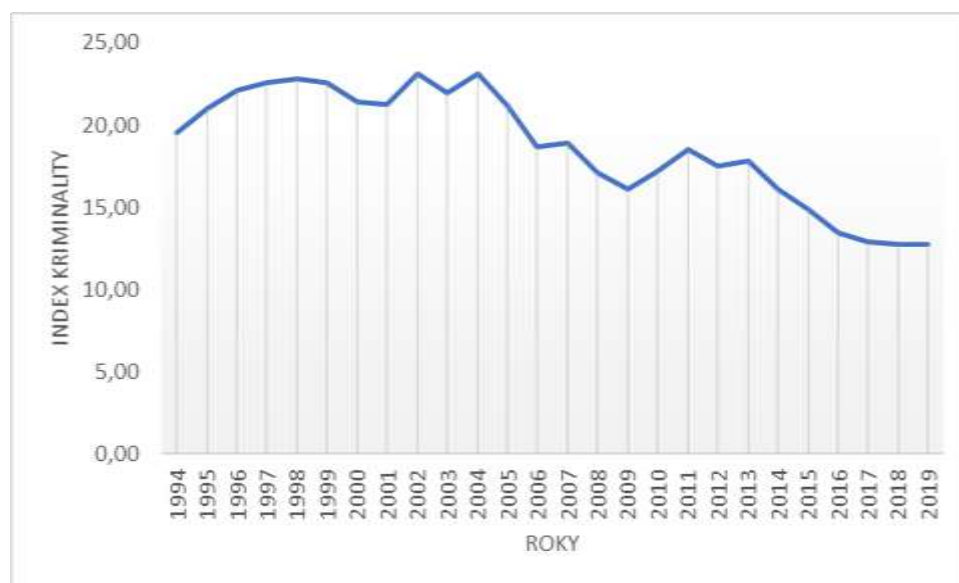
Nejvyšší meziroční nárůst indexu kriminality [1] byl zaznamenán mezi roky 1997 a 1998, kdy hodnota první absolutní diference [2] je 21,97. Koeficient růstu [4] mezi těmito dvěma roky je roven 1,056, což znamená, že index kriminality [1] vzrostl o 5,6 % a počet kriminálních trestných činů vzrostl o 21,97 na 10 000 obyvatel. V roce 1999 dosáhl počet registrovaných kriminálních trestných činů svého maxima, a to 426 626 případů. Bazický index [5] je v tomto roce nejvyšší, vyšplhal se až na hodnotu 1,15, což znamená, že index kriminality [1] vzrostl od roku 1994 nejvíce za sledované období, a sice o 15 %. Mezi příčiny tohoto nárůstu může patřit udělení milosti tehdejšími prezidentem Václavem Havlem v roce 1998, která osvobodila téměř tisíc vězňů a obviněných, vysoká nezaměstnanost, která se podle ČSÚ v roce 1999 vyšplhala až na 8,70 %, anebo vysoký počet cizinců, kteří přicestovali do České republiky. Index kriminality [1] pak následné roky klesá. Dalším zaznamenaným nárůstem je rok 2002, kdy bylo zaregistrováno 372 341 kriminálních trestných činů. Mezi lety 2001 a 2002 byla zaznamenána hodnota první absolutní diference [2] 14,30 a koeficient růstu [4] je roven 1,041, což znamená, že v roce 2002 vzrostl počet kriminálních trestných činů průměrně o 14,30 na 10 000 obyvatel a index kriminality [1] vzrostl o 4,1 %. Příčinou toho vzrůstu mohly způsobit rozsáhlé povodně v srpnu roku 2002, které způsobily velké škody na majetku a smrt 17 lidí. V šesti krajích byl dokonce vyhlášen nouzový stav. Rok 2002 byl dle bazického indexu [5] s hodnotou 1,013 označen v počtu trestných činů za nejvíce podobný výchozímu roku. To znamená, že bylo zaregistrováno pouze o 1,3 % trestných činů více, než v roce 1994. Od roku 2003 do roku 2006 byl zaznamenán klesající trend, kdy každoročně klesala registrovaná kriminalita v průměru o 2,23 % na 10 000 obyvatel. Klesající trend byl přerušen v roce 2007, kdy vzrostla počet evidované kriminality o 18,51 na 10 000 obyvatel a index kriminality [1] vzrostl o 5,6 %. Pravděpodobnou příčinou byl rapidní zvýšení počtu cizinců v České republice. Od roku 2008 má index kriminality [1] klesající tendenci, kdy počet trestných činů klesal každoročně o 4,92 %, což lze vyvodit z průměrného koeficientu růstu [7], který se v tomto období rovná 0,9508. O rok později byl zaznamenán malý nárůst trestných činů, konkrétně se index kriminality [1] zvýšil o 1,4 %, který v dalším roce vystřídal pokles. V roce 2013 index kriminality [1] opět výrazněji stoupl, dle první absolutní diference [2] se jednalo o průměr-

ně 20 registrovaných trestných činů více na 10 000 obyvatel. Koeficient růstu [4] se rovná 1,068, což znamená, že index kriminality [1] vzrostl o 6,8 %. Příčinou tohoto růstu mohla být vysoká nezaměstnanost, která dle ČSÚ dosahovala až 7 %, nebo amnestie tehdejšího prezidenta Václava Klause, díky níž bylo propuštěno přes 6 000 vězňů a prominuto více než 110 000 trestů. V letech 2014 až 2018 měl index kriminality [1] klesající trend, což dokazuje také průměrný koeficient růstu [7] za toto období, který je roven 0,9014 a říká, že kriminalita každoročně v tomto období klesla v průměru o 9,86 %. Na základě hodnoty první absolutní diference [2] došlo v období 2014 až 2015 k největšímu snížení indexu kriminality, a to o 39,39 na 10 000 obyvatel. V roce 2018 bylo zaznamenáno dno trendu, kdy bylo evidováno pouze 181,06 registrovaných trestných činů na 10 000 obyvatel.

## **4.2 Analýza vývoje násilné kriminality v ČR**

Z grafu 2 je možné vyčíst, že index násilné kriminality [1] vykazoval rostoucí tendenci od roku 1994 až do roku 1998. V letech 1998 až 2004 vykazoval spíše kolísavý charakter. Po roce 2004 je z dlouhodobého hlediska zaznamenán klesající trend s významnějším výkyvem v období 2010-2011. Objektivně je možné říci, že z dlouhodobého hlediska index násilné kriminality [1] od roku 1994 po rok 2019 klesá, což dokazuje i hodnota průměrného absolutního přírůstku [6] za toto období, která je rovna -0,27. To znamená, že v daném období každoročně klesne index násilné kriminality [1] v průměru o 0,27 na 10 000 obyvatel.

**Graf 2: Vývoj indexu násilné kriminality v ČR v letech 1994 až 2019**



**Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování**

Násilná kriminální trestní činnost v období 1994-1998 zaznamenává mírnou rostoucí tendenci, kterou dokazuje i průměrný absolutní přírůstek [6], který je za toto období roven 0,82. To znamená, že každoročně vzrostl počet spáchaných násilných trestných činů o 0,82 na 10 000 obyvatel. Průměrný koeficient růstu [7] od roku 1994 po rok 1998 má hodnotu 1,0394 a říká, že index kriminality [1] se každoročně zvýšil v průměru o 3,94 %. V následujících pěti letech má trend indexu násilné kriminality [1] spíše kolísavý charakter. V období od roku 1998 do roku 2001 je zaznamenána klesající tendence indexu násilné kriminality [1], a to dle průměrného koeficientu růstu [7] index konkrétně klesl o 2,34 % každý rok, průměrný absolutní přírůstek [6] za toto období je roven -0,52. Mezi lety 2001 a 2002 je hodnota první absolutní difference rovna [2] 1,86, což je nejvyšší hodnota za sledované období, a znamená to, že křivka indexu násilné kriminality [1] tomto období rostla nejstrměji, a to konkrétně o 1,86 násilných trestných činů na 10 000 obyvatel. Index kriminality [1] dle koeficientu růstu [4] vzrostl o 8,8 %. V roce 2003 index kriminality [1] opět klesl, a to konkrétně o 1,18 násilných trestných činů na 10 000 obyvatel. Koeficient růstu [4] je roven 0,949, to znamená, že index kriminality [1] klesl o 5,1 %. Nejvyšší počet násilných trestných činů byl registrován v roce 2004, kdy jich bylo spácháno 23 579. Index kriminality [1] dosahuje čísla 23,10, což je nejvyšší hodnota za sledované období. Od roku 2004 má index násilné kriminality [1] z dlouhodobého hlediska klesající trend, což dokazuje i průměrný absolutní přírůstek [6], který má hodnotu -0,68. To znamená, že v daném

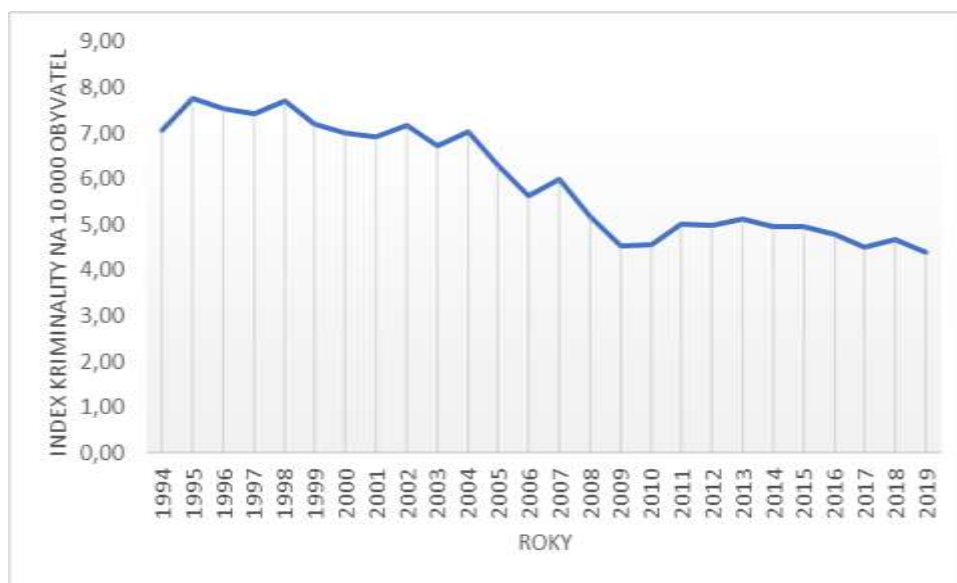
období index násilné kriminality [1] každoročně klesne v průměru o 0,68 na 10 000 obyvatel. V období 2004-2006 byl zaznamenán výraznější pokles indexu kriminality [1], kdy se průměrný koeficient růstu [7] za dané období rovná 0,8990, to znamená, že index kriminality [1] klesl každoročně o 10,1 %. Mezi roky 2005 a 2006 došlo dle první absolutní difference [2] k největšímu meziročnímu poklesu za celé sledované období, a sice o 2,51 násilných trestných činů na 10 000 obyvatel. V roce 2007 nastal vzrůst indexu násilné kriminality [1] na hodnotu 18,94. První absolutní difference [2] udává nárůst indexu o 0,27 trestných činů na 10 000 obyvatel. Koeficient růstu [4] má v tomto roce hodnotu 1,014, což znamená, že oproti předešlému roku index kriminality [1] vzrostl o 1,4 %. Zároveň v tomto roce dosáhla druhá absolutní difference [3] svého maxima za sledované období a její hodnota je 2,78. Tato difference říká, že v roce 2007 došlo k vysokému absolutnímu zrychlení o 2,78 násilných trestných činů na 10 000 obyvatel. Zároveň je dle bazického indexu [5] s hodnotou 97,02 % index kriminality v roce 2007 nejvíce shodný s indexem kriminality [1] výchozího roku za celé sledované období. V letech 2007 až 2009 nastal pokles indexu násilné kriminality [1], podle průměrného koeficientu růstu [7] index každoročně klesl v průměru o 7,82 %. V období 2009-2011 vzrostl index kriminality [1] každý rok průměrně o 7,1 %. Mezi lety 2011 a 2012 lze zaznamenat pokles násilné kriminality dle první absolutní difference [2] o 1,02 na 10 000 obyvatel a podle koeficientu růstu [4] index klesl o 5,5 %. Podle první absolutní difference [2], která má hodnotu 0,31 index násilné kriminality [1] v roce 2013 mírně vzrostl, a to konkrétně o 0,31 násilných trestných činů na 10 000 obyvatel. Dokazuje to také koeficient růstu [4], který je roven 1,8 %. Index kriminality [1] má od roku 2013 do roku 2018 klesající tendenci, což potvrzuje také hodnota průměrného absolutního přírůstku [6], která se rovná -1,005. Z toho vyplývá, že v onom období průměrně klesl index násilné kriminality [1] o 1,005 trestných činů na 10 000 za každý rok. V roce 2019 index mírně stoupl, podle koeficientu růstu [4] o méně než 0,01 %. První absolutní difference [2] zaznamenala pokles o 0,002 násilných trestných činů na 10 000 obyvatel.

Při porovnání posledního roku sledovaného období s prvním lze dle bazického indexu [5] zjistit, že index násilné kriminality [1] od roku 1994 klesl o 34,67 %. To znamená, že v roce 2019 bylo zaznamenáno o 34,67 % případů násilné kriminality na 10 000 obyvatel méně než v roce 1994.

#### 4.2.1 Analýza úmyslného ublížení na zdraví v ČR

Vývoj tohoto trestného činu je zaznamenán v grafu 3, ze kterého lze určit, že index úmyslného ublížení na zdraví [1] má z dlouhodobého hlediska klesající tendenci. Tu dokazuje průměrný absolutní přírůstek [6] za celé sledované období, jenž je roven -0,106. To znamená, že průměrně každoročně index kriminality [1] poklesl o 0,106 úmyslného ublížení na zdraví na 10 000 obyvatel.

