

Univerzita Pardubice

Fakulta ekonomicko-správní

**Vztah nezaměstnanosti a kriminality ve vybraných
regionech ve fázi demografického rozvoje a stárnutí**

Bc. Ilona Šoulová

**Diplomová práce
2018**

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2016/2017

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Ilona Šoulová**
Osobní číslo: **E14960**
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Regionální rozvoj: Bezpečnost regionu**
Název tématu: **Vztah nezaměstnanosti a kriminality ve vybraných regionech
ve fázi demografického stárnutí**
Zadávací katedra: **Ústav regionálních a bezpečnostních věd**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je na základě dat Ministerstva vnitra, Ministerstva práce a sociálních věcí a ČSÚ analyzovat alespoň ve dvou regionech velikosti správního okresu vztah nezaměstnanosti a kriminality v situaci demografického stárnutí, a to na základech rešerše a studia literatury o nezaměstnanosti, kriminalitě a demografickém stárnutí, výběru dvou správních okresů ve fázi demografického stárnutí a získání dat pro analýzu, analýzy dat a interpretace jejich výsledků.

Osnova:

- Vztah nezaměstnanosti a kriminality - rozbor literatury a dostupných dat.
- Vztah demografického vývoje, nezaměstnanosti a kriminality.
- Analýza vývoje kriminality v demografickém stárnutí ve dvou regionech v rámci České republiky.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: cca 50 stran

Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická

Seznam odborné literatury:

ANDERSEN, S. H. Unemployment and crime: experimental evidence of the causal effects of intensified ALMPs on crime rates among unemployed individuals. Odense: University Press of Southern Denmark, 2012. 26 p. Study (Rockwool fondens forskningsenhed), no. 38. ISBN 8790199642.

BALDUCCI, R., SALVADORI, N. Innovation, Unemployment and Policy in the Theories of Growth and Distribution. Cheltenham: Edward Elgar Pub, 2006. ISBN 9781845428167.

KUCHAR, P., ed. a VASKA, L., ed. Regional aspects of unemployment in the Czech Republic and Slovakia. Issue 1st. Ústí nad Labem: Jan Evangelista Purkyně University, 2013. 206 s. ISBN 978-80-7414-674-9.

PAVELKA, T. et al. Dlouhodobá nezaměstnanost v České republice. 1. vyd. Slaný: Melandrium, 2011. 116 s. ISBN 978-80-86175-76-8.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. Bohuslav Pernica, Ph.D.


Ústav regionálních a bezpečnostních věd



Datum zadání diplomové práce: 4. září 2016

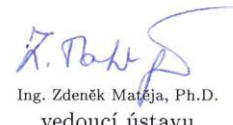
Termín odevzdání diplomové práce: 28. dubna 2017

doc. Ing. Romana Provazníková, Ph.D.
děkanka



L.S.

Ing. Zdeněk Matějka, Ph.D.
vedoucí ústavu



V Pardubicích dne 4. září 2016

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako Školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47 b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 30. 4. 2018

Bc. Ilona Šoulová

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu práce Ing. Bohuslavu Pernicovi, Ph.D. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování diplomové práce. Zároveň poděkování patří také mé rodině a přátelům za významnou psychickou a finanční podporu během studia.

ANOTACE

Předmětem práce je analýza vztahu nezaměstnanosti a kriminality ve fázi demografického stárnutí v okrese Liberec a Ústí nad Orlicí. Analýza je provedena s využitím údajů z Ministerstva vnitra, Ministerstva práce a sociálních věcí a Českého statistického úřadu z období let 2008–2016. Analýza prokázala vliv nezaměstnanosti a demografického stárnutí na výši kriminality v jednotlivých regionech.

KLÍČOVÁ SLOVA

Kriminalita, nezaměstnanost, demografické stárnutí, demografická struktura, korelační závislost

TITLE

Demographic aging/boom and relationship between unemployment and crime in two Czech regions.

ANNOTATION

The subject of the thesis is the analysis of the relationship between unemployment and criminality throughout the stages of demographic aging in Liberec and Ústí nad Orlicí areas. The analysis was carried out using data from the Ministry of the Interior, the Ministry of Labour and Social Affairs and the Czech Statistical Office for the period 2008-2016. The analysis has shown the impact of unemployment and demographic aging on crime rates in individual regions.

KEYWORDS

Criminal, unemployment, demographic aging, demographic structure, correlation dependence

OBSAH

ÚVOD	9
1 KRIMINALITA A JEJÍ VLIV NA SPOLEČNOST.....	11
1.1 KRIMINALITA VE SPOLEČNOSTI.....	11
1.2 FAKTORY KRIMINALITY	12
2 ANALÝZA VZTAHU NEZAMĚSTNANOSTI A KRIMINALITY	22
2.1 ANALÝZA VZTAHU NEZAMĚSTNANÝCH DLE VZDĚLÁNÍ A JEDNOTLIVÝCH TRESTNÝCH ČINŮ.....	27
2.2 VZTAH DEMOGRAFICKÉHO STÁRnutí A JEDNOTLIVÝCH TRESTNÝCH ČINŮ	51
ZÁVĚR.....	62
POUŽITÁ LITERATURA	64

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Rozdělení nezaměstnaných dle dosaženého vzdělání – dělení dle úrovně jednotlivých skupin	24
Tabulka 2: Pásma asociace podle velikostí korelačního koeficientu r	26
Tabulka 3: Počet nezaměstnaných dle vzdělání a jednotlivé trestné činy od roku 2008-2016 Ústí nad Orlicí	28
Tabulka 4: Nezaměstnaní dle vzdělání a jednotlivé trestné činy od roku 2008-2016 - Liberec	40
Tabulka 5: Nezaměstnaní dle věkové skupiny a jednotlivé trestné činy 2008-2016 - Ústí nad Orlicí	51
Tabulka 6: Nezaměstnaní dle věku a jednotlivé trestné činy 2008-2016 - Liberec	55
Tabulka 7: Přehled vypočtených korelačních koeficientů rozdělených dle okresů	60

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Model na vztah mezi celkovou, latentní a registrovanou kriminalitou	21
Obrázek 2: Korelační koeficient celkově nezaměstnaných a jednotlivých trestných činů - Ústí nad Orlicí	30
Obrázek 3: Korelační koeficient nezaměstnaných bez vzdělání, základním vzděláním a jednotlivé trestné činy - Ústí nad Orlicí	32
Obrázek 4: Korelační koeficient nezaměstnaných s vyučením a jednotlivé trestné činy - Ústí nad Orlicí	34
Obrázek 5: Korelační koeficient nezaměstnaných se středoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy- Ústí nad Orlicí	36
Obrázek 6: Korelační koeficient nezaměstnaných s vysokoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy- Ústí nad Orlicí	38
Obrázek 7: Korelační koeficient nezaměstnaných celkem a jednotlivé trestné činy – Liberec	42
Obrázek 8: Korelační koeficient nezaměstnaných bez vzdělání, základní vzdělání a jednotlivé trestné činy - Liberec	44
Obrázek 9: Korelační koeficient nezaměstnaných s vyučením a jednotlivé trestné činy - Liberec	46
Obrázek 10: Korelační koeficient nezaměstnaných se středoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy - Liberec	47
Obrázek 11: Korelační koeficient nezaměstnaných s vysokoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy - Liberec	49
Obrázek 12: Korelační koeficient nezaměstnaných ve věku 15-64 let a jednotlivé trestné činy - Ústí nad Orlicí	52
Obrázek 13: Korelační koeficient nezaměstnaných ve věku 65 ⁺ let a jednotlivé trestné činy - Ústí nad Orlicí	54
Obrázek 14: Korelační koeficient nezaměstnaných ve věku 15-64 let a jednotlivé trestné činy - Liberec	56
Obrázek 15: Korelační koeficient nezaměstnaných ve věku 65 ⁺ a jednotlivé trestné činy – Liberec	58

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ČR	Česká republika
ČSÚ	Český statistický úřad
FES	Fakulta ekonomicko-správní
Sb.	Sbírka zákonů
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
PČR	Policie České republiky
MV	Ministerstvo vnitra
Trestní zákoník	Trestní zákoník č. 40/2009 Sb.

ÚVOD

Každý člověk chce žít na místě, kde se může cítit bezpečně. Bohužel kriminalita je součástí života člověka každý den. Jedná se o negativní sociálně společenský jev. Dlouhodobé působení kriminality může mít za následek dopad na jedince i celou společnost. V posledních letech se s vývojem technologií zvyšovala možnost páčání trestné činnosti. Trestná činnost je již páčána nejen fyzicky ale i počítačově a pachatel někdy nemusí být na samotném místě činu. Snahou státu je snižování kriminality na nejnižší možnou úroveň. O snižování kriminality v České republice (dále jen ČR) se stará policie ČR (dále jen PČR), Městská policie příslušného města, Ministerstvo vnitra České republiky (dále jen MV ČR) a další příslušné orgány ve vzájemné spolupráci. PČR má zodpovědnost za udržování veřejného pořádku, ochranu majetku a občanů, odhaluje trestné činy a na starosti má i další činnosti, které jsou spojené s ochranou obyvatel a udržování veřejného pořádku. Úkolem PČR je, aby se obyvatelé ČR cítili bezpečně. Policie pracuje pod záštitou MV ČR, která vede statistiky o PČR, trestné činnosti, migraci a ostatních statistik týkajících se kriminality v ČR. PČR bojuje s kriminalitou, a proto se snaží udržet krok s informacemi o nových způsobech páčání trestné kriminality.

Kriminalitu ovlivňují různé faktory, které se PČR snaží eliminovat nebo využít pro následné ovlivňování výskytu trestné činnosti. Faktorem, který také ovlivňuje trestnou činnost, je nezaměstnanost a demografický rozvoj. Dlouhodobá nezaměstnanost je ekonomický problém, který na sebe váže mnoho dalších negativních dopadů v životě člověka. Následkem nezaměstnanosti je možný sociální úpadek. Člověk, který je navyklý na pravidelný příjem, se ocitne před rozhodováním, jak si kompenzovat ztrátu peněžních prostředků. Pro většinu lidí je typické najít si novou práci, ale jsou i lidé, kteří vyřeší nedostatek finančních prostředků kriminální činností.

Demografické stárnutí je fenomén dnešní doby, na který je kladen důraz během posledních let. Statistika a sběr dat o demografii je v kompetenci Českého statistického úřadu (dále jen ČSÚ). Výsledkem demografického stárnutí je zvýšení počtu obyvatel v pokročilém věku, jde o faktor, který může ovlivňovat určitý druh kriminality. Při zvýšení počtu starších obyvatel se pravděpodobně bude trestná činnost zaměřená na vandalismus, sprejerství a výtržnictví vyskytovat méně.

Cílem práce je **vymezení vztahu nezaměstnanosti a kriminality v situaci demografického stárnutí a rozvoje**. Použitá data jsou ze statistik MV ČR, Ministerstva

práce a sociálních věcí (dále jen MPSV) a ČSÚ. Dílčí cíle, které jsou nutné učinit k naplnění hlavního cíle:

- provedení rešerše a prostudování literatury týkající se nezaměstnanosti, kriminality a demografického rozvoje,
- výběr dvou okresů pro analýzu na základě úrovně kriminality a demografického stárnutí,
- analýza vztahu nezaměstnanosti a kriminality ve vybraných regionech,
- zhodnocení vzájemného vztahu a interpretace výsledků analýzy.

Teoretická část bude zaměřena na zkoumání pojmů kriminality a nezaměstnanosti. Za pomoci korelační analýzy budou zkoumány vybraná data, která budou použita ze stránek MV ČR, MPSV a ČSÚ. Pro analýzu budou vybrány dva odlišné okresy na základě rozdílné hodnoty indexu kriminality.

1 KRIMINALITA A JEJÍ VLIV NA SPOLEČNOST

V první části práce jsou definovány základní pojmy – kriminalita, nezaměstnanost a demografický rozvoj. Jsou vymezeny ovlivňující faktory, které působí na kriminalitu a nezaměstnanost. Na základě pozorování jsou vybrána data pro analýzu mezi vybranými regiony.

1.1 KRIMINALITA VE SPOLEČNOSTI

Již od 19. století se kriminalisté zabývali studiem trestné činnosti. Zkoumali data za celkovou kriminalitu, ale i za jednotlivé trestné činy. Hodnotili jejich dopad na společnost i jedince. Kriminalita je spojena s vývojem lidské společnosti a společenského smýšlení. Ve druhé polovině 20. století se struktura trestných činů příliš nezměnila a trestné činy mají obdobné zastoupení. Nejvýznamnější změnou byl nárůst hospodářské kriminality a pokles poměru trestných činů krádeže vloupáním oproti celkové kriminalitě. Další výraznější změnou na přelomu tisíciletí je nárůst podílu trestných činů hospodářské kriminality na celkové kriminalitě (Jíchová, 2015).

Kriminalitu je možné definovat z mnoha hledisek. Jednotlivé definice vychází ze souvislosti, ve kterém je kriminalita použita. Fisher definuje kriminalitu jako výskyt chování, který je v dané společnosti trestný, neboli jako souhrn trestných činů, které se v konkrétní společnosti vyskytly (Fischer a Škoda, 2014). Dle Gottfredsona a Hirschiho je kriminalita činnost, která přináší pachateli snadné uspokojení z páchané činnosti, krátkodobé zisky nebo vzrušení (Gottfredson a Hirschi, 1990).

Věda, která se zabývá kriminalitou, se jmenuje kriminologie. Jedná se o společensko-vědní disciplínu zaměřenou na objasnění, statistický sběr dat a následné vypořádávání pro společnost. Kriminologie je označována jako věda empirická. Je to věda, zaměřená na rozpoznávání jevů, souvisejících a ovlivňujících kriminalitu. Za pomoci následně využívá výzkumné techniky a metody, které se zaměřují na zkoumání kriminality, pachatelů, obětmi a kontrolou kriminality. Kriminologie také zkoumá negativní důsledky kriminality na jednotlivce i celkovou populaci (Reguli, 2013)

Pro účely této práce je dále potřeba definovat pojem trestný čin,, Trestní zákoník č. 40/2009 Sb. §13, odst. 1 definuje trestný čin jako protiprávní čin, který trestní zákoník označuje za trestný, a musí vykazovat znaky uvedené v tomto zákoně. Z pohledu společnosti

Lze trestný čin definovat jako spáchaný čin, který je společensky škodlivý a má negativní dopad na jedince nebo společnost (ČR, 2009, § 13).

Na stránkách MV ČR jsou statistiky, zaměřující se na jednotlivou trestnou činnost. Trestné činy lze rozdělit z hlediska prostoru a času. Z hlediska času je dělení trestných činů měsíčně, čtvrtletně a ročně. Prostorové členění trestných činů je v rámci ČR, jednotlivých krajů, okresů, měst. MV ČR používá také členění trestných činů dle typu:

- vraždy,
- násilnou kriminalitu,
- mravnostní kriminalitu,
- krádeže vloupáním,
- krádeže prosté,
- ostatní majetkovou kriminalitu,
- majetkovou kriminalitu,
- ostatní kriminalitu,
- obecnou kriminalitu,
- zbývající kriminalitu,
- hospodářskou kriminalitu,
- vojenské a protiústavní činy,
- celkovou kriminalitu (MV ČR, 2018).

1.2 Faktory kriminality

Kriminální chování je ovlivňováno různými faktory. Mezi nejčastěji zkoumané faktory, lze řadit- biologické, psychické a sociální. Tyto faktory mají tendenci ke vzájemnému ovlivňování, ale mohou na sebe i postupně navazovat. Jejich vzájemná interakce může vézt až ke kriminálnímu chování (Šmajsová - Buchtová, 2002).

Sborník studií Šmajsově- Buchtové označuje **biologické faktory** jako potenciální příčinu kriminálního chování. Výsledky studií poukazují, že vyšší pravděpodobnost výskytu kriminálního chování je ve společnosti, která je patriarchální. Uvádí, že v případě vyššího

počtu žen v dané společnosti je riziko vzniku nižší. Četnost kriminálních činů je dokonce ve vzájemném poměru 10:1 (muži: ženy). Hlavní příčinou zvýšeného kriminálního chování u mužů je jejich agresivnější a dravější chování při seberealizaci a řešení problémů. Ženy mají dle studie mírnější a méně agresivní chování. Svoje cíle prosazují pomocí vzájemné dohody a domluvy (Šmajsová - Buchtová, 2002). Lorenz vychází z výzkumů Šmajsové - Buchtové a předpokládá, že při vyšším výskytu mužů ve společnosti, je očekávána vyšší četnost kriminality. Hlavní důvod uvádí vyšší agresi u mužů. Agrese je dle něj spojována s výskytem testosteronu v krvi. Jestliže tedy má člověk vyšší míru testosteronu v krvi, očekává se i větší agrese při jednání (Kohoutek, 2012).

Pro Discmana je hlavním faktorem, který ovlivňuje zvýšení či snížení výskytu kriminality, je věková struktura obyvatel. Jeho hlavní myšlenka vychází z předpokladu, že při větším zastoupení mladších obyvatel, je trestná činnost vyšší a naopak. Jeho výzkum se zaměřuje na celkovou trestnou činnost. V dělení na dílčí činy, u nichž není předpoklad výskytu u obyvatel vyššího věku, například vandalismus se můžou výsledky výzkumu lišit (Discman, 2000).

Také Krausovy studie vychází z předpokladu, že množství kriminálních činů lze připisovat vlivu demografických změn ve společnosti. Je přesvědčen, že při stárnutí obyvatelstva se snižuje kriminalita, protože velké procento trestných činů mají na svědomí spíše mladiství. Domnívá se, že lidé post produktivní generace jsou méně náchylní ke kriminálnímu chování. Pokud budou použita data pro trestnou činnost spojenou s vandalismem, je důležité zmínit, že většina těchto činů je páchána pod vlivem momentální situace. Pod pojmem momentální situace si lze představit chování, které je ovlivněno vnější situací. Příkladem může být prohra oblíbeného sportovního týmu. Jedinec neunes danou situaci a začne páchat trestnou činnost na majetku třetí osoby. Naopak typické pro vandalismus je, že si pachatelé neuvědomují možné následky, ale je to předem plánovaná činnost (Kraus a Janiš, 1999).

Pro trestný čin sprejství je typické, že osoba páchající tento trestný čin je místní, tedy bydlí ve stejném městě, jako je čin páchán. V případě výtržnictví je naopak pravděpodobné, že trestných činů se dopouští obyvatelé jiných měst přijíždějící jako fanoušci na sportovní utkání. Důležité je proto vnímat, že kriminální činy se nahlašují dle místa vzniku. Jestliže tedy přijede návštěvník Z Prahy do Pardubic a spáchá trestný čin, bude tento čin zahrnutý do statistik Pardubického kraje.

Výzkumy orientované na kriminální chování jednotlivců pracují s pojmem heterogenita společnosti. Tento pojem se zabývá lidskou populací a jejich různorodostí. Věda, která

zkoumá lidskou populaci a změny, které se dějí každodenně, se nazývá demografie. Při mnoha výzkumech v oblasti lidské společnosti jsou údaje o demografické struktuře a statistické údaje o obyvatelstvu jedním z hlavních zdrojů pro zhodnocení pomocí mnohých analýz. V oblasti demografie se lze setkat s věkovým rozložením obyvatelstva, dosaženým vzděláním dle pohlaví, počet narozených dětí a další potřebné údaje, které jsou nezbytné při plánování budoucích potřeb naší společnosti. K upřesnění některých statistických údajů došlo prostřednictvím sčítání lidí, domů a bytů, v roce 2011. Pro dnešní dobu je typické vedení statistik digitálně, kde není obtížné sledovat demografické změny neustále, a proto se aktualizované statistiky mohou být dostupné pro každého člověka v ČR (ČSÚ, 2012).

