

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomických teorií



Diplomová práce

**Analýza souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou
činností v podmínkách České republiky**

Vypracoval : Michal Vágner

Vedoucí práce : Ing. Jaroslava Burianová

© 2011 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Michal Vágner

obor Veřejná správa a regionální rozvoj nav.- Litoměřice

Vedoucí katedry Vám ve smyslu Studijního a zkušebního řádu ČZU v Praze
čl. 17 odst. 2 určuje tuto diplomovou práci.

Název práce: **Analýza souvislostí mezi nezaměstnaností a
trestnou činností v podmínkách České republiky**

Osnova diplomové práce:

1. Úvod
2. Cíl práce a metodika
3. Literární rešerše - typy nezaměstnanosti
4. Analýza souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností v ČR
5. Analýza podle druhu trestné činnosti
6. Zobecnění a odůvodnění zjištěných závěrů
7. Závěr
8. Seznam použitých zdrojů
9. Přílohy

Rozsah hlavní textové části: 60 - 80 stran

Doporučené zdroje:

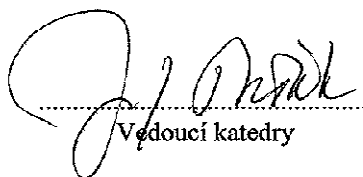
1. BESSANT, J., LAMMING R. MacMillanův slovník podnikání a managementu. Praha: Management Press, 1995. ISBN 80-85603-47-0.
2. MLČOCH, L. Institucionální ekonomie. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-1029-9.
3. RAWLS, J. Teorie Spravedlnosti. Praha: Victoria Publishing, 1995. ISBN 80-85605-89-9.
4. SAMUELSON, P.A. – NORDHAUS, W.D. Ekonomie. Praha: NS Svoboda, 2007. ISBN 978-80-205-0590-3.
5. NĚMEC, M. Organizovaný zločin. Praha: Naše vojsko, 1995. ISBN 80-206-0472-3.

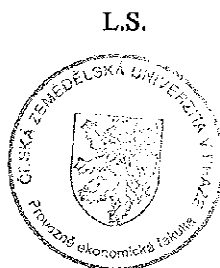
Webové zdroje :

1. Český statistický úřad, <http://www.czso.cz/>
2. Sbírky zákonů, Ministerstvo vnitra, <http://www.mvcr.cz/>
3. Statistika trestné činnosti, Ministerstvo vnitra, <http://www.mvcr.cz/>
4. <http://mozek.cz/info/vilfredo-pareto>

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jaroslava Burianová

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2011


Vedoucí katedry




Děkan

V Praze dne: 15. 1. 2010

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Analýza souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností v podmínkách České republiky" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 6. dubna 2011 _____

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval Ing. Jaroslavě Burianové, své vedoucí práce, za věnované úsilí a odbornou pomoc, své manželce za podporu a kolektivu policistů Služby kriminální policie a vyšetřování Litoměřice za cenné zkušenosti.

Analýza souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností v podmínkách České republiky

Analysis of Relations between Unemployment and Criminal Activities under the Conditions of the Czech Republic

Souhrn

Práce není pojímána tradičně a přináší neobvyklý pohled na nezaměstnanost. Cíl této práce představuje zkoumání souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností v podmínkách České republiky s využitím teoretických poznatků aplikovaných praktickým způsobem ve statistických analýzách. Vychází z teorií přidělovacích systémů, seznamuje se základními pojmy trhu a objasňuje motivaci lidského jednání. Za použití statistických metod regresní a korelační analýzy zkoumá nejprve formu a po té sílu závislosti mezi nezaměstnaností a trestnou činností v České republice. Výsledky regresní analýzy představují mechanismus, který lze využít k odhadům vývoje hodnot sledovaných veličin. Korelační analýzou byla v rámci celkové kriminality zjištěna pro odhady nedostatečná, pouze 19,16%, determinace závislosti. Následuje analýza podle druhového členění kriminality, konkrétně násilné, mravnostní, majetkové a hospodářské. U posledně jmenované činí determinace 44,46%, což poukazuje na vyšší provázanost nezaměstnanosti a hospodářské kriminality a navržený mechanismus lze doporučit k orientačním prognózám.

Summary

The thesis deals with the topic in an unconventional way and brings an unusual view of unemployment. The purpose of this work is studying relations between unemployment and criminal activities under the conditions of the Czech Republic with taking advantage of theoretical knowledge applied in a practical way in statistical analyses. This paper is based on the theory of allocating systems, informs about fundamental concepts of labour market and explains motivation of human actions. Using statistical methods of regression and correlation analyses in this paper there are explored first the form and after that the power of interdependence between unemployment and criminal activities in the Czech Republic. Outcomes of regression analysis represent mechanism usable for estimation of progress of values of pursued quantities. After using correlation analysis in the overall delinquency framework there was elicited the determination of interdependence only 19.16%, for estimation insufficient. Analysis according to specific crime subdivisions (violent, vigilance, property and economic) succeeds. Concerning the last mentioned one the determination is 44.46%. This fact adverts to the bigger cohesion of unemployment and economic crime. Therefore the proposed mechanism can be recommended to orientation prognoses.

Klíčová slova: nezaměstnanost, trestná činnost, regresní analýza, korelační analýza, souvislosti, zkoumání závislosti

Keywords: unemployment, criminal activity, regression analysis, correlation analysis, relations, exploring interdependence

Obsah

| | |
|--|----|
| 1. Úvod..... | 9 |
| 2. Cíl práce a metodika | 11 |
| 3. Teoretické východisko | 12 |
| 3.1. Teorie přerozdělovacích systémů | 12 |
| Rawlsova Teorie spravedlnosti | 12 |
| Paretova teorie spravedlnosti v oblasti rozdělování a přerozdělovacích ekonomických systémů | 17 |
| 3.2. Definování základních pojmů a vztahů na trhu práce..... | 23 |
| Nezaměstnanost | 23 |
| Míra nezaměstnanosti | 24 |
| Typy nezaměstnanosti..... | 24 |
| Dlouhodobá nezaměstnanost | 26 |
| Underclass..... | 28 |
| 3.3. Motivace | 29 |
| Celková motivace | 29 |
| Motivace a osobnost | 31 |
| Teorie motivace | 32 |
| Motivace zločinného jednání..... | 35 |
| 4. Analýza souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností v podmínkách České republiky v celkovém pohledu..... | 38 |
| 4.1. Popis situace na poli nezaměstnanosti a trestné činnosti..... | 38 |
| 4.2. Metodický postup regresní a korelační analýzy | 45 |
| Jednoduchá lineární regrese..... | 46 |
| Měření těsnosti závislosti..... | 50 |

| | |
|--|-----|
| 4.3. Analýza nezaměstnanosti a trestné činnosti v České republice..... | 54 |
| Regresní analýza | 54 |
| Korelační analýza | 57 |
| 5. Analýza souvislostí mezi nezaměstnaností a jednotlivými druhy trestné činnosti..... | 59 |
| 5.1. Analýza násilné trestné činnosti | 61 |
| Regresní analýza nezaměstnanosti a násilné trestné činnosti | 65 |
| Korelační analýza nezaměstnanosti a násilné trestné činnosti..... | 68 |
| 5.2. Analýza mravnostní trestné činnosti..... | 70 |
| Regresní analýza nezaměstnanosti a mravnostní trestné činnosti | 74 |
| Korelační analýza nezaměstnanosti a mravnostní trestné činnosti..... | 77 |
| 5.3. Analýza majetkové trestné činnosti | 79 |
| Regresní analýza nezaměstnanosti a majetkové trestné činnosti..... | 83 |
| Korelační analýza nezaměstnanosti a majetkové trestné činnosti | 86 |
| 5.4. Analýza hospodářské trestné činnosti..... | 88 |
| Regresní analýza nezaměstnanosti a hospodářské trestné činnosti | 93 |
| Korelační analýza nezaměstnanosti a hospodářské trestné činnosti..... | 96 |
| 6. Zobecnění a odůvodnění zjištěných závěrů | 98 |
| 7. Závěr | 99 |
| 8. Použité zdroje a seznam literatury : | 103 |

1. Úvod

Trestná činnost je velmi úzce svázána s celkovým morálním klimatem, které ve společnosti panuje, zejména je-li chování odporující slušným mravům odsouzeno společností, i když nebyl porušen nějaký psaný zákon či předpis anebo je takové chování považováno za chytrácké, pokud přinese dotyčnému neoprávněný prospěch, a to i v případě, že byl porušen příslušný právní předpis, ale pachatel nebyl odhalen nebo se mu takové jednání nepodařilo dokázat. To má vliv na nezaměstnanost v tom smyslu, jak společnost oceňuje zaměstnání obecně. Přirozeně platí, že oceňováni jsou v první řadě lidé úspěšní a bohatí, podstatné však je to, zda jsou lépe hodnoceni a více obdivováni ti, kteří úspěchu dosáhli tvrdou, poctivou a dlouhodobou prací na prvním místě jejich hodnotového žebříčku je právě ta práce nebo zda společnost preferuje a za obzvláště schopné považuje ty, kteří úspěchu dosáhli bez práce či s minimálním úsilím pomocí protekce, podvodu či typicky českého „kšeftařství“, případně ty, kteří sice úspěšní nejsou, nicméně dlouhodobě nepracují, pracovat nechtějí a přesto si žijí poměrně slušně houpající se v pohodlné sociální síti. Odpověď na otázku, zda jsme národem pracovitých, mravně a spravedlivě smýšlejících lidí nebo národem závistivých, vychytralých a pro vlastní prospěch se ničeho neštítících lenochů, není snadná, neboť v událostech všedního dne se setkáváme s obrazy lidí obou ražení.

V České republice, respektive Československu došlo sametovou revolucí v roce 1989 k zásadní změně ve směřování společnosti. Změny se dotkly obyvatel ve všech oblastech lidského života, jak v rovině politické, tak ekonomické, sociologické a dalších. Lidem v Československu, později České republice se otevřely nové možnosti, nové dosud nevídané obzory, avšak přechod k tržní ekonomice rozhodně nebyl bez problémů, společně s novými možnostmi přišla i nová zodpovědnost s vážnými požadavky na morálku, kterou si však mnozí lidé neuvědomovali, nebo spíše nechtěli uvědomovat. Česká republika nebyla rozhodně připravena po stránce legislativní, trestně právní ani občansko-právní, taktéž orgány činné v trestním řízení nebyly připraveny na tak razantní nárůst trestné činnosti, rovněž i na nové formy trestné činnosti v souvislosti s rozvojem podnikání a tržního hospodářství, lvi podíl na tom měla i nesmyslně masivní amnestie tehdejšího prezidenta Václava Havla, která se v žádném případě netýkala pouze tzv. politických vězňů.

Se znepokojením musíme rovněž konstatovat, že po roce 1989 došlo na našem území k překotnému rozvoji organizovaného zločinu. Této nejzávažnější a nejnebezpečnější formě trestné činnosti, která za minulého režimu na našem území prakticky neexistovala, se v dnešní době velmi daří a prorůstá do podnikatelského prostředí, včetně těch největších firem, a přirozeně rovněž do veřejného sektoru, do státní správy na všech úrovních, i bezpečnostních složek, ozbrojených sil a „nezávislých“ soudů.

Těžiště této diplomové práce spočívá ve čtvrté a páté kapitole. Ve čtvrté kapitole jsou analyzovány vztahy mezi nezaměstnaností a trestnou činností v rámci České republiky, obsahem páté kapitoly jsou prováděny analýzy souvislostí mezi nezaměstnaností a jednotlivými druhy trestné činnosti a to násilné, mravnostní, majetkové a hospodářské.

2. Cíl práce a metodika

Cílem této práce je analyzování souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností. Práce vychází z teoretických poznatků a směřuje k jejich praktické aplikaci. Analýza souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností předpokládá porozumění těmto pojmům. Nejprve se podíváme na vybrané teorie přerozdělovacích systémů, osvětlíme základní pojmy trhu práce a teoretickou část završí motivace lidského chování a zejména oblast motivace ke zločinnému jednání. Dalším cílem je navržení mechanismu, pomocí kterého by bylo možné na základě odhadů vývoje nezaměstnanosti předvídat vývoj trestné činnosti a naopak. První podkapitola teoretické části pojednává o teoretických přerozdělovacích systémech, přičemž se opírá především o Rawlsovu Teorii spravedlnosti, učení Vilfreda Pareta a pojetí paretovské efektivnosti. Druhá podkapitola definuje základní pojmy v oblasti nezaměstnanosti, popisuje její druhy se zaměřením na dlouhodobou nezaměstnanost a pojem „underclass“, což znamená „třída deklasovaných“, sociálně i ekonomicky vyloučených lidí. Třetí podkapitola se zabývá motivací lidského chování. Motivaci chování popisuje nejprve obecně za pomoci motivačních teorií uznávaných odborníků a pak přechází k motivaci zločinného jednání. Těžiště této práce spočívá ve čtvrté a páté kapitole. Kapitola čtvrtá analyzuje data v oblasti nezaměstnanosti a celkové trestné činnosti. Pátá kapitola provádí obdobné analýzy, zaměřuje se ovšem na dílčí oblasti kriminality, jmenovitě násilnou, mravnostní, majetkovou a hospodářskou kriminalitu.

Analýza bude prováděna na základě statistických dat o nezaměstnanosti Ministerstva práce a sociálních věcí České republiky a na základě statistických dat o trestné činnosti Ministerstva vnitra České republiky v letech 1995 až 2009. K výpočtům v rámci analýzy budou použity statistické metody a to především regresní a korelační analýzy. K vytvoření mechanismu odhadů vývoje trestné činnosti a nezaměstnanosti bude použito metod regresní analýzy a zjištěné regresní funkce budou dále zkoumány metodami korelační analýzy za účelem ověření těsnosti závislostí a zjištění užité hodnoty funkcí pro praktické odhady. V neposlední řadě budou v práci použity zkušenosti autora získané při diplomní praxi na 1. Oddělení Služby kriminální policie a vyšetřování Územního odboru Policie České republiky Litoměřice.

3. Teoretické východisko

Tato práce se zabývá zkoumáním souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností. Nezaměstnanost i trestná činnost jsou jevy v ekonomickém systému nežádoucí, jejich eliminace by měla být v zájmu celé společnosti, v praxi však tyto snahy narážejí na řadu problémů. Míra těchto jevů je zásadní pro fungování společnosti, neboť v případě překročení určité meze může dojít k ochromení ekonomického systému jako celku. Před započítím samotné analýzy je nezbytné se seznámit s prostředím, které budeme analyzovat. Nejprve se podíváme na vybrané teorie přerozdělovacích systémů, osvětlíme základní pojmy trhu práce a teoretickou část završí motivace lidského chování a zejména oblast motivace ke zločinnému jednání.

3.1. Teorie přerozdělovacích systémů

Pro správné pochopení důvodů vzniku nezaměstnanosti i trestné činnosti se v této podkapitole podíváme na vybrané teorie přerozdělování a taktéž se zmíníme o některých specifických současného světového hospodářství v poměrech České republiky.

Rawlsova Teorie spravedlnosti

Dílo Teorie spravedlnosti (1971) představuje shrnutí autorových myšlenek, které publikoval v letech 1958 - 1968. John Rawls (1921 - 2002) v něm předkládá rozsáhlou, komplexní a konzistentní prezentaci vlastní teorie spravedlnosti, kterou staví jako protipól teoriím spravedlnosti utilitaristickým. Autor tak podle vlastních slov polemizuje s Humem, Smithem, Benthamem, Millem a Sidgwickem. V I. části nazvané Teorie Rawls definuje základní předpoklady své práce. Jedná se především o předmět spravedlnosti, definici utilitarismu, tak jak s ní dále polemizuje. Dále autor definuje podmínky tzv. původního stavu, které jsou nezbytným východiskem pro rozvinutí smluvní společenské teorie v oblasti spravedlnosti. Klíčovými pojmy, se kterými Rawls dále pracuje, jsou "závoj nevědomosti" ("Nikdo především nezná své místo ve společnosti, své třídní postavení nebo svůj sociální status; právě tak nikdo nezná své přirozené vlohy a schopnosti, svou inteligenci a tělesnou sílu apod. ... Kromě toho předpokládám navíc, že smluvní strany neznají ani specifické poměry své vlastní společnosti.") a "racionalita smluvních stran" ("Předpokládám důsledně, že lidé v původním stavu jsou rozumní. Při volbě principů se

každý snaží, jak může nejlépe, prosazovat své zájmy.")¹. Nejpodstatnější kapitolou první části Rawlsovy Teorie spravedlnosti je kapitola s názvem Principy spravedlnosti. Autor definuje dva základní principy spravedlnosti: "První princip prostě vyžaduje, aby určitá pravidla, totiž pravidla, jež definují základní svobody (jejich definice viz dále), platila pro každého stejně a zaručovala co nejširší svobody, pokud jsou slučitelné s obdobnými svobodami pro všechny.". "Druhý princip vyžaduje, aby člověk musel mít z přípustných nerovností v základní struktuře nějaký prospěch. ... Nesmíme ospravedlnit rozdíly v příjmech nebo organizačních pravomocích na základě toho, že nevýhody v jedné určité pozici by byly vyváženy většími výhodami v jiné."². Přičemž základní strukturou Rawls míní "způsob, jakým významnější společenské instituce rozdělují základní práva a povinnosti a určují rozdělení prospěchu plynoucího ze společenské kooperace. Významnějšími institucemi rozumím politické zřízení a hlavní ekonomické a společenské mechanismy. Tak zákonná ochrana svobody myšlení a svobody svědomí, konkurenční trhy, soukromé vlastnictví výrobních prostředků a monogamní rodina jsou příklady významnějších společenských institucí."³ Význam spravedlivé základní struktury v Rawlsově pojetí dobře charakterizuje následující citát: "Společenské instituce upřednostňují takto některá výchozí místa vůči jiným. Toto jsou zvlášť velké nerovnosti. Jsou nejenom pronikavé, ale postihují počáteční životní šance lidí. Není však možné, abychom je ospravedlnili tím, že se odvoláme na zásluhy či zaslouženost."⁴ Druhý princip pak Rawls rozděluje na dvě části. Podle první části, tzv. principu rozdílnosti, mají být sociální a ekonomické nerovnosti "regulovány tak, aby (a) přinášely největší prospěch nejméně zvýhodněným jedincům a (b) byly spjaty s úřady a pozicemi, které jsou za podmínek slušné rovnosti příležitosti otevřeny pro všechny."⁵ Rawls ještě precizuje pojem základní struktura: "... je veřejným systémem pravidel, který vymezuje formy aktivit, jež vedou lidi k tomu, aby společně produkovali větší množství statků, při nichž by každému člověku byl přisuzován uznávaný nárok na nějaký podíl." Druhá část druhého principu spravedlnosti tzv. "Čistá procedurální spravedlnost je naopak charakterizována tím, že

¹ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 21, 22

² 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 50

³ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s.19

⁴ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti.*, s.19

⁵ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s.60

neexistuje žádné nezávislé kritérium pro správný výsledek, nýbrž jenom taková korektní nebo slušná procedura, že výsledek je právě tak korektní nebo slušný, ať již je jakýkoliv, jenom pokud tato procedura byla řádně uplatněna." Tuto část druhého principu spravedlnosti Rawls nazývá principem slušné rovnosti příležitostí, který "má zajistit, aby systém kooperace byl systémem čisté procedurální spravedlnosti."⁶ Souvisejícím pojmem je tzv. primární společenský statek: "Primárními statky ... jsou tedy věci, o nichž se předpokládá, že by je rozumný člověk chtěl mít."⁷ Výše uvedené definice jsou nezbytné pro pochopení celého díla, neboť se již pochopitelně bez vysvětlení v knize opakují a slouží jako základní kameny stavebnice Rawlsovy teorie spravedlnosti a rovněž dokumentují autorův systematický přístup, který prostupuje celou Teorií spravedlnosti.

Instituce spravedlivé společnosti

V Druhé části nazvané Instituce Rawls rozdělil do tří kapitol, které nesou názvy Stejná svoboda pro všechny, Rozdělování a Povinnost a závazky. Autor v nich rozvíjí na základě definic z první části principy fungování spravedlivé společnosti, přičemž svoji pozornost upírá na politické uspořádání spravedlivé společnosti. Zabývá se otázkou svobody, tolerance a zákonnosti. Základní svobody jsou podle Rawlse svoboda "svědomí a myšlení, osobní svoboda a politická práva."⁸ Tyto svobody jsou u Rawlse velmi blízké základním lidským právům a je dobré si všimnout, že mezi těmito základními svobodami chybí svoboda dispozice s vlastním majetkem. Rawls definuje dále čtyřstupňovou posloupnost uplatňování principů spravedlnosti v tzv. původním stavu. V prvním stupni je vypracována ústava ústavodárným shromážděním, druhým stupněm je zákonodárné stádium, kdy jsou zákonodárství a politické programy posuzovány z hlediska principů spravedlnosti. Ve třetím stupni je posuzována hospodářská a sociální politika a v posledním čtvrtém stupni jsou obecná pravidla aplikována na jednotlivé případy soudci. Podstatná je i definice rozumného omezení svobody, neboť "... je důležité, abychom rozlišovali mezi jednacím řádem a pravidly omezujícími obsah řeči.", neboť to mimochodem osvětluje zneužívanou marxistickou poučku o svobodě jako poznané nutnosti, která je často interpretována i ve smyslu omezování svobody jako obsahu řeči a ne jen omezení ve smyslu jednacího řádu.

⁶ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 61 - 63

⁷ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 65

⁸ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 126

Významná je rovněž definice sociální spravedlnosti: základní struktura má být uspořádána tak, "aby maximalizovala hodnotu celého systému stejných svobod sdílených všemi lidmi pro nejméně zvýhodněné jedince. To je cílem sociální spravedlnosti." ⁹ Rawls diskutuje také otázku tolerantnosti vůči netolerantním. Jako nejpodstatnější tvrzení lze z této části uvést toto: "Zdá se, že nějaká netolerantní sekta není oprávněna si stěžovat, je-li jí odpírána stejná svoboda. ... Máme právo si stěžovat jenom na porušení principu, který sami uznáváme."¹⁰ Tato varianta kantovského imperativu v politické rovině umožňuje definovat chování vůči agresivním politickým sektám jako jsou např. komunisté, anarchisté nebo extrémističtí ekologové, kteří odmítají základní principy demokratické společnosti, neboť to úzce souvisí se stabilitou společnosti a jejích institucí jako takových. V kapitole Rozdělování prezentuje Rawls názory na distribuci ekonomických statků. Vzhledem k výše uvedené definici základních svobod bez práva na dispozici majetkem Rawls konzistentně tvrdí, "že mezi tržním hospodářstvím a soukromým vlastnictvím výrobních prostředků neexistují žádné nutné vazby." a že "tržní instituce jsou společné kapitalistickým a socialistickým režimům", čili že "Který z obou těchto systémů a mnoha meziforem nejlépe odpovídá požadavkům spravedlnosti, nelze podle mého mínění předem rozhodnout. ... Tyto otázky nepatří k teorii spravedlnosti."¹¹ Rawls diskutuje otázku rozdělování pomocí daní a v této oblasti považuje za irelevantní používání užitkových funkcí daňových poplatníků k odůvodnění např. progresivních daní z příjmu. Klíčové pro smluvní teorii je podle něj vytváření spravedlivých rámcových institucí. Tato diskuse se týká i mezigenerační solidarity. V poslední kapitole druhé části nazvané Povinnosti a závazky se Rawls zabývá vztahem jedince a spravedlivé společnosti, kdy "nejdůležitější přirozenou povinností z hlediska teorie spravedlnosti je povinnost podporovat a rozvíjet spravedlivé instituce."¹² V této části se také Rawls zabývá otázkou povinnosti dodržování nespravedlivých zákonů, přičemž za východisko ve společnosti, kde se rozhoduje pravidlem většiny, považuje kritérium celkové spravedlnosti základní struktury. Pokud je podle něj právě tato struktura celkově spravedlivá a jen nahodile a jednotlivě vůči jedinci

⁹ 17. RAWLS J *Teorie Spravedlnosti*, s. 129

¹⁰ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 136

¹¹ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 167, 168

¹² 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 201

nespravedlivá, má tento jedinec povinnost takováto pravidla dodržovat, ovšem s možností veřejného protestu. S tím souvisí i probíraná otázka občanské neposlušnosti.

Závěrečná syntéza

Třetí a závěrečná část Teorie spravedlnosti má název Cíle a skládá se ze tří kapitol: Dobro jako racionalita, Smysl pro spravedlnost a Dobro spravedlnosti. Tato třetí část představuje syntézu částí předchozích a zároveň i vyvrcholení celého díla. Především kapitola Dobro jako racionalita obsahuje některé zásadní premisy fungování spravedlivé společnosti, které lze dle Rawlse považovat za logicky, tedy rozumově odvoditelné. Autor postupně vyvíjí vlastní teorii dobra, která je založena na dostatečně slabých předpokladech, aby byla použitelná. Důležité je podle Rawlse dobro především ve smyslu životních plánů členů společnosti, tedy že něco je dobré tehdy, jestliže "to má vlastnosti, které si z rozumných důvodů přejeme, aby je tyto věci měly."¹³ Rawls definuje dobro jako morálně neutrální, neboť "aby se na pojem morální hodnoty vztahovalo dobro jako racionalita, musí se ukázat, že ctnosti jsou vlastnostmi, které si lidé z rozumných důvodů přejí, aby se u nich navzájem projevovaly, zastávají-li správné stanovisko."¹⁴ a lze tedy říci, že "dobrý je takový člověk, který má v nadprůměrné míře vlastnosti, které si občané z racionálních důvodů přejí navzájem mít."¹⁵ Z toho pak Rawls vyvozuje fakt, "že pro každého člověka je rozumné jednat podle principu spravedlnosti pouze tehdy, budou-li i ostatní lidé tyto principy většinou uznávat."¹⁶ Z hlediska lidského pokroku i vývoje jednotlivce zmiňuje Rawls tzv. Aristotelský princip jako motor neustálého vývoje: "Za jinak stejných okolností lidé rádi uplatňují své (vrozené nebo osvojené) schopnosti a toto potěšení vzrůstá, čím lépe se požadovaná schopnost rozvíjí nebo je složitější."¹⁷ V kapitole Smysl pro spravedlnost se zabývá vznikem morálního citu, úlohou rodičů a autorit obecně. Rovněž se zde zabývá rovností a definuje ji ve smyslu, že "všichni lidé si jsou rovni, znamená říci, že žádný člověk nemá nárok na nějaké přednostní zacházení, pokud pro to nejsou žádné závažné

¹³ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 242

¹⁴ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 241

¹⁵ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 257

¹⁶ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 257

¹⁷ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 252

důvody."¹⁸ V poslední kapitole Dobro spravedlnosti se Rawls zabývá podobnou otázkou jako Jaspers, když tvrdí, že "kdo se podřizuje nespravedlivým rozkazům nebo napomáhá mravně špatným plánům, nemůže se obecně odvolávat na to, že to nevěděl lépe nebo že vina spočívá výhradně na jeho nadřízených."¹⁹ Polemizuje s Hegelem o soukromé společnosti a rovněž se zabývá závistí. Rawls však odmítá tvrzení, že "tendence k rovnosti v moderních sociálních hnutích je výrazem závisti. ... Dříve než lze takové tvrzení seriózně vytyčit, musíme ukázat, že kritizovaná forma rovnosti je opravdu nespravedlivá a musí koneckonců znevýhodnit každého, i ty nejméně zvýhodněné."²⁰ Rawls tak odvozuje dvoustupňovou teorii dobra, kdy ve slabé teorii je hlavním cílem individuální blaho jednotlivce, což znamená splnění jeho rozumného životního plánu v rámci spravedlivého řádu. Úplná teorie dobra definuje výše zmíněného "dobrého člověka". Za dobrou společnost pak považuje takovou, která je postavena na zásadách spravedlnosti. Na samém závěru autor odhaduje optimisticky vývoj do budoucnosti a domnívá se, že s rostoucím blahobytem bude klesat význam materiálních statků a bude se zvyšovat priorita svobody. Shrneme-li tedy, autor postavil konzistentní teorii spravedlnosti a zásad spravedlivé společnosti, která by se měla těmito zásadami řídit. Jeho nesporným přínosem je již na začátku zmíněný definitivní přístup, tzn. poctivá snaha autora logicky stavět svoje argumenty jeden na druhém s maximální snahou o konzistenci a o explicitní vyjádření přijatých předpokladů. Zvláště vyjmenovávání předpokladů je pro čtenáře přínosem, neboť řada autorů předpoklady svých závěrů neuvádí, ač právě ony jsou určující pro platnost těchto závěrů, případně pro určení podmínek, kdy je možné je akceptovat nebo aplikovat.

Paretova teorie spravedlnosti v oblasti rozdělování a přerozdělovacích ekonomických systémů

Vilfredo Pareto (1848 – 1923). Italský ekonom s rozsáhlými znalostmi matematiky, fyziky a techniky, od r. 1892 profesor na Lausenneské univerzitě.