Graf 3: Vývoj indexu úmyslného ublížení na zdraví v ČR v letech 1994 až 2019



Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování

Z roku 1994 na rok 1995 vzrostl index úmyslného ublížení na zdraví [1] což dokazuje první absolutní diference [2] s hodnotou 0,69. V tomto roce vzrostl počet tohoto trestného činu o 0,69 na 10 000 obyvatel. Koeficient růstu [4] ukazuje, že index v tomto roce stoupl o 9,8 %. Klesající tendenci v letech 1995 až 1997 potvrzuje průměrný absolutní přírůstek [6], který říká, že v tomto období každoročně klesl index úmyslného ublížení [1] na zdraví o 0,16 na 10 000 obyvatel. Podle koeficientu růstu [4] v tomto období klesl index kriminality [1] každý rok o 2,11 %. Index kriminality [1] dosáhl za celé sledované období svého maxima v roce 1998 hodnotou 7,72 trestných činů na 10 000 obyvatel. Bazický index [5] přiřazuje roku 1998 hodnotu 109,85 %, to znamená, že oproti roku 1994 se hodnota indexu zvýšila o 9,85 %. První absolutní diference [2] ukazuje, že počet úmyslného ublížení na zdraví se v roce 1998 zvýšil o 0,69 na 10 000 obyvatel. Tempo růstu indexu kriminality [4] v tomto roce je rovno 9,8 %. V dalším období od roku 1998 po rok 2001 křivka indexu úmyslného ublížení na zdraví [1] klesá, potvrzuje to jak průměrný absolutní přírůs-



tek [6], který ukazuje, že každoročně klesl počet tohoto trestného činu o 0,27 na 10 000 obyvatel, ale i průměrný koeficient růstu [7], který nabývá hodnoty 0,9639, což znamená, že index kriminality [1] klesl každoročně o 3,61 %. V dalším roce index kriminality [1] opět vzrostl, dle první absolutní difference [2] konkrétně o 0,27 daného trestného činu na 10 000 obyvatel. Index vzrostl o 3,9 %, jak udává koeficient růstu [4]. V období od roku 2002 po rok 2009 index kriminality z dlouhodobého hlediska výrazněji klesá, tuto skutečnost dokazuje průměrný koeficient růstu [7] tohoto období, který je roven 0,9364, což znamená, že každoročně v tomto období klesne index kriminality v průměru o 6,36 %. Podle průměrného absolutního přírůstku ubylo každý rok o 0,37 úmyslného ublížení na zdraví na 10 000 obyvatel. Výraznější nárůsty v tomto období proběhly v roce 2004 a 2007. První absolutní difference [2] v roce 2004 udává vzrůst indexu kriminality [1] o 0,32 trestných činů na 10 000 obyvatel. Koeficient růstu [4] tohoto roku říká, že křivka vzrostla o 4,7 %. V roce 2007 nastává největší absolutní zrychlení, které udává druhá absolutní difference [3] hodnotou 1,04. První absolutní difference [2] je v tomto roce rovna 0,37, to znamená, že index kriminality [1] vzrostl o 0,37 úmyslného ublížení na zdraví na 10 000 obyvatel, podle koeficientu růstu [4] index vzrostl o 6,5 %. V období mezi lety 2009 a 2019 jsou si hodnoty indexu kriminality [1] velmi podobné, ale podle průměrného koeficientu růstu [7] lze říci, že z dlouhodobého hlediska křivka v tomto období velmi mírně klesá, konkrétně každý rok o 0,33 %. Průměrný absolutní přírůstek [6] je -0,01, což udává každoroční pokles indexu kriminality [1] o 0,01 trestného činu na 10 000 obyvatel.

Podle bazického indexu [5] je možné porovnat poslední rok sledovaného období s výchozím rokem. V tomto případě má bazický index [5] posledního sledovaného roku hodnotu 62,22 %, což znamená, že v tomto roce bylo registrováno o 37,78 % případů úmyslného ublížení na zdraví méně, než v roce 1994.

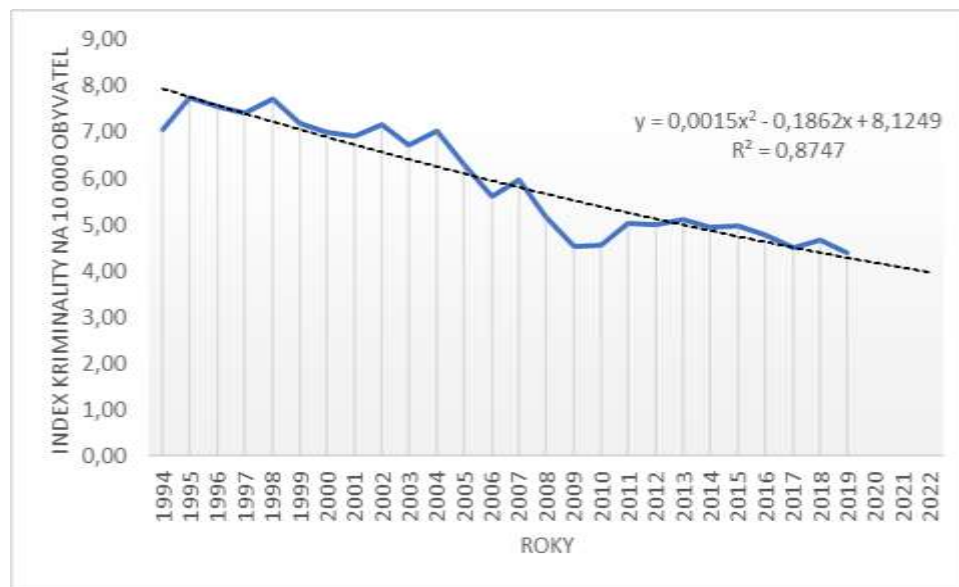
#### **4.2.2 Predikce vývoje indexu úmyslného ublížení na zdraví pro roky 2020–2022**

Nejvhodnější trendová funkce byla vybrána na základě indexu determinace. V tomto případě nejlépe popisuje minulý vývoj úmyslného ublížení na zdraví kvadratická trendová funkce, kdy hodnota indexu determinace je rovna  $I^2 = 0,8747$  a parametry této funkce jsou rovny  $a = 0,0015$ ,  $b = -0,1862$  a  $c = 8,1249$ . Funkce má výsledný tvar:

$$y = 0,0015x^2 - 0,1862x + 8,1249.$$

Index determinace s hodnotou 0,8747 dokazuje, že vybraná trendová funkce je schopna popsat uplynulý vývoj sledovaného ukazatele z 87,47 %.

**Graf 4: Předpokládaný vývoj indexu úmyslného ublížení na zdraví v ČR pro roky 2020–2022**



**Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování**

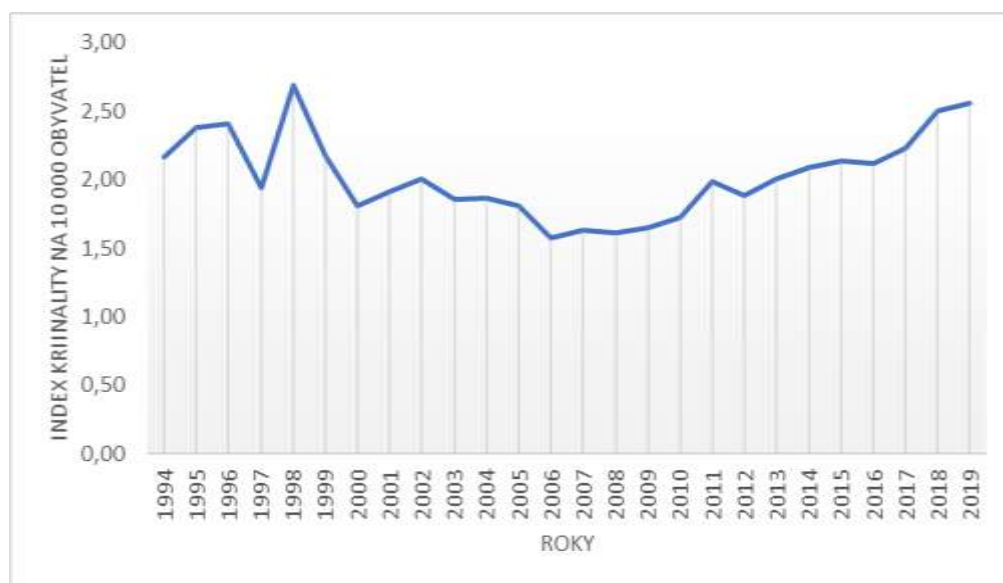
S využitím nejvhodnější trendové funkce byla vypočítána predikce pro následující 3 roky, tedy pro rok 2020, 2021 a 2022. Hodnota bodové předpovědi indexu úmyslného ublížení na zdraví pro rok 2020 se rovná 4,191, pro následující rok 2021 byla vypočítána na hodnotu 4,087 a pro rok 2022 je hodnota daného indexu rovna 3,987. Z výsledků predikce lze říci, že index úmyslného ublížení na zdraví bude mít i v následujících klesající tendenci.

Hodnota M.A.P.E. je v tomto případě rovna 5,45, což ukazuje, že je model předpovědi velmi kvalitní.

### 4.3 Analýza vývoje mravnostní kriminality v ČR

Vývoj indexu mravnostní kriminality [1] má značný kolísavý charakter, jak je možné vidět na grafu 3. V roce 1998 jeho hodnota výrazně stoupla, od roku 2006 má index mravnostní kriminality [1] spíše rostoucí tendenci. Z dlouhodobého hlediska index mravnostní kriminality [1] od roku 1994 do roku 2019 také roste, což dokazuje hodnota průměrného absolutního přírůstku [6], který je roven 0,02. To znamená, že index mravnostní kriminality [1] vzrostl každý rok sledovaného období o 0,02 trestných činů na 10 000 obyvatel.

**Graf 5: Vývoj indexu mravnostní kriminality v ČR v letech 1994 až 2019**



**Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování**

V období od roku 1994 do roku 1996 je zaznamenán růst indexu kriminality [1], což potvrzuje i průměrný koeficient růstu [7], který je v tomto období roven 1,054, což znamená, že v tomto období v průměru každoročně vzrostl index mravnostní kriminality [1] o 5,4 %. V roce 1997 je zaznamenán pokles indexu, a to podle první absolutní diference [2] konkrétně o 0,47 trestných činů na 10 000 obyvatel oproti roku předcházejícímu. Tuto skutečnost také dokazuje koeficient růstu [4], který má hodnotu 0,806 a říká, že index mravnostní kriminality [1] v tomto roce klesl o 19,4 %. Rok 1998 vykazuje nejvyšší hodnotu indexu mravnostní kriminality [1] za celé sledované období, a to konkrétně 2,69. V tomto roce bylo spácháno 2 771 mravnostních trestných činů na území České republiky. Hodnota první absolutní diference [2] je rovna 0,75, a koeficient růstu [4] má hodnotu 1,387. To znamená, že index kriminality [1] vzrostl o 0,75 mravnostních trestných činů na 10 000 obyvatel, nebo také o 38,7 %. V tomto roce došlo také k největšímu absolutnímu zrychlení, které udává druhá absolutní diference [3], jež je rovna hodnotě 1,22. Pomocí bazického indexu [5] lze zjistit, že oproti výchozímu roku sledovaného období se index mravnostní kriminality [1] zvýšil o 24,20 %. V období mezi lety 1998 až 2000 dochází k výraznému poklesu, který potvrzuje také průměrný koeficient růstu [7] se svou hodnotou 0,819. V tomto období každoročně klesl index mravnostní kriminality [1] o 18,1 %. Podle bazického indexu [5] je index mravnostní kriminality [1] v roce 1999 velice přiblížen indexu ve výchozím roce sledovaného období, protože hodnota bazického indexu [5] v roce

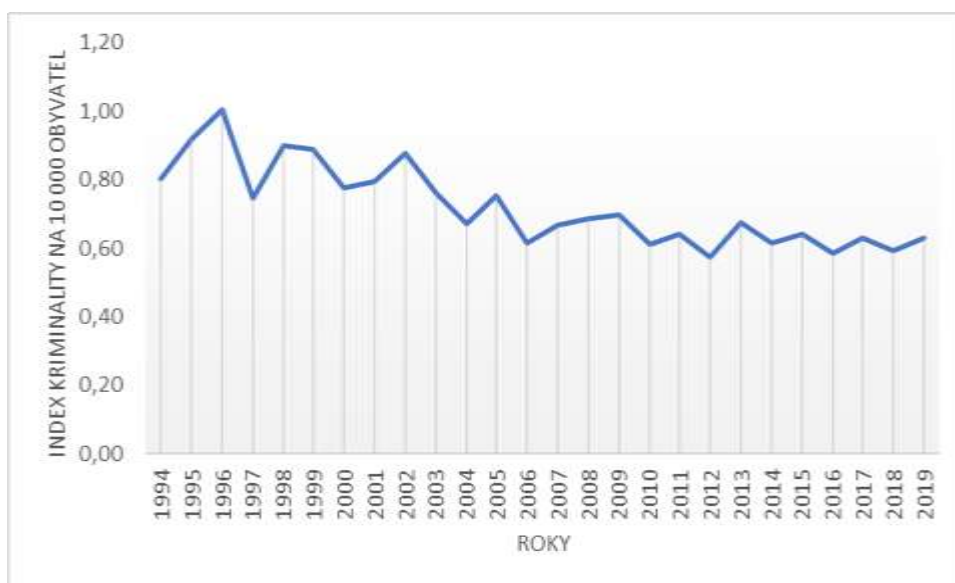
1999 je 100,47 %. V následujícím období mezi lety 2000 a 2002 lze zaznamenat rostoucí tendenci, což potvrzuje průměrný koeficient růstu [7], který je roven 1,053 a říká, že v tomto období rostl index mravnostní kriminality [1] v průměru o 5,3 %. V roce 2003 je možno pozorovat pokles, což potvrzuje také první absolutní diference [2] s hodnotou -0,15, to znamená, že bylo zaznamenáno o 0,15 trestných případů na 10 000 obyvatel méně. Koeficient růstu [4] je roven 0,928 a říká, že index mravnostní kriminality [1] klesl o 7,2 %. V roce 2004 index mírně vzrostl a v období mezi lety 2004 a 2006 je možné zaznamenat klesající trend. Průměrný koeficient růstu [7] je 0,917, což značí, že index mravnostní kriminality [1] klesne v průměru o 8,3 % každý rok. V roce 2006 je zároveň zaznamenána nejnižší hodnota indexu kriminality [1], v tomto roce bylo spácháno 1615 mravnostních trestných činů. V dalším roce došlo k mírnému růstu, kdy první absolutní diference [3] je 0,06 a koeficient růstu [4] 1,040. V roce 2007 tedy index kriminality [1] vzrostl o 0,06 trestných činů na 10 000 obyvatel, a o 4 %. V následujícím období od roku 2008 až po rok 2019 došlo z dlouhodobého hlediska k rostoucí tendenci indexu mravnostní kriminality [1]. Podle průměrného koeficientu růstu [7] je zvýšení o 4,3 % a průměrný absolutní přírůstek [6] za toto období je každoročně 0,09 trestných činů na 10 000 obyvatel.

Při porovnání posledního sledovaného roku s výchozím rokem pomocí bazického indexu [5] zjistíme, že index mravnostní kriminality [1] stoupl o 18,2 %. To znamená, že v roce 2019 bylo registrováno o 18,2 % trestných činů na 10 000 obyvatel více, než v roce 1994.

#### **4.3.1 Analýza pohlavního zneužívání ostatní v ČR**

Z grafu 5 je zřejmé, že křivka indexu pohlavního zneužívání ostatní [1] má velmi kolísavý charakter. Z dlouhodobého hlediska je ale patrný mírně klesající trend, což dokazuje hodnota průměrného absolutního přírůstku [6], která je rovna -0,006, to znamená, každoroční pokles o 0,006 trestného činu pohlavního zneužívání na 10 000 obyvatel.