ČR je jednou z nejpomaleji rostoucích populací, ale zároveň i populací, která demograficky stárne. V roce 2013 tvořili lidé starší 65 let pouze 12,5 % obyvatel, a průměrný věk obyvatel v roce 2011 byl 40,9. Dle varianty, kde nebudeme ani příliš optimističtí a ani příliš pesimističtí je předpoklad, že v roce 2101 bude průměrný věk obyvatel kolem 50 let a 1/3 obyvatel bude starší 65 let (Sokačová, 2014)

V posledních letech je na úroveň demografického stárnutí nahlíženo, jako na katastrofický scénář do budoucích let. Starší generace je vnímána, jako potenciální hrozba budoucí ekonomiky, zdravotnictví či sociálních služeb. Paradoxem zůstává, že i přes negativní konotaci demografického stárnutí, značí řadu pozitivních změn v úrovni běžného života a technického rozvoje lidské společnosti. Prodlužující věk obyvatel značí výrazné pokroky ve zdravotnictví a výzkumech, které se zaměřují na zkvalitnění života.

Média stárnutí populace popisují jako velký problém společnosti v budoucnosti. Dokonce označují starší generace jako potenciální hrozbu pro ekonomiku, zdravotnictví a sociální služby. Důvodem problému, ale není nadměrné přibývání starších obyvatel, ale naopak snižování porodnosti v posledních letech. Snižující porodnost, kdy se úhrnná plodnost v České republice udržuje kolem hodnoty 1,5 dítěte na jednu ženu v jejím reprodukčním období. Pro přirozenou obdobu je 2,1 dítěte na 1 ženu. Úhrnná plodnost v ČR je tedy pod hodnotou přirozené obnovy populace (Sokačová, 2014).

Dalším potenciálním faktorem, který ovlivňuje kriminalitu, jsou **psychické faktory**. Dle Fischera je stupeň inteligence a úroveň vzdělání jedním ze základních faktorů, které mohou mít za následek vznik kriminálního chování. Uvádí, že mezi delikventní populací je možné najít pachatele s odlišně dosaženým vzděláním. Přesto jeho tezí je, že kriminálního chování se častěji dopouštějí jedinci s dosaženým vzděláním na nižší úrovni. (Fischer, 2006), (Fischer a Škoda, 2014). Dle Fischera je zvýšený počet trestných činů u lidí s nižším stupněm

vzdělání způsoben jejich neschopností objektivně posoudit danou situaci. Tito lidé nedokážou ohodnotit dlouhodobé dopady, které budou při spáchání trestného činu. (Fischer, 2006).

Pravděpodobnost vzniku kriminality ovlivňují také **sociální faktory**. Z výzkumu o analýze sociálně vyloučených lokalit z roku 2015 bylo pod záštitou MPSV zjištěno, že vyloučené městské lokality malého či většího rozsahu mají podobnou charakteristiku a tím je vysoká kriminalita. V případě malých městských lokalit se jedná o osamocené budovy, které jsou obývány sociálně slabšími jedinci a nehrozí zde velké nebezpečí pro sousední obyvatele domů a bytových zařízení. V případě větších sociálně vyloučených lokalit, jimiž mohou být celé ulice či bloky domů, vznikají komunity s vlastními pravidly, kde sociálně slabší obyvatelé přebývají, mají zde své vlastní zázemí a pravidla. Větší Sociálně vyloučené lokality jsou oproti těm malým městským lokalitám rozšířenější. Poměr výskytu je 6:1 pro velké sociálně vyloučené lokality. Typické zastoupení těchto vyloučených lokalit je možné najít v Moravskoslezském a Ústeckém kraji (Čada, 2015).

Nezaměstnanost je jeden z důležitých ukazatelů při zkoumání ekonomického růstu společnosti. Dle Macha, lze definovat nezaměstnanost, jako počet nezaměstnaných, kteří v daném období byli bez placeného zaměstnání, ani nebyli sebe-zaměstnaní, a zároveň aktivním způsobem práci hledali, a v případě nabídky práce, byli schopni nastoupit nejdéle do 14 dnů od přijetí do zaměstnání (Mach, 2001). Při zkoumání nezaměstnanosti je důležité si uvědomit, že se v tomto případě jedná pouze o ekonomicky aktivní obyvatelstvo, naopak v případě kriminality je uvažováno o ekonomicky aktivním obyvatelstvu a ekonomicky neaktivním obyvatelstvu, tedy o celkové populaci.

Rozdělení struktury uchazečů o zaměstnání v evidenci úřadu práce neboli registrovaná nezaměstnanost:

- nezaměstnaní celkem
- nezaměstnaní s neúplným základním vzděláním či bez vzdělání
- nezaměstnaní se základním vzděláním
- nezaměstnaní, kteří jsou vyučení
- nezaměstnaní s ukončeným středoškolským vzděláním bez maturitní zkoušky
- nezaměstnaní, kteří jsou vyučení s ukončením maturitní zkouškou
- nezaměstnaní, kteří dokončili úplné střední všeobecné vzdělání ukončené s maturitní zkouškou

- nezaměstnaní, kteří dokončili úplné střední odborné vzdělání ukončené s maturitní zkouškou
- nezaměstnaní s ukončeným vyšším vzděláním nebo vysokoškolským vzděláním.
- nezaměstnaní s dosaženým vysokoškolským vzděláním.

Kategorie nezaměstnaní celkem v sobě zahrnují veškeré další kategorie níže uvedené. Jedná se o nezaměstnané se základním vzděláním, vyučení, středoškolským vzděláním i vysokoškolským vzděláním. Dílčí dělení celkově nezaměstnaných je na nezaměstnané, kteří nedokončili základní vzdělání či jsou bez jakéhokoli vzdělání. Skupina nezaměstnaných se základním vzděláním zastupuje nezaměstnané s absolvovanou jednoletou či dvouletou praktickou školou. V případě absolventů jednoleté či dvouleté praktické školy to jsou lidé s těžkým stupněm mentálního postižení, souběžným postižením více vadami a autismem, které ukončili základní vzdělání ve speciální základní škole. V tomto stupni vzdělání si absolventi doplňují a rozšiřují všeobecné znalosti, které se naučili v průběhu povinné docházky a rozšířili je o získání základních pracovních návyků a začlenění do společnosti.

Skupina nezaměstnaných se středním odborným vzděláním s výučním listem v sobě zahrnuje nezaměstnané absolventy, kteří dosáhli vzdělání v nematuritních vzdělávacích programech poskytující výuční list. Skupina nezaměstnaných se střední školou bez maturity zahrnuje absolventy s nižším středním vzděláním, nižším odborným vzděláním a střední nebo středním odborným vzděláním ukončené bez maturitní zkoušky i výučního listu. Skupina vyučení s maturitou má v sobě absolventy, kteří dosáhli úplného středního odborného vzdělání dosaženého absolvováním vzdělávacích programů Střední odborné učiliště ukončených maturitou a vzdělávacích programů, střední odborné školy a středního odborného učiliště pro absolventy tříletých učebních oborů ukončených maturitní zkouškou.

Absolventi vyššího odborného vzdělání jsou studenti s vyšším vzděláním dosaženým absolvováním vzdělávacích programů vyšších odborných škol, konzervatoří a tanečních konzervatoří. V této skupině se také nacházejí absolventi pomaturitních studií specializačních a inovačních. Poslední skupinou jsou absolventi s dosaženým vysokoškolským vzděláním v úrovni bakalářských, magisterských a doktorských vzdělávacích institucí jako jsou soukromé a státní univerzity (ČSÚ, 2017).

Nezaměstnanost můžeme dělit také podle důvodu vzniku na frikční, sezónní, strukturální a cyklickou. Pro účely této práce je dobré se blíže zaměřit na cyklickou nezaměstnanost, která je ovlivňována hospodářskými cykly. Dle Krause a Janiše jsou ekonomicky aktivní obyvatelé

celkem pevnou veličinou. Jeho výzkum potvrdil, že populace příliš nemění svoji strukturu, jak z pohledu vzdělanostní struktury, tak jiné, a proto je ovlivňují hospodářské cykly dle toho, ve které fázi se ekonomika nalézá. Kraus vychází z přesvědčení, že při nízké nezaměstnanosti, kdy je dostatek práce a lidé jsou náchylnější více utrácet je počet kriminálních činů nižší. Lidé v této době mají práci, proto není potřeba obstarávat na živobytí formou krádeží, či jiných způsobů (Kraus a Janiš, 1999). Kichler se svým výzkumem dochází k podobným poznatkům, zároveň však rozšiřuje výzkum o další negativní dopady, doprovázejícími ztrátu zaměstnání, kterými jsou například negativní emoce, samota nebo agrese (Kirchler, 1993).

Celková míra nezaměstnanosti je členěna na obecnou míru nezaměstnanosti a registrovanou míru nezaměstnanosti. Obecná míra nezaměstnanosti pracuje s celkovou pracovní silou na trhu práce a počtem nezaměstnaných osob. Obecná míra nezaměstnanosti zahrnuje i osoby dlouhodobě nezaměstnané. Patří sem i lidé, kteří jsou nezaměstnaní, ale nemají snahu hledání práce nové. Započítané jsou také osoby, které dle předchozích kritérií nemohou nastoupit do zaměstnání kvůli nemoci či z jiných důvodů. Mírou nezaměstnanosti se zabývá MPSV. V jeho kompetenci je sběr dat ohledně zaměstnanosti, nezaměstnanosti, vyplácení sociálních dávek, ale i výše vyplacených důchodů. MPSV ovlivňuje počet zaměstnaných a nezaměstnaných osob pomocí aktivní či pasivní politiky nezaměstnanosti (Žáková, 2015).

V prvopočátku Buchtová svůj výzkum zaměřila na sociálně vyloučené lokality a jejich vliv na kriminalitu. Poté svůj výzkum zaměřila, jak kriminalita ovlivňuje člověka ze sociálního hlediska. Ztrátu zaměstnání vidí, jako jeden z nejčastějších příčin vzniku kriminality. Vidí v ní nejen pokles životní úrovně kvůli nedostatku peněžních prostředků, ale také působení negativních změn v životě člověka. Psychologické výzkumy, zaměřené na dlouhodobě nezaměstnané prokázaly pokles sociálního statusu, který se snaží lidé kompenzovat za pomocí krádeží. Vzniká tím zcela nová separovaná skupina lidí, která je závislá na systému podpor (Šmajsová - Buchtová, 2002), (MPSV, 2013).

Dále se Šmajsová - Buchtová zabývá otázkou, jestli pasivní podpora v nezaměstnanosti nemá opačný efekt. Dle jejích zjištění, nemá dlouhodobě nezaměstnaný člověk, který je závislý na finanční podpoře státu, motivaci jít pracovat. Po určité době se podpora v nezaměstnanosti přestává vyplácet příslušnému jedinci a ten si musí najít jiný zdroj příjmu. Buchtová jako hlavní myšlenku uvádí, že v této situaci člověk nedokáže a ani si nechce hledat práci a smíří se s alternativním příjmem pomocí kriminálního jednání. Podle Buchtové v tento

moment nastává negativní efekt podpory v nezaměstnanosti, kdy si stát tvoří vlastní potenciální pachatele trestných činů (Šmajsová - Buchtová, 2002).

Becker při zkoumání vlivu nezaměstnanosti na výskyt kriminality prověřoval vzájemný vliv. Jeho studie *Crime and punishment: An economic approach* z roku 1974 charakterizuje kriminalitu, jako souhrn dílčích částí, které ovlivňuje počet trestných činů v důsledku změny nezaměstnanosti. Pro názornost vytvořil model, který znázorňuje vztahy mezi užitkem z trestného činu a oportunitními náklady. Předpokladem modelu je zvyšování kriminality v důsledku zvyšování užitku z trestné činnosti (Becker, 2004).

Lze tedy říct, že v případě dopuštění se trestného činu v určitém časovém období a za předpokladu přinesení očekávaného užitku, kdy tento užitek je větší, než očekávaný užitek při jiných činnostech je dle modelu pravděpodobnost nárůstů trestných činů. Při explicitním vyjádření lze model definovat takto:

$$o_j = o_j(p_j, f_j, u_j) \quad (1)$$

kde:

O_j je počet trestných činů, které byly spáchány během určitého časového období

p_j značí pravděpodobnost odsouzení za trestný čin

f_j je trest za spáchaný trestný čin

u_j vyjadřuje ostatní proměnné ovlivňující počet trestných činů (Becker, 2004).

Důležitým aspektem explicitně vyjádřené funkce počtu trestných činů je předpoklad zvýšení počtu trestných činů při snížení pravděpodobnosti odsouzení či snížení trestu a v neposlední řadě je to možnost kombinací těchto dvou faktorů.

Parametr u_j může vyjadřovat zvýšení příjmů z legální činnosti, jež by mělo za následek snížení počtu trestných činů. Součástí parametru u_j jsou oportunitní náklady, které značí výši ušlého příjmu pro člověka, který je odsouzen (Becker, 2004).

Studie Raphael a Winter-Ebmer z roku 2001, která byla zasazena do období 1971–1997 na 50 států v USA nachází pozitivní vliv na snížení majetkové kriminality při snižování nezaměstnanosti. Snížení nezaměstnanosti o 1 % vedlo k poklesu majetkové kriminality o více než 1 %. Jedná se tedy o tzv. synergický efekt. V úvahu je potřeba brát specifikaci

modelu, která byla přesně upravena, aby odpovídala zákonům a rozdělení kriminality v USA. (Raphael a Winter-Ember, 2001).

Levitt vychází ze studie Raphael a Winter-Ebmer a ve své studii z roku 2001 rozšiřuje jejich studii o tzv. zpožděný vliv nezaměstnanosti. Zkoumané údaje z roku 1990 o nezaměstnanosti porovnával s údaji z roku 1991 o kriminalitě. Potvrzuje předchozí studii, ale závěrem uvádí, že zjištěné údaje u zpožděného vlivu nezaměstnanosti, statistický dopad nelze vyloučit. Při bližších zkoumání autor uznal, že údaje získané globálně na jednotlivých státech nelze objektivně využít z důvodu, že vliv nezaměstnanosti na kriminalitu lze specifickěji určit spíše na lokální úrovni. Hlavní příčinnou problému se ukázaly specifické faktory ovlivňující danou oblast. Úskalím modelu je zahrnutí lokálních údajů, které odrážejí pouze krátkodobý vztah mezi určenými proměnnými (Levitt a Miles, 2008).

Studie Havlíkové, se zaměřila na vzájemný vztah nezaměstnanosti a kriminality v ČR. Zkoumá vliv nezaměstnanosti na kriminalitu s rozdělením do sedmi kategorií dle spáchaných hospodářských trestných činů. Studie byla aplikována na 4 pražské okrsky v letech 2005–2010. Na základě analýzy bylo zjištěno, že v případě růstu či poklesu nezaměstnanosti není vždy výsledek jednoznačný. Naměřené údaje také poukázaly, že na kriminalitu mají vliv i jiné faktory (Havlíková, 2013).

Vedle již uvedených faktorů, které ovlivňují kriminalitu, je spouštěcím faktorem pro růst kriminality vysoká migrace. Motivem migrace může být například zlepšení dosavadní úrovně života nebo stěhování do bezpečnějšího regionu. Důvod migrace je pozdnímu reagování trhu na dostupnou pracovní sílu. Trh se nepřizpůsobuje dostatečně flexibilně, aby mohl pokrýt náhlou migraci mezi regiony. V případě velké emigrace z regionu mohou po čase firmy začít odcházet také, protože kraj je pro ně neatraktivní, jako pro obyvatele, ale reagují s větším zpožděním. V tomto důsledku lidé ztrácejí trvalé příjmy a mají nedostatek příjmu na živobytí. Výsledkem nedostatečných příjmů je nezaměstnanost a ta může vést ke kriminálnímu chování. Vysoká migrace má také za následek odchod ekonomicky aktivního obyvatelstva a na tomto základě vzniká zvýšená nezaměstnanost (Baldwin a Wyplosz, 2008).

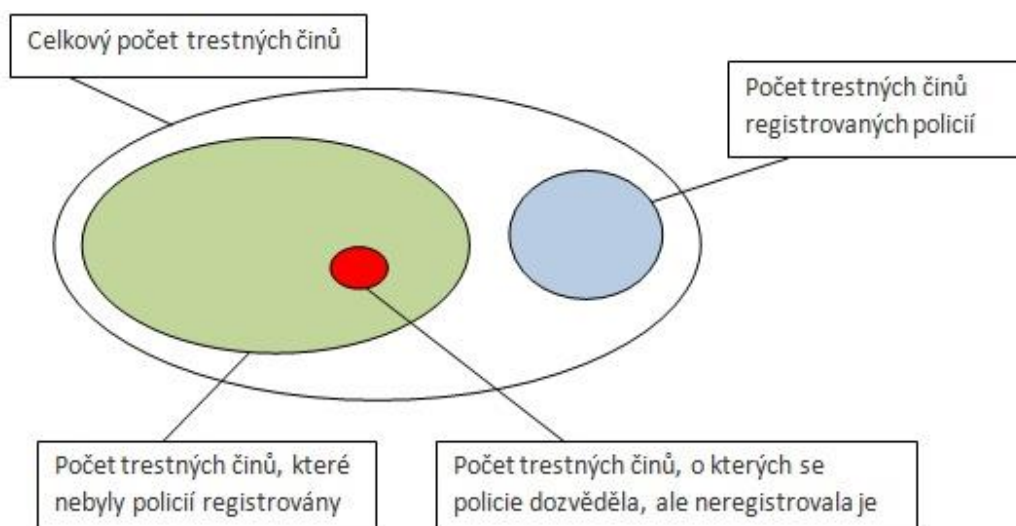
Podle Fishera má jedinec bez sociálního zázemí větší tendenci páchat trestnou činnost. Jako hlavní důvod uvádí neexistující autoritu v jejich životě v době dospívání. Uvádí, že pokud člověk má špatný či žádný vzor v důležité vývojové části života, je náchylnější k životu na okraji společnosti. Dalším důvodem pro sklon ke kriminálnímu chování je možné prohloubit při střídání pěstounské péče či při životě v dětském domově (Fischer a Škoda, 2014).

Moravcová uvádí, že nejdůležitější a velmi diskutovaným tématem v oblasti kriminologie je delikvence mládeže. V dnešní době se mnoho studií zaměřuje na tuto oblast zkoumání. Autorka se domnívá, že je důležité sledovat chování mládeže vedoucí ke kriminálnímu chování již v raném věku. Uvádí, že v raném věku je pravděpodobná schopnost nápravy a opětovné integrace do společnosti větší než v pozdějším věku člověka. Uvádí, že po celém světě vedou jednotlivé země statistiky o kriminální činnosti v jejich zemích. Důvodem je komparativní výzkum, který by měl přinést poznatky o případných rozdílech či podobnostech. Zde nastává problém v tom, že jednotlivé země mají různé zákony, systém trestní justice a jiná pravidla pro vedení statistiky trestné činnosti. Proto je srovnávání a analýza celkem obtížná a omezující. Do jisté míry se rada Evropy snaží eliminovat tyto problémy a v publikaci *European Source book of Crime and Criminal Justice Statistics*, kde vycházejí již od roku 1995 články zaměřené na srovnávací statistiky a výzkumy v oblasti kriminality a obětmi trestné činnosti (Moravcová, 2015).

Existují různé metody zkoumání a analyzování kriminality. Úskalím použití tohoto zdroje je potencionální existence rozdílu nahlášených trestných činů proti celkovým trestným činům, kde jsou součástí i nenahlášené trestné činy. Rozdíl mezi kriminalitou skutečnou a registrovanou se nazývá kriminalita latentní neboli skrytá.