¹⁸ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 296

¹⁹ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 306

²⁰ 17. RAWLS J., *Teorie Spravedlnosti*, s. 316

Jeho hlavním ekonomickým i statistickým příspěvkem je „Paretův zákon“ rozdělení příjmů, založený na argumentaci, že ve všech zemích a ve všech časových epochách se rozdělení příjmů a blahobytu řídí logaritmickým modelem podle formule

Rozdělení příjmů podle Vilfreda Pareta

$$\log N = \log A + m \cdot \log x$$

Zdroj : <http://mozek.cz/info/vilfredo-pareto>

kde N je počet subjektů (např. občanů) s příjmem vyšším než x, a A a m jsou konstanty modelu.

Během doby byl Paretův zákon mnohokrát empiricky potvrzen a dodnes je základním modelem v pojišťovnictví i jinde.

Horizontální a vertikální spravedlnost

Horizontální spravedlností nazýváme přístup k jednotlivcům, kteří se nacházejí ve shodných podmínkách. Obecný princip, podle něhož by k jednotlivcům v podobných podmínkách mělo být přistupováno podobným způsobem, a to bez ohledu na konkrétní ekonomické prostředí. Toto je používáno v souvislosti s daněmi a důchodem, v tomto případě horizontální spravedlnost bude dosažena, jestliže jednotlivci s týmž důchodem budou zatíženi stejným daňovým břemenem. Taktéž v souvislosti s veřejnými výdaji horizontální spravedlnost vyžaduje, aby jednotlivci se stejným důchodem nebo potřebami měli z veřejných výdajů stejný prospěch. Při aplikaci konceptu je nutné přesně vymezit, pomocí jakých charakteristik je definována „stejnost“. Obecně tuto funkci plní veličina důchodu, ale i jiné charakteristiky mohou být považovány za relevantní (např. zdraví).²¹ Vertikální spravedlností nazýváme přístup k jednotlivcům, kteří se nacházejí v různém postavení. V souvislosti se zdaněním vertikální spravedlnost vyžaduje, aby daňové břemeno jednotlivce bylo odvozeno od úrovně jeho důchodu. Proto se vertikální spravedlnost často uvádí na obhajobu progresivních, resp. Proporcionálních daní, na jejichž základě příjemci vyššího důchodu platí vyšší daň. Obyčejně se argumentuje, že

²¹ 14. PEARCE, *Macmillanův slovník moderní ekonomie*, s. 121

mezní jednotka důchodu má menší význam při vyšších než při nižších úrovních důchodu, hledisko spravedlnosti při sdílení daňového břemene proto vyžaduje, aby lépe placené osoby byly zdaněny více. Z pohledu vertikální spravedlnosti lze též např. analyzovat rozdělení přínosů bezplatného vzdělání. Pojem vertikální spravedlnosti musí v sobě obsahovat určitou představu o tom, co je „spravedlivé“ rozdělení důchodu.²²

Paretovo optimum

V paretovském pojetí je dané ekonomické uspořádání či ekonomické rozhodnutí efektivní tehdy, nemůže-li nastat změna, při níž by některý subjekt získal, aniž by jiné subjekty něco ztratily. Pro efektivnost v paretovském pojetí pak platí, že efektivní je takové řešení, kdy roste užitek alespoň jednomu jedinci, a přitom ostatním zůstává užitek nezměněn (tzn. nezhorší se). Paretoovsky efektivních řešení může být celá řada. Optimální řešení je takové, kdy už není možné zvýšit užitek kteréhokoliv jednotlivce, aniž by se snížil užitek ostatních subjektů. Žádný subjekt (tzn. občan, firma, stát či obec) nemá zájem na změně výroby či své spotřeby (tzn. privátních a veřejných statků). Je-li změna možná, je existující uspořádání nebo rozhodnutí paretoovsky neefektivní. Jak ukazuje teorie Paretova optima, změna v rozdělení důchodů mění optimální strukturu výroby. Paretové pojetí efektivnosti vychází z požadavků (postulátů) hospodárnosti při alokaci finančních prostředků zejména na veřejné statky produkované ve veřejném sektoru, případně prostřednictvím veřejné zakázky u soukromého sektoru, dále individuálního užitku tzn. každý jedinec má jiný pocit užitku, uspokojení, a nakonec z předpokladu, že kolektivní užitek je individualistický, jde o souhrn individuálních užitek občanů žijících v daném společenství – v obci, ve státě apod. Pro hodnocení užitku ze zabezpečených veřejných statků pro občany obcí, regionem či státem je toto pojetí velmi důležité a ovlivňuje veřejné rozhodování. Preferuje se především užitek z produkce veřejného uživatele – občany, který spočívá v míře uspokojení jejich spotřeby. Užitek ve veřejném sektoru je často velmi obtížně kvantifikovatelný v peněžních jednotkách. Není bezprostřední závislost mezi tím, co musí občan na získání produktu veřejného sektoru vynaložit, např. formou placených daní, a užitek ze spotřeby. Zvýšení kvantity a kvality veřejných statků vyžaduje najít další zdroje financování – ať už formou daní či modifikované ceny za spotřebu veřejného

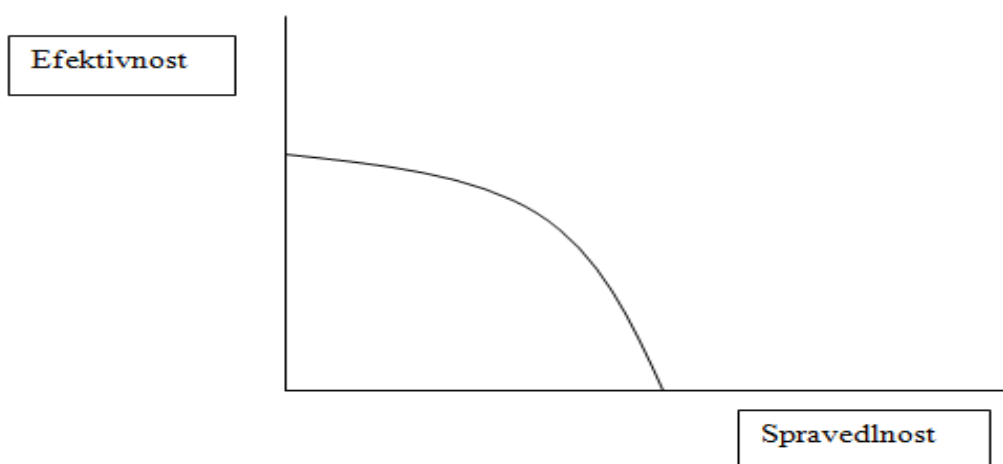
²² 14. PEARCE, *Macmillanův slovník moderní ekonomie*, s. 189

statku – tzv. uživatelského poplatku.²³ Paretovskou efektivnost je velmi těžké dosáhnout. Například chceme-li zvýšit sociální dávky, které se poskytují adresným způsobem sociálně potřebným skupinám obyvatelstva (tzn. pouze některým občanům), musíme snížit jiné druhy výdajů nebo zvýšit daňové příjmy. Tím zpravidla dojde k tomu, že někomu se sníží jeho individuální užitek, tj. pohorší si. To je také důvodem kritiky pojetí paretovské efektivnosti. Zvýšení výdajů na financování veřejného sektoru zpravidla vyžaduje změny v daňové soustavě, pro některé subjekty to znamená zvýšení daňového zatížení, a tím snížení jejich individuálního užitku. Přitom u jednotlivce není bezprostřední ekvivalence mezi placenou daní a užitek v podobě produktů veřejného sektoru.

Vztah mezi efektivností a spravedlností

V praxi bývá největší problém uplatnění principu efektivnost a spravedlnosti. Co je spravedlivé nemusí být efektivní a naopak, proto vždy dochází ke kompromisu mezi efektivností a spravedlností.

Graf č. 1 : Vztah mezi efektivností a spravedlností



Zdroj : PEKOVÁ, Veřejné finance, Aspi, 2005

²³ 15. PEKOVÁ, *Veřejné finance*, s. 53

Horizontální spravedlnost mezi sektory

V nesčetné řadě stále se opakujících doporučení liberálně orientovaných ekonomů na snižování přímých daní z příjmů právnických osob, se odráží jednostranná preference této právní formy podnikání. Nejsilnějším argumentem pro ně je skutečnost, že v poměru daní z příjmů inkasovaných od fyzických osob k daním z příjmů právnických osob je ČR ve srovnání se zeměmi EU na posledním místě s hodnotou tohoto poměru 1,3. Na prvním místě nutno upozornit na vysoký podíl pojistného na složené kvótě daní a pojistného. V ČR podíl pojistného z hrubého domácího produktu tvoří 17 %. Z 15 zemí E U je tato kvóta vyšší jen ve Francii(19,7) a v Nizozemí (17,1). Část složené kvóty tvořená pojistným je v ostatních zemích EU značně nižší. Druhým faktorem, který nutno brát v úvahu je v ČR poměrně vysoký podíl nepřímých daní na složené kvótě. Nepřímé daně uhrazuje v konečné podobě až konečný spotřebitel. Konečná spotřeba domácností je rozhodující složkou agregátní poptávky. Neustálé přesouvání daňového a parafiskálního (pojistného) břemene na sektor domácností je nejen porušováním horizontální spravedlnosti, ale je skrytým nebezpečím pro růstovou politiku státu. Neustálé až do omrzení opakovaná fráze „co všechno zaplatí daňoví poplatníci“, by měla se nahradit otázkou „co všechno zaplatí spotřebitel a co z toho mu skutečně slouží jako veřejné statky?“²⁴ Konečný spotřebitel v kupní ceně uhrazuje vše od výrobních a oběhových nákladů, přes oprávněné či nadprůměrné zisky, včetně všech druhů daní i různě úměrných či přemrštěných výdajů za reklamu, která umožňuje udržovat co nejvyšší ceny přes dominantní postavení nejsilnějších inzerentů. Má-li být uplatněno kritérium horizontální spravedlnosti v mezisektorových vztazích, musí vycházet z analýzy vývoje příčin a důsledků působení přerozdělovacích procesů v rámci fiskální politiky ve všech sektorech včetně domácností a hlavně včetně veřejného sektoru. Již více než třetí měsíc je veřejnost v ČR mediálně jitrěna velmi útržkovými vyjádřeními k jednáním o všech třech verzích navrhovaného rozpočtu. Hlavní pozornost je věnována výdajům a vyrovnanosti rozpočtu. Naproti tomu se naprosto

²⁴ 22. ZAVÍRAL, stať : „*Spravedlnost v soustavě daní*“

ignorují všechny existující nedostatky v příjmové části od snižování různých sazeb, přes nedoplatky až po ohromující daňové úniky a daňové podvody.²⁵

Vertikální spravedlnost uvnitř sektoru domácností

Sektor domácností, na rozdíl od podnikatelského, je při analýsách fiskální politiky velmi opomíjen. Jeho rozhodující funkcí je „být dodavatelem faktoru práce“. Vedle toho je tento sektor zdrojem úspor tzn. zdrojem investic. Podnikatelský, respektive kapitálový sektor, daně z přidané hodnoty započítává do vydaní snižujících zdanitelný základ daně z příjmů. Stejně je tomu s odvody příslušné části povinného pojištění placeného za zaměstnance. V sektoru domácností nepřímé daně snižují reálnost příjmů a pojistné s přímými daněmi snižují disponibilní příjmy, to znamená základ pro konečnou spotřebu a pro úspory. Předpokládané náklady na obnovu investičního majetku jako odpisy jsou rovněž zahrnovány do nákladů snižujících zdanitelný základ přesto, že tato část podnikových příjmů zůstává v podniku jako příjmy disponibilní pro další investice. Obnova výrobního faktoru práce, má své stále stoupající náklady. Drtivá část těchto nákladů je hrazena z „rodinných rozpočtů domácností“. Jako základní kritérium pro sociální politiku slouží institut „životního minima“. Nynější soustava daní a pojistného není vertikálně spravedlivá, protože sazby nejsou ani proporcionální k výši části důchodů, které slouží k volitelným výdajům. Tyto disparity jsou umocňovány všemi daňovými úniky a podvody.²⁶

²⁵ 22. ZAVÍRAL, stať : „*Spravedlnost v soustavě daní*“

²⁶ 22. ZAVÍRAL, stať : „*Spravedlnost v soustavě daní*“

3.2. Definování základních pojmů a vztahů na trhu práce

Nezaměstnanost

Nezaměstnanost je často diskutovaný společenský, ekonomický a politický problém, který zanechává důsledky jak na společnosti jako celku, tak i na životě jedinců. Je projevem nerovnováhy mezi poptávkou a nabídkou pracovní síly a stává se nedílnou součástí trhu práce. Nezaměstnanost není rovnoměrně rozložená, postihuje hlavně zemědělské oblasti a oblasti se zaměřením na těžký průmysl.²⁷ Nezaměstnaný je ten, kdo kdo je schopen pracovat, je ochoten do určité doby do práce nastoupit, nemá placené zaměstnání ani sebezaměstnání a aktivně ho hledá.²⁸ Naproti tomu zaměstnaný je ten, kdo vykonává jakékoliv placené zaměstnání nebo sebezaměstnání.²⁹ Tedy jedinec, který pracuje a za odvedenou práci dostává zapláceno. Prací si zajišťuje svou existenci. V naší kultuře hraje práce a zaměstnání velmi důležitou roli. Placené zaměstnání samo o sobě i zprostředkovaně uspokojuje potřeby – poskytuje peníze na živobytí, uspokojuje potřebu seberealizace, je zdrojem sociálních kontaktů a dává strukturu našemu životu. Podle mezinárodně srovnatelné metodiky, kterou používá Eurostat na základě doporučení International Labour Organization (ILO), se za nezaměstnaného považuje osoba starší patnácti let, která zaprvé v referenčním období nebyla zaměstnána, za druhé byla připravená k nástupu do zaměstnání okamžitě nebo nejpozději do 14 dní a za třetí v průběhu posledních 4 týdnů aktivně hledala práci.³⁰ Ministerstvo práce a sociálních věcí operuje s pojmem registrovaní nezaměstnaní. Registrovaní nezaměstnaní jsou neumístění uchazeči o práci, kteří jsou vedeni na úřadu práce, nemají pracovní poměr a ani nejsou samostatně výdělečně činní a kteří požádali příslušný úřad práce o zprostředkování vhodného zaměstnání. Registrovaná míra nezaměstnanosti je do jisté míry zkreslený ukazatel, neboť zahrnuje i nezaměstnané, kteří pracovat nechtějí a kteří se registrují na úřadu práce jenom kvůli sociálním výhodám, jež jim tento statut poskytuje. Také nebere v úvahu osoby, které jsou zaměstnané na zkrácený úvazek a chtěly by pracovat více. Od 1.

²⁷ 9. MAREŠ, P., *Nezaměstnanost jako sociální problém*, s. 11

²⁸ 9. MAREŠ, P., *Nezaměstnanost jako sociální problém*, s. 56

²⁹ 2. BROŽOVÁ, D. *Společenské souvislosti trhu práce*, s. 77

³⁰ 27. NOVÁKOVÁ, Kateřina, *Analýza dlouhodobé nezaměstnanosti ve vybraném regionu*, s. 11

7. 2004 MPSV zjišťuje počet dosažitelných uchazečů o zaměstnání, tj. těch, kteří mohou bezprostředně nastoupit na vhodné pracovní místo. Mezi dosažitelné uchazeče nepatří uchazeči ve vazbě, výkonu trestu, v pracovní neschopnosti, uchazeči navštěvující rekvalifikační kurzy, ženy na mateřské dovolené, neboť tito nejsou podle ILO považováni za nezaměstnané.³¹

Míra nezaměstnanosti

K měření nezaměstnanosti se používá ukazatel míry nezaměstnanosti. Vyjadřuje se v procentech a je významnou makroekonomickou veličinou. Můžeme rozlišit obecnou míru nezaměstnanosti a registrovanou míru nezaměstnanosti. Obecnou mírou nezaměstnanosti rozumíme podíl počtu nezaměstnaných na celkové pracovní síle, tzn. součtu všech zaměstnaných a nezaměstnaných. Tuto míru používá k výpočtu Český statistický úřad na základě výběrového šetření pracovních sil. U registrované míře nezaměstnanosti došlo k 1. 7. 2004 ke změně výpočtu. Dříve se registrovaná míra nezaměstnanosti počítala z celkového počtu uchazečů o zaměstnání, kteří byli v evidenci úřadu práce a z počtu zaměstnaných v národním hospodářství. Podle nové metodiky se tedy počítá jako podíl dosažitelných uchazečů o zaměstnání, evidovaných na úřadu práce ku součtu zaměstnaných z VŠPS, pracujících cizinců a dosažitelných neumístěných uchazečů z úřadů práce. Ke změně metodiky výpočtu registrované míry nezaměstnanosti došlo především proto, že Česká republika se stala členem Evropské unie a měla by tedy při výpočtu zahrnovat i případné uchazeče z těchto zemí, a dále bylo snahou dosáhnout lepšího srovnání míry nezaměstnanosti s ostatními členskými zeměmi.³²

Typy nezaměstnanosti

Mareš rozlišuje skrytou, neúplnou a nepravou nezaměstnanost. Při skryté nezaměstnanosti lidé nemají práci, nehledají ji a ani nejsou registrováni na úřadu práce (např.: ženy v domácnosti, na mateřské, lidé v rekvalifikaci). Pracovníci, kteří musí akceptovat práci na snížený úvazek nebo práci mimo jejich schopnosti a kvalifikaci patří

³¹ 27. NOVÁKOVÁ, Kateřina, *Analýza dlouhodobé nezaměstnanosti ve vybraném regionu*, s. 11

³² 27. NOVÁKOVÁ, Kateřina, *Analýza dlouhodobé nezaměstnanosti ve vybraném regionu*, s. 11

do tzv. neúplné nezaměstnanosti. Nepravá nezaměstnanost znamená, že osoby jsou sice evidované na úřadu práce, ale práci nehledají, anebo ji odmítají. Raději jsou závislí na různých sociálních podporách nebo pracují v šedé ekonomice. Mareš uvádí následující dělení typů nezaměstnanosti.³³

Frikční nezaměstnanost

Je doba mezi opuštěním původního pracovního místa a najítím si nového. Lidé spadající do této skupiny nezaměstnaných buď dobrovolně své místo opustili, byli propuštěni nebo si hledají práci v novém bydlišti. Patří sem také lidé, kteří čekají na lepší nabídku, chtějí si vybrat, prověřují informace a jednotlivé nabídky.³⁴

Strukturální nezaměstnanost

Je důsledkem rapidních strukturálních změn v ekonomice. Změna struktury ekonomiky způsobuje, že v jednom odvětví (hutnictví, strojírenství, hornictví) klesá poptávka po pracovnících, ale v jiném odvětví roste (bankovníctví, elektrotechnika). Strukturální změny probíhají neustále, mění se struktura poptávky po práci, a proto musí velká část pracovníků získat novou kvalifikaci a rekvalifikovat se. Avšak může docházet i k regionálním nesrovnalostem, nerovnováze a nezaměstnanosti na jednotlivých regionálních trzích.³⁵

Cyklická nezaměstnanost

Souvisí s hospodářským cyklem. Je to tzv. nezaměstnanost z nedostatečné poptávky, která se zvyšuje v období hospodářské recese, kdy klesá poptávka po vyrobeném produktu a roste nezaměstnanost. Naopak při ekonomickém růstu je nezaměstnanost potlačována. Mezi další významná členění nezaměstnanosti patří členění na dobrovolnou a nedobrovolnou nezaměstnanost. Dobrovolně nezaměstnaný je ten, kdo při dané mzdě pracovat nechce a byl by ochoten pracovat pouze za mzdu vyšší. Nedobrovolně

³³ NOVÁKOVÁ, Kateřina, *Analýza dlouhodobé nezaměstnanosti ve vybraném regionu*, s. 12

³⁴ 9. MAREŠ, P., *Nezaměstnanost jako sociální problém*, s. 17 – 25

³⁵ 9. MAREŠ, P., *Nezaměstnanost jako sociální problém*, s. 17 – 25

nezaměstnaní hledají práci a jsou ochotni pracovat i za nižší mzdu, než která převládá na trhu práce, přesto práci nenacházejí.³⁶

Dlouhodobá nezaměstnanost

Dále budeme vycházet z definice Mezinárodní organizace práce (ILO), podle které je dlouhodobě nezaměstnaný ten, který nemá práci déle než jeden rok.³⁷ V České republice se věnuje zvýšená pozornost již uchazečům o zaměstnání, kteří jsou v evidenci úřadu práce 6 měsíců a déle, neboť v té době dochází k přechodu z podpory v nezaměstnanosti na systém sociálních dávek. Dlouhodobá nezaměstnanost je poměrně nový jev, se kterým se potýká nejen Česká republika, ale i většina evropských zemí. Dlouhodobá nezaměstnanost je v současném rozsahu skutečným problémem, který negativně ovlivňuje nejen životy jedinců, ale i celou společnost. Nese s sebou rostoucí nároky na státní rozpočet – sociální dávky a podpory v nezaměstnanosti a zároveň pokles daňových příjmů. Ve společnosti se také objevují sociálně-patologické jevy a nestabilita.³⁸ Příčinou dlouhodobé nezaměstnanosti může být zejména dlouhotrvající hospodářská deprese, dlouhodobé mzdové dohody mezi odboráři a zaměstnavateli nebo vysoké podpory v nezaměstnanosti.³⁹ Mareš dále upozorňuje na dominující strukturální příčiny nezaměstnanosti, především technologický pokrok a úpadek průmyslové výroby. Dlouhodobá nezaměstnanost má významné ekonomické, sociální i psychické důsledky na životy jedinců i jejich rodin. Lidé, kteří nemají dlouhou dobu práci, se mohou dostat do ekonomických potíží, klesá jejich životní úroveň a vyskytují se i existenční problémy celé rodiny. Vzniká tak osobní i rodinná ekonomická nejistota. Dlouhodobá nezaměstnanost ničí časové rozvržení pracovního dne, mizí pracovní návyky a dovednosti a devastuje se lidský kapitál. Někteří lidé ztrácejí smysl života i naději na zlepšení situace. Objevuje se nedostatek sociálních kontaktů a dochází k sociální izolaci. Člověk, který je dlouhodobě bez práce, ztrácí pojítko s realitou a pociťuje strach z budoucnosti.⁴⁰ Zvládnutí situace, kdy je člověk dlouhodobě

³⁶ 9. MAREŠ, P., *Nezaměstnanost jako sociální problém*, s. 17 – 25

³⁷ 27. NOVÁKOVÁ, Kateřina, *Analýza dlouhodobé nezaměstnanosti ve vybraném regionu*, s. 13

³⁸ 9. MAREŠ, P., *Nezaměstnanost jako sociální problém*, s. 42

³⁹ 2. BROŽOVÁ, D., *Společenské souvislosti trhu práce*, s. 86-87

⁴⁰ 3. BUCHTOVÁ, B., *Nezaměstnanost : psychologický, ekonomický a sociální problém*, s. 76

bez práce, je individuální. Je dáno především psychickou odolností člověka, věkem (kdy starší osoby nesou ztrátu zaměstnání nejhůře), pohlavím (muž je vnímán jako „živitel rodiny“, kdežto žena se může realizovat i v domácnosti), finanční situaci nezaměstnaného a jeho rodiny, aktivitou, kterou vyplní svůj volný čas a také délkou nezaměstnanosti.⁴¹ Čím déle jsou lidé nezaměstnaní, tím těžší je pro ně vrátit se zpět do pracovního života. Existují k tomu dva hlavní důvody. Prvním důvodem je, že si člověk zvykne, že nepracuje, vypadne z pracovního rytmu a stává se závislým na sociálních dávkách. Zjistí, že tato situace mu vyhovuje a že nemá důvod něco měnit. Druhým důvodem je to, že firmy se na dlouhodobě nezaměstnané dívají negativně a neradi takové pracovníky zaměstnávají. A to zejména proto, že si myslí, že tito nezaměstnaní ztratili pracovní návyky, ztratili nebo snížili svou pracovní odbornost nepoužíváním svých schopností nebo pracovat nechtějí.⁴² Dlouhodobá nezaměstnanost je velmi často spojována s individuálními charakteristikami nezaměstnaných, jako je věk nebo kvalifikace. Postihuje především nepružnou, dlouhodobě zaměstnanou pracovní sílu, která dosáhla určité kvalifikace, která se kvůli strukturálním změnám již po nich nepožaduje. Tito lidé mají problém se rekvalifikovat a získat schopnosti nové, které jsou po nich aktuálně požadované. Rovněž nekvalifikovanou a nízko kvalifikovanou pracovní sílu, která nemá dostatečné nebo odborné vzdělání požadované pro vykonávání určitých povolání. Dále osoby s kumulovanými osobními a sociálními handicapy, příslušníky etnických minorit a imigranty, u nás zejména romskou menšinu, obyvatele zaostávajících a venkovských oblastí, kde nejsou pracovní příležitosti a lidé nechtějí nebo nemají možnost dojíždět za prací do větších měst, zdravotně postižené, mladistvé, starší osoby a osoby před důchodem.⁴³ Dlouhodobě nezaměstnaní nemají motivaci přijmout zaměstnání, neboť existuje jen malý rozdíl mezi očekávaným příjmem, který mohou na trhu práce získat (často je to minimální mzda), a sociálními dávkami. Pokud je tento rozdíl malý nebo žádný, lidé ztrácí o práci zájem. Navíc je přijetí

⁴¹ 3. BUCHTOVÁ, B., *Nezaměstnanost : psychologický, ekonomický a sociální problém*, s. 99 -103

⁴² 2. BROŽOVÁ, D., *Společenské souvislosti trhu práce*, s. 87

⁴³ 9. MAREŠ, P., *Nezaměstnanost jako sociální problém*, s. 42

zaměstnání spojováno s dalšími negativními důsledky, např.: ztrátou volného času, vyššími náklady na stravování a cestování, apod.⁴⁴

Underclass

Dlouhodobá nezaměstnanost je mimo jiné spojována s procesem sociální marginalizace a exkluze, někdy nazývané jako vytváření nové „underclass“.⁴⁵ Underclass je podle Mareše takzvaná „třída deklasovaných“. Do této skupiny patří osoby, které jsou dlouhodobě nezaměstnané, opakovaně nezaměstnané, vyskytující se na sekundárním trhu práce a jsou závislé na sociálních dávkách. Jsou to klienti sociálního státu, kteří permanentně pobírají různé podpory a vytvářejí tak kulturu závislosti. Tato skupina uznává vlastní životní hodnoty a strategie, necítí respekt k autoritám, nemá zažitou žádnou pracovní etiku, žije v chudobě a marginalizaci.⁴⁶ Duncan Gallie pohlíží dvěma způsoby na underclass. Konzervativní pohled spojuje nezaměstnanost s osobními charakteristikami lidí a jejich přístupem k práci. Tento úhel pohledu definuje členy underclass jako lidi, kteří se neztotožnili s pracovní etikou, kteří jsou nestabilní a je pro ně těžké udržet si práci po dlouhou dobu, kteří necítí povinnost pracovat. V tomto případě jsou příčiny nezaměstnanosti způsobené myšlením a chováním lidí, jsou zakotveny v subkultuře a přenášejí se z generace na generaci. Je téměř nemožné pomoci těmto lidem najít si a udržet práci. Radikální pohled se dívá na underclass spíše jako na oběti okolností. Rychlý technologický vývoj, pokročilé kapitalistické společnosti nebo různé zaměstnavatelské strategie mohou způsobit nezaměstnanost lidí převážně na sekundárním trhu práce. Opakovaná ztráta zaměstnání vede k prohlubující se chudobě a psychologickým problémům. Tito lidé ztrácejí veškeré iluze a naděje.⁴⁷

⁴⁴ 19. SIROVÁTKA, T., *Marginalizace na pracovním trhu: příčiny diskvalifikace a selhávání pracovní síly*, s. 28

⁴⁵ 20. SIROVÁTKA, T., ŘEZNÍČEK, I., *Dlouhodobá nezaměstnanost a záchranná sociální síť*, s. 5

⁴⁶ 9. MAREŠ, P., *Nezaměstnanost jako sociální problém*, Sociologické nakladatelství, Praha, 1994, s. 83-86

⁴⁷ 27. NOVÁKOVÁ, Kateřina, *Analýza dlouhodobé nezaměstnanosti ve vybraném regionu*, s. 15

3.3. *Motivace*

Celková motivace

Od nepaměti vyvolává pozornost motivace lidského chování a již od samého vzniku psychologie je jedním ze základních okruhů, kterými se tato věda zabývá. Snahou psychologů je objasnit, čím je chování člověka vyvoláno, proč se jedinec zaměří k právě tomuto cíli a z jakého důvodu se u něho uplatňují právě ty či ony pohnutky chování. V uplynulých dvaceti letech se zájem o tyto otázky ještě zvýšil a jejich studiu se věnuje více pozornosti. Ke každé činnosti máme nějaké pohnutky, naše jednání je jistým způsobem determinováno a vyjadřuje podstatnou zvláštnost psychických procesů člověka. Kromě tohoto nelze motivaci nijak přímo pozorovat. Ve skutečnosti jde o pouhou hypotetickou konstrukci. Z nejrůznějších projevů lidí za stejných okolností se dá usuzovat, že příčinou těchto odlišností jsou určité pohnutky, motivy. Motivace je označením pohnutek, které vedou k určitému chování. V názvu motivace jsou obsaženy takové pojmy, jako jsou snažení, chtění, touha, přání, očekávání, tendence, tlak, zájem, tenze, účel, cíl atd. Motivaci není možno přímo sledovat a měřit, pouze ji můžeme vyvodit ze změn chování. U každého jedince je neobyčejně složitou záležitostí, protože nejsme prakticky nikdy motivováni pouze jedním motivem, ale vždy komplexem, v němž se motivy vzájemně propojují a ovlivňují se. Existenci a sílu motivace usuzujeme z aktivit, v nichž jedinec usiluje o dosažení určitého cíle. Určení jednotlivých motivů v lidském chování je velice obtížné, jelikož motivace lidského chování je komplexní, jak již bylo uvedeno. Z tohoto důvodu je neobyčejně těžké motivy klasifikovat. Projevy daného motivu kolísají od jedince k jedinci. Stejně motivy se mohou vyjadřovat různým chováním, ale i podobné chování může být výsledkem působení různých motivů. K dokreslení obrazu je nutno uvést, že na chování nepůsobí jen samotné motivy, ale i osobnostní a vnější, zejména sociální podmínky, v nichž motivy působí. Literatura uvádí termín „motivační proměnné“, které označují energetizující podněty. Jedná se o podněty, které mají účinky jak stimulační, tak motivační. Je však velice obtížné určit, které motivační proměnné působí na určité chování.⁴⁸ Problematika motivace je i obtížná v otázkách, zda je všechno chování motivováno, či existuje-li chování nemotivované. Americký psycholog Paul Thomas