**Graf 6: Vývoj indexu pohlavního zneužívání ostatní v ČR v letech 1994–2019**



**Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování**

V prvních dvou letech sledovaného období index kriminality [1] roste průměrným tempem růstu 11,2 % každý rok. Průměrný absolutní přírůstek [6] tohoto období je roven 0,10 případů pohlavního zneužívání ostatní na 10 000 obyvatel. V roce 1996 dosáhl index kriminality [1] za celé sledované období svého maxima, a to 1,01 registrovaných trestných činů na 10 000 obyvatel. Podle bazického indexu [5] je index kriminality [1] v tomto roce o 25,16 % vyšší než v roce výchozím. Výrazný pokles nastal v roce 1997, kdy podle první absolutní diference [2] klesl index pohlavního zneužívání ostatní o 0,26 trestných činů na 10 000 obyvatel. Podle druhé absolutní diference [3] v tomto roce s hodnotou -0,35 nastává největší absolutní zpomalení celého sledovaného období. Naopak v roce 1998 nastává největší absolutní zrychlení, kdy hodnota druhé absolutní diference [2] je rovna 0,42. Index kriminality [1] vzrostl o 20,8 % a podle první absolutní diference [2] o 0,16 trestných činů pohlavního zneužívání ostatní na 10 000 obyvatel. Mezi lety 1998 a 2000 křivka indexu kriminality [1] klesá, průměrný koeficient růstu [7] má hodnotu 0,9294, což znamená, že každoročně křivka klesla o 7,06 %. Průměrný absolutní přírůstek [6] má hodnotu -0,06 a udává že každoročně klesl počet pohlavního zneužívání ostatní o 0,06 na 10 000 obyvatel. Index kriminality [1] v roce 2001 je podle bazického indexu [5] nejvíce shodný s výchozím rokem. Hodnota bazického indexu [5] v roce 2001 je 98,78 %. V období mezi lety 2000 a 2002 index kriminality [1] opět stoupl podle průměrného koeficientu růstu [7], a to každý rok v průměru o 6,1 %. Období mezi roky 2002 a 2004 je charakteristické výrazným kle-

sáním, které potvrzuje průměrný absolutní přírůstek [6] hodnotou -0,102, která říká, že index kriminality [1] každoročně klesl o 0,102 daného trestného činu na 10 000 obyvatel. V roce 2005 index pohlavního zneužívání ostatní [1] opět vzrostl, podle první absolutní difference [2] o 0,08 trestných činů na 10 000 obyvatel a dle koeficientu růstu [4] index vzrostl o 12,2 %. Období mezi lety 2006 a 2009 je charakteristické mírným nárůstem indexu kriminality [1]. Podle průměrného koeficientu růstu [7] index každý rok v tomto období roste o 4,4 %. Průměrný absolutní přírůstek [6] tohoto období je 0,03 trestných činů na 10 000 obyvatel. Od roku 2009 do konce sledovaného období má index kriminality [1] kolísavý charakter, střídá se rok po roce růst a pokles indexu pohlavního zneužívání ostatní [1]. V roce 2013 došlo k nejvyšší odchylce kolísavého období, kdy došlo podle druhé absolutní difference [3] s hodnotou 0,16 k poměrně vysokému absolutnímu zrychlení. První absolutní difference [2] se v tomto roce rovná 0,10, to znamená, že dochází k nárůstu o 0,10 trestných činů na 10 000 obyvatel. Koeficient růstu [4] má hodnotu 17,2 %.

Po srovnání posledního roku sledovaného období s rokem výchozím, tak lze podle bazického indexu [5] zjistit, že index pohlavního zneužívání ostatní [1] je v roce 2019 o 21,66 % nižší, než v roce 1994.

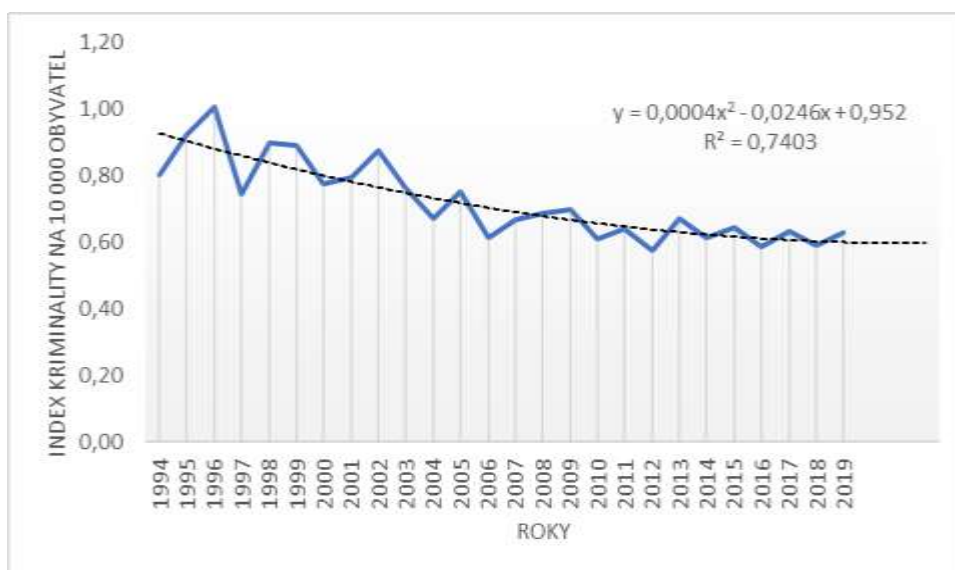
#### **4.3.2 Predikce vývoje indexu pohlavního zneužívání ostatní pro roky 2020–2022**

Na základě indexu determinace byla vybrána nejvhodnější trendová funkce kvadratická s konkrétní hodnotou indexu determinace  $I^2 = 0,7403$ . Parametry této trendové funkce byly vypočítány a jejich hodnoty jsou  $a = 0,0004$ ,  $b = -0,0246$  a  $c = 0,952$ . Daná trendová funkce má tvar:

$$y = 0,0004x^2 - 0,0246x + 0,952.$$

Index determinace udává variabilitu časové řady, v tomto případě je index determinace roven hodnotě 0,7403, to znamená, že vybraná funkce je schopná popsat uplynulý vývoj sledovaného ukazatele z 74,03 %.

**Graf 7: Předpokládaný vývoj indexu pohlavního zneužívání ostatní v ČR pro roky 2020-2022**



**Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování**

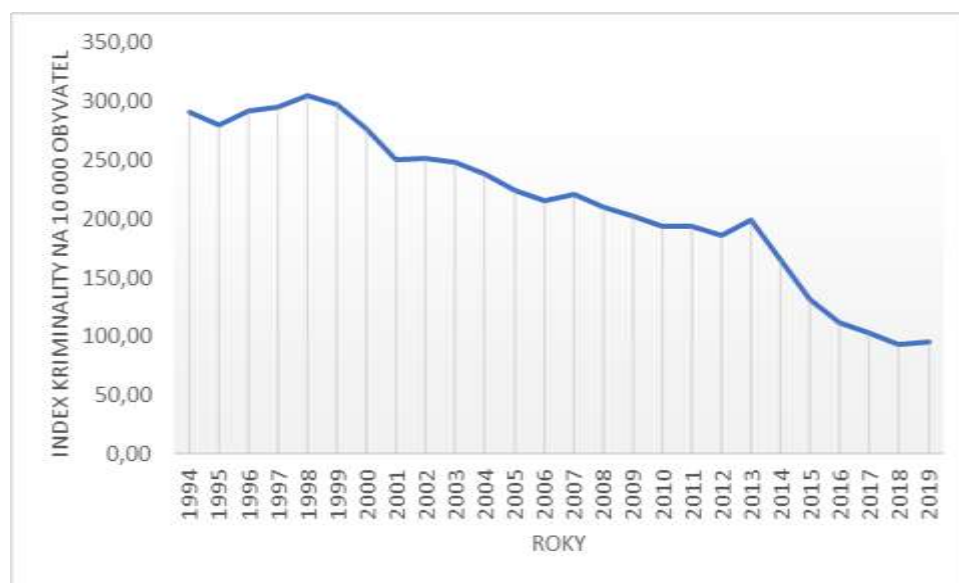
Na základě vybrané trendové funkce byla konstruována predikce indexu pohlavního zneužívání ostatního pro roky 2020, 2021 a 2022. Bodová předpověď pro rok 2020 byla vypočítána na hodnotu 0,579, pro rok 2021 je hodnota indexu kriminality vypočítána na hodnotu 0,577 a pro poslední rok predikce se index kriminality rovná 0,575. Z těchto výpočtů je možné vyvodit, že index kriminality bude v letech 2020-2021 opravdu mírně klesat.

Hodnota M.A.P.E. má v tomto případě hodnotu 7,31, to znamená, že se jedná o kvalitní model pro popis vývoje analyzovaného ukazatele.

#### **4.4 Analýza vývoje majetkové kriminality v ČR**

Index majetkové kriminality [1] vykazuje ve sledovaném období z dlouhodobého hlediska klesající trend. Tuto skutečnost potvrzuje také průměrný absolutní přírůstek [1] sledovaného období, který je roven - 7,794, což znamená, že ve sledovaném období klesl každoročně počet trestných činů o 7,794 na 10 000 obyvatel. Výjimkou je období od roku 1995 do roku 1998 a výrazněji také vyčnívá rok 2013, kdy došlo k nárůstu.

**Graf 8: Vývoj indexu majetkové kriminality v ČR v letech 1994 až 2019**



**Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování**

Mezi prvními dvěma lety sledovaného období index majetkové kriminality [1] klesá podle první absolutní diference [2] o 10,83 trestných činů na 10 000 obyvatel. Koeficient růstu [4] se rovná 0,963, což znamená, že index klesl o 3,7 %. Od roku 1995 má index majetkové kriminality [1] až do roku 1998 rostoucí tendenci. Tuto skutečnost dokazuje průměrný koeficient růstu [7], který je roven 1,029, což znamená, že každý rok v tomto období se index majetkové kriminality [1] zvýšil o 2,9 %. Průměrný absolutní přírůstek [6] ukazuje, že vzrostl počet majetkových trestných činů o 8,49 na 10 000 obyvatel. Podle bazického indexu [5] je index majetkové kriminality [1] v roce 1996 velmi shodný s výchozím rokem. Hodnota bazického indexu [5] v roce 1996 je rovna 100,66 %. To znamená, že byl index kriminality [1] v roce 1996 pouze o 0,66 % vyšší než ve výchozím roce. V roce 1998 dosahuje index majetkové kriminality [1] svého maxima hodnotou 305,25 trestných činů na 10 000 obyvatel. V období mezi lety 1998 a 2001 docházelo k postupnému poklesu indexu kriminality [1], průměrný koeficient růstu [7] v tomto období vyjadřuje každoroční pokles o 6,41 %. Průměrný absolutní přírůstek [6] je roven -18,32, a vyjadřuje každoroční pokles majetkových trestných činů o 18,32 na 10 000 obyvatel. V roce 2002 došlo k mírnému zvýšení indexu kriminality [1], podle koeficientu růstu [4] konkrétně o 0,4 % a dle první absolutní diference [2] došlo ke zvýšení o 0,98 trestných činů na 10 000 obyvatel. V tom samém roce dosahuje nejvyšší hodnoty druhá absolutní diference [3], a to konkrétně hodnoty 27,45. Mezi lety 2002 a 2006 má index majetkové kriminality [1] kle-



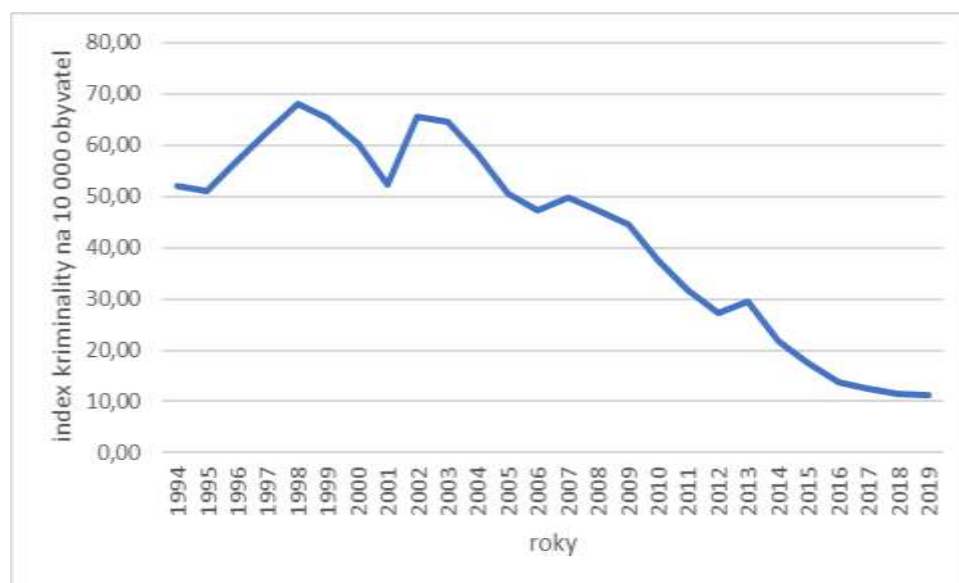
sající tendenci, kterou potvrzuje průměrný koeficient růstu [7] hodnotou 0,9628, což znamená, že každý rok tohoto období index kriminality [1] klesl v průměru o 3,72 %. Průměrný absolutní přírůstek [7] má hodnotu -8,82, což znamená, že index kriminality [1] v tomto období každoročně klesl o 8,82 trestných činů na 10 000 obyvatel. Mírný nárůst byl registrován v roce 2007, kdy první absolutní diference [2] vyjadřuje zvýšení indexu kriminality [1] o 5,18 trestných činů na 10 000 obyvatel. Podle koeficientu růstu [4] si index zvýšil o 2,4 %. Mezi lety 2007 až 2012 byl u křivky majetkové kriminality zaznamenán klesající trend, kdy podle průměrného koeficientu růstu [7] každoročně klesal index kriminality o 3,46 % a podle průměrného absolutního přírůstku [6] bylo každoročně registrováno o 7,12 trestných činů na 10 000 obyvatel méně. Nárůst v roce 2013 byl poměrně vysoký, první absolutní diference [2] udává, že se majetková kriminality zvýšila o 13,66 trestných činů na 10 000 obyvatel a podle koeficientu růstu [4] index kriminality [1] vzrostl o 7,4 %. V dalších pěti letech, to znamená od roku 2013 do roku 2018, měl index kriminality klesající tendenci, kdy podle průměrného koeficientu růstu [7] klesl v průměru každý rok o 14,16 % a podle průměrného absolutního přírůstku [6] klesl o 21,26 na 10 000 obyvatel. V posledním sledovaném roce index opět vzrostl dle první absolutní diference [2] o 2,88 majetkových trestných činů na 10 000 obyvatel.

Pokud se porovná dle bazického indexu [5] poslední rok sledovaného období s rokem výchozím, tak lze zjistit, že index v roce 2019 má hodnotu 32,94 %, to znamená, že index majetkové kriminality [1] v roce 2019 byl o 67,06 % nižší, než v roce 1994.

#### **4.4.1 Analýza krádeží věcí z automobilů v ČR**

Z grafu 7 je zřejmé, že z dlouhodobého hlediska index kriminality krádeží věcí z aut [1] vykazuje ve sledovaném období převážně klesající tendenci, což dokazuje průměrný absolutní přírůstek [6], který se rovná -1,63. To znamená, že v tomto sledovaném období klesl počet krádeží věcí z automobilu každoročně v průměru o 1,63 na 10 000 obyvatel.