Na obrázku č. 1 je vidět rozdíl mezi latentní, registrovanou a celkovou kriminalitou. Tento model je možné chápat, jako ideální model, protože v praxi je to složitější a zasahuje do něj více faktorů. Na obrázku č. 1 je dále vidět, že celková kriminalita je vyšší než kriminalita registrovaná (Reguli, 2013b), (Eurostat, 2013). Mezi trestnou činností mohou být mylně zahrnuty i skutky, evidované jako trestné činy, ale později se zjistí, že se o trestný čin nejedná. Jedná se například o nahlášení krádeže věci, kterou jsme později našli. Zkreslit informace mohou také trestné činy zařazené do latentní kriminality, které se příslušné orgány dozvěděly, ale neevidovali je z různých osobních či jiných důvodů. Teoreticky se už o latentní kriminalitu nejedná a odborníci ji označují, jako tzv. umělou latenci (Reguli, 2013b).

Obrázek 1: Model na vztah mezi celkovou, latentní a registrovanou kriminalitou



Zdroj: Reguli, 2013b

Jedna z dalších metod je tzv. metoda self-reportů. Jedná se o metodu, kde se využívá anonymních odpovědí respondentů na otázky ohledně spáchání trestných činů, kolikrát spáchali trestný čin za určité časové období. V těchto výzkumech se většinou neřeší následné stíhání či potrestání viníka (Moravcová, 2015). Zde je důležité zmínit, že k hlavním výhodám této metody je, že nevzniká latentní kriminalita. Další výhodou je možnost otevřených otázek, kde lze zjistit více informací, než z klasického sledování dat státních institucí. Hlavní nevýhodou této metody je velká pravděpodobnost zavádějící výsledků kvůli otázkám, které jsou pro většinu lidí citlivých. Negativem je možné nepochopení otázky. Zde je teda velmi důležité pokládat otázky správně a jednoznačně (Moravcová, 2015). Pro výběr metody sběru dat byla hodnocena dostupnost a celková prospěšnost pro dané téma diplomové práce. Z těchto důvodů byl použit zdroj z MV a PČR.

2 ANALÝZA VZTAHU NEZAMĚSTNANOSTI A KRIMINALITY

Tato kapitola zjišťuje vzájemný vztah nezaměstnanosti a kriminality pomocí korelační analýzy. Jsou zde zkoumány faktory, které potencionálně ovlivňují kriminalitu ve společnosti. Vybrané faktory vycházejí z předchozí kapitoly, kde byly definovány na základě zkoumání odborných publikací věnující se kriminalitě. Analýza byla zaměřena na vliv nezaměstnanosti a kriminality. Nezaměstnanost byla zkoumána dle věkové struktury obyvatel a dosaženého vzdělání.

Vztah nezaměstnanosti a kriminality je zkoumán dle území pomocí členění podle statistické klasifikace pro NUTS, LAU. V ČR je 77 okresů (LAU 1), které náleží do 14 krajů (NUTS 3). Těchto 14 krajů se shlukuje do regionů soudržnosti (NUTS 2), kterých je v české republice 8+1. Práce používá členění na LAU 1. Vybrané okresy patří do jednoho regionu soudržnosti, které mají společné rysy i kulturu. Okresem soudržnosti je NUTS 2 severovýchod, ve kterém je Pardubický, Královéhradecký a Liberecký kraj.

První vybraný okres Ústí nad Orlicí patří do Pardubického kraje. Druhý region, kterým je Liberec, náleží do Libereckého kraje. Pro potvrzení analýzy jsme vybrali okresy s rozdílnou mírou kriminality. Okresy jsou vybrány na základě indexu kriminality, který porovnává počet zjištěných trestných činů přepočtený na 10 000 obyvatel. Index kriminality pro okres Liberec je za poslední čtyři roky 1442,2. Jedná se o nejvyšší hodnotu pro vybraný region soudržnosti. Naopak Okres Ústí nad Orlicí má index kriminality 557,8, a to je naopak nejnižší hodnota indexu kriminality pro daný region soudržnosti (MV ČR, 2017), (ČSÚ, 2016).

Pro analýzu jsme použili členění trestných činů, dle stránek mapa kriminality. Tato stránka využívá oficiální data MV ČR a ČSÚ. V práci jsou vybrány trestné činy podle jejich použitelnosti na danou analýzu:

- Trestné činy celkem
- krádeže vloupáním
- krádeže prosté
- ostatní majetkové trestné činy (majetkové trestné činy)
- ostatní trestné činy

- zbývající trestné činy (MV ČR, 2017a).

V případě kategorie trestných činů celkem se jedná o veškerou trestnou činnost zahrnující násilnou trestnou činnost, vraždy, mravnostní činy, krádeže vloupáním, krádeže prosté, majetkové činy, ostatní činy, zbývající činy a hospodářské trestné činy. Ve skupině krádeže vloupáním jsou trestné činy týkající se krádeží do obchodů výkladních skříní, restaurací ale i jídelen, škol bytů, rodinných domů, výpočetních středisek a další. Krádeže prosté v sobě zahrnují činy na jiných osobách ať už na pracovišti nebo na veřejnosti. Jedná se o kapesní loupeže, loupeže věcí z aut či krádeží během přepravy. Ostatní majetkové trestné činy se dělí na podvody, zpronevěry, neoprávněné užívání cizí věci, pytláctví a ohrožování cizí věci.

Kategorie ostatních trestných činů specifikuje výtržnictví v různých podobách, jako je sprejerství výtržnictví na sportovních událostech, šíření toxikomanie, požáry a výbuchy. Součástí je i kategorie "ostatní" činy v kategorii ostatní, kde se jedná o činy, které nejsou v žádném dělení a jsou natolik specifické a bez velké četnosti, že nemají vlastní kategorii. Zbývající trestná činnost obsahuje trestné činy, které v sobě mají dopravní nehody v prostředcích veřejné dopravy, týrání zvířat, šíření poplašných zpráv či hanobení národa, rasy nebo etnické skupiny.

Ostatní trestné činy, jako jsou vraždy, hospodářské trestné činy, vojenské činy nebo dopravní nehody nejsou v práci použity. Změna nezaměstnanosti nezpůsobí zvýšení nebo snížení těchto trestných činů. Při změně nezaměstnanosti nepředpokládáme, že lidé budou způsobovat méně dopravních nehod nebo budou méně vraždit (MV ČR, 2017a).

Nezaměstnanost, je druhá proměnná, která je použita v analýze. Rozdělení nezaměstnanosti je použito dle dosaženého vzdělání a věku. Pro samotnou práci jsou vytvořeny kategorie nezaměstnaných obyvatel dle dosaženého vzdělání. Pravá strana zobrazuje rozdělení dle ČSÚ. Levá strana jsou použité kategorie, které jsou pro účely práce seskupeny podle obdobné úrovně vzdělání. Rozdělení popisuje tabulka č. 1 (ČSÚ, 2012).

Tabulka 1: Rozdělení nezaměstnaných dle dosaženého vzdělání – dělení dle úrovně jednotlivých skupin

nezaměstnaní celkem	Nezaměstnaní celkem
Nezaměstnaní se základním vzděláním a bez vzdělání	Nezaměstnaní s neúplným základním vzděláním či bez vzdělání
	Nezaměstnaní se základním vzděláním
Nezaměstnaní vyučení	Nezaměstnaní, kteří jsou vyučení
Nezaměstnaní se středoškolským vzděláním	Nezaměstnaní s ukončeným středoškolským vzděláním bez maturitní zkoušky
	Nezaměstnaní, kteří jsou vyučení s ukončením maturitní zkouškou
	Nezaměstnaní, kteří dokončili úplné střední všeobecné vzdělání ukončené s maturitní zkouškou
	Nezaměstnaní, kteří dokončili úplné střední odborné vzdělání ukončené s maturitní zkouškou
Nezaměstnaní s vysokoškolským vzděláním a vyšším odborným vzděláním	Nezaměstnaní s ukončeným vyšším vzděláním nebo vysokoškolským vzděláním.
	Nezaměstnaní s dosaženým vysokoškolským vzděláním

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2012)

Dělení nezaměstnaných dle věku je v práci na dvě skupiny. Rozdělení dle věku je většinou na tři skupiny, ale první skupinu je nutné vynechat, protože nezaměstnané eviduje úřad práce od 15 roku života a první skupina zahrnuje obyvatele od 0-14 let. Nezaměstnaní dle věku jsou rozděleni:

- nezaměstnaní od 15 do 64 let života
- nezaměstnaní od 65 let života včetně (ČSÚ, 2012).

V souvislosti s vytyčenými cíli jsme zvolili dvě skupiny hypotéz. Hypotéza skupiny A se týká vztahu mezi nezaměstnaností dle vzdělání a kriminalitou.

Hypotéza A. 1: Existuje statistická závislost mezi počtem nezaměstnaných dle vzdělání a počtem jednotlivých trestných činů

Hypotéza A. 2: Existuje statisticky významná závislost mezi celkovým počtem nezaměstnaných a celkovým počtem trestných činů

Hypotéza B se týká statistické závislosti mezi nezaměstnaností dle věku a kriminalitou

Hypotéza B. : Existuje statistická závislost pro počet nezaměstnaných členěných dle věku a počtem kriminálních trestných činů

Vztah proměnných neboli závislost proměnných lze vypočítat třemi způsoby: korelací, kontingencí, asociací. Pro účely práce je použit výpočet pomocí korelace, která se zaměřuje na kvantitativní proměnné. Korelace je členěna na jednoduchou, mnohonásobnou a parciální. (Kubanová, 2008).

Výstupem korelační analýzy je korelační koeficient. Korelační koeficient vyjadřuje sílu závislosti jedné proměnné na druhé. Pro zjištění korelace mezi vybranými náhodnými veličinami X a Y využijeme metodu na zjištění závislosti veličin, a to Pearsonův korelační koeficient „r“. Tento koeficient nabývá hodnot od -1 do 1, kde výsledek blíží se 1 značí, že mezi proměnnými X a Y existuje silná přímá závislost (lineární). V realitě to znamená, že pokud se hodnota znaku X zvětšuje, zvětšuje se i hodnota znaku Y a opačně. Při dosažení hodnot kolem -1, je u sledovaných proměnných silná nepřímá závislost (lineární), což znamená, že při zvýšení proměnné X, se hodnota proměnné sníží Y. Při hodnotě, která se blíží 0, lineární vazba neexistuje, nebo existuje vazba jiného typu. Podmínkou použití Pearsonova korelačního koeficientu je normální rozdělení obou náhodných proměnných X a Y (Hendl, 2012), (Kubanová, 2008). Vzorec pro výpočet Pearsonova korelačního koeficientu (2):

$$r = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2 \sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}} \quad (2)$$

kde:

r - výběrový korelační koeficient

x_i - hodnota výběru veličiny X

y_i - hodnota výběru veličiny Y

n - rozsah výběru (Kubanová, 2008), (Hendl, 2012).

Výsledné hodnoty výpočtu korelačního koeficientu lze rozdělit dle síly asociace. Hendl uvádí dělení na 3 části podle hodnot výsledku korelačního koeficientu (viz tabulka č. 2)

Tabulka 2: Pásma asociace podle velikostí korelačního koeficientu r

Síla asociace	$ r $
Malá	0,1-0,3
střední	0,3-0,7
velká	0,7-1

Zdroj: vlastní zpracování Hendl, 2012.

Korelační koeficient má své úskalí v tom, že jeho interpretování není tolik přímočaré jako u většiny jednosměrných statistik. Pro přesnější odhad hodnot a ověření korelačního koeficientu je použita testovací statistika a kritická hranice, která určuje kritickou oblast. Poté je možné relevantně rozhodnout, o závislosti proměnných x a y . Testovací statistika je počítána pomocí vzorce:

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \quad (3)$$

kde:

t - hodnota testovací statistiky

r - výběrový korelační koeficient

n - rozsah výběru dat (Kubanová, 2008).

Dalším krokem je výpočet kritické hranice, která určuje kritickou oblast. Kritická oblast je zapisována v rozmezí $(-\infty; -r)$ U $(r; \infty)$. Tento matematický zápis znamená, že v případě výpočtu testovací statistiky, kdy výsledek je v rozmezí od $-\infty$ do kritické hranice a zároveň od kladné kritické hodnoty do ∞ , spadá výsledek do kritické oblasti. Kritická hranice je počítána dle inverzní distribuční funkce Studentova t -rozdělení pro 7stupňu volnosti s hladinou významnosti stanovenou na 95% tedy $\alpha=0,05$ (Kubanová, 2008).

2.1 Analýza vztahu nezaměstnaných dle vzdělání a jednotlivých trestných činů

Tato část práce bude zaměřena na zjištění závislosti mezi proměnnou x, která zobrazuje nezaměstnané v členění dle vzdělání a proměnné y, která představuje jednotlivé trestné činy. Vzájemná závislost bude počítána pomocí Pearsonova korelačního koeficientu. Korelační koeficient bude aplikován na dva vybrané okresy-Ústí nad Orlicí a Liberec.

OKRES ÚSTÍ NAD ORLICÍ

Ústí nad Orlicí leží v Pardubickém kraji na severovýchodě ČR. Jeho rozloha činí 1 267 km a po okrese Svitavy je druhým největším okresem v Pardubickém kraji. Hustota zalidnění má hodnotu 109 obyvatel na km². V tomto kraji se jedná o druhou nejvyšší zalidněnost. První místo má okres Pardubice. Od roku 2007 je Orlicko-ústecký okres rozdělen na 115 obcí. K 31. 2. 2016 měl okres 138 038 obyvatel. V periférii žije asi 40% obyvatel, zbytek žije ve městech. Okres má klesající trend v počtu obyvatel z důvodu zvýšené emigrace obyvatel. Od roku 2000 je kladen důraz na zvýšení intenzivnosti bytové výstavby a podporu mladých lidí v rámci výstavby bytů pro malé rodiny (ČSÚ, 2018a)

Tabulka č. 3 zobrazuje počet nezaměstnaných rozdělených dle dosaženého vzdělání a počet jednotlivých trestných činů za rok 2008-2016 v okrese Ústí nad Orlicí.

Tabulka 3: Počet nezaměstnaných dle vzdělání a jednotlivé trestné činy od roku 2008-2016 Ústí nad Orlicí

Rok	Nezaměstnaní celkem	Bez vzdělání, základní vzdělání	Vyučení	Středoškolské vzdělání	Vyšší odborná škola, Vysoká škola	Trestné činy celkem	Krádeže vloupáním	Krádeže prosté	Ostatní majetkové činy	Ostatní činy	Zbývající trestné činy
2008	4660	1282	1893	1289	196	2314	403	711	124	106	562
2009	7685	1943	3343	2090	309	2202	496	668	115	121	467
2010	7399	1980	3079	2008	332	2172	437	674	106	178	328
2011	6326	1755	2553	1700	318	2182	431	642	121	197	363
2012	6799	1862	2862	1691	383	2072	475	598	108	181	363
2013	6621	1902	2644	1679	396	2069	438	583	1132	229	330
2014	5445	1556	2120	1442	327	1875	366	519	1009	218	347
2015	4294	1260	1588	1175	271	1431	194	364	660	193	332
2016	3342	1016	1208	892	226	1355	179	257	521	241	320

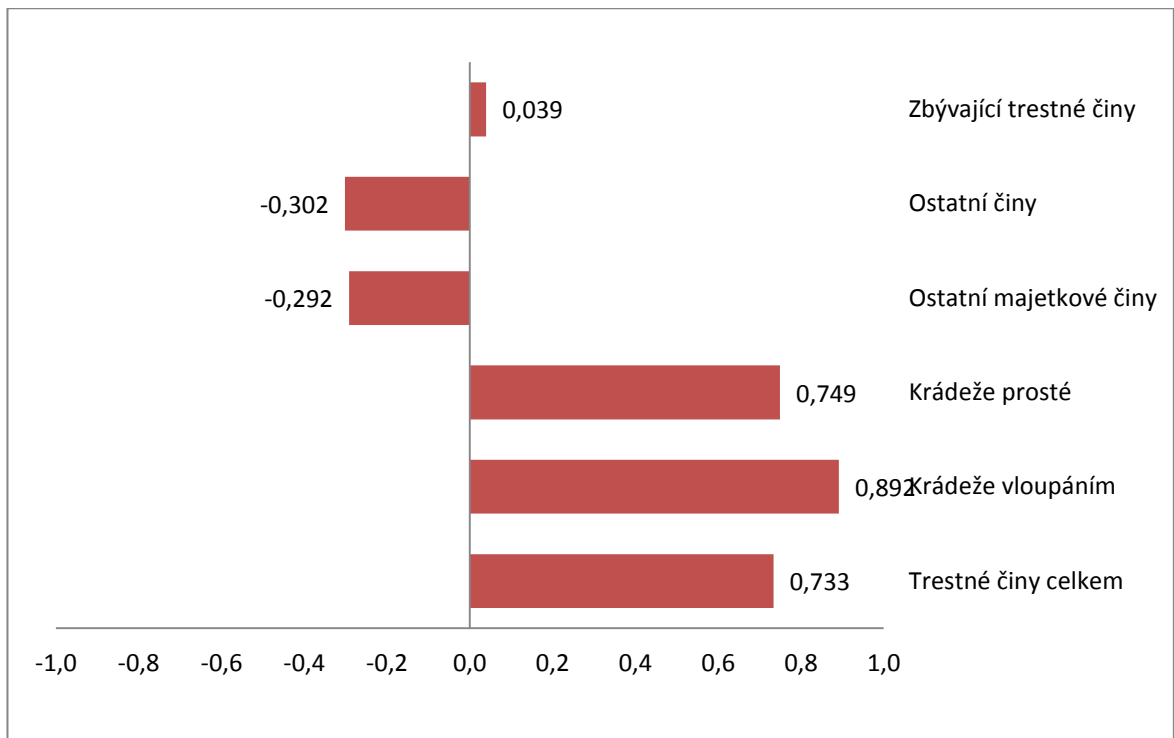
Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

V tabulce č. 3 jsou vidět nezaměstnaní celkem, kde je vidět v roce 2009 velký nárůst až na hodnotu 7685 nezaměstnaných. Od roku 2009 je spíše klesající trend až do hodnoty 3342 nezaměstnaných, který byl evidován v roce 2016. Nezaměstnané jsou rozděleni do čtyř skupin dle nejvyššího dosaženého vzdělání. Rozdělení bylo provedeno dle typu dosažené úrovně vzdělání. První skupinu tvoří nezaměstnaní bez vzdělání či s dokončeným základním vzděláním. V této skupině bylo v roce 2008 počet nezaměstnaných 1282. V roce 2009 se počet zvýšil na 1943. Od roku 2009 je hodnota nezaměstnaných kolem 1900 až do roku 2014, kdy je zaznamenán početní úbytek až na počet 1556 nezaměstnaných. V roce 2016 je hodnota na 1016. Skupina nezaměstnaných s výučním listem se během roku 2009 téměř zdvojnásobila z počtu 1893 na 3343 nezaměstnaných. Od roku 2009 se počet nezaměstnaných v této skupině snižuje až do hodnoty 1208, které dosáhla v roce 2016. Skupina se středoškolské vzdělání

v roce 2008 má počet nezaměstnaných 1289. V roce 2009 se počet zvýšit na 2090. Od roku 2009 je opět vidět snižující trend až do roku 2016 na počet 892 nezaměstnaných. Poslední skupinou nezaměstnaných jsou nezaměstnaní s ukončeným vyšším vzděláním a vysokoškolským vzděláním. Oproti ostatním skupinám je počet zastoupení nižší. V roce 2008 byl počet nezaměstnaných 196, ale v roce 2009 je velký nárůst až na hodnotu 309. V roce 2010 až 2013 se počet zvyšoval na hodnotu 396. Po roce 2013 již počet nezaměstnaných klesá a v roce 2016 je nezaměstnaných s vyšším nebo vysokoškolským vzděláním 226.