⁴⁸ 12. NAKONEČNÝ, M., *Psychologie osobnosti*, s. 124, 125

Young uvedl, že veškeré chování je motivováno, to znamená, že je determinováno ve funkčním vztahu uvolněním a regulující energií. Zástupci širokého pojetí motivace tvrdí, že chování je formou pohybu a jako takové musí být kauzálně determinováno ve smyslu závislosti na podmínkách.⁴⁹ Jako nejdůležitější třída determinantů jsou dány právě motivy. Podle jiných psychologů se rozlišuje motivované a nemotivované chování podle toho, zda je odpověď bezprostředně vyvolána nějakým podnětem, nebo zda je chování zaměřené k určitému cíli. Další otázkou je, zda jsou všechny motivy vědomé, zda je možné si je uvědomit, nebo zda jsou některé motivy nevědomé. Dá se říci, že u většiny lidských projevů jde o činnost, která je vědomě zaměřena k cíli, což znamená, že víme, jak jednáme a proč tak jednáme, poznáváme motiv. Na druhé straně může být i existence chování, které nemusí být vědomě motivováno. Může se naskytnout řada pohnutek, které vyvolávají chování, při němž nevíme jak a proč. Nelze mít přehled o všech motivech, které jsou v dané situaci a okamžiku aktivující. Dokážeme si uvědomit pouze ty motivy, které jsou dominantní, jde se o ty, které převládají. Nevědomé a vědomé motivy na sebe plynule navazují, jsou zaměřeni k danému cíli a nestojí proti sobě. Dále je třeba odlišit motiv od důvodu. Důvody ukazují, jaký má jedinec postoj k určitému jednání, jedná se spíše o úsudek, vysvětlení určitého motivu. Na rozdíl od motivů nemohou být důvody nevědomé, motivy však ano. Při vymezení pojmu motivace se setkáváme s různými pohledy. První pohled vnímá motivaci jako energetizující funkci, jež uvádí organismus do stavu aktivity, v němž je člověk schopen činnosti. Motiv lze jednoduše definovat jako určitý vnitřní faktor, nebo podmínku, která vyvolá a udrží aktivitu. Druhý pohled dává motivaci pouze regulující funkci, která se opírá o názor, že jeden a ten samý činitel nemůže být zároveň zdrojem vyvolávajícím aktivitu a zároveň ji zaměřovat určitým směrem. Motiv je pak definován jako činitel, umožňující člověku rozhodnout začít činnost určitého druhu. Třetí pohled, k němuž se přiklání většina psychologů, přiznává motivaci obě funkce, jak funkci energetizující, tak i funkci regulující. Motivaci je možné definovat jako duševní projevy, které aktivizují chování, zaměřují je na určitý cíl a v tomto směru je udržují po určitou dobu. To znamená, že motivy určují směr zaměření dané aktivity a tím i její obsah,

⁴⁹ 8. MADSEN K.B., *Teorie motivace*, s. 103

intenzitu a délku jejího trvání. Základní jednotkou motivace je považován motiv. Odrazem motivace je jednak vnitřní psychický stav člověka, ale zároveň působení nejrůznějších vlivů z vnějšího prostředí. Motivy vznikají v důsledku interakce vnitřního i vnějšího prostředí. „Potřeba“ je zdrojem motivu z hlediska vnitřního stavu jedince. „Pobídka“ je zdrojem motivu z hlediska vnějšího prostředí, která se stává subjektivně významná pro vyvolání potřeby, jež se stává motivem jednání. Mezi těmito faktory je nepřímá úměrnost. To znamená, jestliže je vnitřní potřeba velmi silná, stačí k vyvolání takto motivovaného chování sama o sobě, nebo ji může stimulovat byť nepatrný podnět z prostředí. Naopak, jestliže je potřeba velmi slabá, je nutné k vyvolání takto motivovaného chování silná pobídka. Slabý podnět nestačí. Součástí motivace je beze sporu i prožitková část, která posiluje aktivizující jednání k danému cíli. Emoční prožitky fungují u motivace jako zpětná vazba, která informuje o úrovni uspokojování a reguluje intenzitu i délku trvání určité aktivity.⁵⁰

Motivace a osobnost

Studium motivace má ústřední význam pro pochopení osobnosti. Není možné poznat a zhodnotit chování jedince bez zřetele k motivačním aspektům. Motivace je rozhodujícím faktorem, jak se člověk bude chovat a jak a s jakým výsledkem bude jednat. Všechny motivy je nutné chápat ve vztahu k celku osobnosti a k jejím vztahům k vnějšímu, zejména sociálnímu prostředí. Jednotliví jedinci se mohou chovat při různých příležitostech různě, nebo naopak podobně a podobnost motivu může vyvolat odlišné chování. Existuje vzájemná podmíněnost motivační složky a ostatních složek osobnosti i osobnosti jako celku. Motivy nemají vlastnost vystupovat samostatně, ale sdružují se do souborů. Mohou se vázat na konkrétní formu chování či jednání, nebo mohou mít obecný význam a uplatňují se v širším okruhu chování nebo ve všech projevech osobnosti.⁵¹ Dynamika osobnosti zkoumá motivaci v celé osobnosti. Dynamické vlastnosti se přitom od motivačních liší tím, že jsou širší. Lidské jednání na základě vnitřních podnětů, situace a obecnější zákonitosti. Motivem může být i dovednost nebo společenská hodnota. Dá se říci, že pro daného jedince je charakteristický určitý relativně stálý soubor motivů, který

⁵⁰ 12. NAKONEČNÝ, M., *Psychologie osobnosti*, s. 128 - 130

⁵¹ 12. NAKONEČNÝ, M., *Psychologie osobnosti*, s. 49

lze označit jako motivační systém osobnosti. Zmiňovaný motivační systém je hierarchicky uspořádaný, protože jednotlivé motivy v něm nemají stejnou váhu a některé z nich vystupují více do popředí. Záleží na jejich vztahu k centru osobnosti. Motivační systém je vytvářen během života jedince a není zcela konzistentní, nachází se v něm rozpory. V chování každého člověka se z tohoto důvodu mohou projevovat značné výkyvy. V každém chování se projevuje motivační systém jako celek. Motivační systém jako celek je významným motivačním činitelem, který ovlivňuje projev osobnosti jako celku a zároveň její konkrétní projevy. Motivační systém ovlivňuje psychické procesy osobnosti, a ty opět zpětně působí na něj.⁵²

Teorie motivace

Analýza motivace konkrétního kriminálního chování, je jedním ze základních problémů psychologické soudní expertízy chování. Hovoříme o složitém lidském chování, které je vždy motivované hierarchicky uspořádanou motivační strukturou, která zahrnuje motivy vnitřní a pohnutky vnější pobídky. Analýza motivační struktury kriminálního chování se opírá o teoretický systém, respektive motivační model. Motivační model poskytne základ k utříděnému zjišťování a hodnocení jednotlivých motivačních determinantů.

McDougallova teorie

William McDougall, angloamerický psycholog, napsal řadu prací, z nichž je nejznámější „An Introduction to Social Psychology“. V této knize uvedl svou teorii instinktů, kterou aplikuje na sociálně psychologickou problematiku. Obsah McDougallovy teorie je možno stručně popsat takto: „Všechny životní procesy, též duševní život a chování, jsou účelné, neboť vyjadřují základní snahu o zachování existence individua a druhu.“ U člověka a vyšších živočichů jsou primární motivační proměnné nazývané „instinkty“, později „sklony“. Tyto primární motivační proměnné determinují a organizují všechny duševní procesy a všechno chování ve směru zvláštních cílů. Několik instinktů se může procesem učení soustředit na nějaký objekt a vytvořit tak systém zvaný „sentiment“. U dospělých osob může být několik sentimentů organizováno do více či méně dokonale integrovaného systému, zvaného „charakter“. Mezi základní hypotézy McDougallovy

⁵² 12. NAKONEČNÝ, M., *Psychologie osobnosti*, s. 51

teorie motivace lze zařadit následující: „Chování člověka i zvířete je působeno hlavně sklony, emocemi a schopnostmi u člověka též sentimenty, vkusy a charakterem.“⁵³

Tolmanova teorie

Edward Chase Tolman americký psycholog se stal známým svou citovanou prací „*Purposive Behavior in Animals and Men*“. Tolmanova teorie je jednou z nejobsáhlejších a nejmnohostrannějších psychologických teorií avšak obsahuje velmi málo definic a hypotéz. Tolman je jedním z psychologů, kteří měli největší vliv na vývoj teoretické psychologie. Tolmanova hypotéza mluví o chování jako funkci celku vzájemně závislých hypotetických proměnných, které jsou zase funkcí nezávislých proměnných.⁵⁴

Youngova teorie

Paul Thomas Young, americký psycholog, se stal známým svou sérií experimentů s volbou potravy, kterou popsal v řadě článků. Youngovy teorie motivace nalezneme v jeho díle „*Motivation on Behavior*“. Podle jeho teorie zahrnuje motivace uvolnění a regulaci energie chování. Toto uvolnění energie je způsobeno vnitřními a vnějšími podněty. Je-li uvolnění determinováno podněty z vnitřních orgánů, pak vzniklé uvolnění energie motivace je nazýváno „primárním pudem“. Vnitřní podněty jsou nejčastěji působeny procesy determinovanými poruchou homeostázy organismu a jeho různých orgánů. Takový stav poruchy v organismu nebo v jednom z jeho orgánů nazýváme „potřebou“. Young tvrdí ve své definici motivace, že veškeré chování je motivováno, respektive se jedná o uvolněnou a regulující energii. V procesu motivace se podílejí řada proměnných a to ve vztazích s „pudy“ a současně operujícími „postoji“, nebo „zaměřeními“. Pudy jsou determinovány vnějšími a vnitřními podněty.⁵⁵

Murrayova teorie

Henry A. Murray, americký psycholog, předložil teorii motivace ve své knize „*Explorations in Personality*“. Jeho teorie klade velký důraz na motivační proměnné než u jiných teorií. Pojem „potřeby“ je nejdůležitějším pojmem v Murrayově teorii. Murray

⁵³ 8. MADSEN K.B., *Teorie motivace*, s. 63

⁵⁴ 8. MADSEN K.B., *Teorie motivace*, s.83

⁵⁵ 8. MADSEN K.B., *Teorie motivace*, s. 101

rozumí potřebu jako hypotetický pojem, který symbolizuje sílu, jejíž fyzikálně chemická povaha je neznámá, v oblasti mozku. Sílu, která organizuje percepci, proces myšlení, snažení, jednání tak, že přeměňují existující neuspokojivou situaci v určitém zaměření. Každá potřeba je charakteristicky doprovázena zvláštním citem nebo afektem. Potřebu klasifikuje mezi dominantní procesy, které se subjektivně projevují jako přání a rozhodnutí a objektivně jako chování, které mění neuspokojující počáteční situaci v uspokojující konečnou situaci. Veškerá chování a všechna subjektivní psychologická data jsou projevy „dominantních procesů“. Nikoliv však všechny převládající procesy mající subjektivní projevy. Dominantními procesy jsou mozkové procesy regulující činnost celého organismu. Potřeby Murray třídí v závislosti, zda jsou determinovány organickými procesy či nikoliv: viscerogenní a psychogenní, v závislosti zda působí snažení ve směru k objektu či od něho: kladné a záporné, v závislosti zda se projevují jako skutečné chování, či chování v představách: manifestní a latentní, v závislosti zda jedinec může podat o nich sdělení či nikoliv: vědomé a nevědomé.⁵⁶

Madsenova teorie

Jednu z nejznámějších motivačních teorií vypracoval K.B Madsen. Ve svém díle „Teorie motivace“, kde provedl syntézu několika motivačních teorií od řady psychologů jako McDougalla, Hulla, McClellanda, Murreya, Allperta atd., které analyzuje a porovnává. Výsledkem jeho díla je samotný návrh teorie motivace, jež se skládá z 5 axiomů a 26 teorémů.⁵⁷ Všechny axiomy zároveň formuluje matematicky. Pro oblast motivace zahrnuje všechny dynamické a vektorové proměnné, které obsáhle specifikuje první axiom, který chování chápe jako funkci vzájemně působících motivů, centrálních kognitivních procesů a relativně hypotetických proměnných jako jsou řídicí a dynamické dispozice (vrozené, získané). Druhý axiom, podle něhož jsou motivy funkcí interagujících motivačních impulsů, motivačních podnětů, centrálních kognitivních procesů, dispozic řídicích a dynamických. Třetí axiom představuje motivační impulsy jako funkce všech centrálních procesů, které jsou determinovány dispozicemi. Čtvrtý axiom říká, že motivační podněty jsou dány intenzitou podnětu a dispozicemi jak vrozenými tak

⁵⁶ 8. MADSEN K.B., *Teorie motivace*, s. 156

⁵⁷ 8. MADSEN K.B., *Teorie motivace*, s. 301

získanými. A nakonec pátý axiom hovoří o tom, že centrální kognitivní proces je dán funkcí vnějších řídicích podnětů, řídicích dispozic a existujícími motivy.⁵⁸ Z výše uvedených axiomů vyvozuje základní teze procesu motivace: Veškeré chování je více či méně motivované, nebo řízené. Pokud má motivace optimální intenzitu, tak že můžou kognitivní procesy řídit a organizovat chování mluvíme o tzv. „přizpůsobeném chování“. Vzroste-li intenzita motivace a poklesne-li účinnost kognitivních procesů, pak výsledkem je tzv. „neúčelné, náhodné chování“. Naopak vzroste-li intenzita motivace přes určitou hodnotu tzv. frustrační toleranci, pak kognitivní procesy přestanou plnit funkci a objeví se tzv. „explozivní, nepřizpůsobené akce“. Je-li intenzita motivace velmi malá a dominují-li řídicí dispozice pak výsledkem bude „automatizovaná akce“ (instinktivní, návyková akce). Motivy můžou být determinovány jak vnitřními, tak vnějšími motivačními podněty. Intenzita motivu může být měřena pouze chováním. Několik motivů může existovat současně, každý z nich je samostatně determinován svou vlastní proměnou, jako jsou podněty kognitivní procesy, impulsy. Dojde-li ke konfliktu dvou nebo více motivů, vylučují se navzájem svou činností, ve které dominují určité motivy nad jinými. Stane-li se konfliktní situace trvalou, pak intenzita motivace nejspíše přesáhne frustrační toleranci, což zapříčiní tzv. „explozivní akce“⁵⁹

Motivace zločinného jednání

Přímé příčiny kriminálního chování tkví v jeho motivaci. Buď tedy chceme něco získat nebo se něčemu vyhnout. Pátráme tedy po příčinách lidského chování a prožívání.⁶⁰ Důležité je sledovat, co vede pachatele k volbě konkrétního cíle jeho chování a rovněž způsobu jeho dosažení. Lidské chování je motivováno komplexnější motivační strukturou, v níž obvykle dominuje některý z motivů. Důležité je, že nemusí jít o ten nejviditelnější, o ten který se přímo nabízí. Stejná pravidla platí i u motivace kriminálního chování. Motivační strukturu konkrétního trestného činu lze zpravidla s uspokojivou mírou přesnosti odhadnout na základě pečlivé analýzy způsobu jeho provedení. Lepší výsledky v odhadu lze samozřejmě dosáhnout, pokud provedeme pečlivou analýzu osobnosti pachatele. Lidské chování je motivováno širokou avšak přece jen omezenou paletou

⁵⁸ 8. MADSEN K.B., *Teorie motivace*, s.342

⁵⁹ 8. MADSEN K.B., *Teorie motivace*, s.339-356

⁶⁰ 16. PLHÁKOVÁ, A., *Učebnice obecné psychologie*, s. 58

motivů, vnitřních potřeb a vnějších pobídek. Pokud jde o motivy a jim odpovídající cíle a hodnoty, nebývá obvykle nalezen podstatný rozdíl mezi pachateli trestných činů a normálními, tedy nekriminálními osobami. Naopak velmi podstatný rozdíl lze nalézt ve způsobech dosahování těchto konkrétních hodnot. Recidivní pachatelé volí způsoby sociálně nepřijatelné. Charakteristická je sekvence kroků: vznik motivu - ujasnění možností dosažení cíle - boj motivů – rozhodnutí (volba způsobu chování) – realizace - případně zhodnocení. Významné je, že u kriminálního chování se často objevuje sekvence zkrácená: vznik motivu – realizace.⁶¹ Pro kriminální recidivisty je typický rovněž omezení repertoár chování, to znamená, že jejich myšlení a chování je v mnoha ohledech málo pružné. Stejně je to i s motivací, která se obvykle omezuje na několik málo motivů. Jde zejména o již výše popsané, tedy potřebu stimulace, vzrušení, nezávislosti atd. Dále může být motivem i identifikace se skupinovými hodnotami, pomoc přátelům atd. Důsledkem a posléze tedy i projevem takovéto rigidity bývají mimo jiné relativně trvalé způsoby provedení trestných činů, případně určitá specializace.⁶² Motivace je tedy ústředním tématem subjektivní stránky trestného činu. Zkoumání motivace představuje speciální otázku teorie kriminálního jednání. Odpovědí na tuto otázku získáváme vědomost, proč se jedinec zachoval tak, jak se zachoval. Tímto způsobem hledáme důvody, které nám ozřejmují jeho chování, činí ho srozumitelnějším a pochopitelným pro vnějšího pozorovatele. Samotný pojem motivace označuje vnitřní duševní proces, který vzbuzuje určité chování, udržuje ho v chodu a zaměřuje ho na určitý cíl. Jde o zčásti uvědomované a zčásti neuvědomované vnitřní dění. Toto vnitřní dění ovlivňují dva druhy hybných sil: motivy a incentivy. Motivory jsou vnitřní pohnutky k jednání. Jde např. o potřeby, zájmy, city, představy, fantazie apod. Incentivy jsou vnější situační stimuly (okolnosti), které podněcují jedince k určitému jednání. Incentivou v případě kriminální motivace může například být možnost bez rizika něco odcizit, provokující oběť apod.⁶³ Důležité je mít na paměti, že motivy, které mohou spustit trestný čin, netvoří ohraničenou, úzkou skupinu. Jednotlivé motivy nelze třídit podle toho, zda mohou nebo nemohou fungovat jako vnitřní zdroj kriminálního jednání. V podstatě každá pohnutka, každý motiv může být za určitých okolností kriminogenní. Dříve předpokládaná existence pudu, který by jako samostatně

⁶¹ 7. KUČTA, J., VÁLKOVÁ, H., *Základy kriminologie a trestní politiky*, s. 76

⁶² 7. KUČTA, J., VÁLKOVÁ, H., *Základy kriminologie a trestní politiky*, s. 78

⁶³ 4. ČÍRTKOVÁ, L., *Forezní psychologie*, s. 85-90

působící motiv, popoháněl ke kriminální činnosti, je již překonanou teorií. Dnes se naopak ukazuje, že v mnoha případech pachatelé mívají zformovány pohnutky takovým způsobem, jaký odpovídá běžnému rozpětí motivačních dispozic. Nemůžeme tedy říci, že by se lišili tím, že by u nich působily motivy, které u ostatních jedinců nenalzáme. V současnosti tedy nehledáme odlišnosti mezi kriminálním a nekriminálním jedincem v motivech, ale v motivačních procesech, ve kterých se rovněž uplatňují osobnostní charakteristiky a situační faktory.⁶⁴

⁶⁴ 4. ČÍRTKOVÁ, L., *Forezní psychologie*, s. 91-96

4. Analýza souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností v podmínkách České republiky v celkovém pohledu

Před zahájením samotné analýzy kvantitativně vykreslíme situaci na trhu práce a vývoj trestné činnosti v letech 1995 až 2009 v České republice. V další podkapitole bude prezentována definice a metodický postup použitých statistických metod a posléze vlastní analýza na úrovni celého státu.

4.1. Popis situace na poli nezaměstnanosti a trestné činnosti

Na trhu práce se sleduje zejména počet nezaměstnaných, počet volných míst a míra nezaměstnanosti. Data, se kterými budeme dále pracovat, pocházejí z oficiálních statistik Ministerstva práce a sociálních věcí ČR. Již pouhý pohled na samotná čísla budí zájem a zejména na přehledných grafech můžeme vidět zajímavé zvraty a to zejména po letech stabilního ekonomického růstu nastupující finanční a hospodářskou krizi na konci roku 2008 a pak v roce 2009.

Tabulka č. 1A : Data v oblasti nezaměstnanosti v ČR v letech 1995 až 2001

| Rok | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Počet nezam. (v tis.) | 154,99 | 162,04 | 222,98 | 316,57 | 447,37 | 468,71 | 444,02 |
| Volná místa (v tis.) | 91,25 | 98,72 | 77,26 | 55,43 | 35,54 | 46,72 | 58,18 |
| Míra nezam. (v %) | 2,98% | 3,06% | 4,35% | 6,13% | 8,63% | 9,00% | 8,55% |

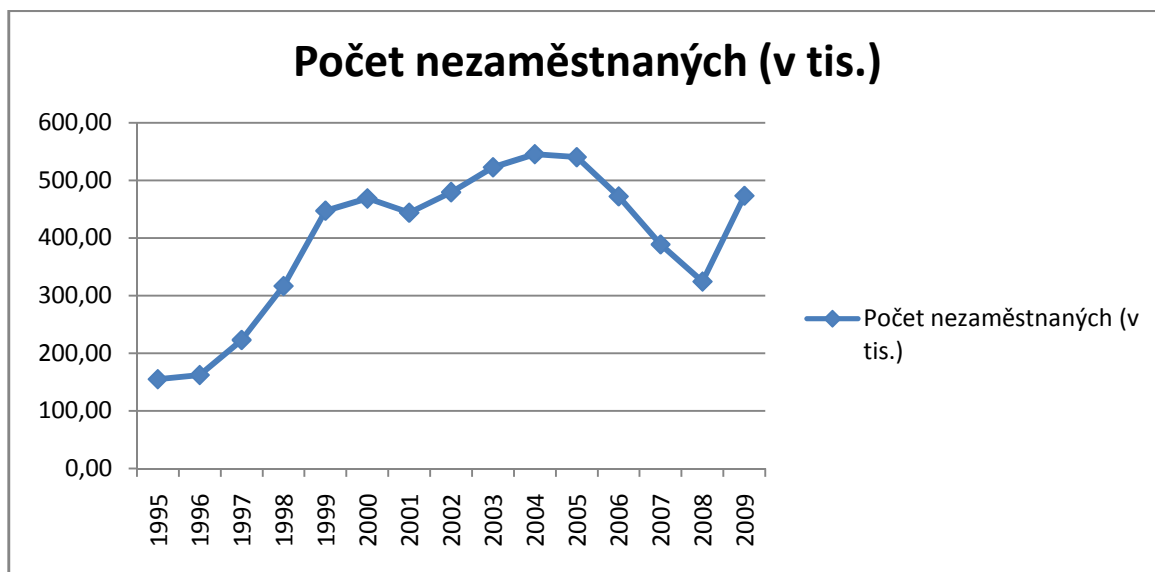
Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/>

Tabulka č. 1B : Data v oblasti nezaměstnanosti v ČR v letech 2002 až 2009

| Rok | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Počet nezam. (v tis.) | 479,65 | 522,76 | 545,52 | 540,46 | 472,21 | 388,87 | 324,47 | 473,36 |
| Volná místa (v tis.) | 48,11 | 42,48 | 43,47 | 55,71 | 84,28 | 124,07 | 139,70 | 46,04 |
| Míra nezam. (v %) | 9,19% | 9,92% | 9,82% | 8,94% | 8,08% | 6,57% | 5,43% | 8,13% |

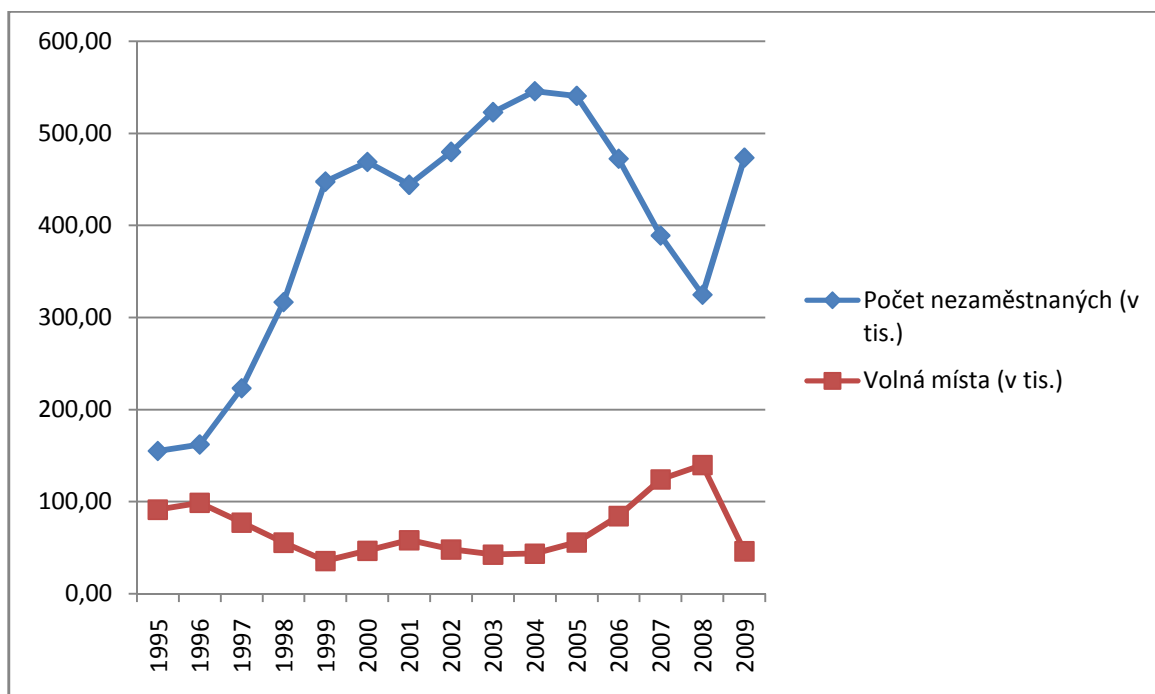
Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/>

Graf č. 1 : Vývoj počtu nezaměstnaných v ČR v letech 1995 až 2009



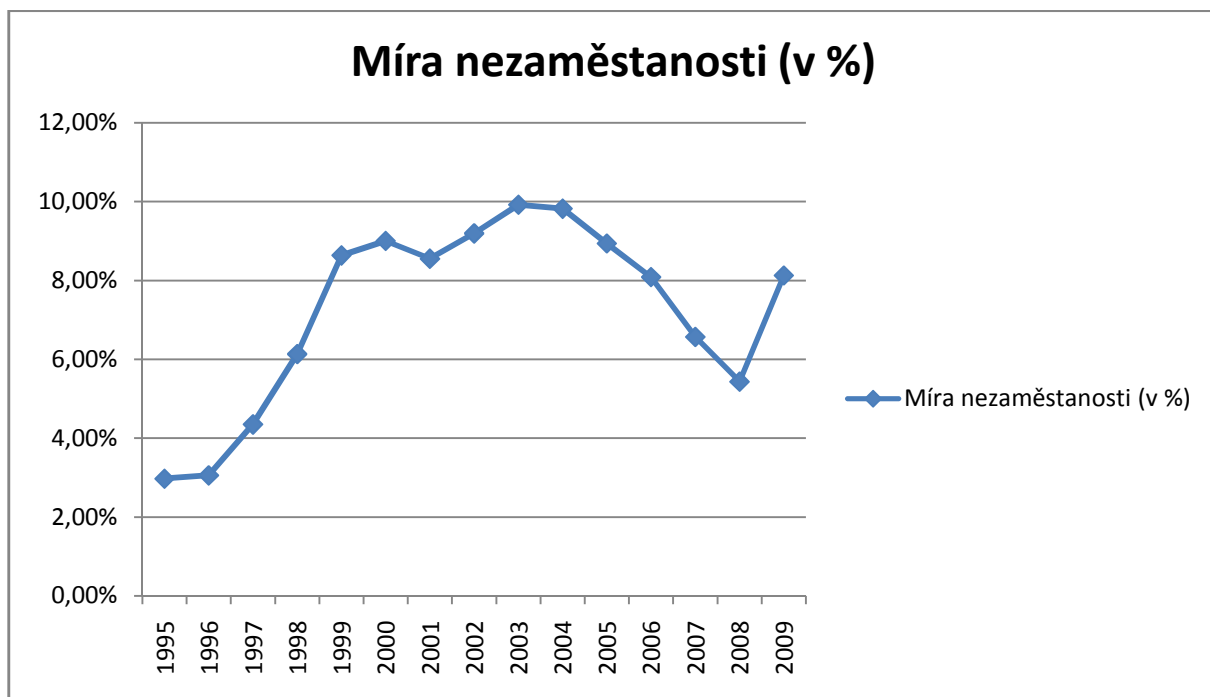
Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/>

Graf č. 2 : Vývoj počtu nezaměstnaných a počtu volných pracovních míst v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/>

Graf č. 3 : Vývoj míry nezaměstnanosti v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/>

Všimněme si zejména skokového zhoršení situace na trhu práce mezi lety 2008 a 2009, jak již bylo zmíněno v úvodu této podkapitoly. Tento zvrát má příčiny v počátcích finanční a hospodářské krize. A nyní se podíváme na vývoj trestné činnosti ve stejných letech.