**Graf 9: Vývoj indexu krádeží věcí z automobilů v ČR v letech 1994 až 2019**



**Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování**

V období od roku 1994 po rok 1998 je možné zaznamenat převážně rostoucí tendenci indexu kriminality [1]. Tuto skutečnost potvrzuje také průměrný koeficient růstu [7], který je roven 104,62, což znamená, že se každoročně index kriminality [1] zvýšil v průměru o 4 %. Rostoucí tendenci lze také potvrdit průměrným absolutním přírůstkem [6], který je v tomto případě roven 2,64, to znamená, že každý rok vzrostl index kriminality [1] o 2,64 trestných činů na 10 000 obyvatel. Index kriminality [1] v roce 1998 s hodnotou 68,18 registrovaných krádeží věcí z automobilů na 10 000 obyvatel dosahuje svého maxima za celé sledované období. Bazický index [5] v roce 1998 je roven 131,08 %, což znamená, že v porovnání s výchozím rokem 1994 je index kriminality [1] v roce 1998 o 31,08 % vyšší. V roce 1995 dochází k mírnému poklesu indexu kriminality [1], a sice podle první absolutní diference [2] o 0,95 krádeží věcí z automobilů na 10 000 obyvatel. Pomocí koeficientu růstu [4] lze vyjádřit že v tomto roce klesl index kriminality [1] o 1,8 % oproti předchozímu roku. Mezi lety 1998 a 2001 dochází k prudkému poklesu indexu kriminality [1], svědčí o tom průměrný koeficient růstu, který je roven 0,9153, což znamená, že v tomto období každoročně klesl index kriminality [1] o 8,47 %. Index kriminality [1] je v roce 2001 podle bazického indexu [5] nejvíce shodný s výchozím rokem 1994. Bazický index [5] má v roce 2001 hodnotu 100,54 %, to znamená, že index v tomto roce je pouze o 0,54 % větší než ve výchozím roce. V roce 2002 nastává náhlý a velmi prudký vzrůst, podle koeficientu růstu [4] konkrétně o 25,5 %. První absolutní diference [2] udává růst indexu

kriminality o 13,32 krádeží věcí z automobilů [1] na 10 000 obyvatel než v předešlém roce. V tomto roce zároveň nastává dle druhé absolutní diference [3], která má hodnotu 21,38, největší absolutní zrychlení. Od roku 2002 až po rok 2019 lze z dlouhodobého hlediska říci, že index kriminality [1] výrazně klesá, konkrétně dle průměrného koeficientu růstu [7] každoročně o 9,4 %. Mezi lety 2002 a 2006 dochází k průměrnému poklesu indexu kriminality [1] podle průměrného absolutního přírůstku [6] o 4,60 trestných činů na 10 000 obyvatel. V roce 2007 index kriminality podle koeficientu růstu [4] mírně vzrostl o 5,7 % oproti předchozímu roku. Podle první absolutní diference [2] počet krádeží věcí z aut vzrostl o 2,69 na 10 000 obyvatel. Další zvýšení indexu kriminality [1] je zaznamenáno v roce 2013, kdy se index zvýšil podle první absolutní diference [2] o 2,04 trestných činů na 10 000 obyvatel.

Pokud se porovná index kriminality [1] v roce 2019 s rokem 1994 podle bazického indexu [5], tak lze zjistit, že bazický index [5] má v roce 2019 hodnotu 21,37 %, to znamená, že oproti výchozímu roku se index snížil o 78,63 %.

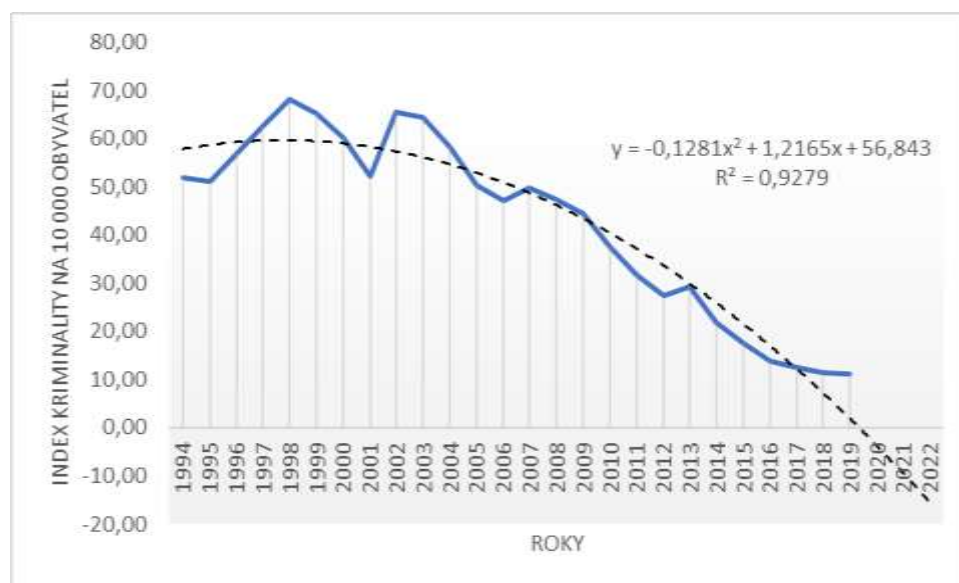
#### **4.4.2 Predikce vývoje indexu krádeží věcí z automobilů pro roky 2020–2022**

Na základě hodnoty determinace  $I^2 = 0,9279$  byla vybrána funkce kvadratická. Parametry, které byly vypočítány mají následující hodnoty: parametr  $a = -0,1281$ , parametr  $b = 1,2165$  a parametr  $c = 56,843$ . Výsledný tvar trendové funkce je následující:

$$y = -0,1281x^2 + 1,2165x + 56,843.$$

Hodnota indexu determinace je poměrně vysoký, konkrétně 0,9279, což znamená, že zvolená trendová funkce je schopná popsat minulý vývoj daného ukazatele z 92,79 %.

**Graf 10: Předpokládaný vývoj indexu krádeží věcí z automobilů v ČR pro roky 2020–2022**



**Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování**

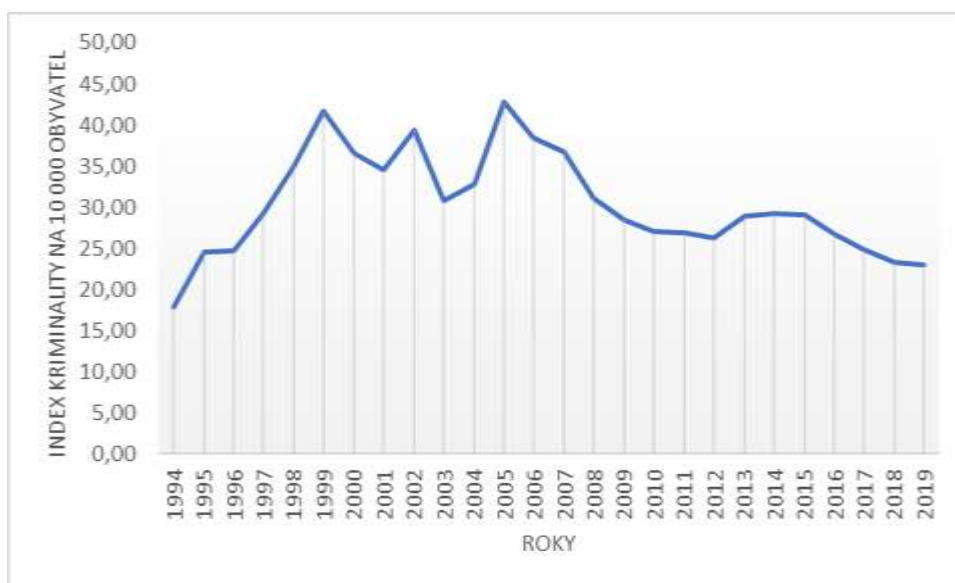
V rámci predikce byla pro rok 2020 vypočítána hodnota 9,455, pro rok byla vypočítána hodnota 8,040 a pro poslední predikovaný rok 2022 je hodnota predikce rovna 6,837. To znamená, že z výsledků je možné říci, že index krádeží věcí z automobilů bude v následujících letech klesat.

Hodnota M.A.P.E. je rovna 18,51.

## 4.5 Analýza vývoje hospodářské kriminality v ČR

Z grafu 11 je možné vyčíst, že vývoj indexu hospodářské kriminality má značně kolísavý charakter. Průměrný absolutní přírůstek [6] má hodnotu 0,21 a říká, že ve sledovaném období vzrostl každoročně počet hospodářských trestných činů o 0,208 na 10 000 obyvatel.

**Graf 11: Vývoj hospodářské kriminality v ČR v letech 1994 až 2019**



**Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování**

Ve výchozím roce vykazuje index hospodářské kriminality [1] za celé sledované období nejnižší hodnotu, a to 17,84 na 10 000 obyvatel a zároveň nejvyšší koeficient růstu [4] s hodnotou 38 %. V období od roku 1994 až po rok 1999 je zaznamenán růst indexu hospodářské kriminality [1], což dokazuje i průměrný absolutní přírůstek [6] s hodnotou 4,78 a průměrný koeficient růstu [7], který je roven 1,1852. To znamená, že v tomto období každoročně vzrostl počet trestných činů o 4,78 na 10 000 obyvatel a že každoročně vzrostl index kriminality [1] o 18,52 %. V průběhu dalších šesti let je možné zaznamenat kolísavost trendu. Mezi lety 1999 a 2001 dochází k poklesu indexu kriminality [1]. Tuto skutečnost ukazuje průměrný koeficient růstu [7], který je v tomto období roven 0,9091 a udává, že index kriminality [1] klesl každý rok 9,09 %. Průměrný absolutní přírůstek [6] tohoto období má hodnotu -3,61 a vyjadřuje každoroční pokles trestných činů o 3,61 na 10 000 obyvatel. Rok 2002 zaznamenal významnější vzrůst, dle první absolutní difference [2] vzrostl počet registrovaných trestných činů o 4,93 na 10 000 obyvatel a podle koeficientu růstu [4] index kriminality vzrostl o 14,3 %. V dalším roce nastal dle první absolutní difference [2] pokles o 8,59 trestných činů na 10 000 obyvatel. Křivka indexu hospodářské kriminality [1] klesla podle koeficientu růstu o 30,89 %. V roce 2003 dochází k výraznému poklesu indexu kriminality [1], dle první absolutní difference [2] konkrétně o 8,59 hospodářských trestných činů na 10 000 obyvatel oproti předchozímu roku. Pokles je podle koeficientu růstu [4] roven 21,8 %. Mezi lety 2003 a 2005 dochází k prudkému nárůstu indexu

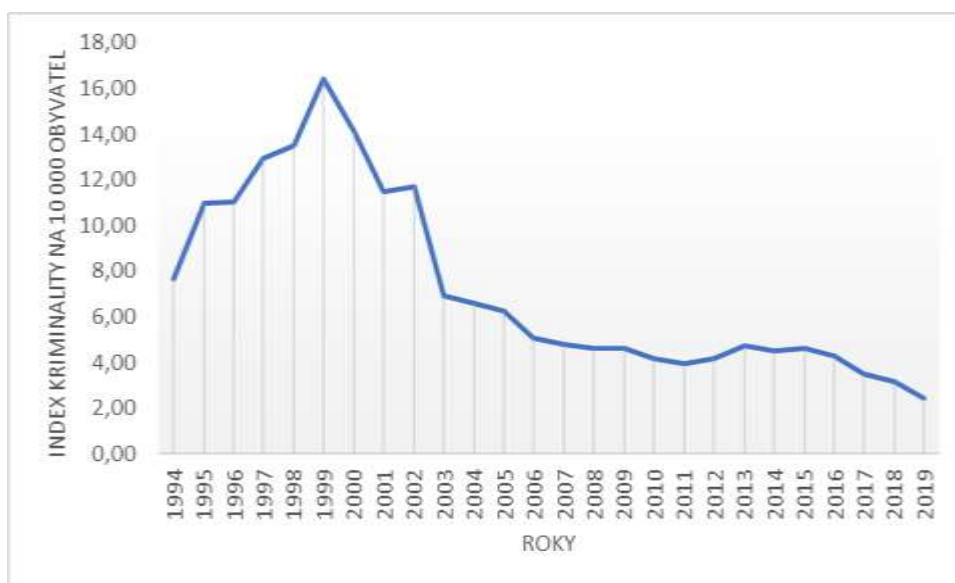
kriminality [1], kdy průměrný koeficient růstu [7] udává růst o 17,93 % každý rok a průměrný absolutní přírůstek [6] je každoročně zvýšen o 0,69 trestných činů na 10 000 obyvatel. K největšímu absolutnímu zrychlení dochází v roce 2004, kdy hodnota druhé absolutní difference [3] je rovna 10,55. V roce 2005 index hospodářské kriminality [1] za sledované období dosáhl svého maxima a to 42,88 trestných činů na 10 000 obyvatel. Index vzrostl oproti předešlému roku podle první absolutní difference [2] o 10,09 trestných činů na 10 000 obyvatel a podle koeficientu růstu [4] o 30,8 %. Podle bazického indexu [5] se index tento rok oproti roku výchozímu zvýšil o 240,35 %. Od roku 2005 až do konce sledovaného období z dlouhodobého hlediska index hospodářské kriminality [1] klesá, což dokazuje průměrný koeficient růstu [7] s hodnotou 0,9566, to znamená, že v průměru index kriminality [1] klesl každoročně o 4,34 %, to je podle průměrného absolutního přírůstku [1] pokles každý rok o 1,42 trestných činů na 10 000. V období mezi lety 2005 až 2012 měl index hospodářské kriminality [1] klesající trend, což ukazuje také průměrný koeficient růstu [7], který má hodnotu 0,9325, což znamená, že index kriminality [1] každoročně klesl o 6,72 %. Podle průměrného absolutního přírůstku [6] došlo v tomto období ke snížení registrovaných hospodářských trestných činů o 2,36 na 10 000 obyvatel. Mírný nárůst byl zaznamenán v roce 2013, kdy koeficient růstu [4] udává zvýšení hospodářské kriminality o 9,9 % a dle první absolutní difference [2] se zvýšil počet zjištěných hospodářských trestných činů o 2,61 na 10 000 obyvatel. Od roku 2015 po rok 2019 index kriminality [1] klesá každoročně v průměru o 5,62 % a podle průměrného absolutního přírůstku [6] o 1,50 hospodářských trestných činů na 10 000 obyvatel.

Index kriminality [1] v roce 2019 se podle bazického indexu [5] nejvíce podobá indexu ve výchozím roce za celé sledované období. Bazický index [5] má v roce 2019 hodnotu 129,18 %, to znamená, že v tomto roce bylo registrováno o 29,18 % více trestných činů na 10 000 obyvatel, než v roce 1994.

#### **4.5.1 Analýza podvodů v ČR v období 1994 až 2019**

Křivka vývoje indexu kriminality podvodů [1] v letech 1994 až 1999 výrazně stoupá, od roku 1999 je ale zaznamenán výrazný pokles, který trvá až po poslední rok sledovaného období. Z dlouhodobého hlediska lze říci, že index kriminality podvodů [1] klesá, což dokazuje průměrný absolutní přírůstek [6], který je roven hodnotě -0,21. To znamená, že každý rok sledovaného období klesl počet podvodů o 0,20 na 10 000 obyvatel.