Druhá proměnná jsou jednotlivé trestné činy. V případě celkové trestné činnosti je vidět mírně klesající hodnota. V případě skupiny krádeže vloupáním je patrný větší klesající trend, kde se hodnota 403 trestných činů krádeže vloupáním dostala na 179. Krádeže prosté mají také klesající hodnoty, kdy se počet těchto trestných činů snížil téměř o třetinu. Oproti tomu ostatní majetkové trestné činy v roce 2013 vzrostly na desetinásobek původní hodnoty. Zde je důležité zmínit, že od roku 2013 se ostatní majetkové činy počítají jako celkové majetkové trestné činy, které již obsahují ostatní majetkové trestné činy. I u těchto činů je typický jejich klesající trend. Ostatní činy mají naopak vzrůstající trend. Zbývající trestná činnost z počtu 562 trestných činů má v roce 2016 už jen 320.

Na obrázku č. 2 je korelační koeficient pro celkově nezaměstnané a jednotlivé trestné činy v okrese Ústí nad Orlicí. Výpočet korelačního koeficientu vychází z tabulky č. 3.



Obrázek 2: Korelační koeficient celkově nezaměstnaných a jednotlivých trestných činů - Ústí nad Orlicí

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

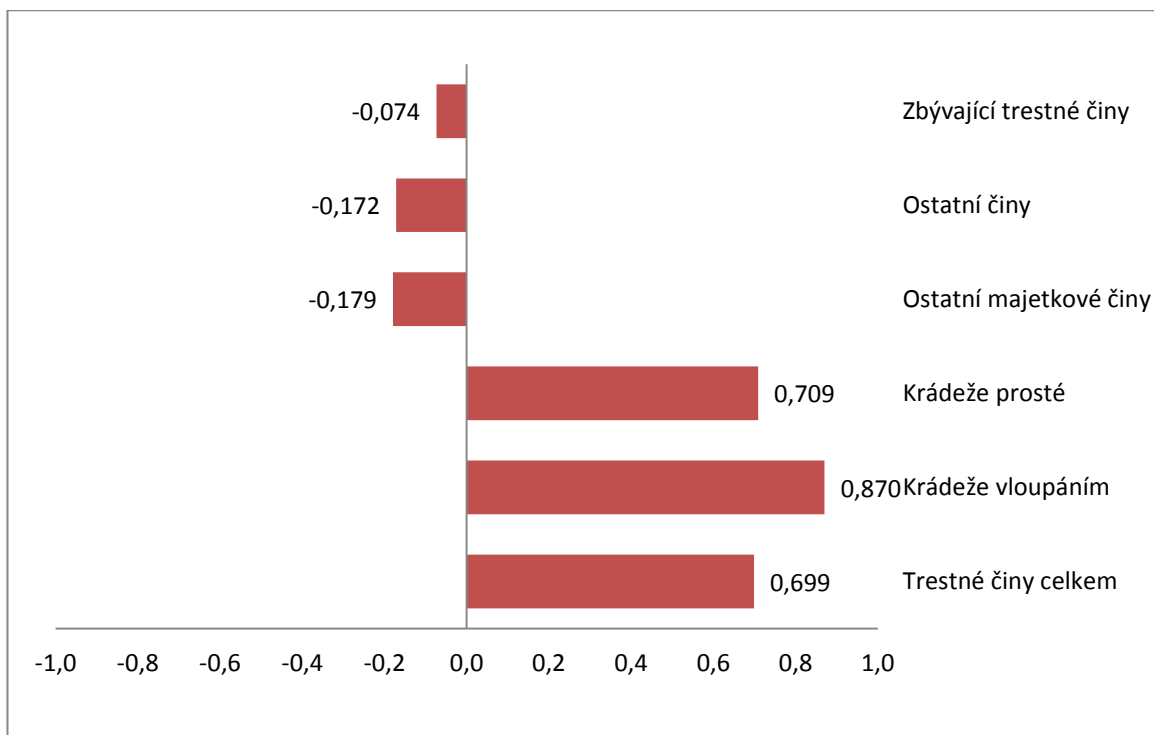
Na obrázku č. 2 je vidět korelační koeficient pro proměnnou x nezaměstnaní celkem a dílčích proměnných y, kde je výpočet pro každý jednotlivý druh činu zvlášť. Na obrázku č. 2 je vidět, že v případě trestných činů celkem má korelační koeficient kladnou hodnotu a to 0,733. Existuje tedy pozitivní korelace mezi proměnnými. Z tabulky č. 1 vychází, že výsledný korelační koeficient značí velkou míru závislosti proměnné x na proměnné y. Výsledek výpočtu testovací statistiky je 2,583. Kritická hodnota dosahuje bodu 2,365, a proto kritická oblast je $(-\infty; -2,365) \cup (2,365; \infty)$. Kritická hranice je počítána dle inverzní distribuční funkce Studentova t- rozdělení pro 7stupňu volnosti s hladinou významnosti stanovenou na 95% tedy $\alpha=0,05$. Hodnota testovací statistiky se nachází na v kritické oblasti, proto existuje statisticky pozitivní korelace. Je tedy možné předpokládat, že snížení počtu nezaměstnaných obyvatel v okrese Ústí nad Orlicí má za následek snížení celkové trestné činnosti v totožné oblasti.

Výpočet korelačního koeficientu pro proměnnou krádeže vloupáním a nezaměstnané celkem je výsledek 0,892. Výsledek značí silnou pozitivní korelaci. Výsledek testovací statistiky je 5,209. Kritická hodnota a hranice jsou stejné jako v předchozím případě. Hodnota testovací statistiky je v kritické oblasti, proto je možné potvrdit statisticky pozitivní korelaci. Důsledkem toho, lze předpokládat, že snížení nezaměstnaných vede i ke snížení trestných činů spáchaných krádežemi vloupáním.

Korelační koeficient vypočtený pro nezaměstnané a trestný čin krádeže prosté mají výslednou hodnotu 0,749. Jedná se opět o silnou pozitivní korelaci. Výsledkem testovací statistiky je hodnota 2,990, která se nachází v kritické oblasti. Snížení nezaměstnaných má pozitivní vliv na snížení trestných činů krádeže prosté. Koeficient korelačního koeficientu pro ostatní majetkové činy a nezaměstnané celkem vychází -0,292, což značí malou negativní korelaci. V případě negativní korelace se jedná o nepřímou závislost, kdy při zvýšení hodnoty x má hodnota y tendenci klesat. Hodnota testovací statistiky má v tomto případě hodnotu -0,807, což nespadá do kritické oblasti. V tomto případě nelze předpokládat závislost mezi proměnnými x a y . Ostatní trestné činy a nezaměstnaní celkem mají obdobnou výši korelačního koeficientu a to hodnotu -0,302. Jedná se opět o mírnou až střední korelaci. V případě testovací statistiky je výsledek -0,837. Výsledek nespadá do kritické oblasti testovací statistiky. Lze předpokládat, že proměnná nezaměstnaní celkem, nemají na proměnnou ostatní činy prokazatelný vliv a nelze tedy dokázat jejich statistickou závislost.

Pro zbývající trestné činy je výsledek korelačního koeficientu 0,039, značí to téměř nulovou pozitivní korelaci. Hodnota testovací statistiky je 0,104. Dle předpokladů výsledek nezapadá do kritické oblasti a výsledkem je nezávislost mezi proměnnými.

Obrázek č. 3 zobrazuje výpočet korelačního koeficientu pro nezaměstnané se základním vzděláním či bez vzdělání a jednotlivé trestné činy. Výpočet korelačního koeficientu vychází z dat v tabulce č. 3.



Obrázek 3: Korelační koeficient nezaměstnaných bez vzdělání, základním vzděláním a jednotlivé trestné činy - Ústí nad Orlicí

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

Na obrázku č. 3 proměnnou x zastupují nezaměstnaní se základním vzděláním či bez vzdělání a proměnnou y jednotlivé trestné činy. Pro celkovou trestnou činnost a nezaměstnané se základním vzděláním a bez vzdělání je korelační koeficient v hodnotě 0,699. Mezi proměnnými existuje pozitivní korelace na hranici střední až vysoké korelace, dle rozdělení v tabulce č. 1. Na ověření korelačního koeficientu byla použita testovací statistika. Výsledek testovací statistiky je 2,584. Pro potvrzení korelačního koeficientu musí výsledek testovací statistiky být v kritické oblasti. Výpočtem kritické oblasti dostaneme interval, který je $(-\infty; -2,365)$ U $(2,365; \infty)$. Kritickou oblast ohraničuje kritická hodnota. Testovací statistika se nachází v kritické oblasti. Proměnná x a dílčí proměnná y jsou ve vzájemné pozitivní závislosti. Při zvýšení počtu nezaměstnaných je následek zvýšení počtu trestných činů.

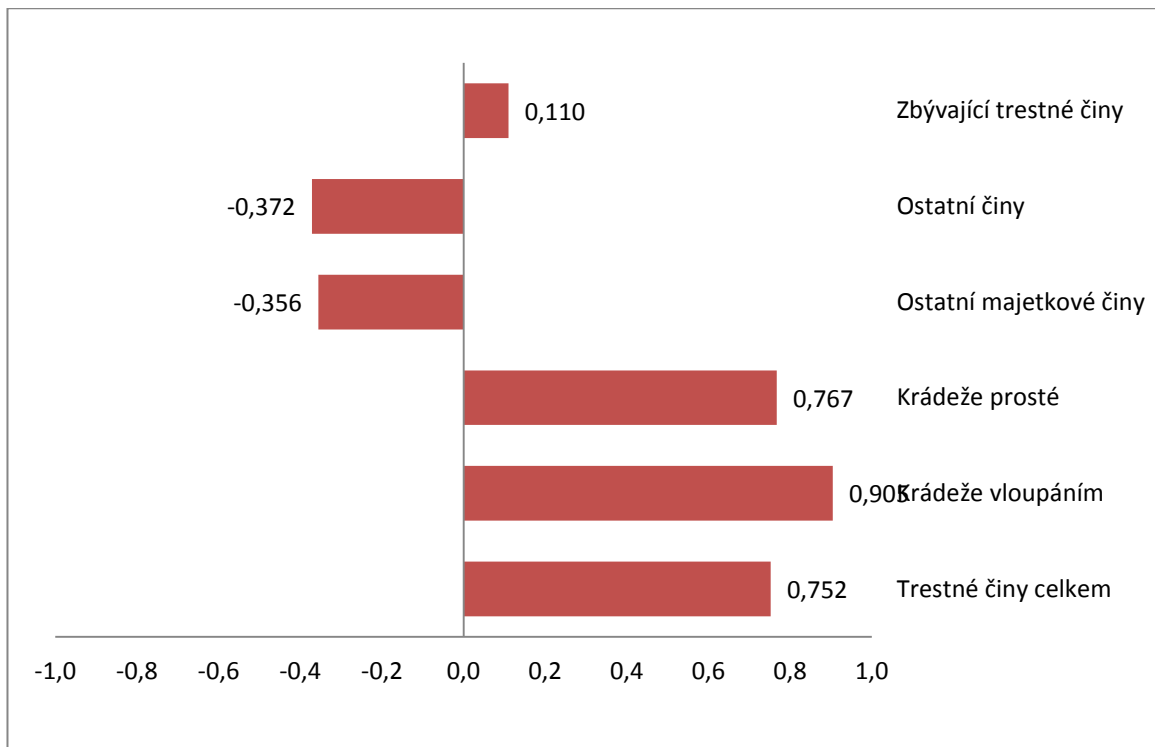
Korelační koeficient pro proměnnou nezaměstnaní se základním vzděláním a bez vzdělání a proměnnou trestné činy krádeže vloupáním je 0,870. Jedná se o velkou pozitivní závislost. Testovací statistika má hodnotu 4,678. Hodnota se nachází v kritické oblasti. Bylo prokázáno, že existuje pozitivní závislost mezi proměnnými. Při zvyšování počtu této skupiny nezaměstnaných se zároveň bude očekávat zvýšení počtu trestných činů krádežemi vloupáním.

Pro proměnnou krádeže prosté a nezaměstnané se základním vzděláním či bez vzdělání je korelační koeficient 0,709. Jedná se o velkou pozitivní korelaci. Pro ověření závislosti mezi proměnnými byla použita testovací statistiky. Výsledek testovací statistiky je 2,658. Hodnota testovací statistiky se nachází v kritické oblasti, a proto se při zvýšení nezaměstnaných se základním vzděláním nebo bez vzdělání, bude zvyšovat i počet trestných činů krádeže prosté.

Ostatní majetkové trestné činy a nezaměstnaní se základním vzděláním či bez vzdělání mají korelační koeficient -0,179. Jde o velmi malou negativní korelaci. Výsledek testovací statistiky je -0,482. Tato hodnota se nenachází v kritické oblasti. V tomto případě nelze prokázat vzájemnou závislost mezi proměnnými. Proměnná ostatní činy a proměnná nezaměstnaní se základním vzděláním a bez vzdělání byly použity pro výpočet korelačního koeficientu s výsledkem -0,172. Jedná se o malou negativní závislost. Výsledek testovací statistiky je -0,461 a nespadá do kritické oblasti. Neexistuje negativní závislost mezi proměnnými.

Pro zbývající trestné činy a nezaměstnané se základním vzděláním a bez vzdělání je korelační koeficient -0,074. V tomto případě se jedná o velmi malou negativní korelaci na hranici nulové korelace. V případě nulové korelace je výsledkem nezávislost mezi proměnnými. Hodnota testovací statistiky je -0,195 a nespadá do kritické oblasti. Nelze prokázat negativní závislost mezi proměnnými. Při zvýšení počtu nezaměstnaných se základním vzděláním nebo bez vzdělání nelze prokázat snižování zbývajících trestných činů.

Na obrázku č. 4 jsou vypočítány korelační koeficienty pro nezaměstnané s výučním listem a jednotlivé trestné činy. Data pro výpočet jsou z tabulky č. 3.



Obrázek 4: Korelační koeficient nezaměstnaných s vyučením a jednotlivé trestné činy - Ústí nad Orlicí

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

Na obrázku č. 4 jsou jednotlivé korelační koeficienty pro dílčí proměnnou x , kterou jsou nezaměstnaní s vyučením a dílčími proměnnými y , které jsou jednotlivé trestné činy. Korelační koeficient pro celkové trestné činy a nezaměstnané s vyučením je 0,752. Jedná se o vysokou pozitivní závislost mezi proměnnými. Pro potvrzení korelačního koeficientu byla použita testovací statistika. V případě, že hodnota testovací statistiky bude spadat do kritické oblasti, je možné prokázat statistickou závislost mezi proměnnými. Pro vypočítané koeficienty je kritická oblast $(-\infty; -2,365) \cup (2,365; \infty)$. Testovací statistika je 3,023 a spadá do kritické oblasti. Zvýšení počtu nezaměstnaných s vyučením má vliv na následné zvyšování celkových trestných činů.

Korelační koeficient pro nezaměstnané s vyučením a krádežemi vloupáním má hodnotu 0,905. V tomto případě se jedná o velkou pozitivní závislost. Pro tento korelační koeficient je hodnota testovací statistiky 5,615 a nachází se v kritické oblasti. Lze tedy říct, že při snížení počtu nezaměstnaných s vyučením je předpoklad snížení počtu trestných činů krádežemi vloupáním. Pro krádeže prosté a nezaměstnané s vyučením je korelační koeficient 0,767 a jedná se o vysokou pozitivní korelaci. Hodnota testovací statistiky, která ověřuje správnost

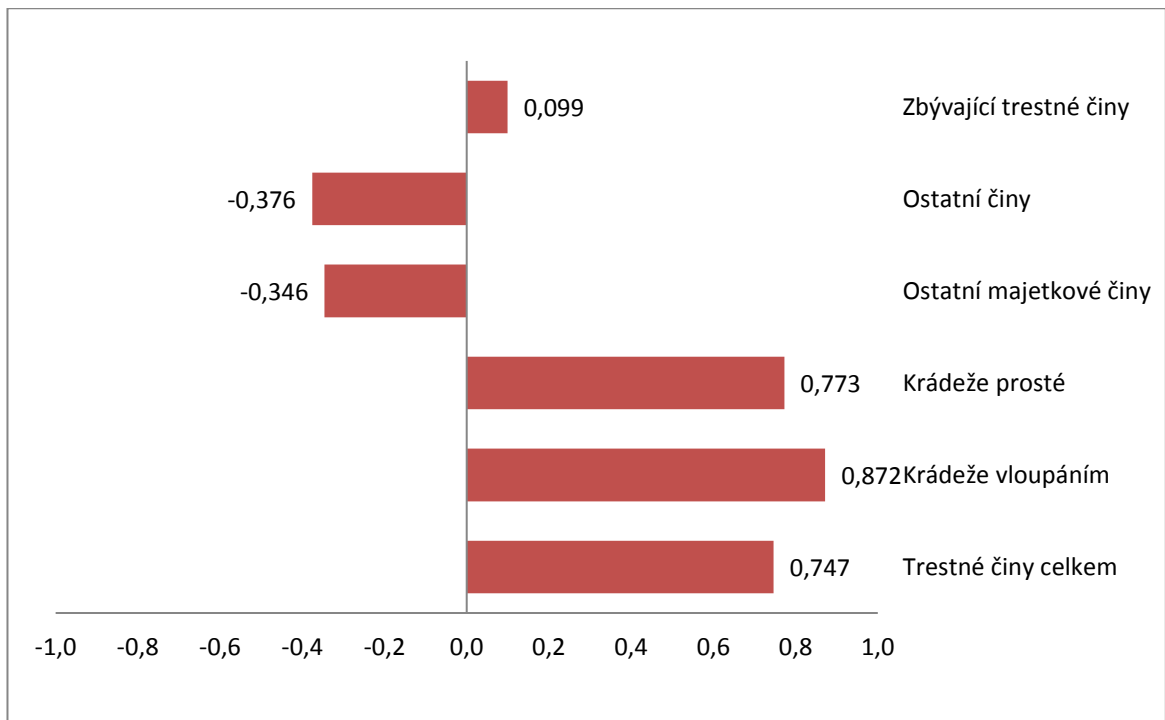
korelačního koeficientu, je 3,162. Tato hodnota spadá do kritické oblasti, a proto při zvýšení počtu nezaměstnaných vyučených se zvyšují i trestné činy krádeže prosté.

Ostatní majetkové činy a nezaměstnaní s vyučením mají korelační koeficient -0,356 a jedná se tedy o negativní střední korelaci. Testovací statistika je -1,007 a nespadá do kritické oblasti. Pro proměnné to znamená, že při snížení či zvýšení jedné proměnné to nemá vliv na snížení či zvýšení druhé proměnné.

Posouzení statistické závislosti mezi ostatními činy a nezaměstnanými s vyučením byl použit také korelační koeficient. V tomto případě je výsledek -0,372, kde se jedná o negativní střední korelaci. Hodnota testovací statistiky má výslednou hodnotu -1,059 a nespadá do kritické oblasti. Při změně jedné proměnné nelze předpokládat stejný vliv na změnu druhé proměnné.

Při výpočtu korelačního koeficientu pro zbývající trestné činy a nezaměstnané s vyučením je výsledkem 0,110. Jde o malou pozitivní korelaci mezi proměnnými. Hodnota testovací statistiky má hodnotu 0,293. Testovací statistika nespadá do kritické oblasti. Na základě daného výsledku je možné říct, že množství registrovaných nezaměstnaných s vyučením nemá vliv na změnu v počtu zbývajících trestných činů.