Tabulka č. 2A : Data v oblasti trestné činnosti v ČR v letech 1995 až 2001

| Rok | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tr. činy zjištěné (v tis.) | 375,63 | 394,27 | 403,65 | 425,93 | 426,63 | 391,47 | 358,58 |
| Tr. činy objasněné (v tis.) | 151,84 | 162,93 | 169,18 | 185,09 | 193,35 | 172,25 | 166,83 |
| Objasněno (v %) | 40,42% | 41,32% | 41,91% | 43,46% | 45,32% | 44,00% | 46,52% |

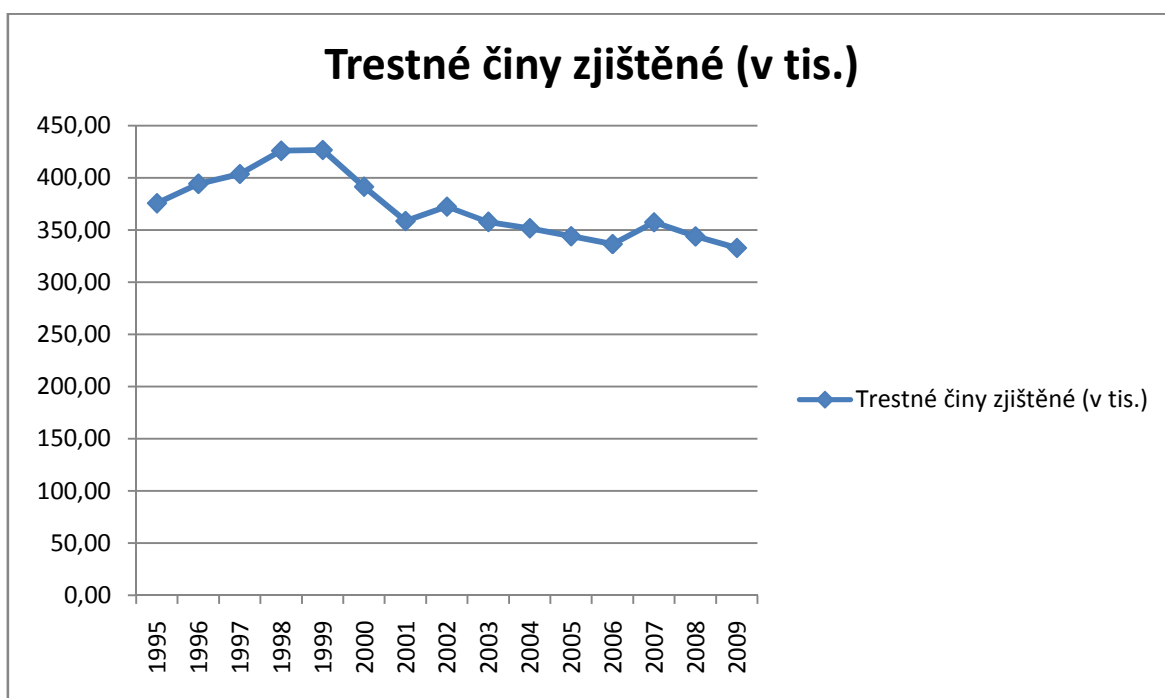
Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Tabulka č. 2B : Data v oblasti trestné činnosti v ČR v letech 2002 až 2009

| Rok | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Tr. činy zjištěné (v tis.) | 372,34 | 357,74 | 351,63 | 344,06 | 336,45 | 357,39 | 343,80 | 332,83 |
| Tr. činy objasněné (v tis.) | 151,49 | 135,58 | 134,44 | 135,28 | 133,70 | 138,85 | 127,91 | 127,60 |
| Objasněno (v %) | 40,69% | 37,90% | 38,23% | 39,32% | 39,74% | 38,85% | 37,20% | 38,34% |

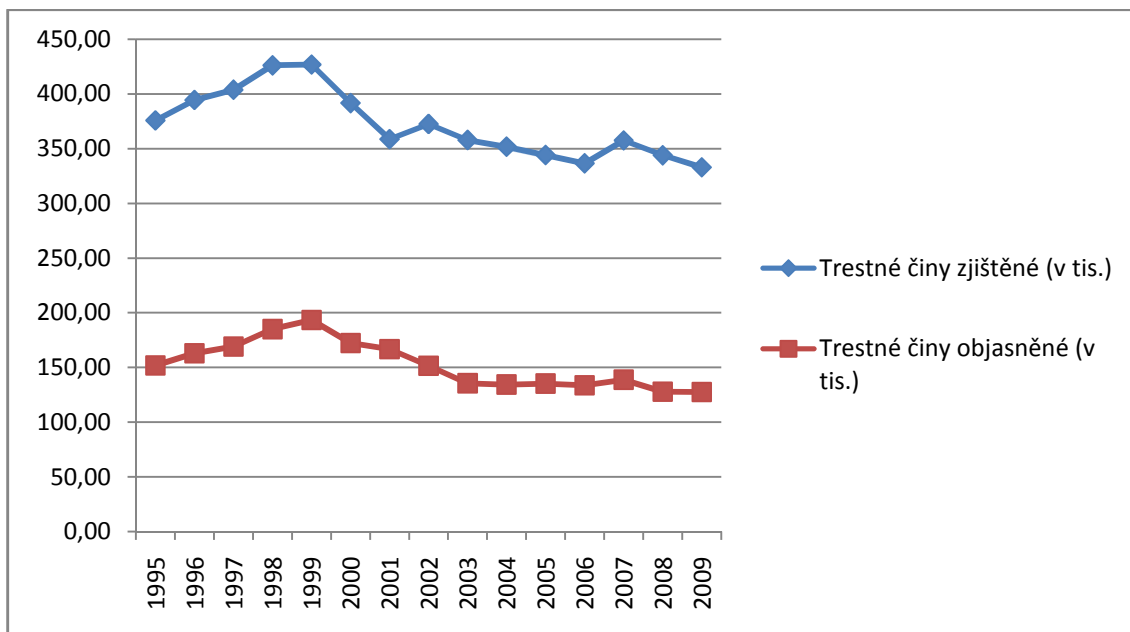
Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 4 : Vývoj počtu zjištěných trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



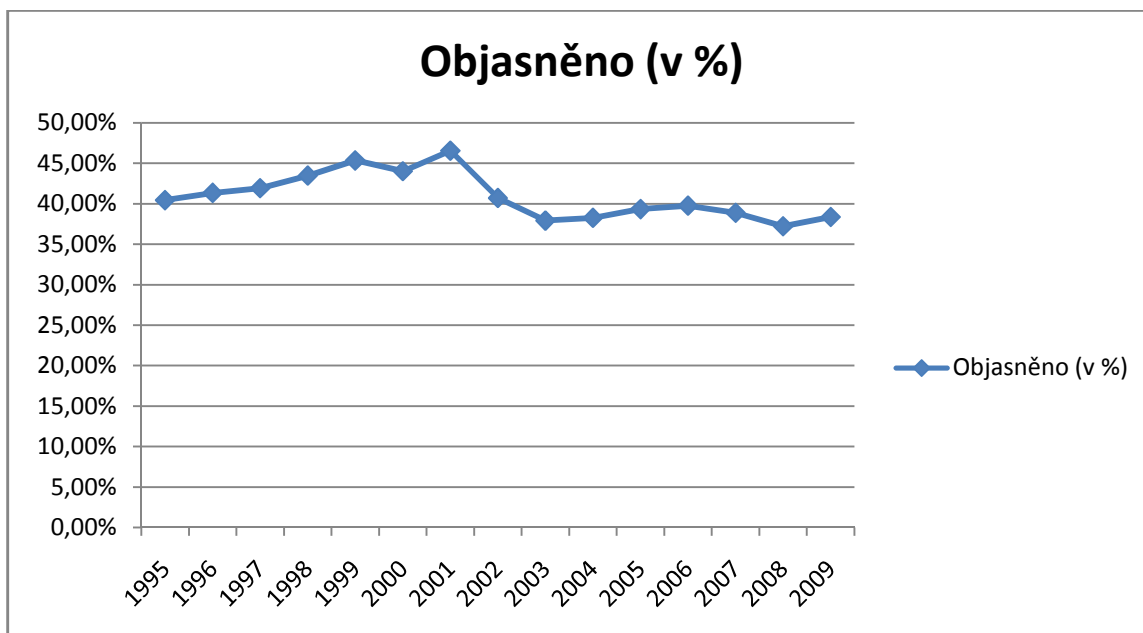
Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 5 : Vývoj počtu zjištěných a objasněných trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 6 : Vývoj míry objasněnosti trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Pro přehlednost se ještě podíváme na srovnání údajů počtu nezaměstnaných a počtu zjištěných trestných činů. Tato data jsou stěžejními podklady pod praktickou část této diplomové práce a zjišťování jejich vzájemné statistické závislosti bude předmětem dalších kapitol.

Tabulka č. 3A : Data o počtu nezaměstnaných a počtu zjištěných trestných činů v ČR v letech 1995 až 2001

| Rok | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Počet nezam. (v tis.) | 154,99 | 162,04 | 222,98 | 316,57 | 447,37 | 468,71 | 444,02 |
| Tr. činy zjištěné (v tis.) | 375,63 | 394,27 | 403,65 | 425,93 | 426,63 | 391,47 | 358,58 |

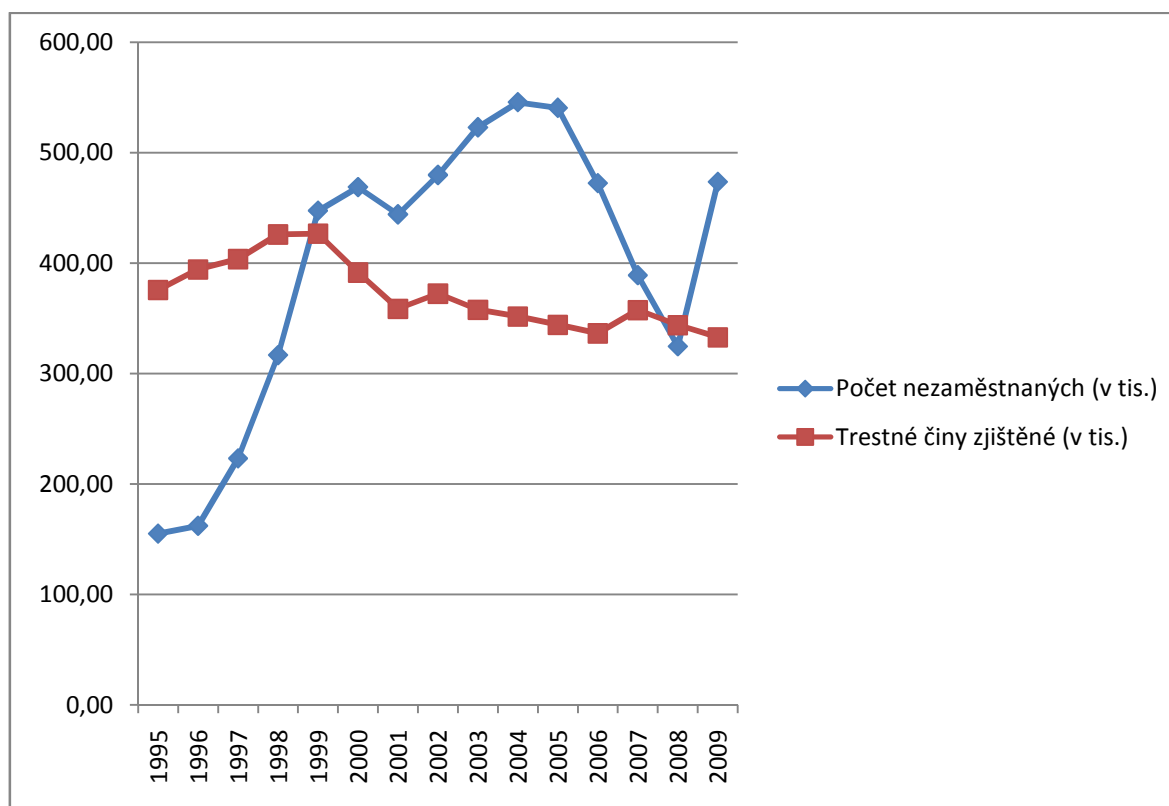
Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Tabulka č. 3B : Data o počtu nezaměstnaných a počtu zjištěných trestných činů v ČR v letech 2002 až 2009

| Rok | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Počet nezam. (v tis.) | 479,65 | 522,76 | 545,52 | 540,46 | 472,21 | 388,87 | 324,47 | 473,36 |
| Tr. činy zjištěné (v tis.) | 372,34 | 357,74 | 351,63 | 344,06 | 336,45 | 357,39 | 343,80 | 332,83 |

Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 7 : Vývoj počtu nezaměstnaných a počtu zjištěných trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Na posledním grafu vidíme, že zatímco trestná činnost má relativně setrvalý trend, nezaměstnanost má o poznání dramatičtější průběh a zjišťování jejich vzájemné statistické závislosti bude skutečně vzrušující záležitostí.

4.2. Metodický postup regresní a korelační analýzy

Zjišťujeme-li na každé statistické jednotce dvě nebo více veličin, je výsledkem takového zjišťování výběr dvojic, trojic apod. hodnot sledovaných veličin. Na první pohled se zdá, že výsledky tohoto šetření bychom mohli zpracovat opakovaným použitím jednorozměrných statistických postupů odděleně pro každou sledovanou veličinu. Kdybychom však každý znak studovali izolovaně od ostatních, připravovali bychom se o důležitou informaci o typu a stupni jejich závislosti. Žádný jev v přírodě ani ve společnosti nevzniká ani neprobíhá libovolně, ale je ve vztahu k jiným jevům a nemůže být pochopen správně, je-li z těchto vztahů a souvislostí vytržen. Při studiu vícerozměrných statistických souborů tedy vystoupí do popředí především otázka závislosti dvou nebo většího počtu veličin. Soubor postupů a metod, dovolujících řešení této otázky, se nazývá regresní a korelační analýza. Tato analýza umožňuje řešit dva základní úkoly:

- a) Zjistit formu závislosti a vyjádřit ji matematickou (tzv. regresní) funkcí - regresní úloha.
- b) Určit stupeň síly, s jakou se daná závislost projevuje uprostřed různých rušících vedlejších faktorů - korelační úloha.

Nejdříve je však třeba uvést, že závislost mezi statistickými znaky může být v zásadě dvojího typu: funkční a statistická (stochastická). Funkční závislost je charakteristická tím, že dané hodnotě jednoho znaku odpovídá jediná hodnota druhého znaku a naopak (příkladem funkční závislosti může být závislost mezi objemem válce a jeho výškou). V inženýrské praxi se v naprosté většině případů setkáváme nikoliv s funkční, ale se statistickou závislostí. Jedná se o takovou závislost, kdy dané hodnotě jednoho znaku odpovídá nikoliv pouze jedna, ale několik hodnot druhého znaku. (Jinak řečeno, v důsledku změn hodnot jednoho znaku se mění rozdělení pravděpodobností druhého znaku). Jako příklady statistických závislostí lze uvést závislost mezi spotřebou pohonných hmot a rychlosti vozidla, závislost poruchovosti strojů na jejich stáří, závislost

bezporuchové činnosti naftového motoru na chemickém složení oleje ve skříni klikového ústrojí motoru apod.⁶⁵

Základním případem statistické závislosti je tzv. jednoduchá závislost, kterou rozumíme závislost pouze mezi dvěma náhodnými veličinami X a Y. Jestliže uvažujeme závislost veličiny Y na $n > 2$ veličinách X_1, X_2, \dots, X_n hovoříme o vícenásobné (mnohonásobné) závislosti. Regresní analýzu provádíme ze dvou hlavních důvodů. Kvantitativní popis závislosti mezi proměnnými představuje významnou pomoc při řešení otázky, zda mezi sledovanými statistickými znaky existuje reálná příčinná souvislost. Neméně důležité je, že znalost regresní funkce umožňuje provádět tzv. regresní odhady. Tyto odhady spočívají v tom, že ze známých nebo předpokládaných hodnot jedné proměnné usuzujeme na hodnoty druhé veličiny. To je mimořádně cenné v těch případech, kdy přímá měření určité veličiny jsou obtížná nebo příliš nákladná, ale jsou dostupná měření jiné veličiny a mezi těmito veličinami existuje statistická závislost.⁶⁶

Jednoduchá lineární regrese

Jednoduchá regresní analýza představuje zkoumání formy vztahu dvou náhodných veličin X a Y. Ve většině případů je předem určena závisle proměnná (též se nazývá vysvětlovaná proměnná) a nezávisle proměnná (vysvětlující proměnná). Základní model regresní závislosti s jednou nezávisle proměnnou vyjadřuje libovolnou hodnotu y_i ($i=1, 2, \dots, m$) závisle proměnné Y takto:

$$y_i = f(x_i) + e_i$$

kde $f(x)$ je tzv. regresní funkce a e_i je náhodná (reziduální) odchylka (též se užívá názvu náhodná chyba) i-tého pozorování veličiny Y. V praxi nejdůležitějším speciálním typem regresní funkce je lineární regresní funkce.

Model má pak tvar:

$$y_i = \alpha + \beta_i + e_i,$$

⁶⁵ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 107, 108

⁶⁶ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108

kde o náhodných chybách e_i se předpokládá, že se jedná o nezávislé náhodné veličiny, které mají normální rozdělení s nulovou střední hodnotou a rozptylem σ^2 , tedy náhodné chyby e_i , mají rozdělení $N(0; \sigma^2)$. (Uvedený předpoklad o rozdělení náhodných chyb a hodnotu

parametrů α , β , σ^2 plně specifikují charakter vazby mezi veličinami X a Y).⁶⁷ Funkci $f(x) = \alpha + \beta x$ nazýváme (teoretická) regresní přímka. Její směrnice, tj. koeficient β se nazývá (teoretický) regresní koeficient. Tento koeficient charakterizuje průměrnou změnu závisle proměnné, jež odpovídá zrněné nezávisle proměnné o jednu její jednotku. Je-li kladný, dochází s růstem hodnot nezávisle proměnné X v průměru také k růstu závisle proměnné Y . Tuto závislost nazýváme pozitivní (někdy se též užívá termín přímá závislost). Je-li regresní koeficient záporný, dochází při růstu hodnot nezávisle proměnné v průměru k poklesu hodnot závisle proměnné. V tomto případě hovoříme o negativní (nepřímé) závislosti. Hodnoty α , β , σ^2 jsou v obecném případě neznámé parametry základního souboru, které je nutno odhadnout pomocí n nezávislých pozorování veličin X a Y , jejichž výsledkem jsou uspořádané dvojice hodnot (x_1, y_1) , (x_2, y_2) , (x_n, y_n) . Na tyto dvojice lze pohlížet jako na základní soubor pořízený ze všech možných hodnot dvourozměrné náhodné veličiny (X, Y) . Předpokládáme dále, že různé hodnoty x_i a odpovídající hodnoty y_i se vyskytly vždy pouze jednou. Bodové odhady a , b parametrů α , β regresní přímky se z pozorovaných dat nejčastěji získávají metodou nejmenších čtverců. Tato metoda vychází z požadavku, aby součet čtverců odchylek pozorovaných hodnot $y_1, y_2, y_3, \dots, y_n$ veličiny Y od odhadované regresní funkce byl minimální.⁶⁸ Vycházíme tedy z podmínky, aby následující výraz byl minimální.

$$S = \sum_{i=1}^n (y_i - \alpha + \beta x_i)^2$$

Jak je známo z diferenciálního počtu, bod minima lze najít anulováním parciálních derivací funkce S podle α a β :

⁶⁷ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108

⁶⁸ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 109

$$\frac{\partial S}{\partial \alpha} = 0, \quad \frac{\partial S}{\partial \beta} = 0. \quad 69$$

Z těchto vztahů dostáváme pro bodové odhady a , b parametrů α , β soustavu dvou lineárních rovnic, kterou nazýváme soustavou normálních rovnic:

$$\begin{aligned} n\alpha + b \sum_{i=1}^n x_i &= \sum_{i=1}^n y_i \\ a \sum_{i=1}^n x_i + b \sum_{i=1}^n x_i^2 &= \sum_{i=1}^n x_i \cdot y_i \end{aligned} \quad 70$$

Řešením soustavy normálních rovnic obdržíme:

$$\begin{aligned} b &= \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2} \\ a &= \bar{y} - b \cdot \bar{x} \end{aligned} \quad 71$$

Poznamenejme, že a , b představují nestranné, konzistentní a vydatné odhady parametrů α a β . Přímka

$$y' = a + bx$$

je nejlepším odhadem teoretické regresní přímky $\alpha + \beta x$ a nazývá se přímka odhadu.
⁷²Odchylky $d_i = y_i - y_i'$, kde y_i jsou zjištěné hodnoty proměnné Y (tzv. empirické, případné pozorované hodnoty) a y_i' jsou vyrovnané (teoretické) hodnoty vypočtené z rovnice regresní přímky se nazývají rezidua. Statistika

⁶⁹ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 109

⁷⁰ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 109

⁷¹ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 110

⁷² 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 110

$$S_r = \sum_{i=1}^n d_i^2$$

se nazývá reziduální součet čtverců. Pomocí tohoto součtu lze pak stanovit reziduální rozptyl

$$s_r^2 = \frac{S_r}{n-2} = \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - a - bx_i)^2}{n-2},$$

který představuje bodový odhad rozptylu $\sigma^2 = D(e_i)$, $i = 1, 2, \dots, n$ a jenž udává, jak jsou hodnoty veličiny Y rozptýleny kolem regresní funkce.⁷³ Regresní přímka $y' = a + bx$ popisuje průběh závislosti veličiny Y na veličině X (tzv. regresi Y na X). Jestliže veličina X má jednoznačné charakter příčiny - obvykleji nazýváme nezávisle proměnná a veličina Y vystupuje jako následek - závisle proměnná, hovoříme o jednostranné závislosti. V některých případech nelze jednoznačně rozhodnout, která z obou veličin je nezávisle proměnná a která závisle proměnná, ale má smysl uvažovat závislost v obou směrech (tedy vedle závislosti Y na X platí současně i závislost X na Y). Taková závislost se nazývá oboustranná. Aby nedošlo k nedorozumění, budeme v případě lineární oboustranné závislosti zapisovat přímku ve tvaru

$$y' = a_{yx} + b_{yx}x \quad 74$$

a přímku, jež charakterizuje průběh závislosti veličiny X na veličině Y (regrese X na Y) ve tvaru

$$x' = a_{xy} + b_{xy}y \quad 75$$

⁷³ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 110

⁷⁴ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 110

(Indexováním naznačujeme, která veličina je závisle proměnnou - I. index, a která je nezávisle proměnnou - 2. index. Je tedy třeba věnovat pozornost pořadí, ve kterém indexování

provádíme). Přímkou se nazývají sdružené regresní přímky, koeficienty b_{xy} a b_{yx} tvoří dvojici sdružených regresních koeficientů (poznamenejme, že koeficient b_{xy} udává

průměrnou změnu proměnné X při jednotkové změně proměnné Y). Parametry a_{yx} a b_{yx} se od parametrů a_{xy} a b_{xy} po formální stránce budou lišit záměnou proměnných. Tedy:

$$a_{xy} = \bar{x} - b_{xy} \bar{y}$$

$$b_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2}$$

Sdružené regresní koeficienty b_{yx} a b_{xy} jsou téhož znaménka, tzn. že při pozitivní závislosti sledovaných náhodných veličin jsou oba kladné, při negativní závislosti oba záporné.⁷⁶

Měření těsnosti závislosti

Druhým základním úkolem statistické analýzy vztahů mezi náhodnými veličinami je určení korelace - určení těsnosti závislosti. Zatímco regresní analýza se zaměřuje na formu vztahu mezi sledovanými veličinami, korelační analýza ukazuje, jak je tento vztah silný. Výhodiskem pro měření těsnosti závislosti je příslušný regresní model. Znalost intenzity závislosti mezi analyzovanými veličinami je užitečná z několika důvodů. Za prvé je zřejmé, že čím jsou určité veličiny těsněji vázány, s tím větší pravděpodobností lze očekávat, že změny jedné veličiny budou mít za následek změny veličiny s ní statisticky vázané. A za druhé stupeň vázanosti náhodných veličin charakterizuje, jaká je vypovídací

⁷⁵ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 111

⁷⁶ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 111

schopnost užitého regresního modelu. Čím bude rozptyl empirických hodnot závisle proměnné kolem příslušné regrese menší (a tedy závislost těsnější), tím budou regresní odhady, založené na dané regresní funkci, přesnější. Těsnost závislosti je možno měřit pomocí řady charakteristik. Uvedeme z nich ty nejdůležitější. Budeme nejprve předpokládat, že mezi veličinami X a Y existuje lineární závislost, která je popsána modelem. Disponujeme-li náhodným výběrem (x_i, y_i) , $i=(1, 2, 3, \dots, n)$ z dvourozměrného normálního rozdělení, charakterizujeme intenzitu lineární závislosti mezi veličinami X a Y zpravidla výběrovým korelačním koeficientem r , který je definován takto:

$$r = \frac{s_{xy}}{s_x s_y} \quad 77$$

(Koeficient r je bezrozměrnou veličinou).

Zde

$$s_{xy} = \frac{1}{n-1} \sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})$$

představuje tzv. výběrovou kovarianci, s_x a s_y jsou výběrové směrodatné odchylky veličin X a Y. ⁷⁸

Mezi korelačním koeficientem a regresními koeficienty b_{yx} , respektive b_{xy} existuje jednoduchý vztah :

$$r = b_{yx} \frac{s_x}{s_y}$$

případně

⁷⁷ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116

⁷⁸ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116

$$r = b_{xy} \frac{s_y}{s_x}$$

Obráceně, známe-li korelační koeficient r , lze z něho vypočítat regresní koeficienty:

$$b_{yx} = r \frac{s_y}{s_x}$$

respektive

$$b_{xy} = r \frac{s_x}{s_y}$$

Ze vztahu definujícího korelační koeficient r dále vyplývá, že absolutní hodnota tohoto koeficientu je geometrickým průměrem obou sdružených regresních koeficientů:

$$|r| = \sqrt{b_{yx} \cdot b_{xy}}$$

Z definice korelačního koeficientu vyplývají tyto jeho základní vlastnosti:

- 1) $-1 \leq r \leq 1$
- 2) Jestliže mezi veličinami X a Y existuje lineární funkční závislost, je $|r| = 1$.
- 3) Jestliže veličiny X a Y jsou lineárně nezávislé, je $r = 0$.⁸⁰

⁷⁹ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 117

⁸⁰ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 117

Vzhledem k těmto vlastnostem se s výhodou používá následující orientační stupnice pro hodnocení těsnosti lineární závislosti mezi X a Y

$0 < |r| \leq 0,3$ slabá závislost

$0,3 < |r| \leq 0,8$ mírná (střední) závislost

$0,8 < |r| \leq 1$ silná závislost.⁸¹

Znaménko korelačního koeficientu je určeno znaménkem regresního koeficientu, neboť směrodatné odchylky s_x a s_y bereme konvenčně vždy s kladným znaménkem. Jak víme, v případě přímé (pozitivní) lineární závislosti je $b > 0$, v případě nepřímé (negativní) závislosti je $b < 0$. Kladné hodnoty korelačního koeficientu tedy signalizují přímou lineární závislost mezi sledovanými náhodnými veličinami, záporné hodnoty signalizují nepřímou lineární závislost.⁸² Vyjádříme-li kovariaci s_{xy} a směrodatné odchylky s_x a s_y ve výpočetních tvarech, dostaneme po jednoduché úpravě nejčastěji používaný výpočetní tvar korelačního koeficientu:

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \cdot \left[n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}} \quad 83$$

Druhá mocnina koeficientu korelace se nazývá koeficient determinace (r^2), který představuje další důležitou míru těsnosti lineární závislosti. $r^2 \cdot 100$ udává, z kolika procent jsou změny závisle proměnné vysvětlitelné zvolenou lineární regresní funkcí.⁸⁴

⁸¹ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 117

⁸² 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 118

⁸³ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 118

⁸⁴ 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 118

4.3. Analýza nezaměstnanosti a trestné činnosti v České republice

V této podkapitole bude provedena vlastní regresní a korelační analýza nezaměstnanosti a trestné činnosti na základě údajů o počtu nezaměstnaných a počtu zjištěných trestných činů.