**Graf 12: Vývoj indexu podvodů v ČR v letech 1994 až 2019**



**Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování**

V období mezi lety 1994 a 1999 průměrný absolutní přírůstek [6] ukazuje průměrný každoroční vzrůst indexu kriminality [1] o 1,74 podvodů na 10 000 obyvatel. Průměrný koeficient růstu [7] se rovná hodnotě 1,1639, což znamená, že index kriminality [1] každoročně vzrostl o 16,39 %. V roce 1999 dosáhla křivka indexu kriminality [1] svého maxima, a sice hodnoty 16,40 podvodů na 10 000 obyvatel. V tomto roce je bazický index [5] roven 213,67 %, to znamená, že oproti roku 1994 vzrostl index kriminality [1] v roce 1999 o 113,37 %. První absolutní diference [2] tohoto roku ukazuje vzrůst o 2,91 trestných činů na 10 000 obyvatel více než v předešlém roce. Následný klesající trend od roku 1999 až po rok 2019 dokazuje i průměrný absolutní přírůstek [6], který je v tomto období roven -0,70. Z toho lze vyvodit, že v tomto období se index kriminality [1] zvýší každý rok v průměru o 0,70 trestných činů na 10 000 obyvatel. Nejnižší hodnoty dosahuje druhá absolutní diference [3] v roce 2000, kde se její hodnota rovná -5,16. Od roku 1999 po rok 2001 index kriminality [1] klesá podle průměrného koeficientu růstu každoročně [7] o 16,32 %. Růst byl zaznamenán v roce 2002, kdy první absolutní diference [2] dokazuje, že oproti předešlému roku index kriminality [1] vzrostl o 0,23 trestných činů na 10 000 obyvatel. Koeficient růstu [4] tohoto roku ukazuje, že index kriminality [1] vzrostl o 2 % oproti roku 2001. V období od roku 2002 po rok 2011 index kriminality [1] podvodů klesá podle průměrného koeficientu růstu [7] každý rok o 11,36 %. Bazický index [5] je v roce 2003 roven 89,89 % a je nejbližší hodnotou pro výchozí rok 1994. Mezi lety 2011 až 2013 stoupal index krimi-

nality [1] každoročně dle průměrného absolutního přírůstku [6] o 0,40 trestných činů na 10 000 obyvatel a podle průměrného koeficientu růstu [7] stoupal každý rok o 9,6 %. V roce 2014 index nepatrně klesl o 5,6 % oproti předešlému roku. Zatímco v roce 2015 stoupl oproti roku 2014 o 2,8 %. V období mezi lety 2015 až 2019 dochází ke klesajícímu trendu, který lze podle průměrného absolutního přírůstku [6] vyjádřit číselně jako -0,54, což znamená, že každoročně index kriminality [1] klesl o 0,54 trestných činů na 10 000 obyvatel.

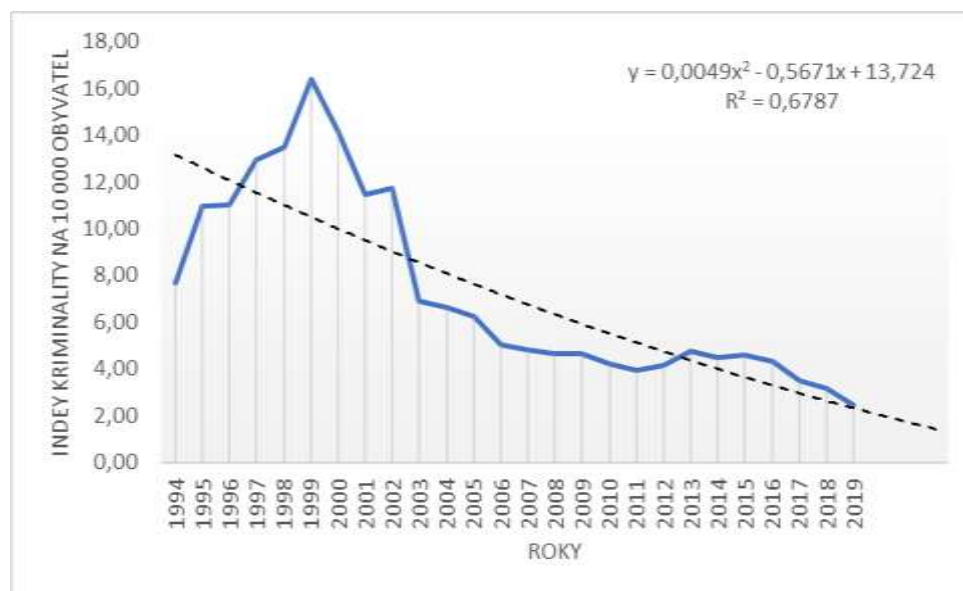
Pomocí bazického indexu [5] je možné srovnat index kriminality [1] v roce 2019, který se rovná 32,04 % s hodnotou výchozího roku. V tomto případě lze říci, že index kriminality [1] v roce 2019 klesl o 67,96 % oproti roku 1994.

#### 4.5.2 Predikce vývoje indexu podvodů pro roky 2020–2022

Na základě indexu determinace byla vybrána nejvhodnější trendová funkce kvadratická. Konkrétní hodnota indexu determinace pro tuto trendovou funkci je 0,6787. Parametry dané trendové funkce jsou:  $a = 0,0049$ , parametr  $b$  je roven  $-0,567$  a  $c = 13,724$ . Výsledná trendová funkce má rovnici:

$$y = 0,0049x^2 - 0,5671x + 13,724.$$

**Graf 13: Předpokládaný vývoj indexu podvodů v ČR pro roky 2020–2022**



**Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování**

V rámci konstrukce předpovědi bylo vypočítáno, že index kriminality v roce 2020 bude mít hodnotu 1,984, v roce 2021 1,687 a v posledním predikovaném roce 1,399, což znamená, že v následujících třech letech bude mít index kriminality klesající tendenci.



Hodnota M.A.P.E. v tomto případě je rovna 26,41.

#### 4.6 Komparativní analýza vybraných trestných činů 90. léta a současnost

Aby bylo možné tato dvě období porovnat, je nutné si je přesněji vymezit. V rámci této komparace 90. léta zahrnují data z období 1994 až 1999 a za současnost je považováno období mezi roky 2014 a 2019.

V grafu 14 je možné pozorovat srovnání indexu kriminality vybraných trestných činů v období 90. let a současnosti. Na první pohled je zřejmé, že v 90. letech byl registrován vyšší počet všech vybraných trestných činů.

Graf 14: Komparace vybraných trestných činů v období 90. let a současnosti



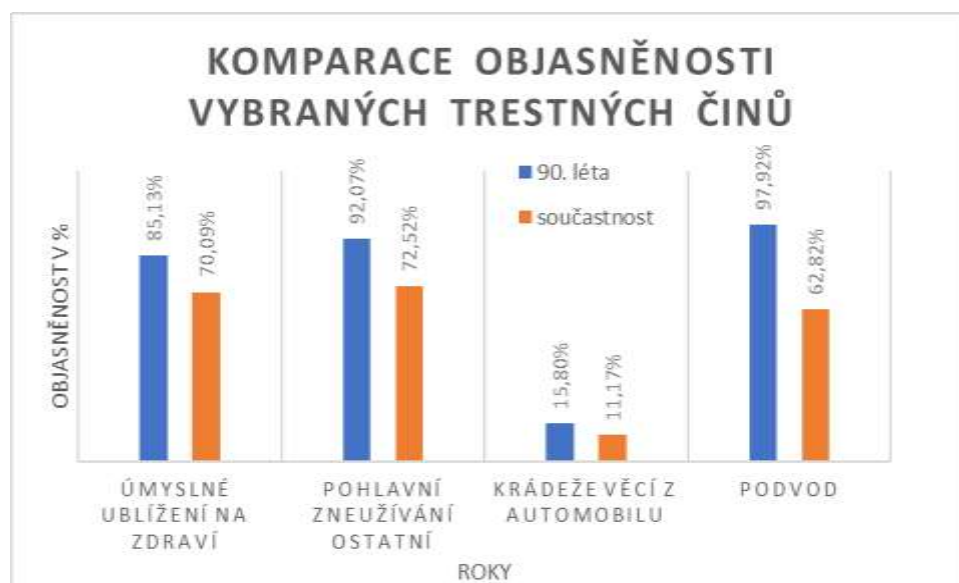
Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování

U úmyslného ublížení na zdraví bylo v 90. letech registrováno v průměru 7,45 trestných činů na 10 000 obyvatel, v současnosti tato hodnota klesla na 4,71 trestných činů na 10 000 obyvatel, což znamená, že index kriminality tohoto trestného činu klesl o 36,78 %. V případě pohlavního zneužívání ostatního už není rozdíl tak velký. V 90. letech bylo registrováno 0,88 trestných činů na 10 000 obyvatel, zatímco v současnosti tento počet klesl na 0,62 trestných činů na 10 000 obyvatel. V tomto případě index kriminality klesl o 29,55 %. Tento trestný čin v porovnání s ostatními třemi nebyl jak v devadesátých letech, tak i v současnosti tak významný, jako ostatní sledované trestné činy. Nejvýznamnějším trestným činem této komparační analýzy jsou krádeže věcí z automobilu, které jsou nejpo-

četnější. Z grafu lze vyčíst, že v 90. letech byl průměrný index kriminality o mnoho vyšší, než jaký je průměrný index kriminality tohoto trestného činu v současnosti. V 90. letech měl průměrný index kriminality hodnotu 59,35 trestných činů na 10 000 obyvatel, v současnosti se hodnota indexu kriminality krádeží věcí z automobilů rovná 14,68 na 10 000 obyvatel. To znamená, že index kriminality v současnosti klesl o 75,27 % oproti 90. létům. Poslední porovnávaným trestným činem je podvod, u kterého je také možnost pozorovat rozdíl mezi dvěma porovnávanými obdobími. Podvod měl v 90. letech hodnotu průměrného indexu kriminality 12 trestných činů na 10 000 obyvatel. Index kriminality v současnosti je roven 3,75 registrovaných trestných činů na 10 000 obyvatel. Z toho vyplývá, že index kriminality podvodu v současnosti klesl o 68,75 % oproti období 90. let.

Dalším zajímavým porovnáním je objasněnost vybraných trestných činů. Z grafu 15 lze snadno vyčíst, že objasněnost v 90. letech byla značně vyšší než v současnosti.

**Graf 15: Komparace objasněnosti vybraných trestných činů v období 90. let a současnosti**



**Zdroj: Policie ČR, ČSÚ, vlastní zpracování**

Konkrétně u úmyslného ublížení na zdraví byla průměrná objasněnost 85,13 %, zatímco v současnosti je to pouze 70,09 %. To znamená, že nyní je objasněnost úmyslného ublížení na zdraví o 15,04 % nižší. Co se týká trestného činu pohlavního zneužívání ostatní, tak v tomto případě byla objasněnost v 90. letech vyšší o 19,55 %, protože v 90. letech bylo objasněno průměrně 92,07 % případů pohlavního zneužívání ostatní a v současnosti je objasněno v průměru jen 72,52 % tohoto trestného činu. U krádeží věcí z automobilu je objasněnost obecně ze sledovaných trestných činů nejnižší, v 90. letech má průměrnou

hodnotu 15,80 % a v současnosti 11,17 %. V tomto případě je v současnosti objasněno pouze o 4,63 % méně, než v 90. letech. Nejvyšší objasněnost z vybraných trestných činů měl v 90. letech podvod s průměrnou hodnotou 97,92 %. V současnosti je objasněno v průměru pouze 62,82 % těchto trestných činů.

## 5 Závěr

Cílem bakalářské práce bylo popsat vývojové tendence celkové, násilné, mravnostní, majetkové, hospodářské kriminality a vybraných trestných činů spáchaných v České republice v letech 1994 až 2019. Dále predikovat vývoj vybraných nejčtenějších trestných činů z daných kategorií pro následující 3 roky, to znamená pro 2020, 2021 a 2022. K vyhodnocení vhodnosti dané trendové funkce byl použit index determinace. Dílčím cílem byla komparace jednotlivých vybraných trestných činů v období 90. let a současnosti.

Téměř 90 % sledovaných ukazatelů vykazovalo v několika posledních letech klesající tendenci. Pouze mravnostní kriminalita má rostoucí trend. Celková kriminalita z dlouhodobého hlediska klesá, svého maxima dosáhla v roce 1999 s hodnotou indexu kriminality 414,89 trestných činů na 10 000 obyvatel, nejnižší hodnota byla zaznamenána v roce 2018, kdy se index kriminality rovnal 181,06 trestných činů na 10 000 obyvatel. Nejrozšířenější je majetková kriminalita, která v roce 1998 dosáhla maximální hodnoty indexu kriminality 305,25 trestných činů na 10 000 obyvatel, nejnižší hodnota byla zaznamenána v roce 2018, a to konkrétně 92,86 trestných činů na 10 000 obyvatel. Naopak nejnižších čísel nabývá mravnostní kriminalita, jejíž maximum bylo zaznamenáno taktéž v roce 1998, a to konkrétně 2,69 trestných činů na 10 000 obyvatel, její minimální hodnota byla zaznamenána v roce 2006 a je rovna 1,57 trestných činů na 10 000 obyvatel.

Všechny vybrané trestné činy, jež jsou nejčtenější v dané kategorii vykazují klesající trend, který na základě vypočítaných hodnot základních elementárních charakteristik časových řad lze očekávat i nadále. Největší pokles v následujících třech letech lze očekávat u trestného činu krádeží věcí z automobilů, kde by oproti roku 2019 měla klesnout hodnota v roce 2022 až o 4 trestné činy na 10 000 obyvatel. Nejnižší pokles lze sledovat u pohlavního zneužívání ostatní, kde by oproti roku 2019 měl index kriminality klesnout o 0,03 trestných činů na 10 000 obyvatel. Pohlavní zneužívání ostatní je z vybraných trestných činů nejméně rozšířené, index kriminality v tomto případě dosáhl svého maxima v roce 1996 s hodnotou 1,01, to znamená, že v daném roce bylo spácháno 1,01 trestných činů na 10 000 obyvatel. Naopak nejrozšířenějším vybraným trestným činem jsou krádeže věcí z automobilů, jejichž maximum bylo zaznamenáno v roce 1998, kdy bylo spácháno 68,18 trestných činů na 10 000 obyvatel.

V rámci komparace vybraných trestných činů bylo zjištěno, že v 90. letech bylo oproti současnosti spácháno podstatně více trestných činů. Ve většině sledovaných případů, včetně celkové kriminality, dosáhl index kriminality svého maxima právě v 90. letech, pouze hospodářská kriminalita měla nejvyšší hodnotu indexu kriminality v roce 2005. Jak již bylo avizováno výše, nejčetnějším z vybraných trestných činů jsou krádeže věcí z automobilů, a to v obou porovnávaných obdobích. Také objasněnost byla v 90. letech vyšší než v současnosti.

Obecně lze říci, že registrovaná kriminalita v České republice z dlouhodobého hlediska klesá a podle mnou učiněné predikce lze tento trend očekávat i v letech 2020 až 2022. Dle mého odhadu se do statistik uvedených let navíc zásadně promítne i vliv celosvětové pandemie způsobené nemocí COVID-19.