Obrázek č. 5 zobrazuje korelační koeficienty pro nezaměstnané se středoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy. Korelační koeficienty jsou počítány pro data, která jsou v tabulce č. 3. Jedná se o data za okres Ústí nad Orlicí.



Obrázek 5: Korelační koeficient nezaměstnaných se středoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy- Ústí nad Orlicí

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

Na obrázku č. 5 jsou vypočítané korelační koeficienty pro nezaměstnané se středoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy za okres Ústí nad Orlicí. Výpočet korelačního koeficientu byl pomocí vzorce (2). Jedná se o korelační koeficient pro zjištění závislosti mezi dvěma vybranými proměnnými. Pro potvrzení korelačního koeficientu byla využita testovací statistika, která testuje, zda výsledek korelačního koeficientu skutečně znamená závislost mezi proměnnými. Statistická závislost je potvrzena v případě, že hodnota testovací statistiky spadá do kritické oblasti. Kritická oblast ohraničuje hodnoty, pro které testovací statistika potvrzuje nebo naopak vyvrací závislost vypočítanou za pomoci korelačního koeficientu. Korelační koeficient pro trestné činy celkem a nezaměstnané se středoškolským vzděláním je 0,747. Jde o velkou pozitivní korelaci. Hodnota testovací statistiky je 2,970. Jelikož kritická oblast je $(-\infty; -2,365) \cup (2,365; \infty)$, spadá testovací statistika do kritické oblasti. Lze tedy říct, že při snížení počtu nezaměstnaných se středoškolským vzděláním, je možné očekávat následné snížení trestné činnosti.

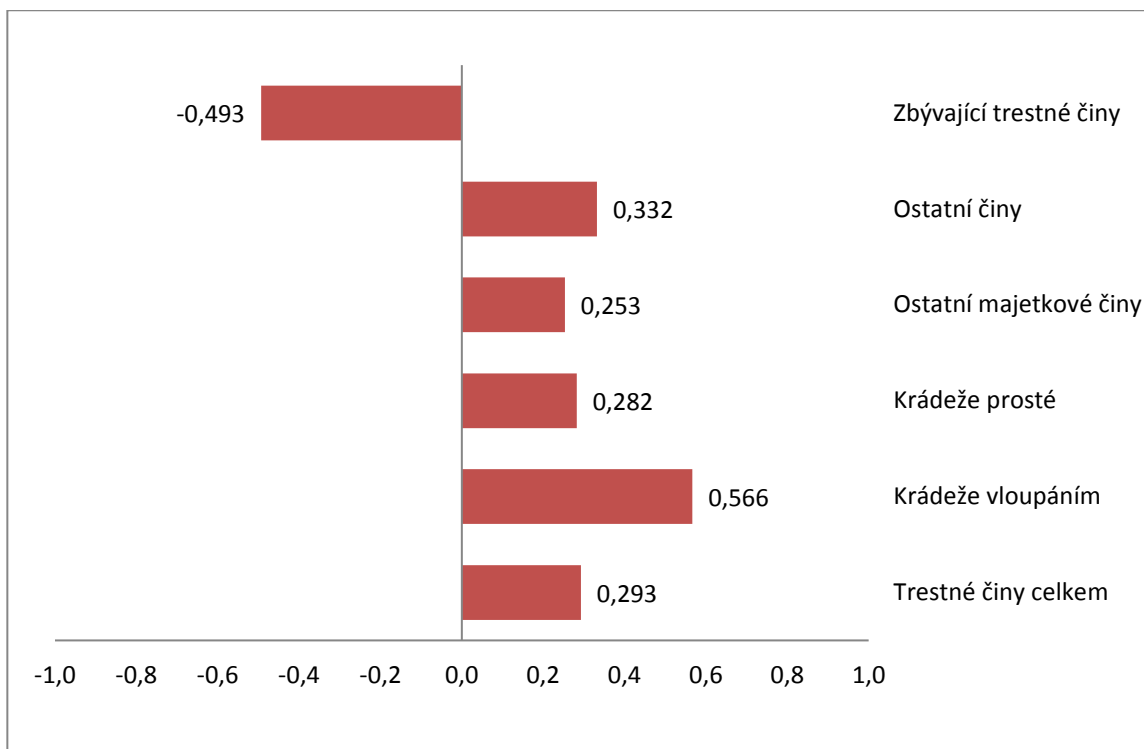
Pro krádeže vloupáním a nezaměstnané se středoškolským vzděláním je korelační koeficient 0,872. Jedná se o vysokou pozitivní korelaci. Výsledek testovací statistiky je 4,709. Výsledná hodnota spadá do kritické oblasti. Jedná se o pozitivní závislost, proto při snížení proměnné x se zároveň sníží proměnná y a naopak.

Dalším korelačním koeficientem je 0,773. Je to hodnota, která byla vypočítána pro proměnnou nezaměstnaní se středoškolským vzděláním a proměnnou krádeže prosté. Korelační koeficient spadá do intervalu vysoké korelace. Hodnota testovací statistiky je 3,220 a potvrzuje pozitivní korelaci mezi proměnnými. Při zvýšení počtu nezaměstnaných se středoškolským vzděláním se očekává zvýšení počtu trestných činů krádeže prosté.

Korelační koeficient pro ostatní majetkové trestné činy a nezaměstnané se středoškolským vzděláním je -0,346 a jedná se o střední negativní závislost. Hodnota testovací statistiky je -0,975 a nespadá do kritické oblasti. V tomto případě není prokázána negativní závislost mezi vybranými proměnnými. Korelační koeficient pro ostatní činy a nezaměstnané se středoškolským vzděláním má opět negativní korelaci a to -0,376. V tomto případě je hodnota testovací statistiky -1,074. Výsledek je jako již v předchozím případě. Nelze prokázat vzájemnou závislost mezi oběma proměnnými. Znamená to, že při snížení počtu nezaměstnaných nelze předpokládat zvýšení počtu ostatních činů.

Na obrázku č. 5 se také nachází korelační koeficient pro zbývající trestné činy a nezaměstnané se středoškolským vzděláním. Hodnota tohoto koeficientu je 0,099. Je to relativně nízká hodnota. V případě řazení do jednotlivých intervalů je začínající interval od 0,1. Tato hodnota je na hranici mezi nízkou korelací a nulovou korelací. Hodnota testovací statistiky je 0,264 a nespadá do kritické oblasti. V tomto případě nelze dokázat pozitivní závislost mezi proměnnými a výsledek vypovídá spíše o vzájemné nezávislosti proměnných.

Obrázek č. 6 zobrazuje korelační koeficienty počítané pro nezaměstnané s vyšším nebo vysokoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy. Korelační koeficienty jsou počítány pro data z tabulky č. 3 pro okres Ústí nad Orlicí.



Obrázek 6: Korelační koeficient nezaměstnaných s vysokoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy- Ústí nad Orlicí

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

Na obrázku č. 6 jsou vypočteny korelační koeficienty pro nezaměstnané s vysokoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy. Pro výpočet je použit korelační koeficient. Na výpočet korelačního koeficientu byl použit vzorec (2). Korelační koeficient je použit pro zjištění vzájemné závislosti sledovaných proměnných. Pro potvrzení výsledku korelačního koeficientu využijeme testovací statistiku, která bude posuzovat, zda daný korelační koeficient lze považovat za relevantní. Testovací statistika dokazuje statistickou závislost v případě, že hodnota náleží do kritické oblasti. Pro dané koeficienty je kritická oblast $(-\infty; -2,365) \cup (2,365; \infty)$.

Korelační koeficient pro trestné činy celkem a nezaměstnané s vysokoškolským vzděláním má hodnotu 0,293. V tomto případě se jedná o malou pozitivní korelaci. Hodnota testovací statistiky je 0,809. Testovací statistika není v kritické oblasti, proto nelze prokázat vzájemnou závislost mezi proměnnými. V případě snížení nezaměstnaných s vysokoškolským vzděláním nelze předpokládat i zvýšení trestných činů celkem. Pro krádeže vloupáním a nezaměstnané s vysokoškolským vzděláním je korelační koeficient 0,566. Jedná se o střední pozitivní korelaci. Při výpočtu testovací statistiky je výsledek 1,819 a nespadá do kritické oblasti.

Korelační koeficient pro krádeže prosté a nezaměstnané s vysokoškolským vzděláním je 0,282. Pro tento korelační koeficient je hodnota testovací statistiky 0,779 a opět nelze prokázat vzájemnou závislost mezi proměnnými.

Ostatní majetkové trestné činy a nezaměstnaní s vysokoškolským vzděláním mají výsledek korelačního koeficientu 0,253. Hodnota korelačního koeficientu značí malou pozitivní korelaci. Výsledná hodnota testovací statistiky je 0,692. Tato hodnota nespadá do kritické oblasti. Pro proměnnou nezaměstnané s vysokoškolským vzděláním a ostatní majetkové trestné činy neexistuje korelační závislost. Korelační koeficient počítaný z proměnných ostatní činy a nezaměstnaní s vysokoškolským vzděláním je 0,332. Hodnota testovací statistiky je 0,931. I v tomto případě se hodnota testovací statistiky nenachází v kritické oblasti, a proto lze říci, že při zvýšení jedné proměnné není pravděpodobné zvýšení druhé proměnné.

Korelační koeficient pro zbývající trestné činy a nezaměstnané s vysokoškolským vzděláním má hodnotu -0,493. Jedná se o negativní střední korelaci. Pro proměnnou nezaměstnaní s vysokoškolským vzděláním je to jediná negativní korelace. Hodnota testovací statistiky je -1,499. Tato hodnota se nenachází v kritické oblasti. Ani v tomto případě nelze prokázat vzájemnou závislost mezi oběma proměnnými.

OKRES LIBEREC

Okres Liberec leží v Libereckém kraji a je to nejseverněji položený okres v České republice. K 31. 12. 2016 se v Libereckém okrese nachází 59 obcí a 173 382 obyvatel. Z toho 103 853 obyvatel žije ve městě Liberec. Na periferii žije 16,5% obyvatel okresu. Rozloha okresu činí 989 km a je druhým největším okresem v Libereckém kraji. Hustota osídlení na km² odpovídá hodnotě 175,3 obyvatel (ČSÚ, 2018b).

V tabulce č. 4 je počet nezaměstnaných dle dosaženého vzdělání a jednotlivé trestné činy v okrese Liberec. Údaje jsou od roku 2008 do roku 2016.

Tabulka 4: Nezaměstnaní dle vzdělání a jednotlivé trestné činy od roku 2008-2016 - Liberec

Roky	Celkem	Bez vzdělání, základní vzdělání	Vyučení	Středoškolské vzdělání	Vyšší odborná škola, vysoká škola	Trestné činy celkem	Krádeže vloupáním	Krádeže prosté	Ostatní majetkové činy	Ostatní činy	Zbývající trestné činy
2008	6233	1977	2482	1460	314	5722	662	2164	270	344	1236
2009	9692	2740	3999	2455	498	5613	740	1986	280	419	1213
2010	9799	2719	4032	2508	540	5297	1009	1687	379	589	698
2011	8727	2573	3501	2173	480	5635	1036	1929	396	559	669
2012	9111	2642	3702	2201	566	5675	1106	2157	385	522	605
2013	9953	2837	3937	2552	627	6156	1339	2214	4016	553	643
2014	9530	2963	3561	2423	583	5532	904	2000	3347	573	665
2015	8332	2746	2967	2065	554	5045	803	1645	2861	498	682
2016	6870	2484	2316	1625	445	4144	587	1339	2347	431	575

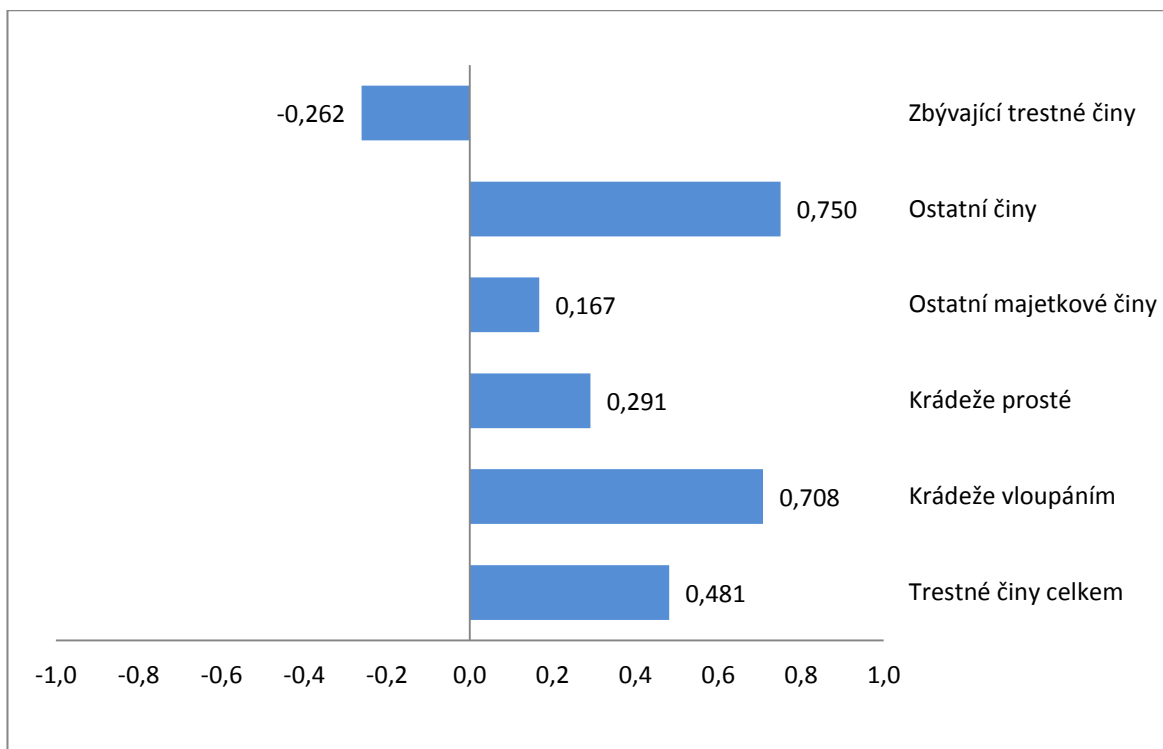
Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

Tabulka č. 4 zobrazuje nezaměstnané a trestnou činnost od 2008 do roku 2016. Data jsou za okres Liberec. Celkově nezaměstnaní mají v roce 2009 nárůst z 6233 na 9692. Poté se počet nezaměstnaných celkem drží na takřka stejné hodnotě až do roku 2016, kdy je značný pokles na hodnotu 6870. Nezaměstnané jsme dále rozdělili do čtyř skupin dle nejvyššího

dosaženého vzdělání. Rozdělení bylo provedeno dle dosažené úrovně vzdělání. První skupinu tvoří nezaměstnaní bez vzdělání či se základním vzděláním, kteří až na rok 2008 mají hodnoty kolem 2500. Druhou skupinu tvoří nezaměstnaní s výučním listem. V této skupině byl počet nezaměstnaných 2482 za rok 2008. Počet se zvýšil v roce 2009 na 3999. Od roku 2009 je hodnota nezaměstnaných kolem 4000 až do roku 2014, kdy je zaznamenán úbytek až na počet 3561. V roce 2016 je hodnota pouze 2316. Skupina středoškolské vzdělání v sobě zahrnuje počet nezaměstnaných - střední bez maturitní zkoušky, vyučení s maturitní zkouškou, úplné střední všeobecné s maturitní zkouškou a úplné střední odborné ukončené maturitní zkouškou. V roce 2008 byl počet nezaměstnaných 1460. V roce 2009 se počet zvýšil na 2455. Od roku 2009 je opět vidět snižující trend až na počet 1625, který byl v roce 2016. Poslední skupinou nezaměstnaných jsou nezaměstnaní s ukončeným vyšším vzděláním a vysokoškolským vzděláním. Oproti ostatním skupinám je počet zastoupení nejnižší. V roce 2008 byl počet 134 nezaměstnaných, ale v roce 2009 byl velký nárůst jako v ostatních skupinách až na hodnotu 498. Po roce 2013 již počet nezaměstnaných klesá a v roce 2016 je nezaměstnaných s vyšším nebo vysokoškolským vzděláním 445.

Druhá proměnná jsou jednotlivé trestné činy. V případě celkové trestné činnosti jsou vidět mírně klesající hodnoty. V případě skupiny krádeže vloupáním je patrný větší klesající trend, kde se hodnota z počátečních 662 trestných činů krádeže vloupáním dostala na 587. Krádeže prosté mají také klesající hodnoty. Oproti tomu ostatní majetkové trestné činy v roce 2013 vzrostly na desetinásobek původní hodnoty. Zde je důležité zmínit, že od roku 2013 se ostatní majetkové činy počítají jako celkové majetkové trestné činy, které již obsahují ostatní majetkové trestné činy. I u těchto činů je typický jejich klesající trend. Ostatní činy mají naopak vzrůstající trend. Zbývající trestná činnost z počtu 1236 trestných činů má v roce 2016 už jen 575.

Obrázek č. 7 ukazuje vypočítané korelační koeficienty pro nezaměstnané celkem a jednotlivé trestné činy za okres Liberec. Data výpočtu pocházejí z tabulky č. 4.



Obrázek 7: Korelační koeficient nezaměstnaných celkem a jednotlivé trestné činy – Liberec

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

Na obrázku č. 7 jsou vypočítané korelační koeficienty pro jednotlivé trestné činy a nezaměstnané celkem. Hodnoty pro proměnné vycházejí z tabulky č. 4. Pro výpočet korelačního koeficientu byl použit korelační koeficient. Na obrázku č. 7 je vidět, že v případě trestných činů celkem je korelační koeficient kladná hodnota a to 0,481. Existuje tedy pozitivní korelace mezi proměnnými. Výsledný korelační koeficient značí střední míru závislosti proměnné x a proměnné y. Proměnná x jsou nezaměstnaní celkem a proměnná y celková trestná činnost. Výsledek výpočtu testovací statistiky je 1,452. Kritická hodnota dosahuje bodu 2,365 a proto kritická oblast je $(-\infty; -2,365) \cup (2,365; \infty)$. Hodnota testovací statistiky se nenachází v kritické oblasti, proto nelze prokázat statisticky pozitivní korelaci. Je možné předpokládat, že snížení počtu nezaměstnaných obyvatel v okrese Liberec nemusí mít za následek snížení celkové trestné činnosti v totožné oblasti. Korelační koeficient pro krádeže vloupáním a nezaměstnané celkem je 0,708. Jedná se o velkou pozitivní korelaci. Hodnota testovací statistiky je 2,656. Hodnota testovací statistiky se nachází v kritické oblasti. V případě zvýšení počtu nezaměstnaných je pravděpodobným výsledkem i zvýšení trestných činů celkem.