Tabulka č. 4A : Data o počtu nezaměstnaných a počtu zjištěných trestných činů v ČR v letech 1995 až 2001 – výpočtový tvar

| Rok | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Počet nezam. (v tis.) = X | 154,99 | 162,04 | 222,98 | 316,57 | 447,37 | 468,71 | 444,02 |
| Tr. činy zjištěné (v tis.)=Y | 375,63 | 394,27 | 403,65 | 425,93 | 426,63 | 391,47 | 358,58 |

Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Tabulka č. 4B : Data o počtu nezaměstnaných a počtu zjištěných trestných činů v ČR v letech 2002 až 2009 – výpočtový tvar

| Rok | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Počet nezam. (v tis.)=X | 479,65 | 522,76 | 545,52 | 540,46 | 472,21 | 388,87 | 324,47 | 473,36 |
| Tr. činy zjištěné (v tis.)=Y | 372,34 | 357,74 | 351,63 | 344,06 | 336,45 | 357,39 | 343,80 | 332,83 |

Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Regresní analýza

Regresní analýza představuje zkoumání formy vztahu dvou náhodných veličin X a Y, v našem případě počet nezaměstnaných jako veličina X a počet zjištěných trestných činů jako veličina Y. Ve většině případů je předem určena závisle proměnná (též se nazývá vysvětlovaná proměnná) a nezávisle proměnná (vysvětlující proměnná), v našem případě tomu tak není, jelikož nelze předem závisle a nezávisle proměnnou a proto provedeme

analýzu s uvažovanou oboustrannou závislostí, kterou charakterizuje dvojice sdružených regresních přímek.⁸⁵

Přímka

$$x' = a_{xy} + b_{xy}y$$

charakterizuje závislost veličiny X na Y, v našem případě, tedy závislost počtu nezaměstnaných na počtu zjištěných trestných činů.

Analogicky přímka

$$y' = a_{yx} + b_{yx}x$$

charakterizuje závislost veličiny Y na X, v našem případě, tedy závislost počtu zjištěných trestných činů na počtu nezaměstnaných.

Pro výpočet regresních koeficientů a_{xy} a b_{xy} použijeme následujících vzorců :

$$a_{xy} = \bar{x} - b_{xy}\bar{y}$$

$$b_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2}$$

86

⁸⁵ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

⁸⁶ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Po dosazení údajů z tabulky č. 4, dostáváme

$$a_{xy} = 1095,5813$$

$$b_{xy} = -1,8789$$

Závislost počtu nezaměstnaných na počtu zjištěných trestných činů, tedy veličiny X na Y, je charakterizována přímkou

$$x' = 1095,5813 - 1,8789 \cdot y$$

Stejných vzorců použijeme analogicky pro výpočet koeficientů a_{yx} a b_{yx} , kdy po dosazení dostáváme

$$a_{yx} = 412,0468$$

$$b_{yx} = -0,1020$$

Závislost počtu zjištěných trestných činů na počtu nezaměstnaných, tedy veličiny Y na X, je charakterizována přímkou

$$y' = 412,0468 - 0,1020 \cdot x$$

Dvojice rovnic sdružených regresních přímek tedy mají tento tvar :

$$x' = 1095,5813 - 1,8789 \cdot y$$

$$y' = 412,0468 - 0,1020 \cdot x$$

Interpretace výsledků regresní analýzy

Přímky se nazývají sdružené regresní přímky, koeficienty b_{xy} a b_{yx} tvoří dvojici sdružených regresních koeficientů. Koeficient b_{xy} udává průměrnou změnu proměnné X při jednotkové změně proměnné Y. Parametry a_{yx} a b_{yx} se od parametrů a_{xy} a b_{xy} po formální stránce liší záměnou proměnných. Sdružené regresní koeficienty b_{yx} a b_{xy} jsou téhož znaménka, tzn. že při pozitivní závislosti sledovaných náhodných veličin jsou oba kladné, při negativní závislosti oba záporné. V našem případě jsou oba sdružené regresní koeficienty b_{xy} a b_{yx} záporné, to znamená, že závislost mezi nezaměstnaností a zjištěnou

trestnou činností je nepřímá, můžeme též říci negativní. Koeficient $b_{xy} = -1,8789$ udává průměrnou změnu proměnné X při jednotkové změně proměnné Y, to znamená, že při zvýšení počtu zjištěných trestných činů o 1000, lze očekávat pokles počtu nezaměstnaných o 1879 osob. Naproti tomu koeficient $b_{yx} = -0,102$ udává průměrnou změnu proměnné Y při jednotkové změně proměnné X, to znamená, že při zvýšení počtu nezaměstnaných o 1000 osob, lze očekávat pokles počtu zjištěných trestných činů o 102.⁸⁷

Korelační analýza

Zatímco regresní analýza se zaměřuje na formu vztahu mezi sledovanými veličinami, korelační analýza ukazuje, jak je tento vztah silný. Východiskem pro měření těsnosti závislosti je příslušný regresní model. Znalost intenzity závislosti mezi analyzovanými veličinami je užitečná z několika důvodů. Za prvé je zřejmé, že čím jsou určité veličiny těsněji vázány, s tím větší pravděpodobností lze očekávat, že změny jedné veličiny budou mít za následek změny veličiny s ní statisticky vázané. A za druhé stupeň vázanosti náhodných veličin charakterizuje, jaká je vypovídací schopnost užitého regresního modelu. Základem korelační analýzy je určení korelačního koeficientu r , pro jehož výpočet použijeme vzorce :

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \cdot \left[n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}} \quad 88$$

Po dosazení dostáváme

$$r = -0,4378$$

Vzhledem k vlastnostem korelačního koeficientu použijeme následující orientační stupnice pro hodnocení těsnosti lineární závislosti mezi X a Y, respektive mezi počtem nezaměstnaných a počtem zjištěných trestných činů.

⁸⁷ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

⁸⁸ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

$0 < |r| \leq 0,3$ slabá závislost

$0,3 < |r| \leq 0,8$ mírná (střední) závislost

$0,8 < |r| \leq 1$ silná závislost.

Podle této orientační stupnice vidíme, že náš korelační koeficient patří do pásma střední neboli mírné závislosti. Dalším krokem je určení koeficientu determinace, který je druhou mocninou korelačního koeficientu násobenou stem, tedy $r^2 \cdot 100$. Výpočtem zjišťujeme :

$$r^2 = 19,16^{89}$$

Interpretace výsledků korelační analýzy

Z provedené regresní analýzy již víme, že vzájemná závislost mezi počtem nezaměstnaných a počtem zjištěných trestných činů je nepřímá, negativní a také jsme ji již popsali pomocí rovnic sdružených regresních přímek. Úkolem korelační analýzy bylo zjistit sílu této popsané závislosti. To je důležité ze dvou důvodů, za prvé čím jsou určité veličiny těsněji vázány, s tím větší pravděpodobností lze očekávat, že změny jedné veličiny budou mít za následek změny veličiny s ní statisticky vázané a za druhé stupeň vázanosti náhodných veličin charakterizuje, jaká je vypovídací schopnost našeho regresního modelu. Hodnota korelačního koeficientu je $r = -0,4378$, což podle orientační stupnice pro hodnocení těsnosti lineární závislosti znamená mírnou, nebo můžeme též říci střední závislost. Dalším krokem korelační analýzy bylo vypočtení koeficientu determinace $r^2 = 19,16$. To znamená, že změny závisle proměnné jsou z 19,16 % vysvětlitelné lineární regresní funkcí. Jinak řečeno v rámci našeho regresního modelu odpovídají hodnoty jedné proměnné (např. počtu nezaměstnaných) hodnotám druhé proměnné (počtu zjištěných trestných činů) z 19,16 %. Stejná pravděpodobnost platí i při záměně proměnných, tedy počty zjištěných trestných činů odpovídají v rámci regresních odhadů hodnotám počtu nezaměstnaných z 19,16 %.⁹⁰

⁸⁹ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

⁹⁰ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

5. Analýza souvislostí mezi nezaměstnaností a jednotlivými druhy trestné činnosti

Tato kapitola pokračuje analýzou z předchozí kapitoly ovšem z celkového pohledu, ale budeme se zde zabývat analýzou souvislostí mezi nezaměstnaností a jednotlivými druhy trestné činnosti a to jmenovitě násilné, mravnostní, majetkové a hospodářské trestné činnosti. Než započneme se samotnou analýzou, pojďme se nejprve seznámit s počty zjištěných trestných činů podle jejich druhů v následující tabulce a pak v přehledném grafu.

Tabulka č. 5A : Data trestné činnosti v ČR podle druhů v letech 1995 až 2001

| trestná činnost (v tis.) | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| násilná | 21,712 | 22,825 | 23,223 | 23,464 | 23,228 | 21,996 | 21,709 |
| mravnostní | 2,457 | 2,484 | 2 | 2,771 | 2,239 | 1,856 | 1,955 |
| majetková | 289,002 | 301,727 | 304,039 | 314,249 | 306,351 | 284,295 | 255,897 |
| hospodářská | 25,431 | 25,539 | 30,156 | 36,031 | 42,907 | 37,632 | 35,262 |

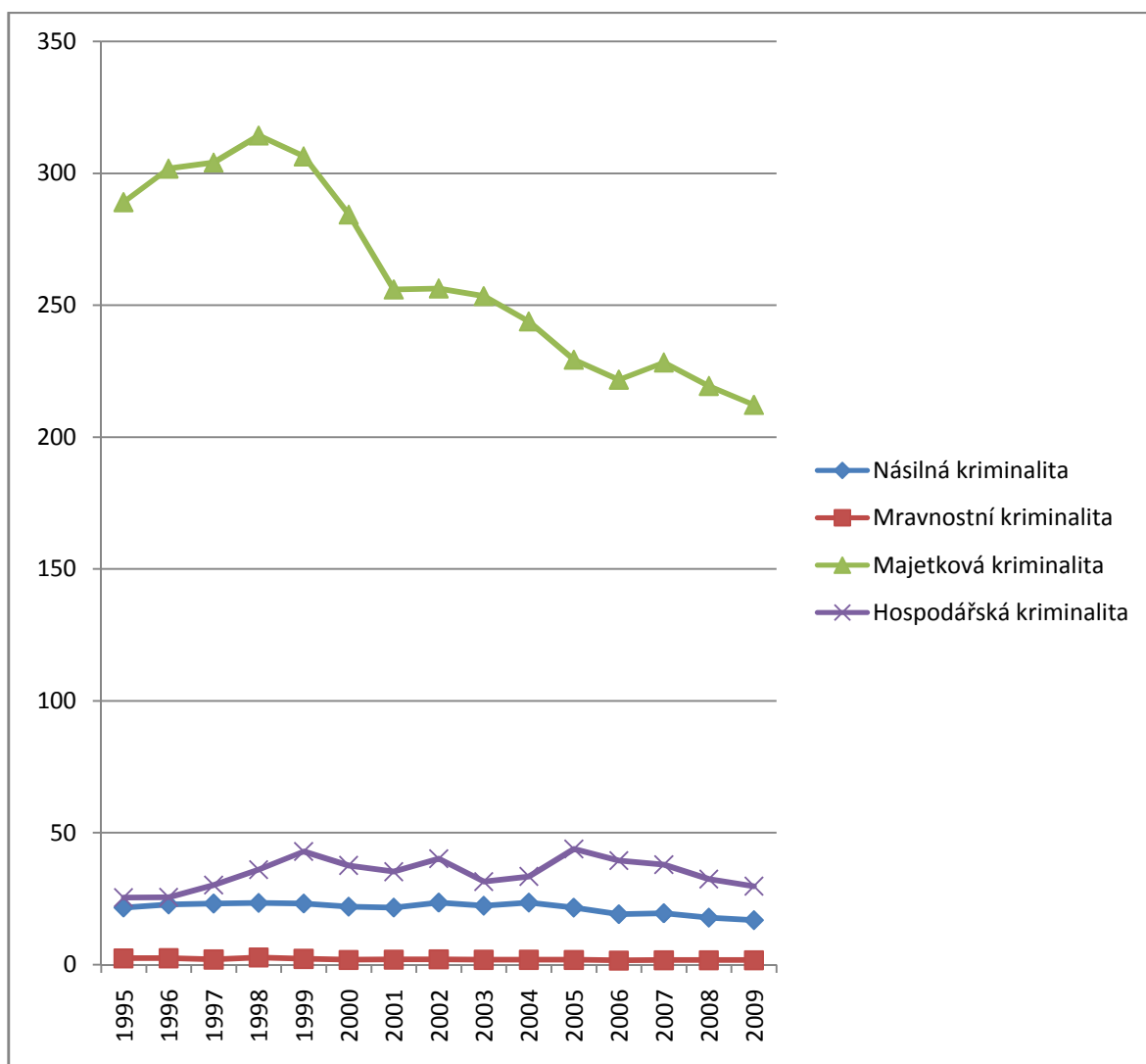
Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Tabulka č. 5B : Data trestné činnosti v ČR podle druhů v letech 2002 až 2009

| trestná činnost (v tis.) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| násilná | 23,555 | 22,358 | 23,579 | 21,684 | 19,171 | 19,551 | 17,875 | 16,887 |
| mravnostní | 2,046 | 1,898 | 1,909 | 1,849 | 1,615 | 1,689 | 1,68 | 1,73 |
| majetková | 256,308 | 253,372 | 243,808 | 229,279 | 221,707 | 228,266 | 219,347 | 212,168 |
| hospodářská | 40,213 | 31,451 | 33,464 | 43,882 | 39,473 | 37,981 | 32,474 | 29,774 |

Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 8 : Vývoj počtu zjištěných trestných činů podle jejich druhů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Na uvedených datech si povšimněme toho, že zatímco počet zjištěných trestných činů násilného, mravnostního a hospodářského charakteru je relativně na stejné úrovni, počet zjištěných majetkových trestných činů stále klesá.

5.1. Analýza násilné trestné činnosti

Násilná trestná činnost je jednou z nejzávažnějších a nejnebezpečnějších forem trestné činnosti vůbec. Ikdyž například v rámci hospodářské trestné činnosti vznikají velké majetkové škody, je to právě násilná trestná činnost, která je nejvíce lidmi vnímána a vzbuzuje největší strach a obavy. Statisticky řadí ministerstvo vnitra jako násilné, trestné činy vraždy, vraždy novorozence matkou, usmrcení lidského plodu, opuštění dítěte, únosu, loupeže, násilí na veřejném činiteli, úmyslné ublížení na zdraví, rvačky, násilí a vyhrožování proti skupině obyvatel a jednotlivci, braní rukojmí, nebezpečné vyhrožování, vydírání, omezování a zbavení osobní svobody, porušování domovní svobody, neoprávněný zásah do práva domu, bytu, týrání svěřené osoby, omezování svobody vyznání, útisk, porušování svobody sdružování a shromažďování a pak ostatní násilné trestné činy.⁹¹ Násilná trestná činnost se vyznačuje také vysokou mírou objasněnosti, jak mimo jiné můžeme vidět v následující tabulce a přehledném grafu.

Tabulka č. 6A : Data násilné trestné činnosti v ČR v letech 1995 až 2001

| násilná tr. č. (v tis.) | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| tr. činnost zjištěná | 21,712 | 22,825 | 23,223 | 23,464 | 23,228 | 21,996 | 21,709 |
| tr. činnost objasněná | 17,061 | 18,28 | 18,547 | 19,195 | 18,631 | 17,595 | 17,723 |
| objasněno (v %) | 78,58 | 80,09 | 79,86 | 81,81 | 80,21 | 79,99 | 81,64 |

Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

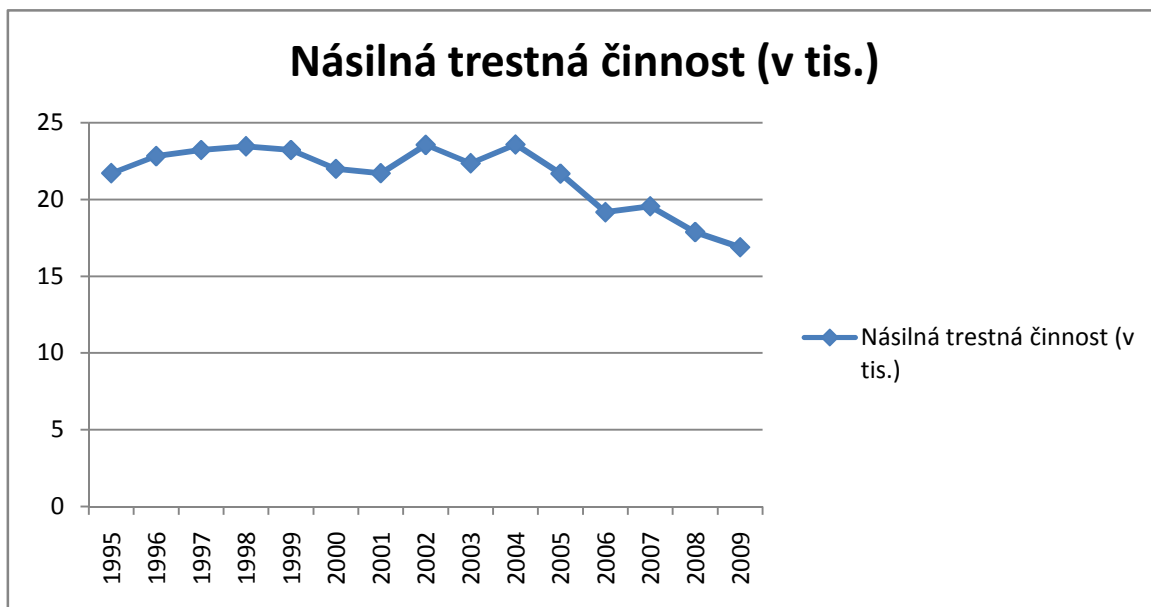
Tabulka č. 6B : Data násilné trestné činnosti v ČR v letech 2002 až 2009

| násilná tr. č. (v tis.) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| tr. činnost zjištěná | 23,555 | 22,358 | 23,579 | 21,684 | 19,171 | 19,551 | 17,875 | 16,887 |
| tr. činnost objasněná | 17,456 | 16,396 | 17,364 | 16,046 | 14,028 | 13,047 | 11,239 | 10,951 |
| objasněno (v %) | 74,11 | 73,33 | 73,64 | 74,00 | 73,17 | 66,73 | 62,88 | 64,85 |

Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

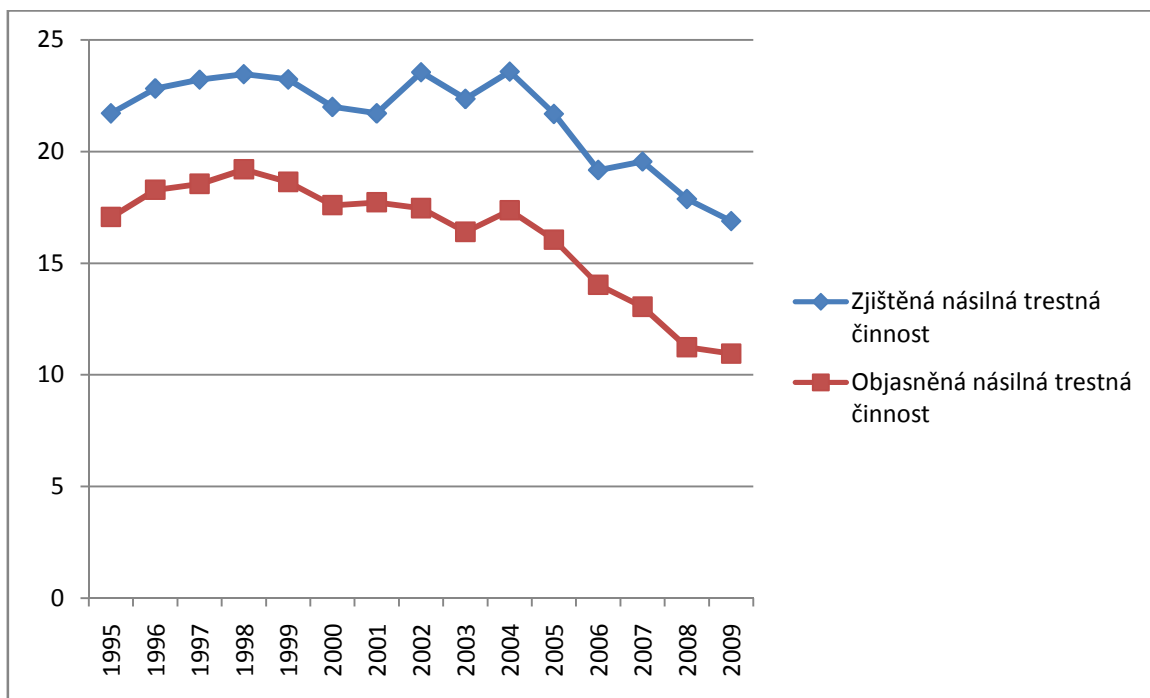
⁹¹ 25. MINISTERSTVO VNITRA, *Statistická data o trestné činnosti v ČR*, [online], Dostupné z WWW : <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 9 : Vývoj počtu zjištěných násilných trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



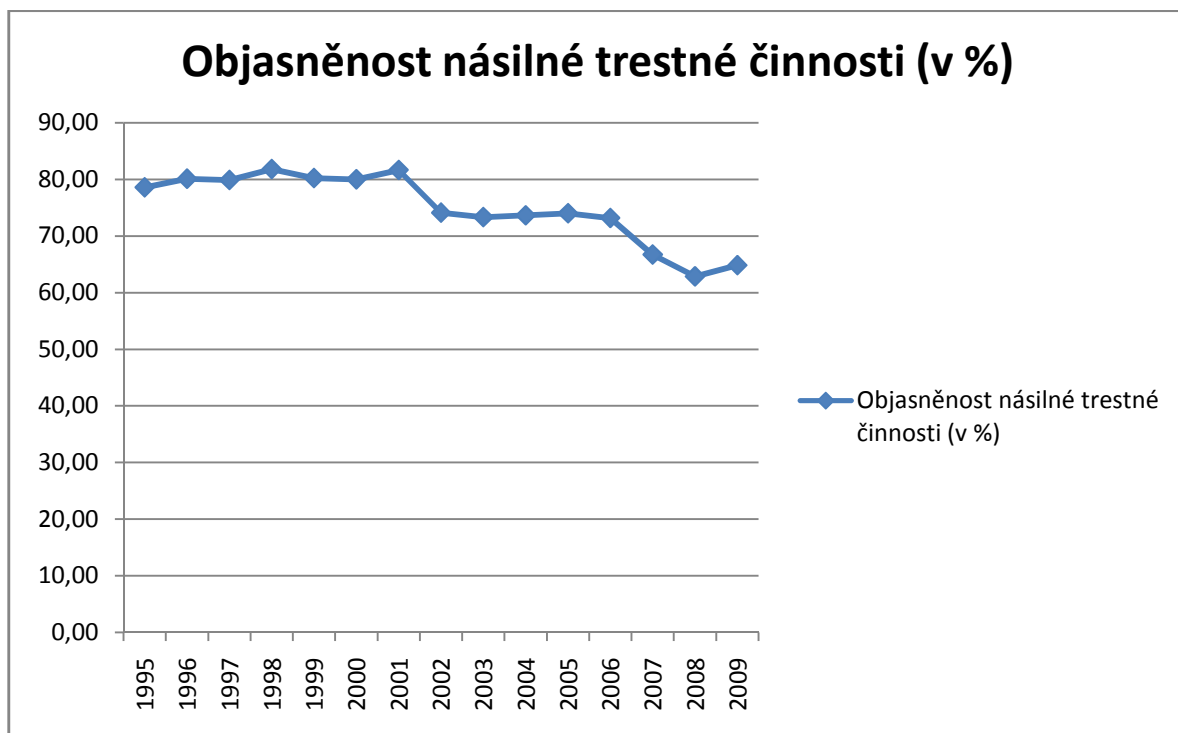
Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 10 : Vývoj počtu násilných trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 11 : Vývoj objasňenosti násilných trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Data z následující tabulky budou použita pro vlastní analýzu tohoto druhu trestné činnosti. Pro přehlednost je tabulka doplněna grafem.

Tabulka č. 7A : Data nezaměstnanosti a násilné trestné činnosti v ČR v letech 1995 až 2001 – výpočtový tvar

| Rok | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Počet nezam. (v tis.) = X | 154,99 | 162,04 | 222,98 | 316,57 | 447,37 | 468,71 | 444,02 |
| Násilné tr. činy (v tis.) = Y | 21,712 | 22,825 | 23,223 | 23,464 | 23,228 | 21,996 | 21,709 |

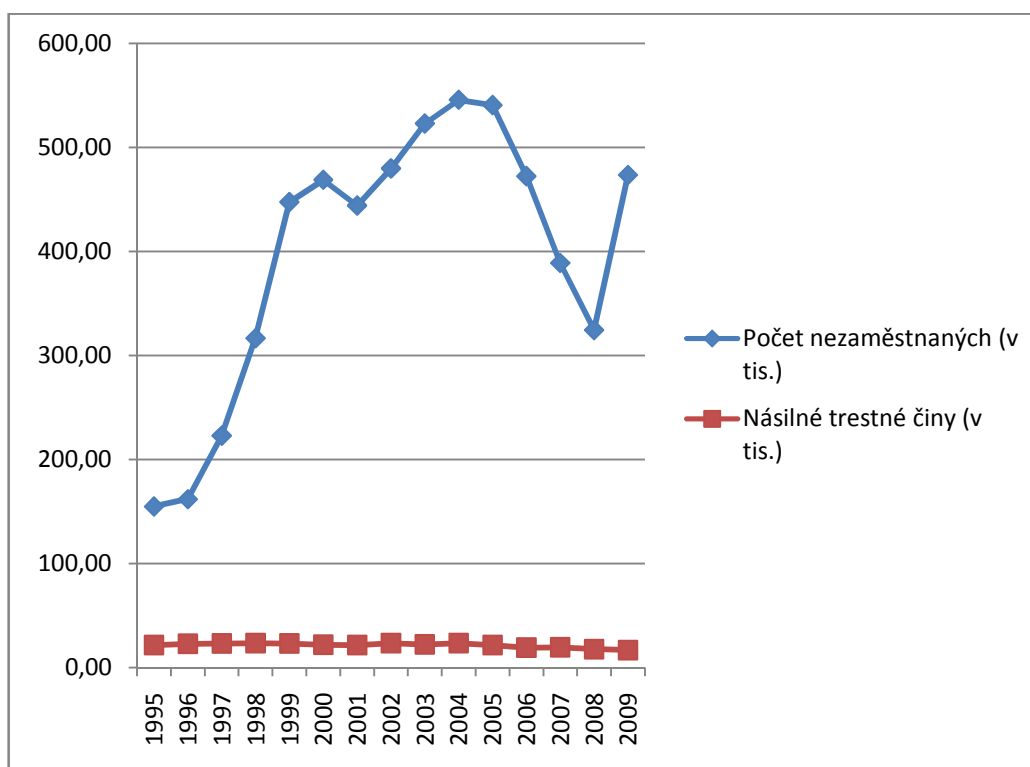
Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Tabulka č. 7B : Data nezaměstnanosti a násilné trestné činnosti v ČR v letech 2002 až 2009 – výpočtový tvar

| Rok | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Počet nezam. (v tis.) = X | 479,65 | 522,76 | 545,52 | 540,46 | 472,21 | 388,87 | 324,47 | 473,36 |
| Násilné tr. činy (v tis.) = Y | 23,555 | 22,358 | 23,579 | 21,684 | 19,171 | 19,551 | 17,875 | 16,887 |

Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 12 : Vývoj počtu nezaměstnaných a počtu násilných trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Regresní analýza nezaměstnanosti a násilné trestné činnosti

Regresní analýza představuje zkoumání formy vztahu dvou náhodných veličin X a Y, v našem případě počet nezaměstnaných jako veličina X a počet zjištěných trestných činů jako veličina Y. Ve většině případů je předem určena závisle proměnná (též se nazývá vysvětlovaná proměnná) a nezávisle proměnná (vysvětlující proměnná), v našem případě tomu tak není, jelikož nelze předem závisle a nezávisle proměnnou a proto provedeme analýzu s uvažovanou oboustrannou závislostí, kterou charakterizuje dvojice sdružených regresních přímk.⁹²

Přímka

$$x' = a_{xy} + b_{xy}y$$

charakterizuje závislost veličiny X na Y, v našem případě, tedy závislost počtu nezaměstnaných na počtu zjištěných trestných činů.

Analogicky přímka

$$y' = a_{yx} + b_{yx}x$$

charakterizuje závislost veličiny Y na X, v našem případě, tedy závislost počtu zjištěných trestných činů na počtu nezaměstnaných.