## 6 Seznam použitých zdrojů

HINDLS, Richard. Statistika pro ekonomy. Osmé. Praha: Professional Publishing, 2007. ISBN 978-80-86946-43-6.

CIPRA, Tomáš. Finanční ekonometrie. Praha: Státní nakladatelství technické literatury, 1986.

ARTL, Josef, Markéta ARTLOVÁ a Eva RUBLÍKOVÁ. Analýza ekonomických časových řad s příklady. Druhé. Praha: Oeconomica, 2004. ISBN 80-245-0777-3.

KOZÁK, Josef, Josef ARTL a Richard HINDLS. Úvod do analýzy ekonomických časových řad. Druhé. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1994. ISBN 80-7079-760-6.

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

KROPÁČ, Jiří. Statistika: náhodné jevy, náhodné veličiny, základy matematické statistiky, indexní analýza, regresní analýza, časové řady. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská, 2010. ISBN 978-80-214-3866-8.

NOVOTNÝ, Oto a Josef ZAPLETAL. Kriminologie. Druhé. Praha: ASPI, 2004. ISBN 80-7357-026-2.

TOMANCOVÁ, Jaroslava. Základy práva (nejen) pro školy. 1. Boskovice: Albert, 2007. ISBN 978-80-7326-110-8.

SPIRIT, Michal. Základy práva pro neprávnický. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008. ISBN 978-80-7380-116-8.

CHMELÍK, Jan. Rukověť trestního práva hmotného a procesního učební pomůcka ke studiu trestního práva. Praha: Linde, 2009. ISBN 978-80-7201-778-2.

JELÍNEK, Jiří. Trestní právo hmotné obecná část, zvláštní část. 3. Praha: Linde, 2008. ISBN 978-80-7201-696-9.

FRYŠTÁK, Marek. Trestní právo hmotné - obecná část. 1. Ostrava: Key Publishing, 2008. ISBN 978-80-87071-70-0.

KRATOCHVÍL, Vladimír. Trestní právo hmotné obecná část. 2. Praha: C.H. Beck, 2012. ISBN 978-80-7179-082-2.

NOVOTNÝ, František. Trestní právo hmotné. 1. Plzeň: Aleš Čeněk, 2004. ISBN 80-86473-67-8.

KUCHTA, Josef a Helena VÁLKOVÁ. Základy kriminologie a trestní politiky. 2. Praha: C.H. Beck, 2005. ISBN 80-7179-813-4.

HOLCR, Květoň. Kriminologie. 1. Praha: Leges, 2009. ISBN 978-80-87212-23-3.

SVATOŠ, Roman. Základy kriminologie a prevence kriminality. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 2009. ISBN 978-80-86708-81-2.

GŘIVNA, Tomáš, Ivana ZOUBKOVÁ a Miroslav SCHEINOST. Kriminologie. 4. Praha: Wolters Kluwer, 2014. ISBN 978-80-7478-614-3.

Epravo.cz [online]. [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/pojmove-znaky-trestneho-cinu-16944.html>

Trestní zákoník. Zákony.centrum.cz [online]. [cit. 2020-12-11]. Dostupné z: <http://zakony.centrum.cz/trestni-zakonik/cast-1-hlava-2-dil-1-paragraf-13>

VICHEREK, JUDr. Roman. Účel trestu. Epravo.cz [online]. 2013 [cit. 2020-12-11]. Dostupné z: <https://www.epravo.cz/top/clanky/ucel-trestu-89770.html>

Peněžitý trest. Advokátní kancelář Beneš [online]. [cit. 2020-12-11]. Dostupné z: <https://www.bcak.cz/slovník-pravnich-pojmu/penezity-trest/>

Trestní zákoník. Zákony.centrum.cz [online]. [cit. 2020-12-11]. Dostupné z: <http://zakony.centrum.cz/trestni-zakonik/cast-1-hlava-5-dil-2-oddil-5-paragraf-79?full=1>

Příčetnost. Člověk v tísni [online]. [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: <http://clovekvpravu.cz/trestni-pravo-aktualizovano-k-112012-452/trestni-pravo-hmotne-455/obecna-cast-zakladni-pojmy-a-pravidla-trestniho-prava-458/pricetnost-663>

Trestní právo [online]. [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: [https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz\\_cast.pl?cast=3829](https://is.mendelu.cz/eknihovna/opory/zobraz_cast.pl?cast=3829)

Systém trestů [online]. [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: <http://www.trestni-rizeni.com/vyklad-pojmu/system-trestu>



## 7 Přílohy

|   |    |
|---|----|
| Tabulka 1: Elementární charakteristiky vývoje celkové kriminality .....                 | 74 |
| Tabulka 2: Průměrné elementární charakteristiky vývoje celkové kriminality.....         | 74 |
| Tabulka 3: Elementární charakteristiky vývoje násilné kriminality.....                  | 75 |
| Tabulka 4: Průměrné elementární charakteristiky vývoje násilné kriminality.....         | 75 |
| Tabulka 5: Elementární charakteristiky vývoje úmyslného ublížení na zdraví.....         | 76 |
| Tabulka 6: Průměrné elementární charakteristiky vývoje úmyslného ublížení na zdraví...  | 76 |
| Tabulka 7: Elementární charakteristiky vývoje mravnostní kriminality .....              | 77 |
| Tabulka 8: Průměrné elementární charakteristiky vývoje mravnostní kriminality .....     | 77 |
| Tabulka 9: Elementární charakteristiky vývoje pohlavního zneužívání ostatní.....        | 78 |
| Tabulka 10: Průměrné elementární charakteristiky vývoje pohlavního zneužívání ostatní   | 78 |
| Tabulka 11: Elementární charakteristiky vývoje majetkové kriminality .....              | 79 |
| Tabulka 12: Průměrné elementární charakteristiky vývoje majetkové kriminality .....     | 79 |
| Tabulka 13: Elementární charakteristiky vývoje krádeží věcí z automobilů .....          | 80 |
| Tabulka 14: Průměrné elementární charakteristiky vývoje krádeží věcí z automobilů ..... | 80 |
| Tabulka 15: Elementární charakteristiky vývoje hospodářské kriminality .....            | 81 |
| Tabulka 16: Průměrné elementární charakteristiky vývoje hospodářské kriminality .....   | 82 |
| Tabulka 17: Elementární charakteristiky vývoje podvodů.....                             | 83 |
| Tabulka 18: Průměrné elementární charakteristiky vývoje podvodů.....                    | 83 |

Tabulka 1: Elementární charakteristiky vývoje celkové kriminality

| Rok  | Zjištěné | počet obyvatel | index kriminality na 10000 obyv. [1] | 1. absolutní diference [2] | 2. absolutní diference [3] | Koeficient růstu [4] | Bazický index [5] |
|------|----------|----------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| 1994 | 372 427  | 10 336 162     | 360,31                               |                            |                            |                      |                   |
| 1995 | 375 630  | 10 330 759     | 363,60                               | 3,29                       |                            | 1,009                | 100,91%           |
| 1996 | 394 267  | 10 315 353     | 382,21                               | 18,61                      | 15,32                      | 1,051                | 106,08%           |
| 1997 | 403 654  | 10 303 642     | 391,76                               | 9,54                       | -9,07                      | 1,025                | 108,73%           |
| 1998 | 425 930  | 10 294 943     | 413,73                               | 21,97                      | 12,42                      | 1,056                | 114,82%           |
| 1999 | 426 626  | 10 282 784     | 414,89                               | 1,17                       | -20,80                     | 1,003                | 115,15%           |
| 2000 | 391 469  | 10 272 503     | 381,08                               | -33,81                     | -34,98                     | 0,919                | 105,76%           |
| 2001 | 358 577  | 10 224 192     | 350,71                               | -30,37                     | 3,44                       | 0,920                | 97,34%            |
| 2002 | 372 341  | 10 200 774     | 365,01                               | 14,30                      | 44,67                      | 1,041                | 101,30%           |
| 2003 | 357 740  | 10 201 651     | 350,67                               | -14,34                     | -28,64                     | 0,961                | 97,32%            |
| 2004 | 351 629  | 10 206 923     | 344,50                               | -6,17                      | 8,18                       | 0,982                | 95,61%            |
| 2005 | 344 060  | 10 234 092     | 336,19                               | -8,31                      | -2,14                      | 0,976                | 93,30%            |
| 2006 | 336 446  | 10 266 646     | 327,71                               | -8,48                      | -0,17                      | 0,975                | 90,95%            |
| 2007 | 357 391  | 10 322 689     | 346,22                               | 18,51                      | 26,99                      | 1,056                | 96,09%            |
| 2008 | 343 799  | 10 429 692     | 329,63                               | -16,58                     | -35,10                     | 0,952                | 91,49%            |
| 2009 | 332 829  | 10 491 492     | 317,24                               | -12,40                     | 4,19                       | 0,962                | 88,04%            |
| 2010 | 313 387  | 10 517 247     | 297,97                               | -19,26                     | -6,86                      | 0,939                | 82,70%            |
| 2011 | 317 177  | 10 496 672     | 302,17                               | 4,19                       | 23,46                      | 1,014                | 83,86%            |
| 2012 | 304 528  | 10 509 286     | 289,77                               | -12,40                     | -16,59                     | 0,959                | 80,42%            |
| 2013 | 325 366  | 10 510 719     | 309,56                               | 19,79                      | 32,18                      | 1,068                | 85,91%            |
| 2014 | 288 660  | 10 524 783     | 274,27                               | -35,29                     | -55,08                     | 0,886                | 76,12%            |
| 2015 | 247 628  | 10 542 942     | 234,88                               | -39,39                     | -4,10                      | 0,856                | 65,19%            |
| 2016 | 218 162  | 10 565 284     | 206,49                               | -28,39                     | 11,01                      | 0,879                | 57,31%            |
| 2017 | 202 303  | 10 589 526     | 191,04                               | -15,45                     | 12,94                      | 0,925                | 53,02%            |
| 2018 | 192 405  | 10 626 430     | 181,06                               | -9,98                      | 5,47                       | 0,948                | 50,25%            |
| 2019 | 199 221  | 10 669 324     | 186,72                               | 5,66                       | 15,64                      | 1,031                | 51,82%            |

Tabulka 2: Průměrné elementární charakteristiky vývoje celkové kriminality

| průměrný absolutní přírůstek [6] |        |
|----------------------------------|--------|
| 1994-1999                        | 10,92  |
| 1999-2019                        | -11,41 |
| průměrný koeficient růstu [7]    |        |
| 1994-1999                        | 1,0286 |
| 2008-2019                        | 0,9508 |
| 2014-2018                        | 0,9014 |

**Tabulka 3: Elementární charakteristiky vývoje násilné kriminality**

| Rok  | Zjištěné | počet obyvatel | index kriminality na 10000 obyv. [1] | 1. absolutní diference [2] | 2. absolutní diference [3] | Koeficient růstu [4] | Bazický index [5] |
|------|----------|----------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| 1994 | 20 177   | 10 336 162     | 19,52                                |                            |                            |                      |                   |
| 1995 | 21 712   | 10 330 759     | 21,02                                | 1,50                       |                            | 1,077                | 107,66%           |
| 1996 | 22 825   | 10 315 353     | 22,13                                | 1,11                       | -0,39                      | 1,053                | 113,35%           |
| 1997 | 23 223   | 10 303 642     | 22,54                                | 0,41                       | -0,70                      | 1,019                | 115,46%           |
| 1998 | 23 464   | 10 294 943     | 22,79                                | 0,25                       | -0,16                      | 1,011                | 116,76%           |
| 1999 | 23 228   | 10 282 784     | 22,59                                | -0,20                      | -0,46                      | 0,991                | 115,72%           |
| 2000 | 21 996   | 10 272 503     | 21,41                                | -1,18                      | -0,97                      | 0,948                | 109,69%           |
| 2001 | 21 709   | 10 224 192     | 21,23                                | -0,18                      | 1,00                       | 0,992                | 108,77%           |
| 2002 | 23 555   | 10 200 774     | 23,09                                | 1,86                       | 2,04                       | 1,088                | 118,29%           |
| 2003 | 22 358   | 10 201 651     | 21,92                                | -1,18                      | -3,03                      | 0,949                | 112,27%           |
| 2004 | 23 579   | 10 206 923     | 23,10                                | 1,18                       | 2,36                       | 1,054                | 118,34%           |
| 2005 | 21 684   | 10 234 092     | 21,19                                | -1,91                      | -3,10                      | 0,917                | 108,54%           |
| 2006 | 19 171   | 10 266 646     | 18,67                                | -2,51                      | -0,60                      | 0,881                | 95,66%            |
| 2007 | 19 551   | 10 322 689     | 18,94                                | 0,27                       | 2,78                       | 1,014                | 97,02%            |
| 2008 | 17 875   | 10 429 692     | 17,14                                | -1,80                      | -2,07                      | 0,905                | 87,80%            |
| 2009 | 16 887   | 10 491 492     | 16,10                                | -1,04                      | 0,76                       | 0,939                | 82,46%            |
| 2010 | 18 073   | 10 517 247     | 17,18                                | 1,09                       | 2,13                       | 1,068                | 88,03%            |
| 2011 | 19 409   | 10 496 672     | 18,49                                | 1,31                       | 0,22                       | 1,076                | 94,72%            |
| 2012 | 18 358   | 10 509 286     | 17,47                                | -1,02                      | -2,33                      | 0,945                | 89,49%            |
| 2013 | 18 689   | 10 510 719     | 17,78                                | 0,31                       | 1,33                       | 1,018                | 91,09%            |
| 2014 | 16 949   | 10 524 783     | 16,10                                | -1,68                      | -1,99                      | 0,906                | 82,50%            |
| 2015 | 15 669   | 10 542 942     | 14,86                                | -1,24                      | 0,44                       | 0,923                | 76,13%            |
| 2016 | 14 233   | 10 565 284     | 13,47                                | -1,39                      | -0,15                      | 0,906                | 69,01%            |
| 2017 | 13 672   | 10 589 526     | 12,91                                | -0,56                      | 0,83                       | 0,958                | 66,14%            |
| 2018 | 13 553   | 10 626 430     | 12,75                                | -0,16                      | 0,40                       | 0,988                | 65,34%            |
| 2019 | 13 606   | 10 669 324     | 12,75                                | 0,00                       | 0,16                       | 1,000                | 65,33%            |

**Tabulka 4: Průměrné elementární charakteristiky vývoje násilné kriminality**

| průměrný absolutní přírůstek [6] |        |
|----------------------------------|--------|
| 1994-2019                        | -0,27  |
| 1994-1998                        | 0,82   |
| 1998-2001                        | -0,52  |
| 2004-2019                        | -0,68  |
| 2013-2018                        | -1,005 |
| průměrný koeficient růstu [7]    |        |
| 1994-1998                        | 1,0394 |
| 1998-2001                        | 0,9766 |
| 2004-2006                        | 0,899  |
| 2007-2009                        | 0,9218 |