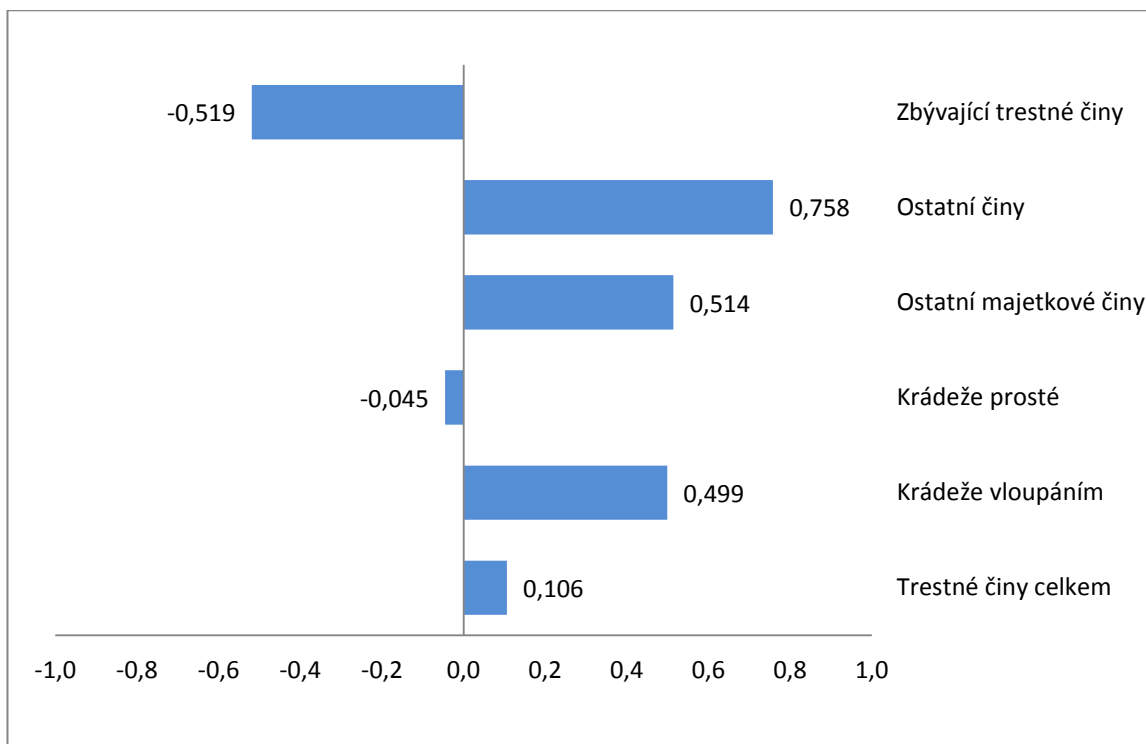
Pro krádeže prosté a nezaměstnané celkem je hodnota korelačního koeficientu 0,291. Jedná se o malou pozitivní korelaci. Korelační koeficient jsme otestovali a výsledkem je

hodnota 0,806. Hodnota testovací statistiky se nenachází v kritické oblasti. Lze tedy říci, že změna počtu nezaměstnaných celkem nevyvolá poměrovou změnu trestných činů krádeže prosté.

Korelační koeficient pro ostatní majetkové trestné činy a nezaměstnané celkem je 0,167. Hodnota testovací statistiky je 0,449 a nenachází se v kritické oblasti. V tomto případě nelze prokázat závislost mezi proměnnými. Pro ostatní činy a nezaměstnané celkem je výsledkem korelačního koeficientu hodnota 0,750. Jedná se o silnou pozitivní korelaci, která byla testována pomocí testovací statistiky. Výsledek je 3,003 a spadá do kritické oblasti. Zvýšení počtu nezaměstnaných celkem ovlivňuje zvýšení počtu ostatních trestných činů.

Zbývající trestná činnost a nezaměstnaní celkem mají za výsledek negativní korelační analýzu s hodnotou -0,262. Hodnota testovací statistiky je -0,420. Výsledná hodnota nespadá do kritické oblasti. V tomto případě lze předpokládat, že při změně počtu zbývající trestných činů nelze předpokládat stejnou změnu nezaměstnaných celkem. Mezi proměnnými neexistuje prokazatelná závislost.

Na obrázku č. 8 je výpočet jednotlivých korelačních koeficientů pro nezaměstnané bez vzdělání či se základním vzděláním a jednotlivé trestné činy v okrese Liberec. Výpočet byl na základě dat z tabulky č. 4.



Obrázek 8: Korelační koeficient nezaměstnaných bez vzdělání, základní vzdělání a jednotlivé trestné činy - Liberec

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

Na obrázku č. 8 jsou vypočítány jednotlivé korelační koeficienty pro dílčí proměnnou x , tedy nezaměstnané se základním vzděláním či bez vzdělání a jednotlivé dílčí proměnné y , tedy trestné činy dle kategorií. Pro celkové trestné činy a nezaměstnané se základním vzděláním či bez vzdělání je korelační koeficient 0,106. Jedná se o malou pozitivní korelaci. Testovací statistika má hodnotu 0,283. Testovací statistika je použita pro ověření korelačního koeficientu. Po výpočtu testovací statistiky je zkoumáno, zda patří či nepatří do kritické oblasti. Pokud testovací statistika patří do kritické oblasti, je prokázána závislost obou proměnných. V opačném případě nelze prokázat vzájemnou závislost. Kritická oblast je $(-\infty; -2,365) \cup (2,365; \infty)$. Je tedy patrné, že testovací statistika nespadá do kritické oblasti. Nelze tedy prokázat vzájemnou závislost mezi oběma proměnnými.

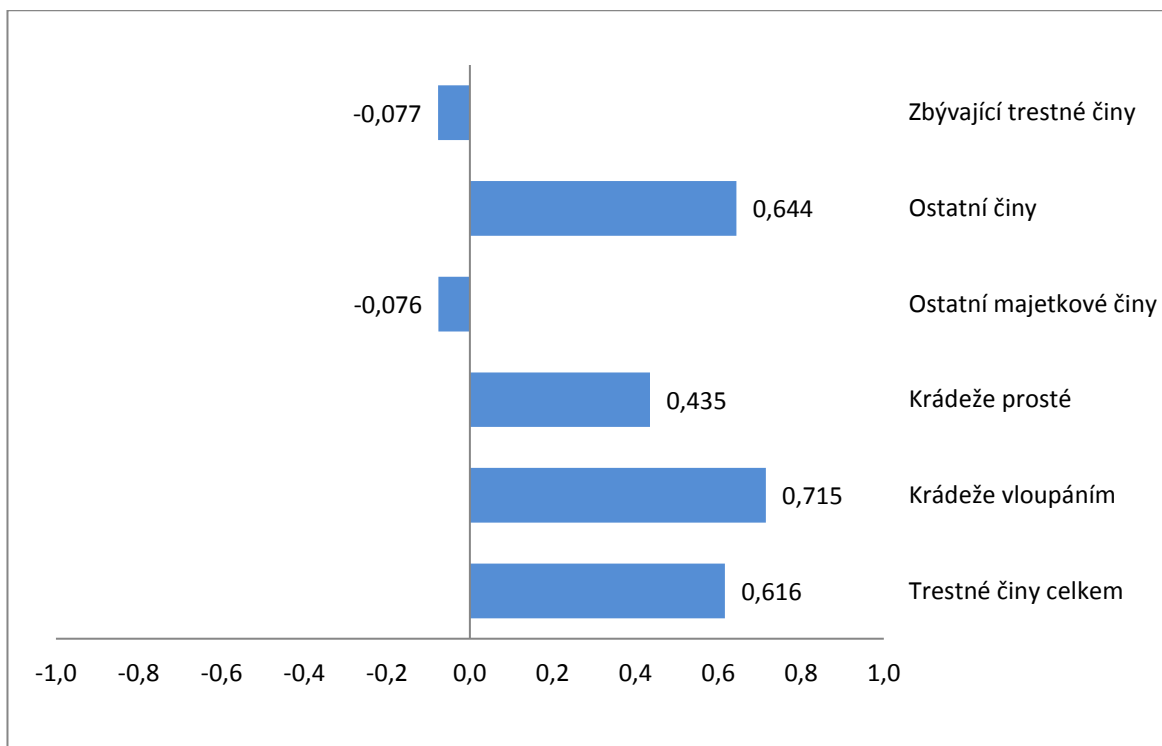
Korelační koeficient pro krádeže vloupáním a nezaměstnané se základním vzděláním a bez vzdělání má hodnotu 0,499. Jedná se o pozitivní střední závislost, která je testována pomocí vzorce (3). Výsledek testovací statistiky je 1,524. Tato hodnota nespadá do kritické oblasti. V případě těchto proměnných nelze prokázat jejich vzájemnou závislost. Pro krádeže prosté a nezaměstnané se základním vzděláním a bez vzdělání je výsledná hodnota korelačního koeficientu -0,045. V tomto případě se jedná o tak malou závislost, která se blíží nule. Při

nulovém korelačním koeficientu je výsledkem nulová korelace neboli nezávislost proměnných. Hodnota testovací statistiky potvrzuje očekávání o nezávislosti proměnných. Výsledek je -0,120 a nespadá do kritické oblasti.

Korelační koeficient pro ostatní majtkové činy a nezaměstnané se základním vzděláním a bez vzdělání je 0,514. Hodnota testovací statistiky má výsledek 1,585 a nespadá do kritické oblasti. Nelze tedy prokázat vzájemnou závislost mezi oběma proměnnými. Ostatní trestné činy a nezaměstnaní se základním vzděláním mají hodnotu korelačního koeficientu 0,758. Pro ověření závislosti je vypočítána hodnota testovací statistiky. Výsledkem je 3,076 a spadá do kritické oblasti. Lze tedy říct, že při zvýšení počtu nezaměstnaných se základním vzděláním či bez vzdělání ovlivňuje i zvýšení počtu ostatních trestných činů.

Pro zbývající trestné činy a nezaměstnané se základním vzděláním či bez vzdělání je korelační koeficient -0,519. Jedná se o střední negativní korelaci. Testovací statistika má hodnotu -1,605 a nespadá do kritické oblasti. Mezi danými proměnnými neexistuje negativní závislost.

Obrázek č. 9 znázorňuje jednotlivé korelační koeficienty pro nezaměstnané s vyučením a jednotlivé trestné činy v okrese Liberec.



Obrázek 9: Korelační koeficient nezaměstnaných s vyučením a jednotlivé trestné činy - Liberec

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

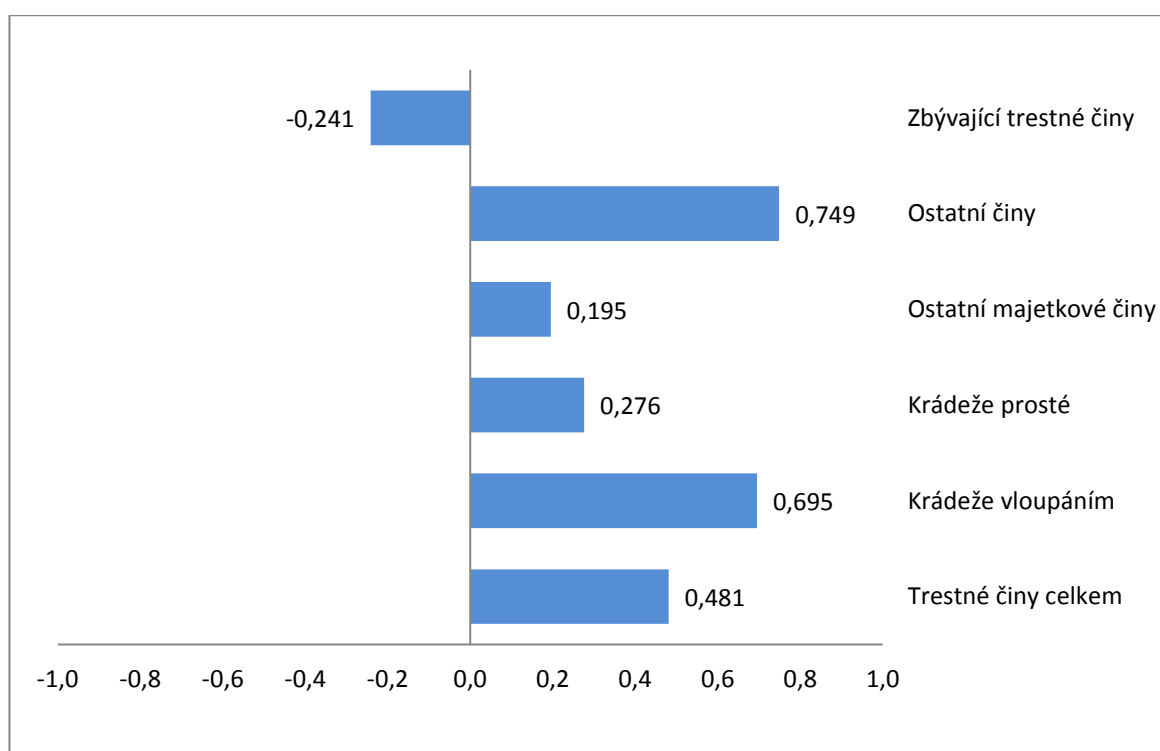
Na obrázku č. 9 jsou vidět jednotlivé korelační koeficienty počítané pro jednotlivé trestné činy a nezaměstnané s vyučným listem. Korelační koeficient pro nezaměstnané s vyučným listem a trestné činy celkem je 0,616. Výsledek značí střední pozitivní analýzu. Testovací statistika má výsledek 2,071. Hodnota testovací statistiky nespadá do kritické oblasti, proto nelze prokázat statistickou závislost mezi proměnnými. Korelační koeficient pro krádeže vloupáním a nezaměstnané s vyučením je 0,715. Jedná se o vysokou pozitivní korelaci. Pro danou korelační analýzu je hodnota testovací statistiky 2,708 a spadá do kritické oblasti. V případě zvýšení počtu nezaměstnaných s vyučným je pravděpodobný nárůst počtu trestných činů.

Korelační koeficient pro krádeže prosté a nezaměstnané s vyučením je 0,435. Hodnota testovací statistiky je 1,279 a nespadá do kritické oblasti. Nelze tedy definovat vzájemnou závislost mezi proměnnými. V případě korelačního koeficientu pro ostatní majetkové trestné činy a nezaměstnané s vyučením je výsledná hodnota -0,076. Tato hodnota představuje negativní korelační analýzu s hodnotou, která se blíží nule. Výsledkem testovací statistiky je -0,202. Hodnota testovací statistiky nespadá do kritické oblasti a nelze tedy pozorovat mezi proměnnými závislost. V tomto případě je spíše vidět jejich vzájemná nezávislost. Naopak ostatní činy mají poměrně vysoký korelační koeficient. S hodnotou 0,644 se řadí do střední

pozitivní korelace. Hodnota testovací statistiky je 2,227. Ačkoli je korelační koeficient vyšší, testovací statistika prokázala, že proměnné nemají společnou závislost.

Zbývající trestné činy a nezaměstnaní s vyučením mají hodnotu korelačního koeficientu -0,077. V tomto případě se opět jedná o velmi nízkou negativní korelaci blížící se nule jako u korelačního koeficientu pro ostatní majetkové činy. Hodnota testovací statistiky -0,204 a potvrzuje vzájemnou nezávislost proměnných.

Obrázek č. 10 zobrazuje korelační koeficienty pro nezaměstnané se středoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy. Použitá data pro výpočet jsou z tabulky č. 4.



Obrázek 10: Korelační koeficient nezaměstnaných se středoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy - Liberec

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

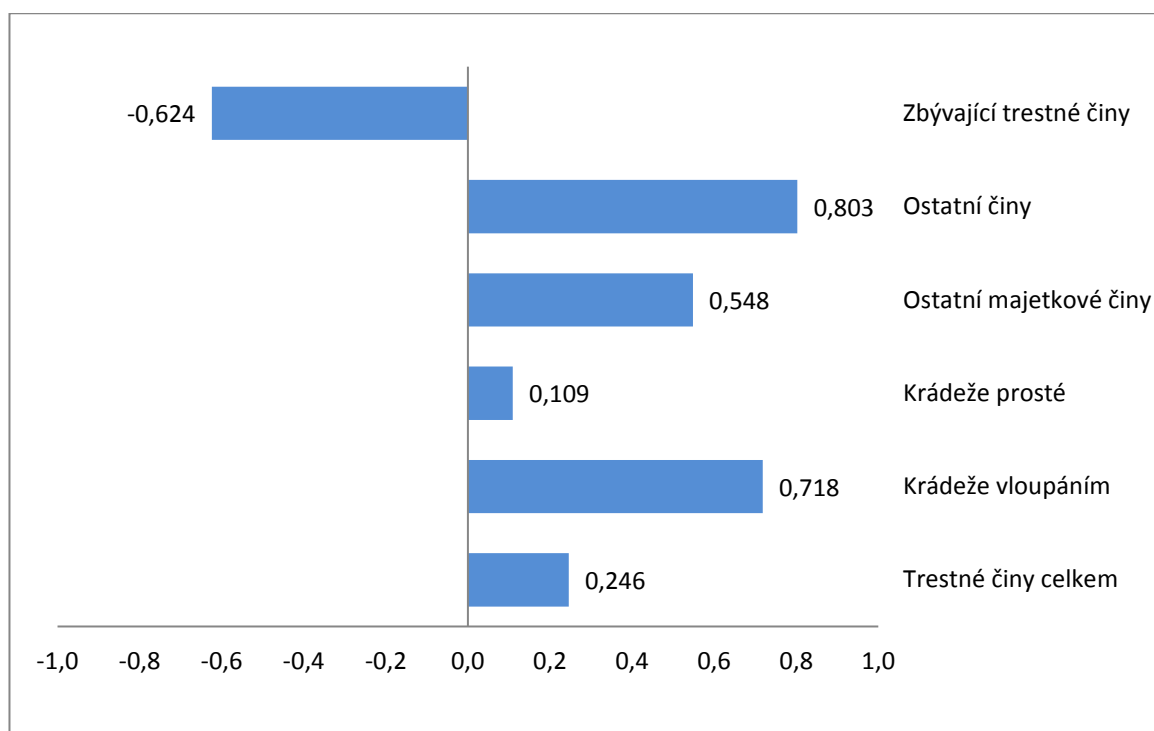
Obrázek č. 10 zobrazuje korelační koeficienty vypočítané pro proměnnou nezaměstnaní se středoškolským vzděláním a jednotlivými trestnými činy. Korelační koeficient pro trestné činy celkem a nezaměstnané se středoškolských vzděláním je 0,481. Jedná se o střední pozitivní korelaci, kde pomocí testovací statistiky bylo zjištěno, že výsledek 1,451 nespadá do kritické oblasti. V tomto případě nelze pozitivní korelaci prokázat. Při zvýšení počtu nezaměstnaných nelze předpokládat i následné zvýšení trestné činnosti.

Korelační koeficient pro krádeže vloupáním a nezaměstnané se středoškolským vzděláním je 0,695. Jedná se o pozitivní střední korelaci. Hodnota testovací statistiky je 2,559. Tato hodnota spadá do kritické oblasti. Existuje pozitivní korelace mezi oběma proměnnými. Pro krádeže prosté a nezaměstnané se středoškolským vzděláním je výsledek korelačního koeficientu 0,276. Hodnota testovací statistiky je 0,761. Tato hodnota nespadá do kritické oblasti. V tomto případě nelze prokázat statistickou závislost mezi oběma proměnnými.

Ostatní majetkové trestné činy a nezaměstnaní se středoškolským vzděláním mají výsledek korelačního koeficientu 0,195. Jedná se o malou pozitivní korelaci. Hodnota testovací statistiky je 0,527. Hodnota nespadá do kritické oblasti. Při zvýšení nezaměstnaných se středoškolským vzděláním nelze předpokládat zvýšení ostatních majetkových trestných činů. Korelační koeficient pro ostatní trestné činy a nezaměstnané se středoškolským vzděláním je 0,749 a v intervalu je ve velké pozitivní korelaci. Hodnota testovací statistiky je 2,992. Výsledek testovací statistiky spadá do kritické oblasti. Statistická závislost mezi proměnnou nezaměstnaní se středoškolským vzděláním a ostatními trestnými činy je potvrzena.

Korelační koeficient pro zbývající trestné činy a nezaměstnané se středoškolským vzděláním je -0,241. Hodnota korelačního koeficientu spadá do intervalu malé negativní korelace. Testovací statistika má výsledek -0,657 a nespadá do kritické oblasti. Pro tyto dvě proměnné nebyla prokázána vzájemná závislost.