⁹² Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Pro výpočet regresních koeficientů a_{xy} a b_{xy} použijeme následujících vzorců :

$$a_{xy} = \bar{x} - b_{xy} \bar{y}$$
$$b_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2}$$

93

Po dosazení údajů z tabulky č. 7, dostáváme

$$a_{xy} = 505,0922$$

$$b_{xy} = -4,9948$$

Závislost počtu nezaměstnaných na počtu zjištěných trestných činů, tedy veličiny X na Y, je charakterizována přímkou

$$x' = 505,0922 - 4,9948 \cdot y$$

Stejných vzorců použijeme analogicky pro výpočet koeficientů a_{yx} a b_{yx} , kdy po dosazení dostáváme

$$a_{yx} = 22,0522$$

$$b_{yx} = -0,0013$$

Závislost počtu zjištěných trestných činů na počtu nezaměstnaných, tedy veličiny Y na X, je charakterizována přímkou

$$y' = 22,0522 - 0,0013 \cdot x$$

⁹³ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Dvojice rovnic sdružených regresních přímek tedy mají tento tvar :

$$x' = 505,0922 - 4,9948 \cdot y$$

$$y' = 22,0522 - 0,0013 \cdot x$$

Interpretace výsledků regresní analýzy

Přímky se nazývají sdružené regresní přímky, koeficienty b_{xy} a b_{yx} tvoří dvojici sdružených regresních koeficientů. Koeficient b_{xy} udává průměrnou změnu proměnné X při jednotkové změně proměnné Y. Parametry a_{yx} a b_{yx} se od parametrů a_{xy} a b_{xy} po formální stránce liší záměnou proměnných. Sdružené regresní koeficienty b_{yx} a b_{xy} jsou téhož znaménka, tzn. že při pozitivní závislosti sledovaných náhodných veličin jsou oba kladné, při negativní závislosti oba záporné. V našem případě jsou oba sdružené regresní koeficienty b_{xy} a b_{yx} záporné, to znamená, že závislost mezi nezaměstnaností a zjištěnou násilnou trestnou činností je nepřímá, můžeme též říci negativní. Koeficient $b_{xy} = -4,9948$ udává průměrnou změnu proměnné X při jednotkové změně proměnné Y, to znamená, že při zvýšení počtu zjištěných násilných trestných činů o 1000, lze očekávat pokles počtu nezaměstnaných o 4994 osob. Naproti tomu koeficient $b_{yx} = -0,0013$ udává průměrnou změnu proměnné Y při jednotkové změně proměnné X, to znamená, že při zvýšení počtu nezaměstnaných o 1000 osob, lze očekávat pokles počtu zjištěných násilných trestných činů v průměru o 1,3.⁹⁴

⁹⁴ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Korelační analýza nezaměstnanosti a násilné trestné činnosti

Zatímco regresní analýza se zaměřuje na formu vztahu mezi sledovanými veličinami, korelační analýza ukazuje, jak je tento vztah silný. Východiskem pro měření těsnosti závislosti je příslušný regresní model. Znalost intenzity závislosti mezi analyzovanými veličinami je užitečná z několika důvodů. Za prvé je zřejmé, že čím jsou určité veličiny těsněji vázány, s tím větší pravděpodobností lze očekávat, že změny jedné veličiny budou mít za následek změny veličiny s ní statisticky vázané. A za druhé stupeň vázanosti náhodných veličin charakterizuje, jaká je vypovídací schopnost užitého regresního modelu. Základem korelační analýzy je určení korelačního koeficientu r , pro jehož výpočet použijeme vzorce :

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \cdot \left[n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}} \quad 95$$

Po dosazení dostáváme

$$r = -0,0817$$

Vzhledem k vlastnostem korelačního koeficientu použijeme následující orientační stupnice pro hodnocení těsnosti lineární závislosti mezi X a Y, respektive mezi počtem nezaměstnaných a počtem zjištěných trestných činů.

$0 < |r| \leq 0,3$ slabá závislost

$0,3 < |r| \leq 0,8$ mírná (střední) závislost

$0,8 < |r| \leq 1$ silná závislost.

⁹⁵ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

Podle této orientační stupnice vidíme, že náš korelační koeficient patří do pásma slabé závislosti. Dalším krokem je určení koeficientu determinace, který je druhou mocninou korelačního koeficientu násobenou stem, tedy $r^2 \cdot 100$. Výpočtem zjišťujeme :

$$r^2 = 0,67^{96}$$

Interpretace výsledků korelační analýzy

Z provedené regresní analýzy již víme, že vzájemná závislost mezi počtem nezaměstnaných a počtem zjištěných násilných trestných činů je nepřímá, negativní a také jsme ji již popsali pomocí rovnic sdružených regresních přímek. Úkolem korelační analýzy bylo zjistit sílu této popsané závislosti. To je důležité ze dvou důvodů, za prvé čím jsou určité veličiny těsněji vázány, s tím větší pravděpodobností lze očekávat, že změny jedné veličiny budou mít za následek změny veličiny s ní statisticky vázané a za druhé stupeň vázanosti náhodných veličin charakterizuje, jaká je vypočítací schopnost našeho regresního modelu. Hodnota korelačního koeficientu je $r = -0,0817$, což podle orientační stupnice pro hodnocení těsnosti lineární závislosti znamená slabou závislost. Dalším krokem korelační analýzy bylo vypočtení koeficientu determinace $r^2 = 0,67$. To znamená, že změny závisle proměnné jsou z 0,67 % vysvětlitelné lineární regresní funkcí. Jinak řečeno v rámci našeho regresního modelu odpovídají hodnoty jedné proměnné (např. počtu nezaměstnaných) hodnotám druhé proměnné (počtu zjištěných násilných trestných činů) z 0,67%. Stejná pravděpodobnost platí i při záměně proměnných, tedy počty zjištěných násilných trestných činů odpovídají v rámci regresních odhadů hodnotám počtu nezaměstnaných z 0,67 %.⁹⁷

⁹⁶ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

⁹⁷ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

5.2. Analýza mravnostní trestné činnosti

Mravnostní trestná činnost je počtem mnohem méně výrazná než jiné druhy trestné činnosti, ale společnost je na tuto trestnou činnosti velmi citlivá a to i vzhledem k tomu, že se dotýká především žen a dětí. Dá se říci, že mravnostní delikty mají velmi specifický charakter stejně jako jejich pachatelé, mnohdy sexuální devianti, kteří jinou trestnou činnost nepáchají. Statisticky řadí ministerstvo vnitra jako mravnostní, trestné činy znásilnění, pohlavní zneužívání v závislosti, pohlavní zneužívání ostatní, ostatní pohlavní úchytky, ohrožování mravnosti, ohrožování pohlavní nemocí, ublížení na zdraví pohlavní nemocí, ublížení na zdraví pohlavní nemocí z nedbalosti, kuplířství, soulož mezi příbuznými, obchodování se ženami (s lidmi).⁹⁸ Mravnostní trestná činnost má tradičně podobně jako násilná vysokou úroveň objasněnosti.

Tabulka č. 8A : Data mravnostní trestné činnosti v ČR v letech 1995 až 2001

| mravnostní (v tis.) | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| tr. činnost zjištěná | 2,457 | 2,484 | 2 | 2,771 | 2,239 | 1,856 | 1,955 |
| tr. činnost objasněná | 2,165 | 2,242 | 1,777 | 2,544 | 2,05 | 1,678 | 1,78 |
| objasněno (v %) | 88,12 | 90,26 | 88,85 | 91,81 | 91,56 | 90,41 | 91,05 |

Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

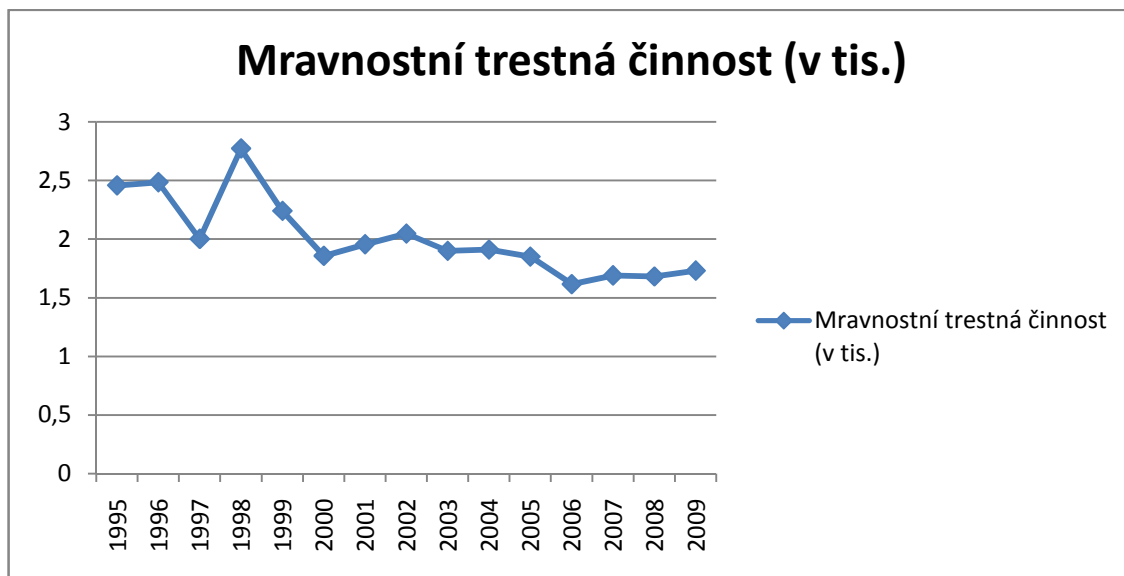
Tabulka č. 8B : Data mravnostní trestné činnosti v ČR v letech 2002 až 2009

| mravnostní (v tis.) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| tr. činnost zjištěná | 2,046 | 1,898 | 1,909 | 1,849 | 1,615 | 1,689 | 1,68 | 1,73 |
| tr. činnost objasněná | 1,716 | 1,591 | 1,574 | 1,56 | 1,331 | 1,274 | 1,202 | 1,239 |
| objasněno (v %) | 83,87 | 83,83 | 82,45 | 84,37 | 82,41 | 75,43 | 71,55 | 71,62 |

Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

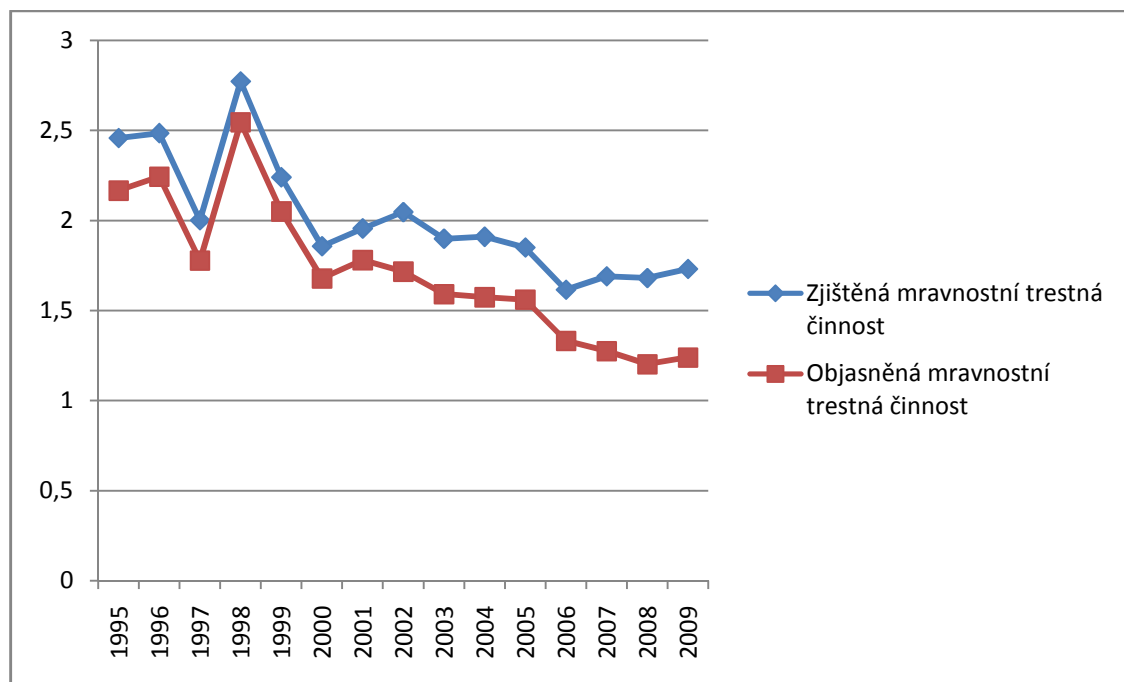
⁹⁸ 25. MINISTERSTVO VNITRA, *Statistická data o trestné činnosti v ČR*, [online], Dostupné z WWW : <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 13 : Vývoj počtu zjištěných mravnostních trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



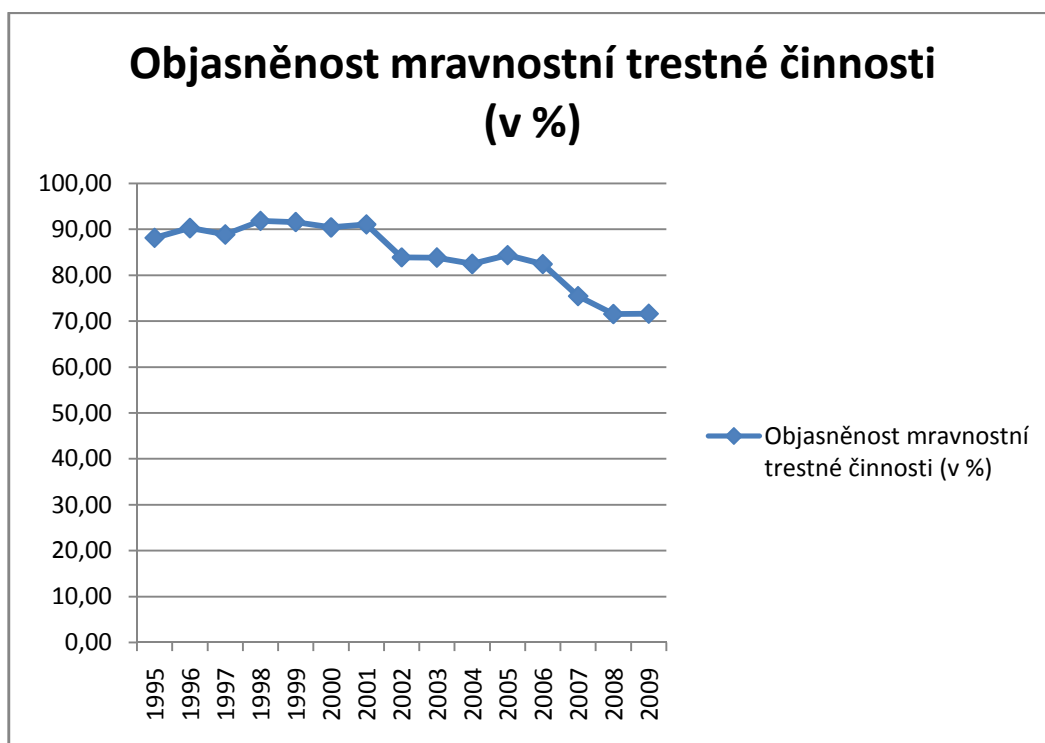
Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 14 : Vývoj počtu zjištěných a počtu objasněných mravnostních trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 15 : Vývoj objasňenosti mravnostních trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Data z následující tabulky budou použita pro vlastní analýzu tohoto druhu trestné činnosti. Pro přehlednost je tabulka doplněna grafem.

Tabulka č. 9A : Data nezaměstnanosti a mravnostní trestné činnosti v ČR v letech 1995 až 2001 – výpočtový tvar

| Rok | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Počet nezam. (v tis.) = X | 154,99 | 162,04 | 222,98 | 316,57 | 447,37 | 468,71 | 444,02 |
| Mravnostní tr. č.(v tis.) = Y | 2,457 | 2,484 | 2 | 2,771 | 2,239 | 1,856 | 1,955 |

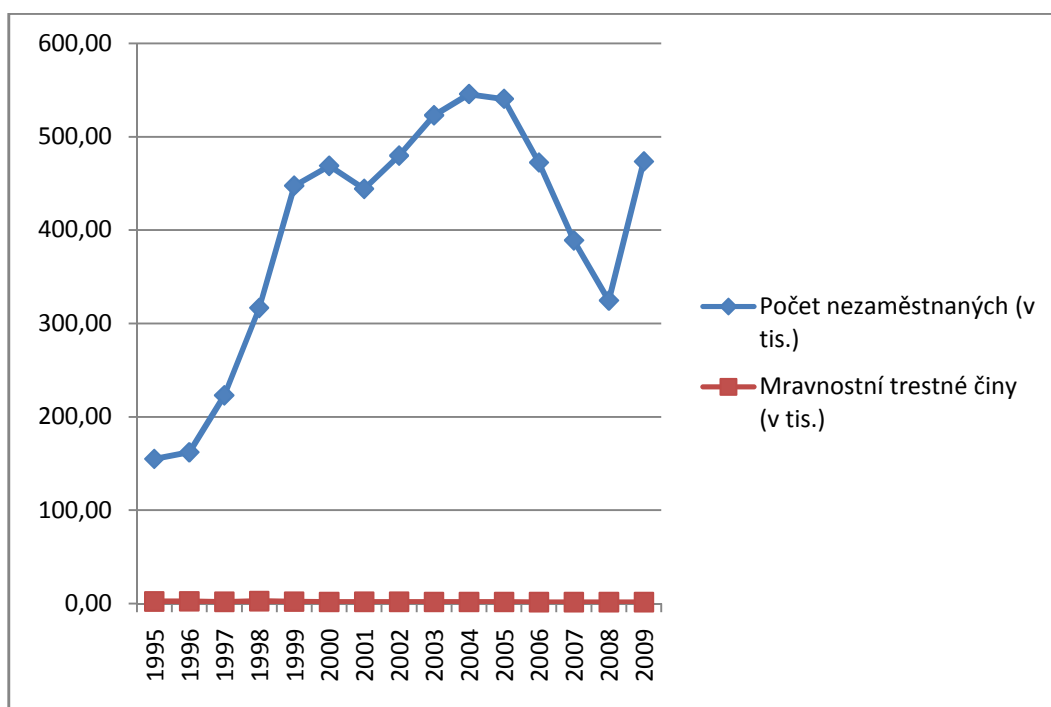
Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Tabulka č. 9B : Data nezaměstnanosti a mravnostní trestné činnosti v ČR v letech 2002 až 2009 – výpočtový tvar

| Rok | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Počet nezam. (v tis.) = X | 479,65 | 522,76 | 545,52 | 540,46 | 472,21 | 388,87 | 324,47 | 473,36 |
| Mravnostní tr.č.(v tis.)=Y | 2,046 | 1,898 | 1,909 | 1,849 | 1,615 | 1,689 | 1,68 | 1,73 |

Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 16 : Vývoj počtu nezaměstnaných a počtu mravnostních trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Regresní analýza nezaměstnanosti a mravnostní trestné činnosti

Regresní analýza představuje zkoumání formy vztahu dvou náhodných veličin X a Y, v našem případě počet nezaměstnaných jako veličina X a počet zjištěných trestných činů jako veličina Y. Ve většině případů je předem určena závisle proměnná (též se nazývá vysvětlovaná proměnná) a nezávisle proměnná (vysvětlující proměnná), v našem případě tomu tak není, jelikož nelze předem závisle a nezávisle proměnnou a proto provedeme analýzu s uvažovanou oboustrannou závislostí, kterou charakterizuje dvojice sdružených regresních přímk.⁹⁹

Přímka

$$x' = a_{xy} + b_{xy}y$$

charakterizuje závislost veličiny X na Y, v našem případě, tedy závislost počtu nezaměstnaných na počtu zjištěných mravnostních trestných činů.

Analogicky přímka

$$y' = a_{yx} + b_{yx}x$$

charakterizuje závislost veličiny Y na X, v našem případě, tedy závislost počtu mravnostních zjištěných trestných činů na počtu nezaměstnaných.

⁹⁹ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Pro výpočet regresních koeficientů a_{xy} a b_{xy} použijeme následujících vzorců :

$$a_{xy} = \bar{x} - b_{xy} \bar{y}$$
$$b_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2}$$

100

Po dosazení údajů z tabulky č. 9, dostáváme

$$a_{xy} = 849,7189$$

$$b_{xy} = -224,7270$$

Závislost počtu nezaměstnaných na počtu zjištěných trestných činů, tedy veličiny X na Y, je charakterizována přímkou

$$x' = 849,7189 - 224,7270 \cdot y$$

Stejných vzorců použijeme analogicky pro výpočet koeficientů a_{yx} a b_{yx} , kdy po dosazení dostáváme

$$a_{yx} = 2,5937$$

$$b_{yx} = -0,0015$$

Závislost počtu zjištěných trestných činů na počtu nezaměstnaných, tedy veličiny Y na X, je charakterizována přímkou

$$y' = 2,5937 - 0,0015 \cdot x$$

¹⁰⁰ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Dvojice rovnic sdružených regresních přímek tedy mají tento tvar :

$$x' = 849,7189 - 224,7270 \cdot y$$

$$y' = 2,5937 - 0,0015 \cdot x$$

Interpretace výsledků regresní analýzy

Přímky se nazývají sdružené regresní přímky, koeficienty b_{xy} a b_{yx} tvoří dvojici sdružených regresních koeficientů. Koeficient b_{xy} udává průměrnou změnu proměnné X při jednotkové změně proměnné Y. Parametry a_{yx} a b_{yx} se od parametrů a_{xy} a b_{xy} po formální stránce liší záměnou proměnných. Sdružené regresní koeficienty b_{yx} a b_{xy} jsou téhož znaménka, tzn. že při pozitivní závislosti sledovaných náhodných veličin jsou oba kladné, při negativní závislosti oba záporné. V našem případě jsou oba sdružené regresní koeficienty b_{xy} a b_{yx} záporné, to znamená, že závislost mezi nezaměstnaností a zjištěnou mravnostní trestnou činností je nepřímá, můžeme též říci negativní. Koeficient $b_{xy} = -224,7270$ udává průměrnou změnu proměnné X při jednotkové změně proměnné Y, to znamená, že při zvýšení počtu zjištěných trestných činů o 1000, lze očekávat pokles počtu nezaměstnaných o 224727 osob. Naproti tomu koeficient $b_{yx} = -0,0015$ udává průměrnou změnu proměnné Y při jednotkové změně proměnné X, to znamená, že při zvýšení počtu nezaměstnaných o 1000 osob, lze očekávat pokles počtu zjištěných trestných činů v průměru o 1,5.¹⁰¹

¹⁰¹ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Korelační analýza nezaměstnanosti a mravnostní trestné činnosti

Zatímco regresní analýza se zaměřuje na formu vztahu mezi sledovanými veličinami, korelační analýza ukazuje, jak je tento vztah silný. Východiskem pro měření těsnosti závislosti je příslušný regresní model. Znalost intenzity závislosti mezi analyzovanými veličinami je užitečná z několika důvodů. Za prvé je zřejmé, že čím jsou určité veličiny těsněji vázány, s tím větší pravděpodobností lze očekávat, že změny jedné veličiny budou mít za následek změny veličiny s ní statisticky vázané. A za druhé stupeň vázanosti náhodných veličin charakterizuje, jaká je vypovídací schopnost užitého regresního modelu. Základem korelační analýzy je určení korelačního koeficientu r , pro jehož výpočet použijeme vzorce :

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \cdot \left[n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}} \quad 102$$

Po dosazení dostáváme

$$r = -0,5735$$

Vzhledem k vlastnostem korelačního koeficientu použijeme následující orientační stupnice pro hodnocení těsnosti lineární závislosti mezi X a Y, respektive mezi počtem nezaměstnaných a počtem zjištěných trestných činů.

$0 < |r| \leq 0,3$ slabá závislost

$0,3 < |r| \leq 0,8$ mírná (střední) závislost

$0,8 < |r| \leq 1$ silná závislost.

¹⁰² Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

Podle této orientační stupnice vidíme, že náš korelační koeficient patří do pásma střední neboli mírné závislosti. Dalším krokem je určení koeficientu determinace, který je druhou mocninou korelačního koeficientu násobenou stem, tedy $r^2 \cdot 100$. Výpočtem zjišťujeme :

$$r^2 = 32,89^{103}$$

Interpretace výsledků korelační analýzy

Z provedené regresní analýzy již víme, že vzájemná závislost mezi počtem nezaměstnaných a počtem zjištěných mravnostních trestných činů je nepřímá, negativní a také jsme ji již popsali pomocí rovnic sdružených regresních přímek. Úkolem korelační analýzy bylo zjistit sílu této popsané závislosti. To je důležité ze dvou důvodů, za prvé čím jsou určité veličiny těsněji vázány, s tím větší pravděpodobností lze očekávat, že změny jedné veličiny budou mít za následek změny veličiny s ní statisticky vázané a za druhé stupeň vázanosti náhodných veličin charakterizuje, jaká je vypovídací schopnost našeho regresního modelu. Hodnota korelačního koeficientu je $r = -0,5735$, což podle orientační stupnice pro hodnocení těsnosti lineární závislosti znamená mírnou, nebo můžeme též říci střední závislost. Dalším krokem korelační analýzy bylo vypočtení koeficientu determinace $r^2 = 32,89$. To znamená, že změny závisle proměnné jsou z 32,89 % vysvětlitelné lineární regresní funkcí. Jinak řečeno v rámci našeho regresního modelu odpovídají hodnoty jedné proměnné (např. počtu nezaměstnaných) hodnotám druhé proměnné (počtu zjištěných mravnostních trestných činů) z 32,89 %. Stejná pravděpodobnost platí i při záměně proměnných, tedy počty zjištěných mravnostních trestných činů odpovídají v rámci regresních odhadů hodnotám počtu nezaměstnaných z 32,89 %.¹⁰⁴

¹⁰³ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

¹⁰⁴ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

5.3. Analýza majetkové trestné činnosti

Majetková trestná činnost je nejrozšířenější formou trestné činnosti, zahrnuje širokou škálu protiprávního jednání, od drobných krádeží a podvodů až po rozsáhlé a sériové zločiny. Statisticky řadí ministerstvo vnitra jako majetkové, trestné činy krádeže vloupáním do obchodů, krádeže vloupáním do restaurací a hostinců, krádeže vloupáním do ubytovacích objektů, krádeže vloupáním do škol, krádeže vloupáním do bytů, krádeže vloupáním do víkendových chat, krádeže vloupáním do rodinných domů, krádeže vloupáním do ostatních objektů, krádeže kapesní, krádeže motorových vozidel, krádeže věcí z automobilů, krádeže součástí motorových vozidel, krádeže jízdních kol, krádeže domácího zvířectva, krádeže v bytech, krádeže věcí na nádražích, krádeže věcí během jízdy v dopravních prostředcích, krádeže v objektech se starožitnostmi a uměleckými předměty, krádeže v jiných objektech, krádeže ostatní, podvod, provozování nepoctivých her a sázek, zpronevěra, neoprávněné užívání cizí věci, ostatní majetkové trestné činy.¹⁰⁵ Lidé se s majetkovou trestnou činností setkávají prakticky každý den a je pro ni typický vysoký podíl trestné činnosti mimo statistiky ministerstva vnitra, tedy trestné činy neoznámené či policií nezjištěné. Přesná data o celkovém počtu skutečně spáchaných majetkových trestných činech není možné získat a odhady jsou nepřesné. Z těchto důvodů budeme při analýze pracovat pouze s počtem zjištěných majetkových trestných činů z oficiální statistiky ministerstva vnitra. Objasněnost majetkové trestné činnosti je dlouhodobě na velice nízké úrovni a to především kvůli nedostatku stop a jiných důkazů zajištěných na místě činu a v neposlední řadě se na tom podílí také velký počet těchto trestných činů ruku v ruce s omezenými kapacitami policie.