Tabulka 5: Elementární charakteristiky vývoje úmyslného ublížení na zdraví

| Rok  | Zjištěné | počet obyvatel | index kriminality na 10000 obyv. [1] | 1. absolutní diference [2] | 2. absolutní diference [3] | Koeficient růstu [4] | Bazický index [5] |
|------|----------|----------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| 1994 | 7 293    | 10 336 162     | 7,06                                 |                            |                            |                      |                   |
| 1995 | 8 007    | 10 330 759     | 7,75                                 | 0,69                       |                            | 1,098                | 109,85%           |
| 1996 | 7 787    | 10 315 353     | 7,55                                 | -0,20                      | -0,90                      | 0,974                | 106,99%           |
| 1997 | 7 654    | 10 303 642     | 7,43                                 | -0,12                      | 0,08                       | 0,984                | 105,28%           |
| 1998 | 7 943    | 10 294 943     | 7,72                                 | 0,29                       | 0,41                       | 1,039                | 109,35%           |
| 1999 | 7 390    | 10 282 784     | 7,19                                 | -0,53                      | -0,82                      | 0,931                | 101,86%           |
| 2000 | 7 194    | 10 272 503     | 7,00                                 | -0,18                      | 0,35                       | 0,974                | 99,25%            |
| 2001 | 7 065    | 10 224 192     | 6,91                                 | -0,09                      | 0,09                       | 0,987                | 97,93%            |
| 2002 | 7 321    | 10 200 774     | 7,18                                 | 0,27                       | 0,36                       | 1,039                | 101,72%           |
| 2003 | 6 853    | 10 201 651     | 6,72                                 | -0,46                      | -0,73                      | 0,936                | 95,21%            |
| 2004 | 7 180    | 10 206 923     | 7,03                                 | 0,32                       | 0,78                       | 1,047                | 99,70%            |
| 2005 | 6 439    | 10 234 092     | 6,29                                 | -0,74                      | -1,06                      | 0,894                | 89,17%            |
| 2006 | 5 765    | 10 266 646     | 5,62                                 | -0,68                      | 0,07                       | 0,892                | 79,58%            |
| 2007 | 6 175    | 10 322 689     | 5,98                                 | 0,37                       | 1,04                       | 1,065                | 84,78%            |
| 2008 | 5 397    | 10 429 692     | 5,17                                 | -0,81                      | -1,17                      | 0,865                | 73,34%            |
| 2009 | 4 756    | 10 491 492     | 4,53                                 | -0,64                      | 0,17                       | 0,876                | 64,25%            |
| 2010 | 4 786    | 10 517 247     | 4,55                                 | 0,02                       | 0,66                       | 1,004                | 64,49%            |
| 2011 | 5 264    | 10 496 672     | 5,01                                 | 0,46                       | 0,45                       | 1,102                | 71,08%            |
| 2012 | 5 240    | 10 509 286     | 4,99                                 | -0,03                      | -0,49                      | 0,994                | 70,67%            |
| 2013 | 5 378    | 10 510 719     | 5,12                                 | 0,13                       | 0,16                       | 1,026                | 72,52%            |
| 2014 | 5 199    | 10 524 783     | 4,94                                 | -0,18                      | -0,31                      | 0,965                | 70,01%            |
| 2015 | 5 229    | 10 542 942     | 4,96                                 | 0,02                       | 0,20                       | 1,004                | 70,29%            |
| 2016 | 5 050    | 10 565 284     | 4,78                                 | -0,18                      | -0,20                      | 0,964                | 67,74%            |
| 2017 | 4 767    | 10 589 526     | 4,50                                 | -0,28                      | -0,10                      | 0,942                | 63,80%            |
| 2018 | 4 967    | 10 626 430     | 4,67                                 | 0,17                       | 0,45                       | 1,038                | 66,25%            |
| 2019 | 4 684    | 10 669 324     | 4,39                                 | -0,28                      | -0,46                      | 0,939                | 62,22%            |

Tabulka 6: Průměrné elementární charakteristiky vývoje úmyslného ublížení na zdraví

| průměrný absolutní přírůstek [6] |        |
|----------------------------------|--------|
| 1994-2019                        | -0,106 |
| 1995-1997                        | -0,16  |
| 1998-2001                        | -0,27  |
| 2009-2019                        | -0,01  |
| průměrný koeficient růstu [7]    |        |
| 1998-2001                        | 0,9639 |
| 2002-2009                        | 0,9364 |
| 2009-2019                        | 0,9967 |

Tabulka 7: Elementární charakteristiky vývoje mravnostní kriminality

| Rok  | Zjištěné | počet obyvatel | index kriminality na 10000 obyv. [1] | 1. absolutní diference [2] | 2. absolutní diference [3] | Koeficient růstu [4] | Bazický index [5] |
|------|----------|----------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| 1994 | 2 240    | 10 336 162     | 2,17                                 |                            |                            |                      |                   |
| 1995 | 2 457    | 10 330 759     | 2,38                                 | 0,21                       |                            | 1,097                | 109,74%           |
| 1996 | 2 484    | 10 315 353     | 2,41                                 | 0,03                       | -0,18                      | 1,012                | 111,12%           |
| 1997 | 2 000    | 10 303 642     | 1,94                                 | -0,47                      | -0,50                      | 0,806                | 89,57%            |
| 1998 | 2 771    | 10 294 943     | 2,69                                 | 0,75                       | 1,22                       | 1,387                | 124,20%           |
| 1999 | 2 239    | 10 282 784     | 2,18                                 | -0,51                      | -1,26                      | 0,809                | 100,47%           |
| 2000 | 1 856    | 10 272 503     | 1,81                                 | -0,37                      | 0,14                       | 0,830                | 83,37%            |
| 2001 | 1 955    | 10 224 192     | 1,91                                 | 0,11                       | 0,48                       | 1,058                | 88,23%            |
| 2002 | 2 046    | 10 200 774     | 2,01                                 | 0,09                       | -0,01                      | 1,049                | 92,55%            |
| 2003 | 1 898    | 10 201 651     | 1,86                                 | -0,15                      | -0,24                      | 0,928                | 85,85%            |
| 2004 | 1 909    | 10 206 923     | 1,87                                 | 0,01                       | 0,16                       | 1,005                | 86,30%            |
| 2005 | 1 849    | 10 234 092     | 1,81                                 | -0,06                      | -0,07                      | 0,966                | 83,37%            |
| 2006 | 1 615    | 10 266 646     | 1,57                                 | -0,23                      | -0,17                      | 0,871                | 72,59%            |
| 2007 | 1 689    | 10 322 689     | 1,64                                 | 0,06                       | 0,30                       | 1,040                | 75,50%            |
| 2008 | 1 680    | 10 429 692     | 1,61                                 | -0,03                      | -0,09                      | 0,984                | 74,33%            |
| 2009 | 1 730    | 10 491 492     | 1,65                                 | 0,04                       | 0,06                       | 1,024                | 76,09%            |
| 2010 | 1 811    | 10 517 247     | 1,72                                 | 0,07                       | 0,03                       | 1,044                | 79,46%            |
| 2011 | 2 086    | 10 496 672     | 1,99                                 | 0,27                       | 0,19                       | 1,154                | 91,70%            |
| 2012 | 1 981    | 10 509 286     | 1,88                                 | -0,10                      | -0,37                      | 0,949                | 86,98%            |
| 2013 | 2 109    | 10 510 719     | 2,01                                 | 0,12                       | 0,22                       | 1,064                | 92,59%            |
| 2014 | 2 205    | 10 524 783     | 2,10                                 | 0,09                       | -0,03                      | 1,044                | 96,67%            |
| 2015 | 2 256    | 10 542 942     | 2,14                                 | 0,04                       | -0,04                      | 1,021                | 98,74%            |
| 2016 | 2 241    | 10 565 284     | 2,12                                 | -0,02                      | -0,06                      | 0,991                | 97,88%            |
| 2017 | 2 363    | 10 589 526     | 2,23                                 | 0,11                       | 0,13                       | 1,052                | 102,97%           |
| 2018 | 2 655    | 10 626 430     | 2,50                                 | 0,27                       | 0,16                       | 1,120                | 115,29%           |
| 2019 | 2 733    | 10 669 324     | 2,56                                 | 0,06                       | -0,20                      | 1,025                | 118,20%           |

Tabulka 8: Průměrné elementární charakteristiky vývoje mravnostní kriminality

| průměrný absolutní přírůstek [6] |       |
|----------------------------------|-------|
| 1994-2019                        | 0,02  |
| 2008-2019                        | 0,09  |
| průměrný koeficient růstu [7]    |       |
| 1994-1996                        | 1,054 |
| 1998-2000                        | 0,819 |
| 2000-2002                        | 1,053 |
| 2004-2006                        | 0,917 |
| 2008-2019                        | 0,957 |

Tabulka 9: Elementární charakteristiky vývoje pohlavního zneužívání ostatní

| Rok  | Zjištěné | počet obyvatel | index kriminality na 10000 obyv. [1] | 1. absolutní diference [2] | 2. absolutní diference [3] | Koeficient růstu [4] | Bazický index [5] |
|------|----------|----------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| 1994 | 831      | 10 336 162     | 0,80                                 |                            |                            |                      |                   |
| 1995 | 951      | 10 330 759     | 0,92                                 | 0,12                       |                            | 1,145                | 114,50%           |
| 1996 | 1 038    | 10 315 353     | 1,01                                 | 0,09                       | -0,03                      | 1,093                | 125,16%           |
| 1997 | 768      | 10 303 642     | 0,75                                 | -0,26                      | -0,35                      | 0,741                | 92,71%            |
| 1998 | 927      | 10 294 943     | 0,90                                 | 0,16                       | 0,42                       | 1,208                | 112,00%           |
| 1999 | 915      | 10 282 784     | 0,89                                 | -0,01                      | -0,17                      | 0,988                | 110,68%           |
| 2000 | 799      | 10 272 503     | 0,78                                 | -0,11                      | -0,10                      | 0,874                | 96,75%            |
| 2001 | 812      | 10 224 192     | 0,79                                 | 0,02                       | 0,13                       | 1,021                | 98,78%            |
| 2002 | 894      | 10 200 774     | 0,88                                 | 0,08                       | 0,07                       | 1,104                | 109,01%           |
| 2003 | 778      | 10 201 651     | 0,76                                 | -0,11                      | -0,20                      | 0,870                | 94,86%            |
| 2004 | 686      | 10 206 923     | 0,67                                 | -0,09                      | 0,02                       | 0,881                | 83,60%            |
| 2005 | 772      | 10 234 092     | 0,75                                 | 0,08                       | 0,17                       | 1,122                | 93,83%            |
| 2006 | 630      | 10 266 646     | 0,61                                 | -0,14                      | -0,22                      | 0,813                | 76,33%            |
| 2007 | 688      | 10 322 689     | 0,67                                 | 0,05                       | 0,19                       | 1,086                | 82,90%            |
| 2008 | 716      | 10 429 692     | 0,69                                 | 0,02                       | -0,03                      | 1,030                | 85,39%            |
| 2009 | 732      | 10 491 492     | 0,70                                 | 0,01                       | -0,01                      | 1,016                | 86,78%            |
| 2010 | 643      | 10 517 247     | 0,61                                 | -0,09                      | -0,10                      | 0,876                | 76,04%            |
| 2011 | 672      | 10 496 672     | 0,64                                 | 0,03                       | 0,12                       | 1,047                | 79,63%            |
| 2012 | 604      | 10 509 286     | 0,57                                 | -0,07                      | -0,09                      | 0,898                | 71,49%            |
| 2013 | 708      | 10 510 719     | 0,67                                 | 0,10                       | 0,16                       | 1,172                | 83,78%            |
| 2014 | 647      | 10 524 783     | 0,61                                 | -0,06                      | -0,16                      | 0,913                | 76,46%            |
| 2015 | 678      | 10 542 942     | 0,64                                 | 0,03                       | 0,09                       | 1,046                | 79,99%            |
| 2016 | 619      | 10 565 284     | 0,59                                 | -0,06                      | -0,09                      | 0,911                | 72,87%            |
| 2017 | 669      | 10 589 526     | 0,63                                 | 0,05                       | 0,10                       | 1,078                | 78,58%            |
| 2018 | 630      | 10 626 430     | 0,59                                 | -0,04                      | -0,08                      | 0,938                | 73,74%            |
| 2019 | 672      | 10 669 324     | 0,63                                 | 0,04                       | 0,08                       | 1,062                | 78,34%            |

Tabulka 10: Průměrné elementární charakteristiky vývoje pohlavního zneužívání ostatní

| průměrný absolutní přírůstek [6] |        |
|----------------------------------|--------|
| 1994-2019                        | -0,006 |
| 1994-1995                        | 0,10   |
| 1998-2000                        | -0,06  |
| 2002-2004                        | -0,102 |
| 2006-2009                        | 0,03   |
| průměrný koeficient růstu [7]    |        |
| 1998-2000                        | 0,929  |
| 2000-2002                        | 0,939  |
| 2006-2009                        | 0,956  |

**Tabulka 11: Elementární charakteristiky vývoje majetkové kriminality**

| Rok  | Zjištěné | počet obyvatel | index kriminality na 10000 obyv. [1] | 1. absolutní diference [2] | 2. absolutní diference [3] | Koeficient růstu [4] | Bazický index [5] |
|------|----------|----------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| 1994 | 300 352  | 10 336 162     | 290,58                               |                            |                            |                      |                   |
| 1995 | 289 002  | 10 330 759     | 279,75                               | -10,83                     |                            | 0,963                | 96,27%            |
| 1996 | 301 727  | 10 315 353     | 292,50                               | 12,75                      | 23,59                      | 1,046                | 100,66%           |
| 1997 | 304 039  | 10 303 642     | 295,08                               | 2,58                       | -10,18                     | 1,009                | 101,55%           |
| 1998 | 314 249  | 10 294 943     | 305,25                               | 10,17                      | 7,59                       | 1,034                | 105,05%           |
| 1999 | 306 351  | 10 282 784     | 297,93                               | -7,32                      | -17,49                     | 0,976                | 102,53%           |
| 2000 | 284 295  | 10 272 503     | 276,75                               | -21,17                     | -13,85                     | 0,929                | 95,24%            |
| 2001 | 255 897  | 10 224 192     | 250,29                               | -26,47                     | -5,29                      | 0,904                | 86,13%            |
| 2002 | 256 308  | 10 200 774     | 251,26                               | 0,98                       | 27,45                      | 1,004                | 86,47%            |
| 2003 | 253 372  | 10 201 651     | 248,36                               | -2,90                      | -3,88                      | 0,988                | 85,47%            |
| 2004 | 243 808  | 10 206 923     | 238,87                               | -9,50                      | -6,60                      | 0,962                | 82,20%            |
| 2005 | 229 279  | 10 234 092     | 224,03                               | -14,83                     | -5,33                      | 0,938                | 77,10%            |
| 2006 | 221 707  | 10 266 646     | 215,95                               | -8,09                      | 6,75                       | 0,964                | 74,32%            |
| 2007 | 228 266  | 10 322 689     | 221,13                               | 5,18                       | 13,27                      | 1,024                | 76,10%            |
| 2008 | 219 347  | 10 429 692     | 210,31                               | -10,82                     | -16,00                     | 0,951                | 72,38%            |
| 2009 | 212 168  | 10 491 492     | 202,23                               | -8,08                      | 2,74                       | 0,962                | 69,59%            |
| 2010 | 203 717  | 10 517 247     | 193,70                               | -8,53                      | -0,45                      | 0,958                | 66,66%            |
| 2011 | 203 675  | 10 496 672     | 194,04                               | 0,34                       | 8,87                       | 1,002                | 66,78%            |
| 2012 | 194 970  | 10 509 286     | 185,52                               | -8,52                      | -8,86                      | 0,956                | 63,84%            |
| 2013 | 209 351  | 10 510 719     | 199,18                               | 13,66                      | 22,17                      | 1,074                | 68,54%            |
| 2014 | 173 611  | 10 524 783     | 164,95                               | -34,22                     | -47,88                     | 0,828                | 56,77%            |
| 2015 | 139 092  | 10 542 942     | 131,93                               | -33,03                     | 1,20                       | 0,800                | 45,40%            |
| 2016 | 118 082  | 10 565 284     | 111,76                               | -20,16                     | 12,86                      | 0,847                | 38,46%            |
| 2017 | 108 497  | 10 589 526     | 102,46                               | -9,31                      | 10,86                      | 0,917                | 35,26%            |
| 2018 | 98 670   | 10 626 430     | 92,85                                | -9,60                      | -0,30                      | 0,906                | 31,95%            |
| 2019 | 102 136  | 10 669 324     | 95,73                                | 2,88                       | 12,48                      | 1,031                | 32,94%            |