Obrázek č. 11 zobrazuje korelační koeficienty pro proměnnou nezaměstnaní s vyšším nebo vysokoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy.



Obrázek 11: Korelační koeficient nezaměstnaných s vysokoškolským vzděláním a jednotlivé trestné činy - Liberec

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

Na obrázku č. 11 jsou vypočítány korelační koeficienty pro jednotlivé trestné činy v okrese Liberec a nezaměstnané s dosaženým vyšším nebo vysokoškolským vzděláním. Výpočet je pomocí korelačního koeficientu. Z důvodu ověření skutečné korelační závislosti je využita testovací statistika. Pro korelační závislost musí hodnota testovací statistiky spadat do kritické oblasti. Kritická oblast vypočítána pro korelační koeficient je $(-\infty; -2,365)$ U $(2,365; \infty)$. První korelační koeficient je pro celkové trestné činy a nezaměstnané s vysokoškolským vzděláním. Hodnota koeficientu je 0,246. Jedná se o malou pozitivní korelaci. Testovací statistika má výsledek 0,670. Jelikož hodnota nespadá do kritické oblasti nelze prokázat vzájemnou závislost mezi proměnnými.

Korelační koeficient pro krádeže vloupáním a nezaměstnané se středoškolským vzděláním je 0,718. Výsledek spadá do vysoké pozitivní korelace. Hodnota testovací statistiky je 2,732 a spadá do kritické oblasti. V tomto případě lze říct, že při snížení nezaměstnaných s vysokoškolským vzděláním, lze očekávat snížení počtu trestných činů krádeže vloupáním. Krádeže prosté a nezaměstnaní s vysokoškolským vzděláním mají výsledný koeficient 0,109. Testovací statistika má hodnotu 0,291 a nespadá do kritických oblastí. Nelze proto mezi proměnnými prokázat pozitivní míru korelace.

Korelační koeficient pro ostatní majetkové trestné činy a nezaměstnané s vysokoškolským vzděláním je 0,548. Jedná se o střední pozitivní korelaci. Testovací statistika má výsledek 1,734, a protože nespadá do kritické oblasti, nelze prokázat vzájemnou závislost. Oproti tomu ostatní činy a nezaměstnaní s vysokoškolským vzděláním mají velmi vysokou hodnotu koeficientu a to 0,803. Jedná se o vysokou pozitivní korelaci. V tomto případě má testovací statistika hodnotu 3,563 a spadá do kritické oblasti. U těchto dvou proměnných lze říci, že při zvýšení jedné proměnné se bude zvyšovat i druhá proměnná.

Zbývající trestné činy a nezaměstnaní s vysokoškolským vzděláním mají hodnotu koeficientu -0,624 a jedná se o střední negativní korelaci. Hodnota testovací statistiky je -2,112 a nespadá do kritické oblasti. Vzájemná závislost v tomto případě nebyla prokázána. V případě zvýšení nezaměstnaných s vysokoškolským vzděláním není pravděpodobné zvýšení zbývajících trestných činů.

2.2 Vztah demografického stárnutí a jednotlivých trestných činů

Pro prokázání vzájemné závislosti mezi nezaměstnaností ve fázi demografického stárnutí a kriminality byl použit Pearsonův korelační koeficient. Proměnná x bude představovat nezaměstnané ve věku od 15-64let a nezaměstnané ve věku 65+ let. Proměnná y budou jednotlivé trestné činy. Pro posouzení vzájemné závislosti byly vybrány okresy - Liberec a Ústí nad Orlicí

Tabulka č. 5 zobrazuje počet nezaměstnaných dle věkové skupiny a jednotlivé trestné činy za okres Ústí nad Orlicí.

Tabulka 5: Nezaměstnaní dle věkové skupiny a jednotlivé trestné činy 2008-2016 - Ústí nad Orlicí

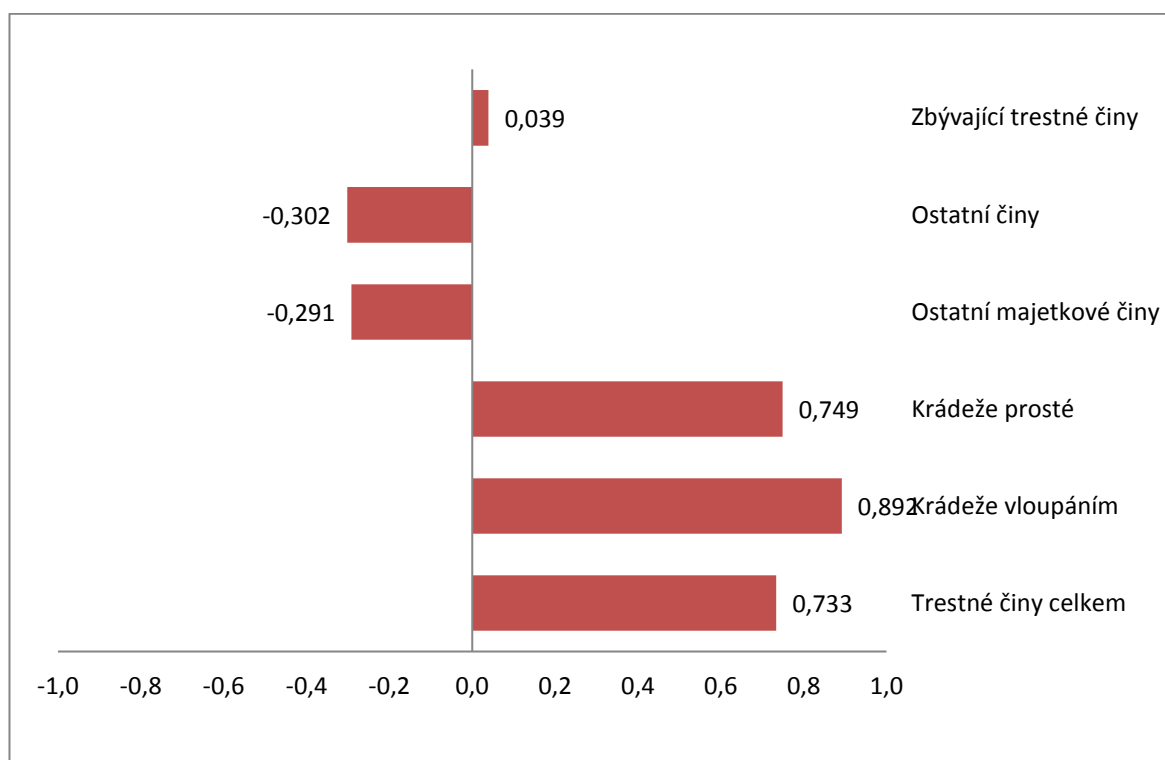
Roky	Nezaměstnaní 15-64 let	Nezaměstnaní 65 a více let	Trestné činy celkem	Krádeže vloupáním	Krádeže prosté	Ostatní majetkové činy	Ostatní činy	Zbývající trestné činy
2008	4657	3	2314	403	711	124	106	562
2009	7684	1	2202	496	668	115	121	467
2010	7396	3	2172	437	674	106	178	328
2011	6323	1	2182	431	642	121	197	363
2012	6798	1	2072	475	598	108	181	363
2013	6620	1	2069	438	583	1132	229	330
2014	5442	3	1875	366	519	1009	218	347
2015	4289	5	1431	194	364	660	193	332
2016	3337	5	1355	179	257	521	241	320

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

V tabulce č. 5 jsou hodnoty pro nezaměstnané ve věku od 15 do 64 let, kde je vidět v roce 2009 nárůst téměř na dvojnásobek původní hodnoty na 7684. Po tomto nárůstu je klesající trend, kde každý další rok se počty nezaměstnaných v této skupině snižují až na hodnotu 3337

v roce 2016. V případě nezaměstnaných v letech 65⁺ let se hodnoty pohybují ve velmi malých číslech. Tyto hodnoty jsou nízké, protože v tomto věku je většina obyvatel v důchodovém věku, a proto již není potřeba být veden na úřadu práce jako nezaměstnaný. Trestné činy byly již popsány v tabulce č. 3.

Obrázek č. 12 zobrazuje výpočet korelačního koeficientu pro nezaměstnané ve věku 15-64 let a jednotlivé trestné činy. Data pro výpočet jsou z tabulky č. 5 za okres Ústí nad Orlicí.



Obrázek 12: Korelační koeficient nezaměstnaných ve věku 15-64 let a jednotlivé trestné činy - Ústí nad Orlicí

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

Na obrázku č. 12 jsou vypočítány korelační koeficienty pro nezaměstnané ve věku od 15 do 64 let a jednotlivé trestné činy. Pro výpočet korelačního koeficientu byl použit korelační koeficient. Z důvodu potvrzení výpočtu pomocí korelačního koeficientu je počítána testovací statistika. Výsledek testovací statistiky je hodnocen na základě kritické oblasti. V případě, že hodnota testovací statistiky je v kritické oblasti, lze prokázat statistickou závislost mezi proměnnými. Kritická oblast je vypočítána na $(-\infty; -2,365)$ a $(2,365; \infty)$. Kritická hranice je počítána dle inverzní distribuční funkce Studentova t-rozdělení pro 7stupňu volnosti s hladinou významnosti stanovenou na 95% tedy $\alpha=0,05$

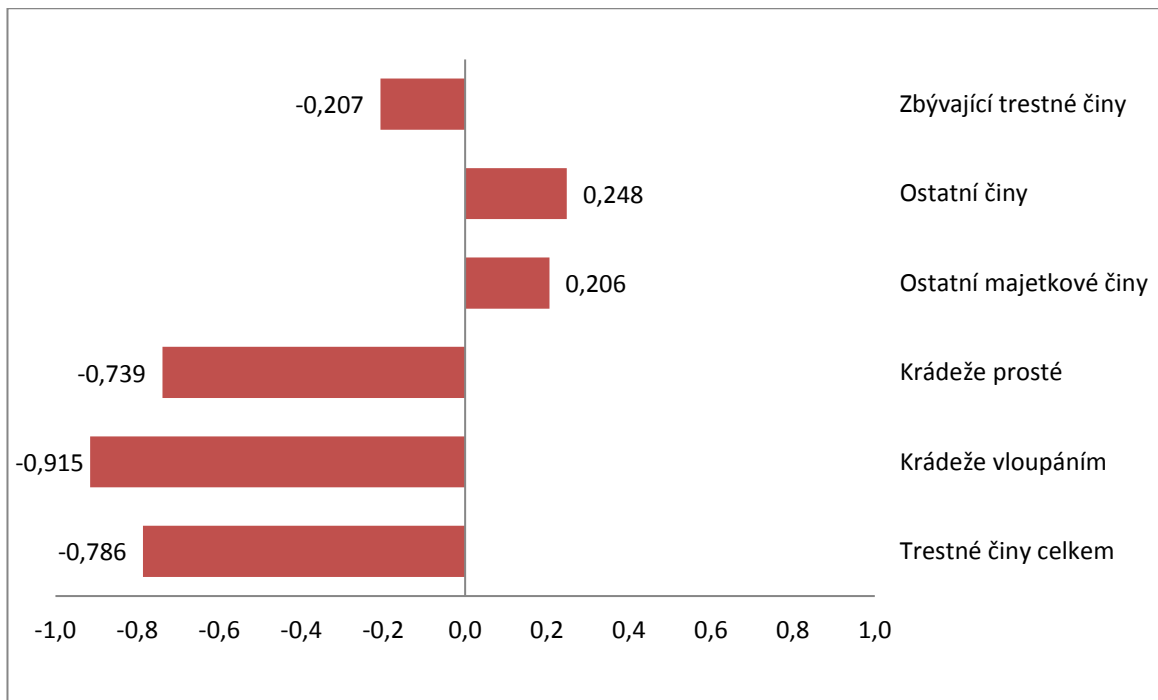
V případě trestných činů celkem a nezaměstnaných ve věku od 15 do 64 let je výsledek korelačního koeficientu 0,733. Jedná se o vysokou pozitivní korelační závislost. Na základě testovací statistiky s výslednou hodnotou 2,855 spadá do kritické oblasti a je možné prokázat, že existuje statistická závislost mezi proměnnými. Při snížení nezaměstnaných ve věku od 15 do 64 let se sníží i počet celkových trestných činů.

Korelační koeficient pro krádeže vloupáním a nezaměstnané ve věku od 15 do 64 let je 0,892. Jedná se o vysokou pozitivní korelaci. Hodnota testovací statistiky má hodnotu 5,214 a spadá do kritické oblasti. V tomto případě, můžeme říci, že proměnné jsou vzájemně závislé a při změně jedné proměnné je očekávána i změna druhé proměnné. Korelační koeficient pro krádeže prosté a nezaměstnané ve věku od 15 do 64 let má hodnotu 0,749. Jedná o vysokou pozitivní korelaci. Testovací statistika s hodnotou 2,991 a spadá do kritické oblasti. Opět se jedná o statistickou závislost obou proměnných.

Pro proměnnou ostatní majetkové činy a nezaměstnané ve věku od 15 do 64 let je hodnota korelačního koeficientu -0,291. Hodnota spadá do malé negativní korelační závislosti. Hodnota testovací statistiky je -0,806 a nespadá do kritické oblasti. V tomto případě nejsou proměnné na sobě závislé. Ostatní činy a nezaměstnaní ve věku od 15 do 64 let mají korelační koeficient v hodnotě -0,302. Tato hodnota je na hranici mezi malou a střední negativní korelací. Testovací statistika je -0,837 a nespadá do kritické oblasti. Zde nelze potvrdit vzájemnou závislost mezi oběma proměnnými.

Korelační koeficient pro zbývající trestné činy a nezaměstnané ve věku od 15 do 64 let je 0,039. Hodnota korelačního koeficientu je velmi nízká a blíží se nule. Hodnota testovací statistiky je 0,104 a nejedná se tedy o pozitivní korelaci. Hodnota je poměrně nízká a blíží se nulové korelaci, tedy nezávislosti proměnných.

Obrázek č. 13 představuje korelační koeficienty vypočítané pro nezaměstnané ve věku 65⁺ a jednotlivé trestné činy. Data pro výpočet jsou z tabulky č. 5.



Obrázek 13: Korelační koeficient nezaměstnaných ve věku 65+ let a jednotlivé trestné činy - Ústí nad Orlicí

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

Obrázek č. 13 zobrazuje korelační koeficienty pro nezaměstnané ve věku od 65⁺ a jednotlivé trestné činy. V případě nezaměstnaných starších 65⁺ let a trestných činů celkem je korelační koeficient -0,786. Jedná se o vysokou negativní korelaci. Hodnota testovací statistiky má hodnotu -3,368 a spadá do kritické oblasti. V tomto případě je vzájemná závislost potvrzena. Korelační koeficient pro krádeže vloupáním a nezaměstnané ve věku 65⁺ je -0,915. Výsledkem je vysoká negativní korelace. Testovací statistika má výsledek -6,020 a spadá do kritické oblasti. V případě zvýšení počtu nezaměstnaných ve věku 65⁺ let je výsledkem snížení trestných činů krádeže vloupáním.

Pro krádeže prosté a nezaměstnané ve věku nad 65⁺ let je korelační koeficient -0,739. V tomto případě se jedná o vysokou negativní korelaci. Hodnota testovací statistiky je -2,903. Hodnota testovací statistiky se nachází v kritické oblasti. Znamená to, že při zvýšení nezaměstnaných ve věku 65⁺ let se sníží počet trestných činů krádeže prosté.

Korelační koeficient vypočítaný pro ostatní majetkové činy a nezaměstnané 65⁺ let je 0,206. Jedná se o malou pozitivní korelaci. Hodnota testovací statistiky je 0,556 a nespadá do kritické oblasti. Výsledek je, že při zvýšení nezaměstnaných 65⁺ se nezvýší počet trestných činů ostatní majetkové činy.

Výpočet korelačního koeficientu pro ostatní činy a nezaměstnané 65⁺ má výsledek 0,248. Výsledek značí malou míru korelace. Hodnota testovací statistiky je 0,678. Výsledek testovací statistiky nespadá do kritické oblasti, a proto nelze prokázat vzájemnou korelaci mezi ostatními činy a nezaměstnanými 65⁺. Poslední korelační koeficient byl vypočítán pro zbývající trestné činy a nezaměstnané 65⁺. Výsledek je -0,207 a jedná se o nízkou negativní korelaci proměnných. Pro výpočet testovací statistiky je výsledek -0,560. Tato hodnota nespadá do kritické oblasti, proto ani v tomto případě nelze potvrdit vzájemnou závislost mezi proměnnými.

Tabulka č. 6 zobrazuje nezaměstnané dle věku a jednotlivé trestné činy v okrese Liberec.

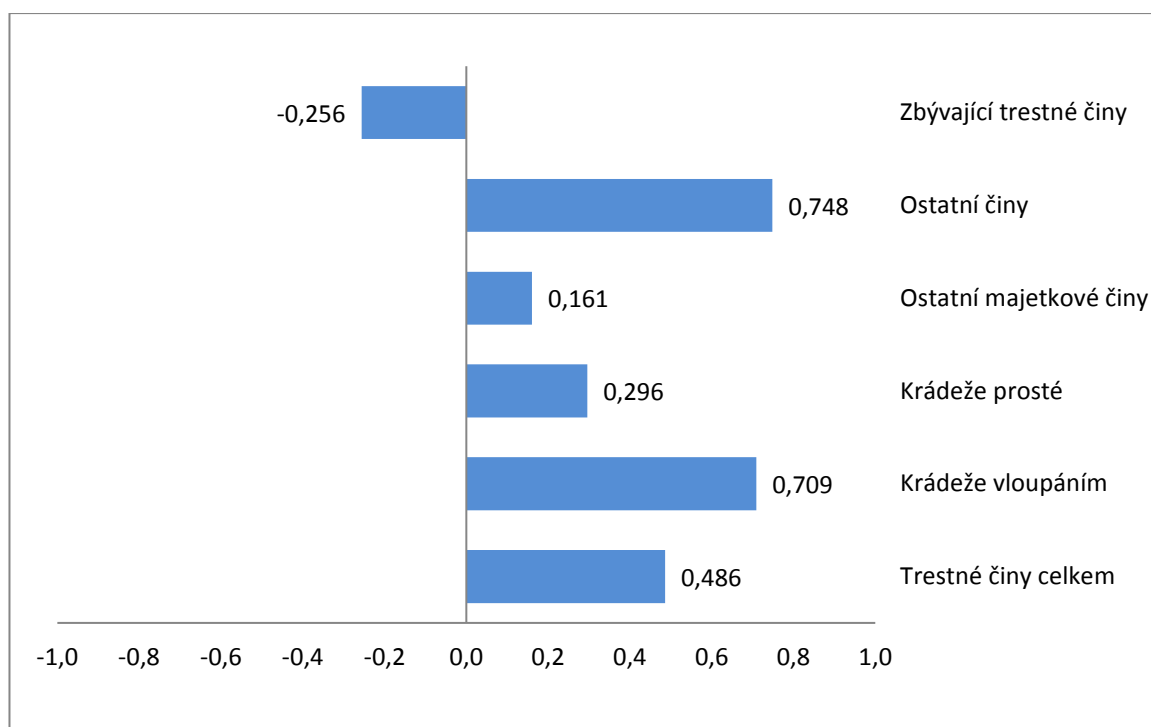
Tabulka 6: Nezaměstnaní dle věku a jednotlivé trestné činy 2008-2016 - Liberec

Roky	Nezaměstnaní 15-64 let	Nezaměstnaní 65 a více let	Trestné činy celkem	Krádeže vloupáním	Krádeže prosté	Ostatní majetkové činy	Ostatní činy	Zbývající trestné činy
2008	6227	6	5722	662	2164	270	344	1236
2009	9688	4	5613	740	1986	280	419	1213
2010	9795	4	5297	1009	1687	379	589	698
2011	8719	8	5635	1036	1929	396	559	669
2012	9100	11	5675	1106	2157	385	522	605
2013	9936	17	6156	1339	2214	4016	553	643
2014	9508	22	5532	904	2000	3347	573	665
2015	8307	25	5045	803	1645	2861	498	682
2016	6833	37	4144	587	1339	2347	431	575

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

V tabulce č. 6 jsou hodnoty pro nezaměstnané ve věku od 15 do 64 let, kde je vidět nárůst v roce 2009 na hodnotu 9688 z hodnoty 6227. Poté již je možné sledovat, že se počet nezaměstnaných ve věku 15-64 let výrazně nezměnil. Výraznější změna je v roce 2016, kdy je viditelný pokles. V případě nezaměstnaných v letech 65+ let se hodnoty pohybují ve velmi malých číslech. Tyto hodnoty jsou nízké z důvodu, že v tomto věku je většina obyvatel v důchodovém věku, a proto již není potřeba být veden na úřadu práce jako nezaměstnaný. U této proměnné je přesto vidět pravidelný nárůst každý rok, kdy z počáteční hodnoty šest nezaměstnaných za rok 2008 je již v roce 2016 tento počet na čísle 37. Popis jednotlivých trestných činů již byl poukázán v tabulce č. 2 a není proto potřebné se dále zabývat již existujícím popisem proměnných.