Tabulka č. 10A : Data majetkové trestné činnosti v ČR v letech 1995 až 2001

| majetková (v tis.) | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| tr. činnost zjištěná | 289,002 | 301,727 | 304,039 | 314,249 | 306,351 | 284,295 | 255,897 |
| tr. činnost objasněná | 76,205 | 80,485 | 79,709 | 82,836 | 83,088 | 73,925 | 72,83 |
| objasněno (v %) | 26,37 | 26,67 | 26,22 | 26,36 | 27,12 | 26,00 | 28,46 |

Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

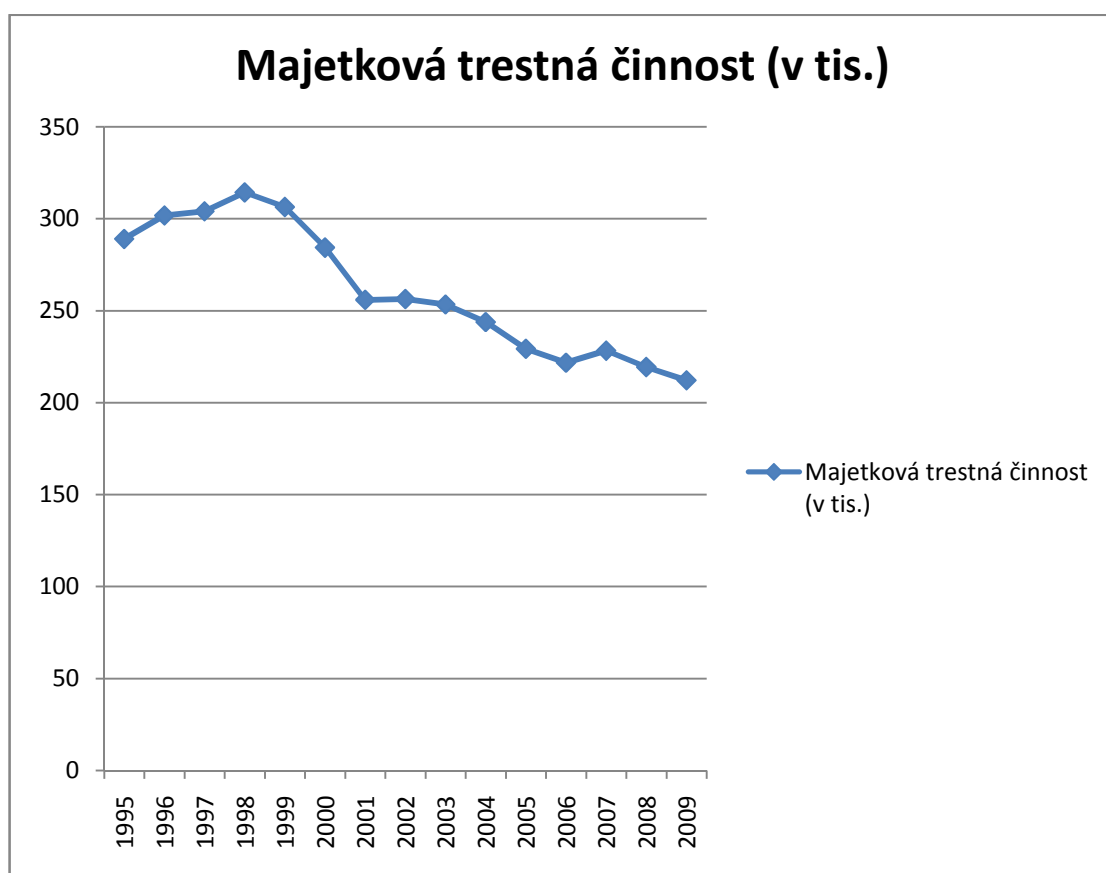
¹⁰⁵ 25. MINISTERSTVO VNITRA, *Statistická data o trestné činnosti v ČR*, [online], Dostupné z WWW : <http://www.mvcr.cz/>

Tabulka č. 10B : Data majetkové trestné činnosti v ČR v letech 2002 až 2009

| majetková (v tis.) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| tr. činnost zjištěná | 256,308 | 253,372 | 243,808 | 229,279 | 221,707 | 228,266 | 219,347 | 212,168 |
| tr. činnost objasněná | 56,815 | 51,528 | 47,938 | 45,59 | 42,098 | 40,424 | 37,792 | 38,285 |
| objasněno (v %) | 22,17 | 20,34 | 19,66 | 19,88 | 18,99 | 17,71 | 17,23 | 18,04 |

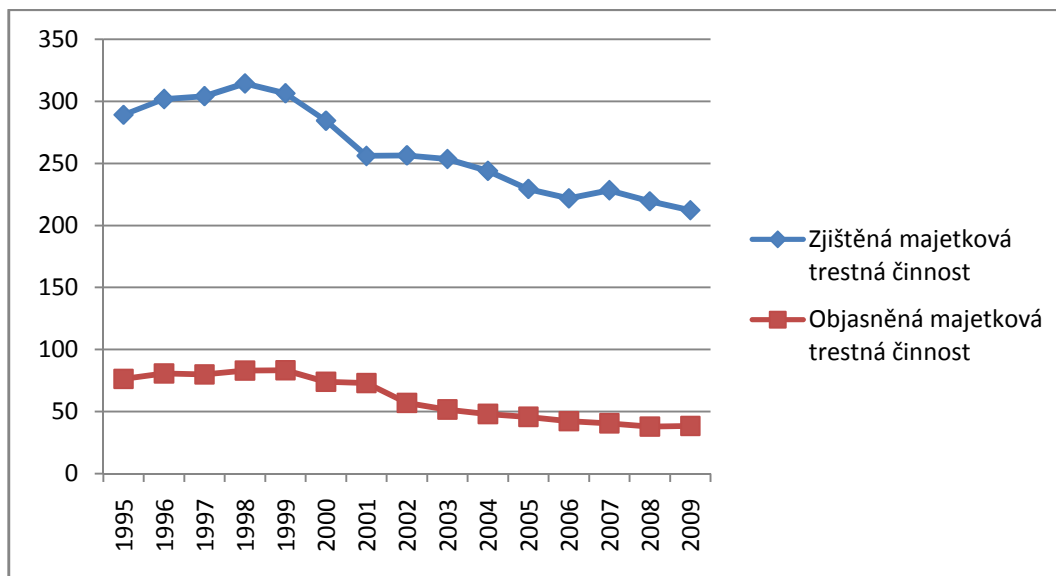
Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 17 : Vývoj počtu zjištěných majetkových trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



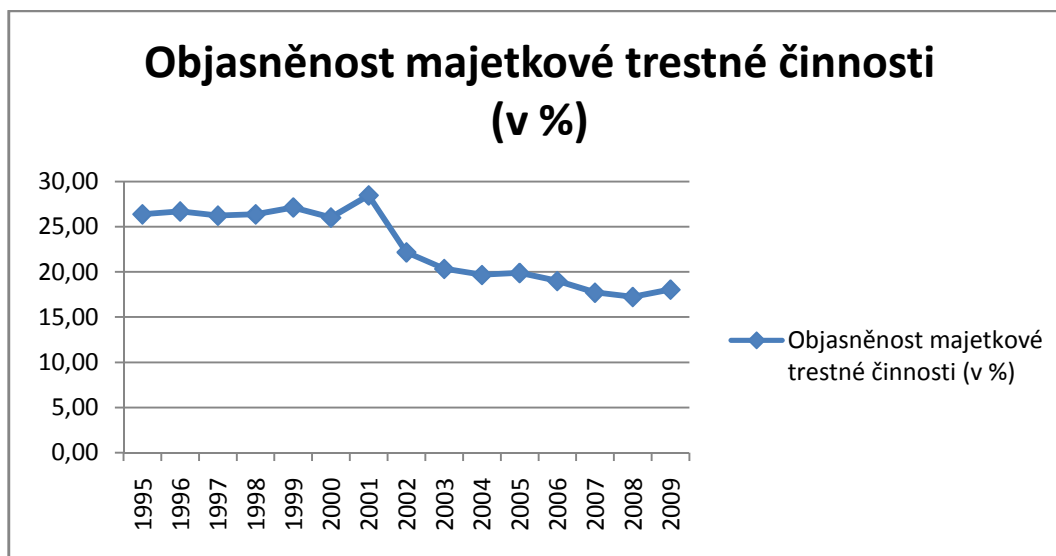
Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 18 : Vývoj počtu zjištěných a počtu objasněných majetkových trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 19 : Vývoj objasněnosti majetkových trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Data z následující tabulky budou použita pro vlastní analýzu tohoto druhu trestné činnosti. Pro přehlednost je tabulka doplněna grafem.

Tabulka č. 11A : Data nezaměstnanosti a majetkové trestné činnosti v ČR v letech 1995 až 2001 – výpočtový tvar

| Rok | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Počet nezam. (v tis.) = X | 154,99 | 162,04 | 222,98 | 316,57 | 447,37 | 468,71 | 444,02 |
| Majetkové tr.č. (v tis.)=Y | 289,002 | 301,727 | 304,039 | 314,249 | 306,351 | 284,295 | 255,897 |

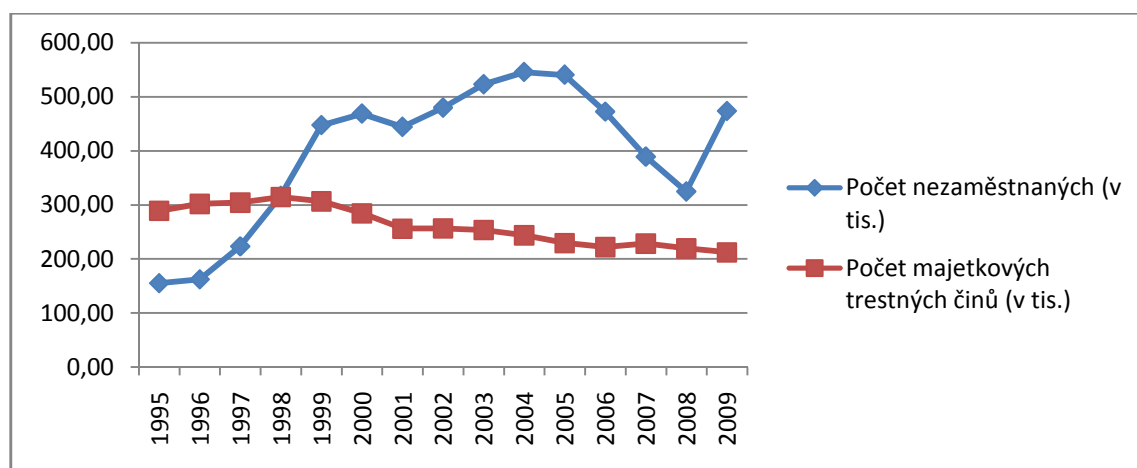
Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Tabulka č. 11B : Data nezaměstnanosti a majetkové trestné činnosti v ČR v letech 2002 až 2009 – výpočtový tvar

| Rok | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Počet nezam. (v tis.) = X | 479,65 | 522,76 | 545,52 | 540,46 | 472,21 | 388,87 | 324,47 | 473,36 |
| Majetkové tr.č. (v tis.)=Y | 256,308 | 253,372 | 243,808 | 229,279 | 221,707 | 228,266 | 219,347 | 212,168 |

Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 20 : Vývoj počtu nezaměstnaných a počtu majetkových trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Regresní analýza nezaměstnanosti a majetkové trestné činnosti

Regresní analýza představuje zkoumání formy vztahu dvou náhodných veličin X a Y, v našem případě počet nezaměstnaných jako veličina X a počet zjištěných majetkových trestných činů jako veličina Y. Ve většině případů je předem určena závisle proměnná (též se nazývá vysvětlovaná proměnná) a nezávisle proměnná (vysvětlující proměnná), v našem případě tomu tak není, jelikož nelze předem závisle a nezávisle proměnnou a proto provedeme analýzu s uvažovanou oboustrannou závislostí, kterou charakterizuje dvojice sdružených regresních přímk. ¹⁰⁶

Přímka

$$x' = a_{xy} + b_{xy}y$$

charakterizuje závislost veličiny X na Y, v našem případě, tedy závislost počtu nezaměstnaných na počtu zjištěných majetkových trestných činů.

Analogicky přímka

$$y' = a_{yx} + b_{yx}x$$

charakterizuje závislost veličiny Y na X, v našem případě, tedy závislost počtu zjištěných majetkových trestných činů na počtu nezaměstnaných.

¹⁰⁶ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Pro výpočet regresních koeficientů a_{xy} a b_{xy} použijeme následujících vzorců :

$$a_{xy} = \bar{x} - b_{xy} \bar{y}$$
$$b_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2}$$

107

Po dosazení údajů z tabulky č. 11, dostáváme

$$a_{xy} = 927,7198$$

$$b_{xy} = -2,0286$$

Závislost počtu nezaměstnaných na počtu zjištěných majetkových trestných činů, tedy veličiny X na Y, je charakterizována přímkou

$$x' = 927,7198 - 2,0286 \cdot y$$

Stejných vzorců použijeme analogicky pro výpočet koeficientů a_{yx} a b_{yx} , kdy po dosazení dostáváme

$$a_{yx} = 320,7613$$

$$b_{yx} = -0,1495$$

Závislost počtu zjištěných majetkových trestných činů na počtu nezaměstnaných, tedy veličiny Y na X, je charakterizována přímkou

$$y' = 320,7613 - 0,1495 \cdot x$$

¹⁰⁷ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Dvojice rovnic sdružených regresních přímek tedy mají tento tvar :

$$x' = 927,7198 - 2,0286 \cdot y$$

$$y' = 320,7613 - 0,1495 \cdot x$$

Interpretace výsledků regresní analýzy

Přímky se nazývají sdružené regresní přímky, koeficienty b_{xy} a b_{yx} tvoří dvojici sdružených regresních koeficientů. Koeficient b_{xy} udává průměrnou změnu proměnné X při jednotkové změně proměnné Y. Parametry a_{yx} a b_{yx} se od parametrů a_{xy} a b_{xy} po formální stránce liší záměnou proměnných. Sdružené regresní koeficienty b_{yx} a b_{xy} jsou téhož znaménka, tzn. že při pozitivní závislosti sledovaných náhodných veličin jsou oba kladné, při negativní závislosti oba záporné. V našem případě jsou oba sdružené regresní koeficienty b_{xy} a b_{yx} záporné, to znamená, že závislost mezi nezaměstnaností a zjištěnou majetkovou trestnou činností je nepřímá, můžeme též říci negativní. Koeficient $b_{xy} = -2,0286$ udává průměrnou změnu proměnné X při jednotkové změně proměnné Y, to znamená, že při zvýšení počtu zjištěných majetkových trestných činů o 1000, lze očekávat pokles počtu nezaměstnaných o 2028 osob. Naproti tomu koeficient $b_{yx} = -0,1495$ udává průměrnou změnu proměnné Y při jednotkové změně proměnné X, to znamená, že při zvýšení počtu nezaměstnaných o 1000 osob, lze očekávat pokles počtu zjištěných majetkových trestných činů o 149.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Korelační analýza nezaměstnanosti a majetkové trestné činnosti

Zatímco regresní analýza se zaměřuje na formu vztahu mezi sledovanými veličinami, korelační analýza ukazuje, jak je tento vztah silný. Východiskem pro měření těsnosti závislosti je příslušný regresní model. Znalost intenzity závislosti mezi analyzovanými veličinami je užitečná z několika důvodů. Za prvé je zřejmé, že čím jsou určité veličiny těsněji vázány, s tím větší pravděpodobností lze očekávat, že změny jedné veličiny budou mít za následek změny veličiny s ní statisticky vázané. A za druhé stupeň vázanosti náhodných veličin charakterizuje, jaká je vypovídací schopnost užitého regresního modelu. Základem korelační analýzy je určení korelačního koeficientu r , pro jehož výpočet použijeme vzorce :

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \cdot \left[n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}} \quad 109$$

Po dosazení dostáváme

$$r = -0,5507$$

Vzhledem k vlastnostem korelačního koeficientu použijeme následující orientační stupnice pro hodnocení těsnosti lineární závislosti mezi X a Y, respektive mezi počtem nezaměstnaných a počtem zjištěných majetkových trestných činů.

$0 < |r| \leq 0,3$ slabá závislost

$0,3 < |r| \leq 0,8$ mírná (střední) závislost

$0,8 < |r| \leq 1$ silná závislost.

¹⁰⁹ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

Podle této orientační stupnice vidíme, že náš korelační koeficient patří do pásma střední neboli mírné závislosti. Dalším krokem je určení koeficientu determinace, který je druhou mocninou korelačního koeficientu násobenou stem, tedy $r^2 \cdot 100$. Výpočtem zjistíme :

$$r^2 = 30,33^{110}$$

Interpretace výsledků korelační analýzy

Z provedené regresní analýzy již víme, že vzájemná závislost mezi počtem nezaměstnaných a počtem zjištěných majetkových trestných činů je nepřímá, negativní a také jsme ji již popsali pomocí rovnic sdružených regresních přímek. Úkolem korelační analýzy bylo zjistit sílu této popsané závislosti. To je důležité ze dvou důvodů, za prvé čím jsou určité veličiny těsněji vázány, s tím větší pravděpodobností lze očekávat, že změny jedné veličiny budou mít za následek změny veličiny s ní statisticky vázané a za druhé stupeň vázanosti náhodných veličin charakterizuje, jaká je vypovídací schopnost našeho regresního modelu. Hodnota korelačního koeficientu je $r = -0,5507$, což podle orientační stupnice pro hodnocení těsnosti lineární závislosti znamená mírnou, nebo můžeme též říci střední závislost. Dalším krokem korelační analýzy bylo vypočtení koeficientu determinace $r^2 = 30,33$. To znamená, že změny závisle proměnné jsou z 30,33 % vysvětlitelné lineární regresní funkcí. Jinak řečeno v rámci našeho regresního modelu odpovídají hodnoty jedné proměnné (např. počtu nezaměstnaných) hodnotám druhé proměnné (počtu zjištěných majetkových trestných činů) z 30,33 %. Stejná pravděpodobnost platí i při záměně proměnných, tedy počty zjištěných majetkových trestných činů odpovídají v rámci regresních odhadů hodnotám počtu nezaměstnaných z 30,33 %.¹¹¹

¹¹⁰ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

¹¹¹ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B *Statistické metody I.*, s. 116-118

5.4. Analýza hospodářské trestné činnosti

Hospodářská trestná činnost je tzv. kriminalitou bílých límečků. Toto slovní spojení přesně vystihuje charakter této trestné činnosti, neboť je zpravidla páchána inteligentními, vzdělanými a mnohdy vysoce postavenými lidmi, kterým je klasická „pouliční“ kriminalita obvykle naprosto cizí. Stará kriminalistická poučka říká, že pachatele obecné kriminality je třeba najít na ulici, ale pachatele hospodářské kriminality je třeba najít v papírech, tím jsou myšleny především smlouvy, účetnictví a další listinné důkazy. Statisticky řadí ministerstvo vnitra jako hospodářské, trestné činy proti předpisům o nekalé soutěži, neoprávněné podnikání, poškozování spotřebitele, pašování a krácení cla, zkreslování údajů o stavu hospodaření a jmění, porušování závazných pravidel hospodářského styku, porušování povinností při správě cizího majetku, krádež, neoprávněné užívání cizí věci, podvod proti sociálnímu zabezpečení a nemocenskému pojištění, proti ochraně měny, padělání známek a kolků, ohrožování devizového hospodářství, krácení daně, zneužití pravomoci veřejného činitele (úřední osoby), poškozování věřitele, padělání a pozměňování veřejné listiny, ohrožování zdraví závadnými potravinami, Vystavení nepravdivého potvrzení, neoprávněné užívání motorového vozidla, porušování tajemství dopravovaných zpráv, zpronevěra, podvod, pletichy při veřejné soutěži a dražbě, zneužívání informací v obchodním styku, provozování nepoctivých her a sázek, porušování předpisů o nálepkách, neoprávněné nakládání s osobními údaji, ostatní trestné činy proti měně, neoprávněné držení platební karty, porušování předpisů o zahraničním obchodě s vojenským materiálem, Rozkrádání přepravovaných zásilek – železničních, poštovních, silničních, leteckých, lodních, maření úkolu veřejného činitele (úřední osoby) z nedbalosti, úplatkářství - přijímání úplatku, úplatkářství – podplácení, úplatkářství – nepřímé, zvýhodňování věřitele, pletichy při řízení konkurzním, ohrožení životního prostředí, předlužení, nedovolená výroba radioaktivního materiálu, podílnictví, porušování práv k ochranné známce, porušování průmyslových práv, porušování autorského práva, zastření původu věci, poškozování a zneužívání záznamu na nosiči informací, provozování nepoctivých her a sázek, havárie a provozní poruchy, pojistný podvod, úvěrový podvod, nesplnění oznamovací povinnosti v daňovém řízení, neodvedení daně, pojistného a

příspěvku na sociální zabezpečení, ostatní hospodářské trestné činy.¹¹² Hospodářskou trestnou činností nejsou zdánlivě občané tolik ohroženi jako pouliční kriminalitou, ale měli bychom si uvědomit, že právě hospodářská trestná činnost působí majetkové a finanční škody nedozírných rozměrů. V posledních letech v České republice dochází k pronikání organizovaných a tedy těch nejzávažnějších forem hospodářské trestné činnosti do veřejné správy a postupné devastaci veřejných rozpočtů. Vyšetřování a objasňování této trestné činnosti je nesmírně obtížné, neboť vyžaduje mimořádně odborně a především morálně zdatné policisty, státní zástupce a další pracovníky orgánů činných v trestním řízení. Je nezbytné, aby tyto pracovníci byli odborníky nejen v právní, ale i v ekonomické oblasti, navíc se musejí potýkat s velkým politickým tlakem a morální apel je v těchto kauzách opravdu mimořádný.

Tabulka č. 12A : Data hospodářské trestné činnosti v ČR v letech 1995 až 2001

| hospodářská (v tis.) | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| tr. činnost zjištěná | 25,431 | 25,539 | 30,156 | 36,031 | 42,907 | 37,632 | 35,262 |
| tr. činnost objasněná | 22,706 | 23,559 | 28,408 | 33,89 | 40,69 | 35,894 | 33,187 |
| objasněno (v %) | 89,28 | 92,25 | 94,20 | 94,06 | 94,83 | 95,38 | 94,12 |

Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

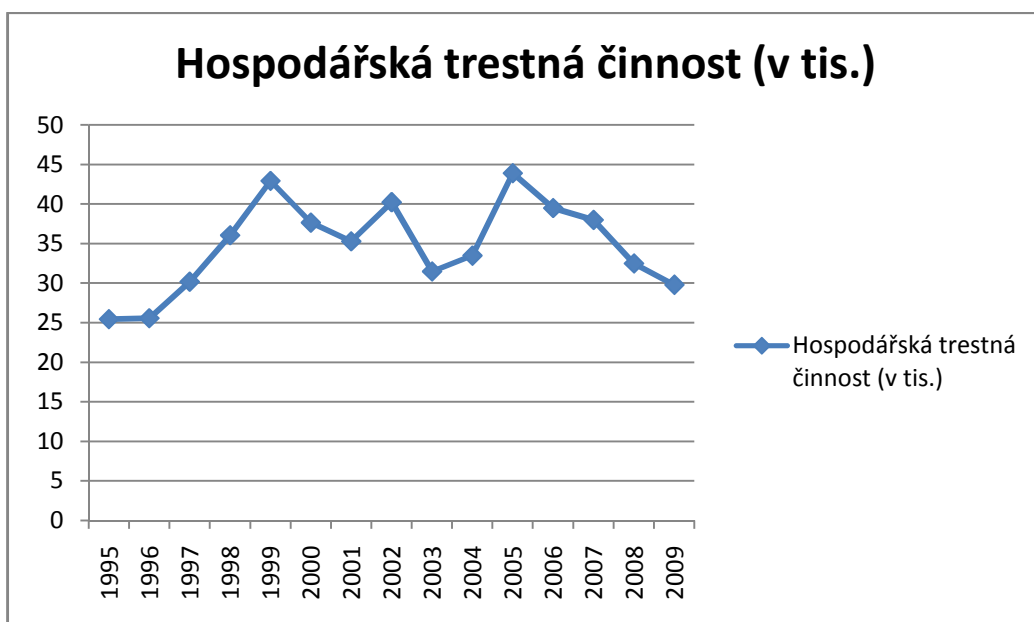
Tabulka č. 12B : Data hospodářské trestné činnosti v ČR v letech 2002 až 2009

| hospodářská (v tis.) | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| tr. činnost zjištěná | 40,213 | 31,451 | 33,464 | 43,882 | 39,473 | 37,981 | 32,474 | 29,774 |
| tr. činnost objasněná | 31,303 | 22,803 | 23,995 | 29,519 | 27,142 | 22,393 | 15,921 | 13,906 |
| objasněno (v %) | 77,84 | 72,50 | 71,70 | 67,27 | 68,76 | 58,96 | 49,03 | 46,71 |

Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

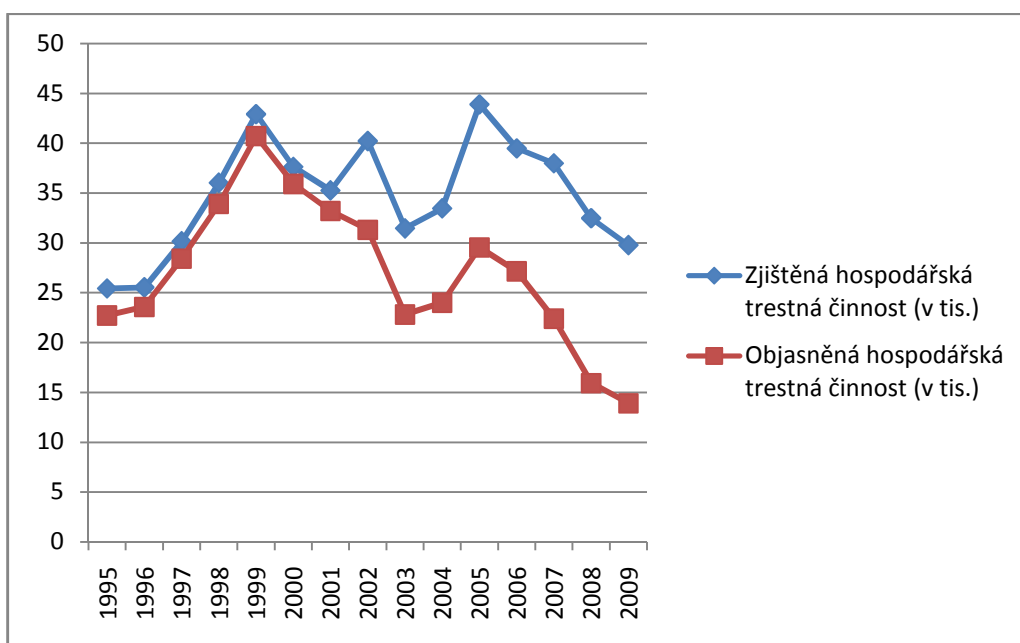
¹¹² 25. MINISTERSTVO VNITRA, *Statistická data o trestné činnosti v ČR*, [online], Dostupné z WWW : <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 21 : Vývoj počtu zjištěných hospodářských trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



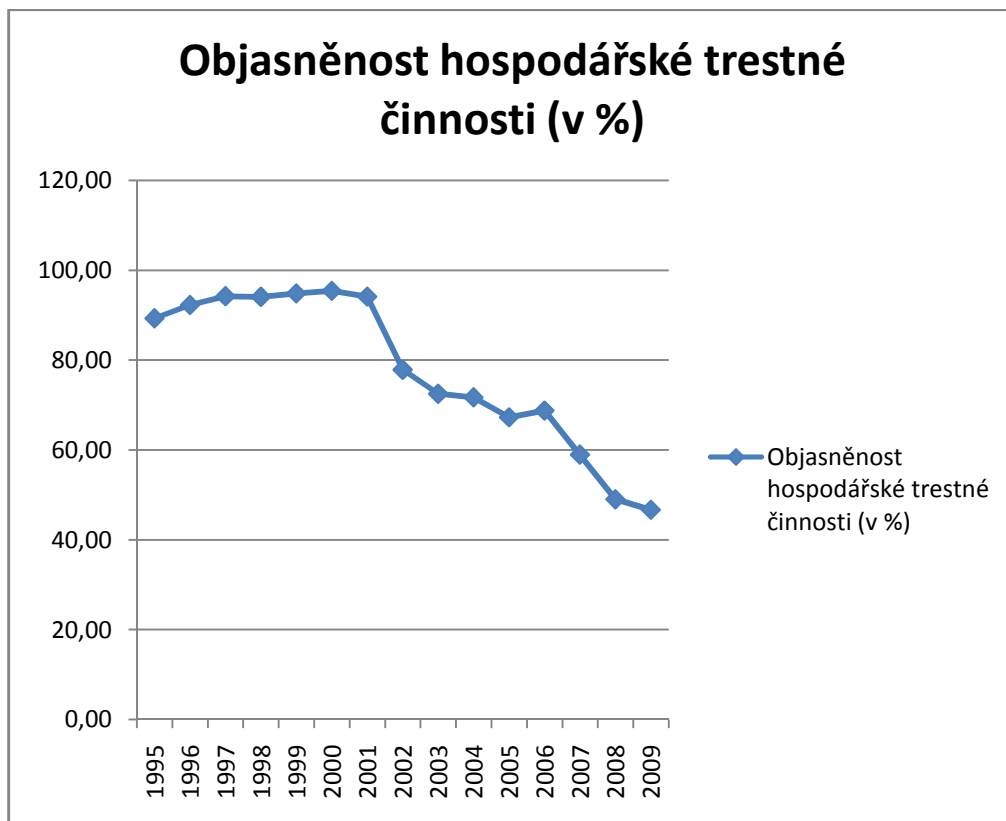
Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 22 : Vývoj počtu zjištěných a počtu objasněných hospodářských trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 23 : Vývoj objasněnosti hospodářských trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webové stránky Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Data z následující tabulky budou použita pro vlastní analýzu tohoto druhu trestné činnosti. Pro přehlednost je tabulka doplněna grafem.