**Tabulka 12: Průměrné elementární charakteristiky vývoje majetkové kriminality**

| <b>průměrný absolutní přírůstek [6]</b> |        |
|---|--------|
| 1994-2019                               | -7,794 |
| 1995-1998                               | 8,49   |
| 1998-2001                               | -18,32 |
| 2002-2006                               | -8,82  |
| 2007-2012                               | -7,12  |
| 2013-2018                               | -21,26 |
| <b>průměrný koeficient růstu [7]</b>    |        |
| 1995-1998                               | 1,029  |
| 1998-2001                               | 0,9359 |
| 2002-2006                               | 0,9628 |
| 2007-2012                               | 0,9654 |
| 2013-2018                               | 0,8584 |

Tabulka 13: Elementární charakteristiky vývoje krádeží věcí z automobilů

| Rok  | Zjištěné | počet obyvatel | index kriminality na 10000 obyv. [1] | 1. absolutní diference [2] | 2. absolutní diference [3] | Koeficient růstu [4] | Bazický index [5] |
|------|----------|----------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| 1994 | 53 766   | 10 336 162     | 52,02                                |                            |                            |                      |                   |
| 1995 | 52 759   | 10 330 759     | 51,07                                | -0,95                      |                            | 0,982                | 98,18%            |
| 1996 | 58 808   | 10 315 353     | 57,01                                | 5,94                       | 6,89                       | 1,116                | 109,60%           |
| 1997 | 64 515   | 10 303 642     | 62,61                                | 5,60                       | -0,34                      | 1,098                | 120,37%           |
| 1998 | 70 194   | 10 294 943     | 68,18                                | 5,57                       | -0,03                      | 1,089                | 131,08%           |
| 1999 | 67 060   | 10 282 784     | 65,22                                | -2,97                      | -8,54                      | 0,956                | 125,37%           |
| 2000 | 62 005   | 10 272 503     | 60,36                                | -4,86                      | -1,89                      | 0,926                | 116,04%           |
| 2001 | 53 472   | 10 224 192     | 52,30                                | -8,06                      | -3,21                      | 0,866                | 100,54%           |
| 2002 | 66 941   | 10 200 774     | 65,62                                | 13,32                      | 21,38                      | 1,255                | 126,16%           |
| 2003 | 65 877   | 10 201 651     | 64,57                                | -1,05                      | -14,37                     | 0,984                | 124,14%           |
| 2004 | 59 459   | 10 206 923     | 58,25                                | -6,32                      | -5,27                      | 0,902                | 111,99%           |
| 2005 | 51 624   | 10 234 092     | 50,44                                | -7,81                      | -1,49                      | 0,866                | 96,97%            |
| 2006 | 48 474   | 10 266 646     | 47,22                                | -3,23                      | 4,58                       | 0,936                | 90,77%            |
| 2007 | 51 516   | 10 322 689     | 49,91                                | 2,69                       | 5,92                       | 1,057                | 95,94%            |
| 2008 | 49 430   | 10 429 692     | 47,39                                | -2,51                      | -5,20                      | 0,950                | 91,11%            |
| 2009 | 46 613   | 10 491 492     | 44,43                                | -2,96                      | -0,45                      | 0,937                | 85,41%            |
| 2010 | 39 455   | 10 517 247     | 37,51                                | -6,91                      | -3,95                      | 0,844                | 72,12%            |
| 2011 | 33 230   | 10 496 672     | 31,66                                | -5,86                      | 1,06                       | 0,844                | 60,86%            |
| 2012 | 28 751   | 10 509 286     | 27,36                                | -4,30                      | 1,56                       | 0,864                | 52,59%            |
| 2013 | 30 899   | 10 510 719     | 29,40                                | 2,04                       | 6,34                       | 1,075                | 56,51%            |
| 2014 | 22 976   | 10 524 783     | 21,83                                | -7,57                      | -9,61                      | 0,743                | 41,97%            |
| 2015 | 18 457   | 10 542 942     | 17,51                                | -4,32                      | 3,24                       | 0,802                | 33,66%            |
| 2016 | 14 513   | 10 565 284     | 13,74                                | -3,77                      | 0,55                       | 0,785                | 26,41%            |
| 2017 | 13 121   | 10 589 526     | 12,39                                | -1,35                      | 2,42                       | 0,902                | 23,82%            |
| 2018 | 12 250   | 10 626 430     | 11,53                                | -0,86                      | 0,48                       | 0,930                | 22,16%            |
| 2019 | 11 862   | 10 669 324     | 11,12                                | -0,41                      | 0,45                       | 0,964                | 21,37%            |

Tabulka 14: Průměrné elementární charakteristiky vývoje krádeží věcí z automobilů

| průměrný absolutní přírůstek [6] |        |
|----------------------------------|--------|
| 1994-2019                        | -1,63  |
| 1994-1998                        | 2,64   |
| 2002-2006                        | -4,6   |
| průměrný koeficient růstu [7]    |        |
| 1994-1998                        | 104,62 |
| 1998-2001                        | 0,9153 |
| 2002-2019                        | 0,906  |



Tabulka 15: Elementární charakteristiky vývoje hospodářské kriminality

| Rok  | Zjištěné | počet obyvatel | index kriminality na 10000 obyv. [1] | 1. absolutní diference [2] | 2. absolutní diference [3] | Koeficient růstu [4] | Bazický index [5] |
|------|----------|----------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| 1994 | 18 440   | 10 336 162     | 17,84                                |                            |                            |                      |                   |
| 1995 | 25 431   | 10 330 759     | 24,62                                | 6,78                       |                            | 1,380                | 137,98%           |
| 1996 | 25 539   | 10 315 353     | 24,76                                | 0,14                       | -6,64                      | 1,006                | 138,78%           |
| 1997 | 30 156   | 10 303 642     | 29,27                                | 4,51                       | 4,37                       | 1,182                | 164,05%           |
| 1998 | 36 031   | 10 294 943     | 35,00                                | 5,73                       | 1,22                       | 1,196                | 196,18%           |
| 1999 | 42 907   | 10 282 784     | 41,73                                | 6,73                       | 1,00                       | 1,192                | 233,89%           |
| 2000 | 37 632   | 10 272 503     | 36,63                                | -5,09                      | -11,82                     | 0,878                | 205,34%           |
| 2001 | 35 262   | 10 224 192     | 34,49                                | -2,14                      | 2,95                       | 0,941                | 193,32%           |
| 2002 | 40 213   | 10 200 774     | 39,42                                | 4,93                       | 7,08                       | 1,143                | 220,97%           |
| 2003 | 31 451   | 10 201 651     | 30,83                                | -8,59                      | -13,52                     | 0,782                | 172,81%           |
| 2004 | 33 464   | 10 206 923     | 32,79                                | 1,96                       | 10,55                      | 1,063                | 183,77%           |
| 2005 | 43 882   | 10 234 092     | 42,88                                | 10,09                      | 8,14                       | 1,308                | 240,35%           |
| 2006 | 39 473   | 10 266 646     | 38,45                                | -4,43                      | -14,52                     | 0,897                | 215,51%           |
| 2007 | 37 981   | 10 322 689     | 36,79                                | -1,65                      | 2,78                       | 0,957                | 206,24%           |
| 2008 | 32 474   | 10 429 692     | 31,14                                | -5,66                      | -4,00                      | 0,846                | 174,53%           |
| 2009 | 29 774   | 10 491 492     | 28,38                                | -2,76                      | 2,90                       | 0,911                | 159,07%           |
| 2010 | 28 371   | 10 517 247     | 26,98                                | -1,40                      | 1,35                       | 0,951                | 151,21%           |
| 2011 | 28 216   | 10 496 672     | 26,88                                | -0,09                      | 1,31                       | 0,996                | 150,68%           |
| 2012 | 27 633   | 10 509 286     | 26,29                                | -0,59                      | -0,49                      | 0,978                | 147,38%           |
| 2013 | 30 376   | 10 510 719     | 28,90                                | 2,61                       | 3,19                       | 1,099                | 161,99%           |
| 2014 | 30 731   | 10 524 783     | 29,20                                | 0,30                       | -2,31                      | 1,010                | 163,67%           |
| 2015 | 30 616   | 10 542 942     | 29,04                                | -0,16                      | -0,46                      | 0,995                | 162,77%           |
| 2016 | 28 306   | 10 565 284     | 26,79                                | -2,25                      | -2,09                      | 0,923                | 150,17%           |
| 2017 | 26 294   | 10 589 526     | 24,83                                | -1,96                      | 0,29                       | 0,927                | 139,18%           |
| 2018 | 24 837   | 10 626 430     | 23,37                                | -1,46                      | 0,50                       | 0,941                | 131,01%           |
| 2019 | 24 589   | 10 669 324     | 23,05                                | -0,33                      | 1,13                       | 0,986                | 129,18%           |

**Tabulka 16: Průměrné elementární charakteristiky vývoje hospodářské kriminality**

| <b>průměrný absolutní přírůstek [6]</b> |        |
|---|--------|
| 1994-2019                               | 0,21   |
| 1994-1999                               | 4,78   |
| 1999-2001                               | -3,61  |
| 2003-2005                               | 0,69   |
| 2005-2019                               | -1,42  |
| 2005-2012                               | -2,36  |
| 2015-2019                               | -1,50  |
| <b>průměrný koeficient růstu [7]</b>    |        |
| 1994-1999                               | 1,1852 |
| 1999-2001                               | 0,9091 |
| 2003-2005                               | 1,1793 |
| 2005-2019                               | 0,9566 |
| 2005-2012                               | 0,9325 |
| 2015-2019                               | 0,9438 |

Tabulka 17: Elementární charakteristiky vývoje podvodů

| Rok  | Zjištěné | počet obyvatel | index kriminality na 10000 obyv. [1] | 1. absolutní diference [2] | 2. absolutní diference [3] | Koeficient růstu [4] | Bazický index [5] |
|------|----------|----------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------|
| 1994 | 7 932    | 10 336 162     | 7,67                                 |                            |                            |                      |                   |
| 1995 | 11 349   | 10 330 759     | 10,99                                | 3,31                       |                            | 1,432                | 143,15%           |
| 1996 | 11 379   | 10 315 353     | 11,03                                | 0,05                       | -3,27                      | 1,004                | 143,75%           |
| 1997 | 13 357   | 10 303 642     | 12,96                                | 1,93                       | 1,89                       | 1,175                | 168,93%           |
| 1998 | 13 890   | 10 294 943     | 13,49                                | 0,53                       | -1,40                      | 1,041                | 175,81%           |
| 1999 | 16 861   | 10 282 784     | 16,40                                | 2,91                       | 2,38                       | 1,215                | 213,67%           |
| 2000 | 14 526   | 10 272 503     | 14,14                                | -2,26                      | -5,16                      | 0,862                | 184,27%           |
| 2001 | 11 742   | 10 224 192     | 11,48                                | -2,66                      | -0,40                      | 0,812                | 149,65%           |
| 2002 | 11 946   | 10 200 774     | 11,71                                | 0,23                       | 2,88                       | 1,020                | 152,60%           |
| 2003 | 7 037    | 10 201 651     | 6,90                                 | -4,81                      | -5,04                      | 0,589                | 89,89%            |
| 2004 | 6 752    | 10 206 923     | 6,62                                 | -0,28                      | 4,53                       | 0,959                | 86,20%            |
| 2005 | 6 409    | 10 234 092     | 6,26                                 | -0,35                      | -0,07                      | 0,947                | 81,61%            |
| 2006 | 5 186    | 10 266 646     | 5,05                                 | -1,21                      | -0,86                      | 0,807                | 65,82%            |
| 2007 | 4 953    | 10 322 689     | 4,80                                 | -0,25                      | 0,96                       | 0,950                | 62,52%            |
| 2008 | 4 840    | 10 429 692     | 4,64                                 | -0,16                      | 0,10                       | 0,967                | 60,47%            |
| 2009 | 4 873    | 10 491 492     | 4,64                                 | 0,00                       | 0,16                       | 1,001                | 60,53%            |
| 2010 | 4 407    | 10 517 247     | 4,19                                 | -0,45                      | -0,46                      | 0,902                | 54,60%            |
| 2011 | 4 153    | 10 496 672     | 3,96                                 | -0,23                      | 0,22                       | 0,944                | 51,56%            |
| 2012 | 4 363    | 10 509 286     | 4,15                                 | 0,20                       | 0,43                       | 1,049                | 54,10%            |
| 2013 | 4 998    | 10 510 719     | 4,76                                 | 0,60                       | 0,41                       | 1,145                | 61,96%            |
| 2014 | 4 725    | 10 524 783     | 4,49                                 | -0,27                      | -0,87                      | 0,944                | 58,50%            |
| 2015 | 4 865    | 10 542 942     | 4,61                                 | 0,13                       | 0,39                       | 1,028                | 60,13%            |
| 2016 | 4 547    | 10 565 284     | 4,30                                 | -0,31                      | -0,44                      | 0,933                | 56,08%            |
| 2017 | 3 678    | 10 589 526     | 3,47                                 | -0,83                      | -0,52                      | 0,807                | 45,26%            |
| 2018 | 3 372    | 10 626 430     | 3,17                                 | -0,30                      | 0,53                       | 0,914                | 41,35%            |
| 2019 | 2 623    | 10 669 324     | 2,46                                 | -0,71                      | -0,41                      | 0,775                | 32,04%            |

Tabulka 18: Průměrné elementární charakteristiky vývoje podvodů

| průměrný absolutní přírůstek [6] |        |
|----------------------------------|--------|
| 1994-2019                        | -0,21  |
| 1994-1999                        | 1,74   |
| 1999-2019                        | -0,70  |
| 2011-2013                        | 0,40   |
| 2015-2019                        | -0,54  |
| průměrný koeficient růstu [7]    |        |
| 1994-1999                        | 1,1639 |
| 1999-2001                        | 0,8368 |
| 2002-2011                        | 0,8864 |
| 2011-2013                        | 1,0962 |