Tabulka č. 13A : Data nezaměstnanosti a hospodářské trestné činnosti v ČR v letech 1995 až 2001 – výpočtový tvar

| Rok | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Počet nezam. (v tis.)=X | 154,99 | 162,04 | 222,98 | 316,57 | 447,37 | 468,71 | 444,02 |
| Hospod. tr. č. (v tis.)=Y | 25,431 | 25,539 | 30,156 | 36,031 | 42,907 | 37,632 | 35,262 |

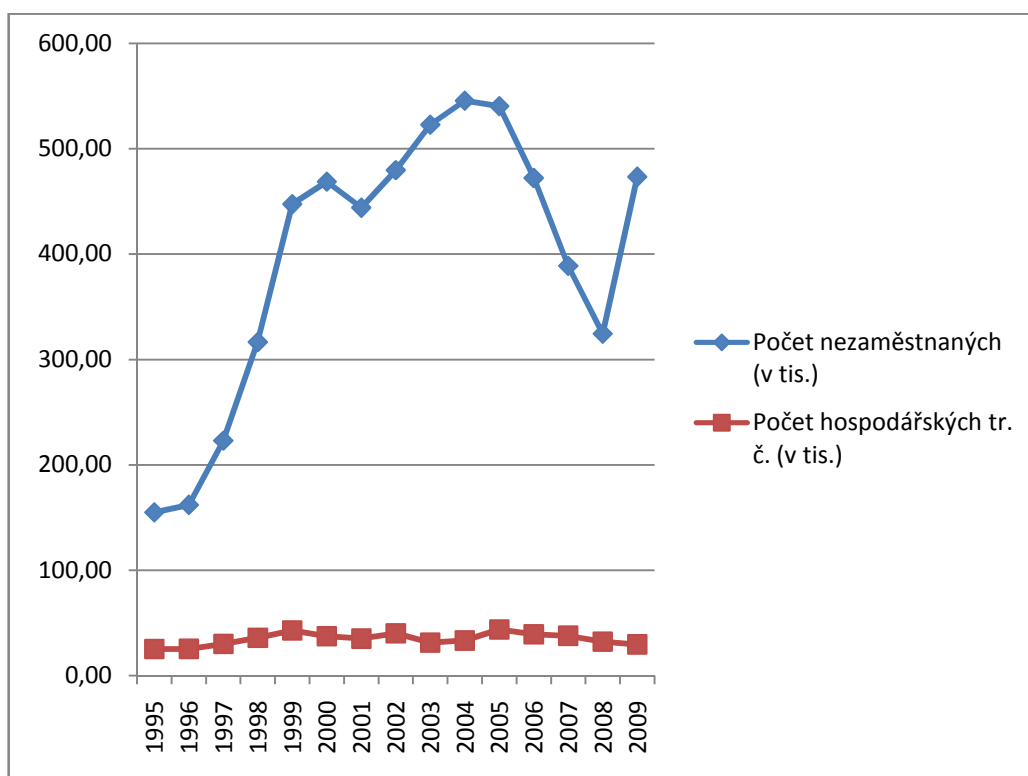
Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Tabulka č. 13B : Data nezaměstnanosti a hospodářské trestné činnosti v ČR v letech 2002 až 2009 – výpočtový tvar

| Rok | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Počet nezam. (v tis.)=X | 479,65 | 522,76 | 545,52 | 540,46 | 472,21 | 388,87 | 324,47 | 473,36 |
| Hospod. tr. č. (v tis.)=Y | 40,213 | 31,451 | 33,464 | 43,882 | 39,473 | 37,981 | 32,474 | 29,774 |

Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Graf č. 24 : Vývoj počtu nezaměstnaných a počtu hospodářských trestných činů v ČR v letech 1995 až 2009



Zdroj : autor na základě dat z webových stránek Ministerstva práce a sociálních věcí ČR, <http://www.mpsv.cz/> a Ministerstva vnitra ČR, <http://www.mvcr.cz/>

Regresní analýza nezaměstnanosti a hospodářské trestné činnosti

Regresní analýza představuje zkoumání formy vztahu dvou náhodných veličin X a Y, v našem případě počet nezaměstnaných jako veličina X a počet zjištěných hospodářských trestných činů jako veličina Y. Ve většině případů je předem určena závisle proměnná (též se nazývá vysvětlovaná proměnná) a nezávisle proměnná (vysvětlující proměnná), v našem případě tomu tak není, jelikož nelze předem závisle a nezávisle proměnnou a proto provedeme analýzu s uvažovanou oboustrannou závislostí, kterou charakterizuje dvojice sdružených regresních přímk.¹¹³

Přímka

$$x' = a_{xy} + b_{xy}y$$

charakterizuje závislost veličiny X na Y, v našem případě, tedy závislost počtu nezaměstnaných na počtu zjištěných hospodářských trestných činů.

Analogicky přímka

$$y' = a_{yx} + b_{yx}x$$

charakterizuje závislost veličiny Y na X, v našem případě, tedy závislost počtu zjištěných hospodářských trestných činů na počtu nezaměstnaných.

¹¹³ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Pro výpočet regresních koeficientů a_{xy} a b_{xy} použijeme následujících vzorců :

$$a_{xy} = \bar{x} - b_{xy} \bar{y}$$
$$b_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2}$$

114

Po dosazení údajů z tabulky č. 13, dostáváme

$$a_{xy} = -136,0065$$

$$b_{xy} = 15,3432$$

Závislost počtu nezaměstnaných na počtu zjištěných hospodářských trestných činů, tedy veličiny X na Y, je charakterizována přímkou

$$x' = -136,0065 + 15,3432 \cdot y$$

Stejných vzorců použijeme analogicky pro výpočet koeficientů a_{yx} a b_{yx} , kdy po dosazení dostáváme

$$a_{yx} = 23,2571$$

$$b_{yx} = 0,0290$$

Závislost počtu zjištěných hospodářských trestných činů na počtu nezaměstnaných, tedy veličiny Y na X, je charakterizována přímkou

$$y' = 23,2571 + 0,0290 \cdot x$$

¹¹⁴ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Dvojice rovnic sdružených regresních přímek tedy mají tento tvar :

$$x' = -136,0065 + 15,3432 \cdot y$$

$$y' = 23,2571 + 0,0290 \cdot x$$

Interpretace výsledků regresní analýzy

Přímky se nazývají sdružené regresní přímky, koeficienty b_{xy} a b_{yx} tvoří dvojici sdružených regresních koeficientů. Koeficient b_{xy} udává průměrnou změnu proměnné X při jednotkové změně proměnné Y. Parametry a_{yx} a b_{yx} se od parametrů a_{xy} a b_{xy} po formální stránce liší záměnou proměnných. Sdružené regresní koeficienty b_{yx} a b_{xy} jsou téhož znaménka, tzn. že při pozitivní závislosti sledovaných náhodných veličin jsou oba kladné, při negativní závislosti oba záporné. V našem případě jsou oba sdružené regresní koeficienty b_{xy} a b_{yx} kladné, to znamená, že závislost mezi nezaměstnaností a zjištěnou trestnou činností je přímá, můžeme též říci pozitivní. Koeficient $b_{xy} = 15,3432$ udává průměrnou změnu proměnné X při jednotkové změně proměnné Y, to znamená, že při zvýšení počtu zjištěných hospodářských trestných činů o 1000, lze očekávat vzestup počtu nezaměstnaných o 15343 osob. Naproti tomu koeficient $b_{yx} = 0,0290$ udává průměrnou změnu proměnné Y při jednotkové změně proměnné X, to znamená, že při zvýšení počtu nezaměstnaných o 1000 osob, lze očekávat vzrůst počtu zjištěných hospodářských trestných činů o 29.¹¹⁵

¹¹⁵ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 108-111

Korelační analýza nezaměstnanosti a hospodářské trestné činnosti

Zatímco regresní analýza se zaměřuje na formu vztahu mezi sledovanými veličinami, korelační analýza ukazuje, jak je tento vztah silný. Východiskem pro měření těsnosti závislosti je příslušný regresní model. Znalost intenzity závislosti mezi analyzovanými veličinami je užitečná z několika důvodů. Za prvé je zřejmé, že čím jsou určité veličiny těsněji vázány, s tím větší pravděpodobností lze očekávat, že změny jedné veličiny budou mít za následek změny veličiny s ní statisticky vázané. A za druhé stupeň vázanosti náhodných veličin charakterizuje, jaká je vypovídací schopnost užitého regresního modelu. Základem korelační analýzy je určení korelačního koeficientu r , pro jehož výpočet použijeme vzorce :

$$r = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{\left[n \sum_{i=1}^n x_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n x_i \right)^2 \right] \cdot \left[n \sum_{i=1}^n y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n y_i \right)^2 \right]}} \quad 116$$

Po dosazení dostáváme

$$r = 0,6668$$

Vzhledem k vlastnostem korelačního koeficientu použijeme následující orientační stupnice pro hodnocení těsnosti lineární závislosti mezi X a Y, respektive mezi počtem nezaměstnaných a počtem zjištěných hospodářských trestných činů.

$0 < |r| \leq 0,3$ slabá závislost

$0,3 < |r| \leq 0,8$ mírná (střední) závislost

$0,8 < |r| \leq 1$ silná závislost.

¹¹⁶ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

Podle této orientační stupnice vidíme, že náš korelační koeficient patří do pásma střední neboli mírné závislosti. Dalším krokem je určení koeficientu determinace, který je druhou mocninou korelačního koeficientu násobenou stem, tedy $r^2 \cdot 100$. Výpočtem zjistíme :

$$r^2 = 44,46^{117}$$

Interpretace výsledků korelační analýzy

Z provedené regresní analýzy již víme, že vzájemná závislost mezi počtem nezaměstnaných a počtem zjištěných hospodářských trestných činů je přímá, pozitivní a také jsme ji již popsali pomocí rovnic sdružených regresních přímek. Úkolem korelační analýzy bylo zjistit sílu této popsané závislosti. To je důležité ze dvou důvodů, za prvé čím jsou určité veličiny těsněji vázány, s tím větší pravděpodobností lze očekávat, že změny jedné veličiny budou mít za následek změny veličiny s ní statisticky vázané a za druhé stupeň vázanosti náhodných veličin charakterizuje, jaká je vypovídací schopnost našeho regresního modelu. Hodnota korelačního koeficientu je $r = 0,6668$, což podle orientační stupnice pro hodnocení těsnosti lineární závislosti znamená mírnou, nebo můžeme též říci střední závislost. Dalším krokem korelační analýzy bylo vypočtení koeficientu determinace $r^2 = 44,46$. To znamená, že změny závisle proměnné jsou z 44,46 % vysvětlitelné lineární regresní funkcí. Jinak řečeno v rámci našeho regresního modelu odpovídají hodnoty jedné proměnné (např. počtu nezaměstnaných) hodnotám druhé proměnné (počtu zjištěných hospodářských trestných činů) z 44,46 %. Stejná pravděpodobnost platí i při záměně proměnných, tedy počty zjištěných hospodářských trestných činů odpovídají v rámci regresních odhadů hodnotám počtu nezaměstnaných z 44,46 %.¹¹⁸

¹¹⁷ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

¹¹⁸ Autor na základě : 21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, s. 116-118

6. Zobecnění a odůvodnění zjištěných závěrů

V kapitole čtvrté jsou za použití analytických metod regresní a korelační analýzy analyzována data v oblasti nezaměstnanosti a situaci v trestné činnosti v České republice za období patnácti let, konkrétně roky 1995 až 2009. Tato analýza umožňuje řešit dva základní úkoly, prvním je zjistit formu statistické závislosti a vyjádřit ji matematickou (tzv. regresní) funkcí, regresní úloha, druhým pak určit stupeň síly, s jakou se daná závislost projevuje uprostřed různých rušících vedlejších faktorů, korelační úloha. Ve většině případů je předem určena závisle proměnná, též se nazývá vysvětlovaná proměnná, a nezávisle proměnná, též vysvětlující proměnná, při analýze souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností tomu tak není, jelikož nelze předem určit, zda je nezaměstnanost závislá na trestné činnosti nebo trestná činnost na nezaměstnanosti, byla provedena analýza s uvažovanou oboustrannou závislostí charakterizovanou dvojicí sdružených regresních přímk. Výsledky regresní analýzy ukazují na nepřímou závislost. To znamená, že s rostoucí nezaměstnaností by měl klesat počet trestných činů a naopak s rostoucím počtem trestných činů by měla klesat nezaměstnanost. Podíváme-li se na celkovou atmosféru ve společnosti, může se zdát, že výsledky analýzy jsou naprosto mylné a celková kriminalita i nezaměstnanost roste. Zde je důležité poznamenat, že ministerstvo vnitra sleduje počet zjištěných trestných činů, nikoliv počet spáchaných trestných činů. To má podstatný vliv na výsledek analýz, neboť zatímco údaje o nezaměstnanosti zohledňují téměř 100 % všech nezaměstnaných, údaje o trestné činnosti dosahují podstatně nižší výstižnosti. Toto tvrzení podporují i výsledky korelační analýzy, které hovoří pouze o mírné statistické závislosti a hodnoty jedné veličiny odpovídají hodnotám druhé veličiny v rámci regresních odhadů pouze z 19,16 %, což je nedostatečné pro doporučení této analýzy k závazným prognózám.

V páté kapitole je rovněž provedena regresní a korelační analýza nezaměstnanosti ve vztahu k jednotlivým druhům trestné činnosti. Jako první se hovoří o násilné trestné činnosti. Z výsledků provedených analýz vyplývá, že nezaměstnanost má na násilnou trestnou činnost zanedbatelný vliv, determinace hodnot jedné veličiny vůči druhé nedosahuje ani jednoho procenta. Mravnostní trestná činnost je počtem spáchaných skutků méně výrazná. Analýza dochází k závěru, že závislost mezi mravnostní kriminalitou a nezaměstnaností je nepřímá, ve střední síle a determinace hodnot dosahuje úrovně téměř

33 %. Mravnostní kriminalita je velice specifická a přes svoji nízkou četnost je nesmírně silně vnímána společností, neboť se dotýká především žen a dětí. Majetková trestná činnost je nejrozšířenější formou trestné činnosti, zahrnuje širokou škálu protiprávního jednání, od drobných krádeží a podvodů až po rozsáhlé a sériové zločiny. Výsledky analýz hovoří opět o nepřímé, střední závislosti, s determinací hodnot 30,33 %. Majetková trestná činnost je obecně velice silně spojena s nezaměstnaností a mnohdy je jejím důsledkem, jak už zde bylo hovořeno i v podkapitole *underclass*. Na druhou stranu se u majetkové kriminality nejvíce projevuje nedostatečná výstižnost vstupních dat a výsledky analýz tomu odpovídají. Jako poslední z hlavních druhů trestné činnosti řadíme hospodářskou trestnou činnost. Provedené analýzy zde ukazují na přímou závislost střední síly, u níž determinace hodnot dosahuje 44,46 %. Ukazuje se, že změny v oblasti nezaměstnanosti mají největší vliv na hospodářskou trestnou činnost, kde byla zjištěna přímá závislost. To znamená, že zvýšení nezaměstnanosti se projevuje nárůstem hospodářské trestné činnosti.

7. Závěr

Cílem této práce bylo analyzování souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností. Práce vychází z teoretických poznatků a směřuje k jejich praktické aplikaci. Analýza souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností předpokládá porozumění těmto pojmům a jejich začlenění do společnosti. První podkapitola teoretické části pojednává o teoretických přerozdělovacích systémech, přičemž se opírá především o Rawlsovu Teorii spravedlnosti, učení Vilfreda Pareta a pojetí paretovské efektivnosti. Druhá podkapitola definuje základní pojmy v oblasti nezaměstnanosti, popisuje její druhy. V této podkapitole si všimněme především pojmu „*underclass*“, což znamená „třída deklasovaných“, sociálně i ekonomicky vyloučených lidí. Do této skupiny patří osoby, které jsou dlouhodobě nezaměstnané, závislé na sociálních dávkách, necítí respekt k autoritám, nemají zažitou žádnou pracovní etiku, žijí v chudobě, vytvářejí vlastní kulturu závislosti a v neposlední řadě se velkou měrou podílejí na trestné činnosti zejména majetkového charakteru. Toto jednání je ovšem přivádí do mašinérie orgánů činných v trestním řízení, které mnohdy zdánlivě končí v nápravných zařízeních při výkonu trestu odnětí svobody. Konec je to však jenom zdánlivý, neboť po návratu z výkonu trestu u těchto osob až na velmi vzácné výjimky nedojde k nápravě, ale k opětovnému páchání trestné činnosti. Vzniklý cyklus

kriminality a výkonů trestů již tyto osoby nejsou ani se sociální pomocí schopny opustit. Třetí podkapitola se zabývá motivací lidského chování. Motivaci chování popisuje nejprve obecně za pomoci motivačních teorií uznávaných odborníků a pak přechází k motivaci zločinného jednání. Motivací k páčání trestné činnosti je zdánlivě škála téměř stejně široká, jako je škála trestných činů. Když však pronikáme do problému hlouběji, zjišťujeme, že motivací je touha člověka uspokojovat své potřeby bez ohledu na ostatní, tedy sobectví a bezohlednost. Tyto vlastnosti najdeme za motivy majetkovými, násilnými i sexuálními.

Těžiště této práce spočívá ve čtvrté a páté kapitole, v praktické analýze souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností s využitím statistických metod. Kapitola čtvrtá zpočátku vykresluje data v oblasti nezaměstnanosti, kde se sleduje zejména počet nezaměstnaných, počet volných míst a míra nezaměstnanosti. Použitá data pocházejí z oficiálních statistik Ministerstva práce a sociálních věcí České republiky. Popisuje období patnácti let, konkrétně roky 1995 až 2009. Zajímavý je pohled na počty nezaměstnaných nebo přehledněji na graf. Zde můžeme vidět zvedající se hladinu nezaměstnanosti kolem roku 1997, 1997, kdy hospodářské potíže řešily Klausovy balíčky, přes období hospodářského růstu spojeného s rozvojem nezaměstnanosti až po dramatický zlom nastupující celosvětové hospodářské a finanční krize na konci sledovaného období let 2008 a 2009. Rovněž popisuje situaci v trestné činnosti za použití oficiálních statistik Ministerstva vnitra České republiky. Sleduje se zejména počet zjištěných trestných činů, počet objasněných trestných činů a míra objasněnosti. Zde je důležité poznamenat, že ministerstvo vnitra sleduje počet zjištěných trestných činů, nikoliv počet spáchaných trestných činů. To ani není možné, neboť trestné činy, které nikdo policii neoznámí nebo se o nich jiným způsobem nedozví, nejsou a nemohou být zahrnuty do statistiky. Na jedné straně údaje u nezaměstnanosti obsahují téměř všechny nezaměstnané, na straně druhé podíl trestných činů mimo statistiku je mnohem větší a můžeme se pouze domnívat, o kolik. Dále popisuje metodický postup použitých analytických metod regresní a korelační analýzy. Tato analýza umožňuje řešit dva základní úkoly, prvním je zjistit formu statistické závislosti a vyjádřit ji matematickou (tzv. regresní) funkcí, regresní úloha, druhým pak určit stupeň síly, s jakou se daná závislost projevuje uprostřed různých rušících vedlejších faktorů, korelační úloha. Při analýze souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností

nelze předem určit, zda je nezaměstnanost závislá na trestné činnosti nebo trestná činnost na nezaměstnanosti, proto byla provedena analýza s uvažovanou oboustrannou závislostí charakterizovanou dvojicí sdružených regresních přímek. Výsledky regresní analýzy ukazují na nepřímou závislost. To znamená, že s rostoucí nezaměstnaností by měl klesat počet trestných činů a naopak s rostoucím počtem trestných činů by měla klesat nezaměstnanost. Podíváme-li se na celkovou atmosféru ve společnosti, může se zdát, že výsledky analýzy jsou naprosto mylné a celková kriminalita i nezaměstnanost roste. Tato myšlenka však není v rozporu s výsledky analýzy a to s ohledem na rozdílné výstižnosti vstupních dat statistik nezaměstnanosti a trestné činnosti. Toto tvrzení podporují i výsledky korelační analýzy, které hovoří pouze o mírné statistické závislosti a hodnoty jedné veličiny odpovídají hodnotám druhé veličiny v rámci regresních odhadů pouze z 19,16 %, což je příliš málo na to, aby mohla být tato analýza doporučena ke kvalifikovaným odhadům.

Pátá kapitola pojednává o trestné činnosti z pohledu jednotlivých druhů trestné činnosti zahrnující specifika jednotlivých druhů kriminality. V této kapitole je rovněž provedena regresní a korelační analýza nezaměstnanosti ve vztahu právě k jednotlivým druhům trestné činnosti. Jako první hovoří o násilné trestné činnosti, která je jednou z nejzávažnějších a nejnebezpečnějších forem trestné činnosti vůbec a právě násilnou trestnou činností lidé nejvíce vnímají a vzbuzuje největší strach a obavy. Na objasnění násilných trestných činů se klade největší důraz a to vede k tradičně vysoké míře objasněnosti. Z výsledků provedených analýz vyplývá, že nezaměstnanost má na násilnou trestnou činnost zanedbatelný vliv, determinace hodnot jedné veličiny vůči druhé nedosahuje ani jednoho procenta. Mravnostní trestná činnost je počtem spáchaných skutků méně výrazná, ale společnost je na tuto trestnou činnost velmi citlivá a to i vzhledem k tomu, že se dotýká především žen a dětí. Analýza dochází k závěru, že závislost mezi mravnostní kriminalitou a nezaměstnaností je nepřímá, ve střední síle a determinace hodnot dosahuje úrovně téměř 33 %. Majetková trestná činnost je nejrozšířenější formou trestné činnosti, zahrnuje širokou škálu protiprávního jednání, od drobných krádeží a podvodů až po rozsáhlé a sériové zločiny. Objasněnost majetkové trestné činnosti se dlouhodobě drží na velice nízké úrovni a to především kvůli nedostatku stop a jiných důkazů zajištěných na místě činu a v neposlední řadě se na tom podílí také velký počet

těchto trestných činů ruku v ruce s omezenými kapacitami policie. Výsledky analýz hovoří opět o nepřímé, střední závislosti, s determinací hodnost 30,33 %. Majetková trestná činnost je obecně nejvíce spojena s nezaměstnaností a mnohdy je jejím důsledkem, jak už zde bylo hovořeno i v podkapitole *underclass*. Na druhou stranu se u majetkové kriminality nejvíce projevuje nedostatečná výstižnost vstupních dat a výsledky analýz tomu odpovídají. Jako poslední z hlavních druhů trestné činnosti řadíme hospodářskou trestnou činnost, která je tzv. kriminalitou bílých límečků, neboť je zpravidla páchána inteligentními, vzdělanými a mnohdy vysoce postavenými lidmi, kterým je klasická „pouliční“ kriminalita obvykle naprosto cizí. Provedené analýzy zde ukazují na přímou závislost střední síly, u níž determinace hodnot dosahuje 44,46 %. Ukazuje se, že změny v oblasti nezaměstnanosti mají největší vliv na hospodářskou trestnou činnost, kde byla zjištěna přímá závislost. To znamená, že zvýšení nezaměstnanosti se projevuje nárůstem hospodářské trestné činnosti. Hospodářskou trestnou činností nejsou zdánlivě občané tolik ohroženi jako pouliční kriminalitou, ale měli bychom si uvědomit, že právě hospodářská trestná činnost působí majetkové a finanční škody nedozírných rozměrů. V posledních letech v České republice dochází k pronikání organizovaných a tedy těch nejzávažnějších forem hospodářské trestné činnosti do veřejné správy a postupné devastaci veřejných rozpočtů. Vyšetřování a objasňování této trestné činnosti je nesmírně obtížné, neboť vyžaduje mimořádně odborně a především morálně zdatné policisty, státní zástupce a další pracovníky orgánů činných v trestním řízení. Je nezbytné, aby tito pracovníci byli odborníky nejen v právní, ale i v ekonomické oblasti, navíc se musejí potýkat s velkým politickým tlakem a morální apel je v těchto kauzách opravdu mimořádný.

Cílem této práce bylo zkoumání souvislostí mezi nezaměstnaností a trestnou činností v podmínkách České republiky s využitím teoretických poznatků aplikovaných praktickým způsobem ve statistických analýzách. Dalším cílem bylo navrzení mechanismu, pomocí kterého by bylo možné na základě odhadů vývoje nezaměstnanosti předvídat vývoj trestné činnosti a naopak. Pomocí metod regresní analýzy byl tento mechanismus vytvořen, avšak jeho výstupy nemají potřebnou determinaci, aby mohl být s patřičnou vypovídací hodnotou použit ke kvalifikovaným prognózám. Výjimku v tomto ohledu tvoří hospodářská trestná činnost, která se s nezaměstnaností váže nejtěsněji. V tomto případě lze navržený mechanismus doporučit k orientačním odhadům.

8. Použité zdroje a seznam literatury :

1. BESSANT, J., LAMMING, R., *MacMillanův slovník podnikání a managementu*. Management Press, 1995, 296 s., ISBN 80-85603-47-0
2. BROŽOVÁ, D. *Společenské souvislosti trhu práce*, Sociologické nakladatelství, Praha, 2003, 140 s., ISBN 80-86429-16-4
3. BUCHTOVÁ, B., *Nezaměstnanost : psychologický, ekonomický a sociální problém*, Grada Publishing a.s., Praha, 2002, 240 s., ISBN 80-247-9006-8
4. ČÍRTKOVÁ, L., *Forezní psychologie*, Aleš Čeněk, Plzeň, 2004, 431 s., ISBN 80-86473-86-4
5. GALLIE, D., *Long-term unemployment: Social Change in Western Europe, Conclusion: Towards a new underclass?*, Pinter Publisher, UK, 1994, 182 s., ISBN 1-85567-248-0
6. JONÁŠ, J., *Ekonomická transformace v ČR*, Management Press, Praha 1997, 208 s., ISBN: 80-85943-22-0
7. KUČHTA, J., VÁLKOVÁ, H., *Základy kriminologie a trestní politiky*, C.H.Beck, Praha, 2005, 379 s., ISBN 80-7179-813-4
8. MADSEN, K.B., *Teorie motivace*, Academia, Praha 1972, 381 s., ISBN 509-21-875
9. MAREŠ, P., *Nezaměstnanost jako sociální problém*, Sociologické nakladatelství, Praha, 1994, 151 s., ISBN 80-901424-9-4
10. MLČOCH, L., *Institucionální ekonomie*, Karolinum, 2005, 190 s., ISBN 80-246-1029-9
11. MUSGRAVE, R.A., MUSGRAVEOVÁ P.B., *Veřejné finance v teorii a praxi*, Management Press, 1994, 581 s., ISBN 80-85603-76-4
12. NAKONEČNÝ, M., *Psychologie osobnosti*, Academia, Praha, 2003, 336 s., ISBN 80-200-0628-1

13. NĚMEC, M., *Organizovaný zločin*, Naše vojsko, 1995, 192 s., ISBN 80-206-0472-3
14. PEARCE, D. a kol., *Macmillanův slovník moderní ekonomie*, Victoria Publishing, 1995, 549 s., ISBN 80-85605-42-2
15. PEKOVÁ, J., *Veřejné finance*, Aspi, 2005, 579 s., ISBN: 978-80-7357-358-4
16. PLHÁKOVÁ, A., *Učebnice obecné psychologie*, Academia, Praha, 2005, 472 s., ISBN: 978-80-200-1499-3
17. RAWLS, J., *Teorie Spravedlnosti*. Victoria Publishing, 1995, 361 s., ISBN 80-85605-89-9
18. SAMUELSON, P.A., NORDHAUS, W.D., *Ekonomie*, Nakladatelství Svoboda Praha 1991, 775 s., ISBN 978-80-205-0590-3
19. SIROVÁTKA, T., *Marginalizace na pracovním trhu: příčiny diskvalifikace a selhání pracovní síly*. Brno: Nakladatelství MU, 1997, 138 s., ISBN 80-210-1716-3
20. SIROVÁTKA, T., ŘEZNÍČEK, I., *Dlouhodobá nezaměstnanost a záchranná sociální síť*, Vydavatelství MU Brno, Brno, 1995, 117 s., ISBN 80-210-1246-3
21. SVATOŠOVÁ, L., KÁBA B., *Statistické metody I.*, ČZU PEF Praha, 2009, 132 s., ISBN 978-80-213-1672-0
22. ZAVÍRAL, J., stať : „*Spravedlnost v soustavě daní*“, Masarykova univerzita Brno, Konference Šlapanice 2005,

Internetové zdroje :

23. ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, *Statistická data o nezaměstnanosti v ČR*, [online]
Dostupné z WWW : <http://www.czso.cz/>
24. MINISTERSTVO PRÁCE A SOCIÁLNÍCH VĚCÍ ČR, *Statistická data o nezaměstnanosti v ČR*, [online] Dostupné z WWW : <http://www.mpsv.cz/>
25. MINISTERSTVO VNITRA, *Statistická data o trestné činnosti v ČR*, [online],
Dostupné z WWW : <http://www.mvcr.cz/>
26. NEZJIŠTĚNÉ ORGÁNY EU, *Směrnice pro EU*, [online], Dostupné z WWW :
<http://portal.gov.cz/>
27. NOVÁKOVÁ, Kateřina, *Analýza dlouhodobé nezaměstnanosti ve vybraném regionu*
[online]. Brno: Masarykova univerzita, Ekonomicko-správní fakulta, Veřejná ekonomika,
2008, 95 s., Vedoucí diplomové práce Ing. Markéta Řežuchová, Dostupný z WWW:
http://is.muni.cz/th/99864/esf_m/text_prace.pdf
28. Vilfredo Pareto, *Teorie spravedlnosti v oblasti rozdělování a přerozdělovacích ekonomických systémů*, [online], Dostupný z WWW : <http://mozek.cz/info/vilfredo-pareto>
29. Česko, *Zákon č. 40/2009 Sb., trestní zákoník*, [online], Dostupný z WWW :
<http://business.center.cz/business/pravo/zakony/trestni-zakonik/>
30. Česko, *Zákon č. 140/1961 Sb., trestní zákon*, [online], Dostupný z WWW :
http://business.center.cz/business/pravo/zakony/trestni_zakon/
31. Česko, *Zákon č. 141/1961 Sb., o trestním řízení soudním (trestní řád)*, [online],
Dostupný z WWW : http://business.center.cz/business/pravo/zakony/trestni_rad/