Obrázek č. 14 zobrazuje koeficienty pro nezaměstnané ve věku 15-64 let a jednotlivé trestné činy za okres Liberec.



Obrázek 14: Korelační koeficient nezaměstnaných ve věku 15-64 let a jednotlivé trestné činy - Liberec

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

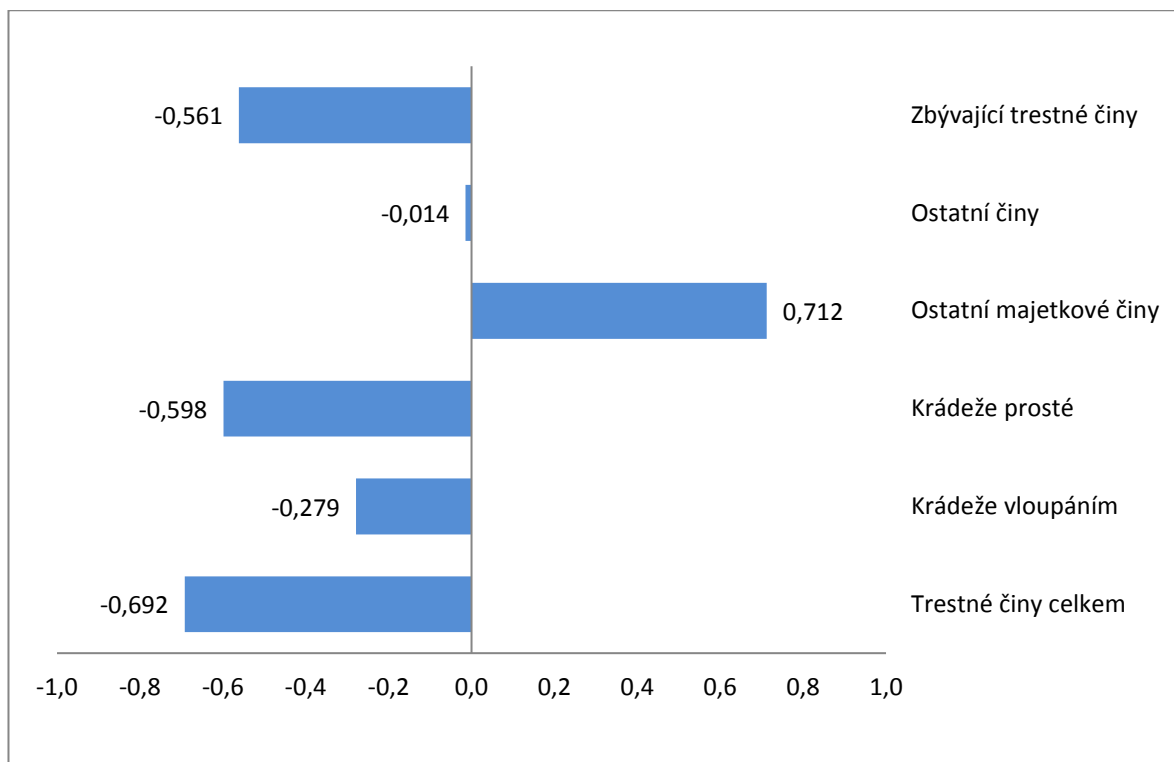
Na obrázku č. 14 je výpočet korelačních koeficientů pro jednotlivé trestné činy a nezaměstnané ve věku od 15-64 let. Pro trestné činy celkem a nezaměstnané ve věku od 15-64 let je korelační koeficient 0,486. Jedná se o střední sílu pozitivní závislosti. Pro potvrzení koeficientu byla vypočítána testovací statistika, Hodnota testovací statistiky je

1,470 a nespadá do kritické oblasti. Při zvyšování nezaměstnaných ve věku od 15-64 let, nelze předpokládat i zvyšování celkové trestné činnosti.

Korelační koeficient pro krádeže vloupáním a nezaměstnané ve věku od 15-64 let je 0,709. Jde o vysokou pozitivní korelaci. Testovací statistika má hodnotu 2,659, a jelikož se nachází v kritické oblasti, potvrzuje se vzájemná korelace proměnných. Znamená to, že při zvýšení počtu nezaměstnaných ve věku od 15-64 let se zvýší i počet trestných činů krádeže vloupáním. Výpočet korelačního koeficientu pro krádeže prosté má výsledek 0,296. Oproti předchozímu případu se jedná o malou pozitivní korelaci. Hodnota testovací statistiky je 0,819 a nespadá do kritické oblasti. Za těchto podmínek nelze potvrdit vzájemnou korelaci mezi oběma proměnnými.

Ostatní majetkové činy a nezaměstnaní ve věku od 15-64 let mají hodnotu korelačního koeficientu 0,161. Jedná se o velmi nízkou hodnotu koeficientu. Tomu odpovídá hodnota testovací statistiky, která je 0,431. Korelaci tedy není možné potvrdit. Při snížení nezaměstnaných ve věku od 15-64 let nelze předpokládat i snížení ostatních majetkových činů. Korelační koeficient pro ostatní činy a nezaměstnané ve věku od 15-64 let je 0,748. Jedná se o vysokou pozitivní korelaci. Při testování koeficientu je hodnota 2,985. Výsledek testovací statistiky spadá do kritické oblasti, proto lze potvrdit vzájemnou závislost mezi proměnnými. Oproti tomu zbývající trestná činnost a nezaměstnané ve věku od 15-64 let mají korelační koeficient -0,256. Je to nízká negativní korelace, která má hodnotu testovací statistiky -0,701. Tato hodnota nespadá do kritické oblasti. V tomto případě nelze prokázat negativní korelaci mezi proměnnými. Snížení nezaměstnaných ve věku od 15-64 let nemá vliv na zvýšení zbývajících trestných činů.

Obrázek č. 15 zobrazuje korelační koeficient pro nezaměstnané ve věku 65⁺ a jednotlivé trestné činy. Data pro výpočet jsou z tabulky č. 6.



Obrázek 15: Korelační koeficient nezaměstnaných ve věku 65⁺ a jednotlivé trestné činy – Liberec

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

Obrázek č. 15 představuje korelační koeficienty počítané pro počet nezaměstnaných ve věku 65⁺ let a jednotlivé trestné činy. Korelační koeficient pro trestné činy celkem a nezaměstnané ve věku 65⁺ je -0,692. V intervalu spadá do střední negativní korelace, ale hodnota se již blíží k intervalu pro vysokou negativní korelaci. Výsledek testovací statistiky je -2,537 a potvrzuje se střední negativní závislost. Při výpočtu korelačního koeficientu pro krádeže vloupáním a nezaměstnané ve věku 65⁺ je výsledek -0,279. Oproti předchozímu případu se jedná o nízkou negativní korelaci mezi proměnnými. Při výpočtu hodnoty testovací statistiky je výsledek -0,768 a nespadá do kritické oblasti. V tomto případě se nejedná o negativní korelaci mezi proměnnými. Na zvýšení trestné činnosti krádeže vloupáním nemá vliv snížení počtu nezaměstnaných ve věku 65⁺.

Korelační koeficient pro krádeže prosté a nezaměstnané ve věku 65⁺ má hodnotu -0,598. Výsledek spadá do střední negativní korelace. Hodnota testovací statistiky je -1,976 a nespadá do kritické oblasti. Pro tyto dvě proměnné neexistuje vzájemná závislost. Tedy při snižování nezaměstnaných ve věku 65⁺ nelze předpokládat zvyšování trestných činů krádeže prosté.

Oproti tomu mají ostatní majetkové činy a nezaměstnané ve věku 65⁺ korelační koeficient 0,712. Což značí vysokou pozitivní korelaci. Znamená to, že při zvýšení počtu nezaměstnaných ve věku 65⁺ je následek i zvýšení trestných činů ostatní majetkové činy.

Hodnota testovací statistiky potvrzuje korelační závislost, a to s hodnotou 2,685. Byla prokázána pozitivní závislost mezi proměnnými.

Ostatní činy a nezaměstnaní ve věku 65⁺ naopak mají velmi nízký korelační koeficient. Jeho hodnota je -0,014. Výsledkem testovací statistiky je -0,038. Hodnota nespadá do kritické oblasti, a proto není možné prokázat vzájemnou závislost. Korelační koeficient pro zbývající trestné činy a nezaměstnané ve věku 65⁺ spadá do střední negativní korelace s výsledkem -0,561. Přesto, že se jedná o vyšší korelační koeficient, je hodnota testovací statistiky -1,794 a nespadá do kritické oblasti. V tomto případě je vzájemná závislost nepotvrzena.

V tabulce č. 7 je přehled hodnocení korelačních koeficientů pro oba okresy. Pro přehlednost jsou členěny dle jednotlivé trestné činnosti. Symbol "+" značí prokázanou vzájemnou pozitivní korelaci a znaménko "-" značí prokázanou vzájemnou negativní korelaci. V případě prázdného políčka je mezi proměnnými neprokázaná korelace.

Tabulka 7: Přehled vypočtených korelačních koeficientů rozdělených dle okresů

Trestný čin	Okres	Celkem	Bez vzdělání, základní vzdělání	Vyučení	Středoškolské vzdělání	Vyšší odborná škola, vysoká škola	Nezaměstnaní 15-64 let	Nezaměstnaní 65+ let
Trestné činy celkem	Ústí nad Orlicí	+	+	+	+		+	-
	Liberec							-
Krádeže vloupáním	Ústí nad Orlicí	+	+	+	+		+	-
	Liberec	+		+	+	+	+	
Krádeže prosté	Ústí nad Orlicí	+	+	+	+		+	-
	Liberec							
Ostatní majetkové činy	Ústí nad Orlicí							
	Liberec							+
Ostatní činy	Ústí nad Orlicí							
	Liberec	+	+	+	+	+	+	
Zbývající činy	Ústí nad Orlicí							
	Liberec							

Zdroj: vlastní zpracování (ČSÚ, 2017), (MV ČR, 2017a), (MV ČR, 2017b)

Tabulka č. 7 zobrazuje potvrzenou vzájemnou závislost pro jednotlivé kriminální činy a nezaměstnanost dle věku a úrovně vzdělání. Jednotlivé korelační koeficienty pro trestné činy celkem, které zahrnují veškerou trestnou činnost v daném okrese, mají v okrese Ústí nad Orlicí převážně pozitivní korelaci, naopak v Liberci není vzájemná závislost prokázána. V případě krádeže vloupáním a jednotlivých skupin nezaměstnaných je ve většině případů prokázána pozitivní závislost proměnných. Korelační koeficient pro krádeže prosté a jednotlivé skupiny nezaměstnaných má pozitivní závislost pouze v případě okresu Ústí nad Orlicí. V případě okresu Liberec nelze potvrdit vzájemnou závislost ani v jednom vypočítaném korelačním koeficientu.

Korelační koeficienty pro ostatní majetkové činy a nezaměstnané dle vzdělání a věku nebyly potvrzeny. Jediný případ, kdy byla prokázána pozitivní korelace je pro ostatní majetkové činy a nezaměstnané ve věku 65+ let. Korelační koeficienty pro ostatní činy a nezaměstnané v dělení dle věku a vzdělání jsou pozitivní pouze v okrese Liberec. V okrese

Ústí nad Orlicí není žádná potvrzená vzájemná závislost. Poslední vypočítané korelační koeficienty pro zbývající trestné činy a nezaměstnané dle věku a vzdělání nemají vzájemnou závislost ani v jednom případě.

ZÁVĚR

Cílem práce bylo na základě dat MV ČR, MPSV a ČSÚ analyzovat ve dvou regionech velikosti správního okresu vztah nezaměstnanosti a kriminality v situaci demografických změn, a se získanými daty analyzovat danou problematiku. Ze zjištěných dat byly vypočítány koeficienty pomocí vzorce (1) pro Pearsonův korelační koeficient. Korelační koeficient byl otestován pomocí testovací statistiky na hladině významnosti $\alpha=0,05$ pro $n=9$.

První kapitola zkoumá pojem kriminalita, kde je hlavním cílem definovat její základní charakteristiky ve společnosti. Práce se také věnuje jednotlivým faktorům, které samotnou kriminalitu ovlivňují. Dalším zkoumaným pojmem byla nezaměstnanost. Byly použity studie pro definování společného vztahu mezi oběma proměnnými – kriminalitou a nezaměstnaností. Druhá kapitola byla zaměřena na samotnou analýzu vzájemného vztahu mezi nezaměstnaností a kriminalitou. Na základě první části práce byla vybrána data, přičemž kriminalita byla zastoupena jednotlivými trestnými činy a nezaměstnanost byla rozdělena dle věku a vzdělání. Ve druhé kapitole byly vybrány dva okresy, které nejlépe odpovídaly požadavkům korelační analýzy.

V souvislosti s vytyčenými cíli byly zvoleny dvě skupiny hypotéz. Byly vypočítány korelační koeficienty na potvrzení vzájemné závislosti sledovaných dat.

Hypotéza A. 1: Existuje statistická významná pozitivní nebo negativní korelace mezi počtem nezaměstnaných dle úrovně vzdělání a počtem jednotlivých trestných činů. Tato hypotéza nebyla potvrzena. Pro jednotlivé dílčí trestné činy jsou výsledky značně rozdílné. Částečně byla hypotéza potvrzena v případě trestných činů krádeže vloupáním a krádeže prosté, kdy je výsledek pozitivní korelační analýzy mezi proměnnými.

Hypotéza A. 2: Existuje statisticky významná pozitivní nebo negativní mezi celkovým počtem nezaměstnaných a celkové trestné činnosti. Hypotéza nebyla prokázána. V tomto případě je vzájemná korelace pouze v případě Ústí nad Orlicí.

Hypotéza B se týká statistické korelace mezi nezaměstnaností dle věku a jednotlivými trestnými činy. Tato hypotéza byla potvrzena pouze v případě některých trestných činů ve vztahu k určité věkové skupině nezaměstnaných.

Hypotéza B. : Existuje statistická významná pozitivní nebo negativní korelace počtu nezaměstnaných členěných dle věku a počtem trestných činů. Zde bylo pomocí korelačního koeficientu prokázáno, že vliv věkové struktury je v případě trestných činů krádeže

vloupáním a krádeže prosté. Je zde také prokázána vzájemná korelace mezi celkovou trestnou činností a nezaměstnanými 65⁺ let.

Při zkoumání vztahu nezaměstnanosti a kriminality bylo prokázáno, že vzájemná závislost mezi proměnnými existuje pouze v případě trestných činů krádeže vloupáním a nezaměstnanosti. Pouze částečně byla potvrzena vzájemná závislost mezi krádežemi prostými a nezaměstnaností a nezaměstnaností a trestnými činy celkem. V případě ostatních činů byla také prokázána částečná závislost proměnných. U ostatních trestných činů a nezaměstnaných nelze prokázat vzájemná závislost.

POUŽITÁ LITERATURA

BALDWIN, Richard E. a WYPLOSZ, Charles. *Ekonomie evropské integrace*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1807-1.

BECKER, Gary S. *Crime and Punishment: An Economic Approach*. *Economic Analysis of the Law* [online]. Oxford, UK: Blackwell Publishing, 2004 [cit. 2018-03-09]. DOI: 10.1002/9780470752135.ch25. ISBN 9780470752135. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/9780470752135.ch25>

Čada, Karel. *Analýza sociálně vyloučených lokalit GAC*. GAC. [Online] květen 2015. [cit. 2018-04-05] Dostupné z: https://www.esfcr.cz/mapa-svl-2015/www/analyza_socialne_vyloucenych_lokalit_gac.pdf.

ČESKO. Zákon č. 40/2009 trestní zákoník. In: *Zákony pro lidi.cz* [online]. 2009, částka 11. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-40>. [cit. 2018-02-12].

ČSÚ. 2017 Veřejná databáze. *Struktura uchazečů o zaměstnání v evidenci úřadu práce - podle vzdělání, věku a délky nezaměstnanosti (stav k 31. 12.)* [online]. [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=vystup-objekt-parametry&z=T&f=TABULKA&katalog=31737&sp=A&pvo=ZAM10D&c=v261~2__RP2016MP12DP31&str=v441

ČSÚ. 2018. *Charakteristika okresu Liberec* [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xl/charakteristika_okresu_lb

ČSÚ. 2018. *Charakteristika okresu Ústí nad Orlicí* [online]. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/xl/charakteristika_okresu_usti_nad_orlici

ČSÚ. *Okres dle statistické klasifikace NUTS, LAU*. český statistický úřad. [Online] [cit. 2018-03-05] Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/rso/okres-dle-statisticke-klasifikace-nuts-lau>.

ČSÚ. *Věkové složení obyvatelstva hl. m. Prahy - 2011*. český statistický úřad. [Online] [cit. 2018-03-05] Dostupné z: https://www.czso.cz/csu/czso/104003-12-n_2012-metodicke_poznamky.

DISMAN, Miroslav. *Jak se vyrábí sociologická znalost: příručka pro uživatele*. 3. vyd. Praha: Karolinum, 2000. ISBN 80-246-0139-7.

EUROSTAT, *Statistika trestné činnosti*. Eurostat statistics explained [online]. 2013 [cit. 2017-08-09]. ISSN 2443-8219. Dostupné z: http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Crime_statistics/cs&oldid=143699

- FISCHER, Slavomil a Jiří ŠKODA. Sociální patologie: závažné sociálně patologické jevy, příčiny, prevence, možnosti řešení. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-5046-0.
- FISCHER, Slavomil. Etopedie v penitenciární praxi. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně v Ústí nad Labem, 2006. Acta Universitatis Purkynianae. ISBN 80-7044-772-9.
- GOTTFREDSON, Michael R. a Travis. HIRSCHI. A general theory of crime. Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1990. ISBN 9780804717748
- HAVLÍKOVÁ, Iveta. Jak ovlivňuje hospodářský cyklus majetkovou trestnou činnost. Praha: VŠE, Národohospodářská fakulta, Katedra Ekonomie, 2013.
- HENDL, Jan. Přehled statistických metod: analýza a metaanalýza dat. 4., rozš. vyd. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0200-4.
- JÍCHOVÁ, Jana a NEMEŠKAL Jiří. Struktura kriminality v Česku. Atlas obyvatelstva. [Online] 2015 [cit. 2018-04-06] Praha: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze. Dostupné z <http://docplayer.cz/44580808-Typologie-struktury-kriminality.html>
- KIRCHLER, Erich. Arbeitslosigkeit: psychologische Skizzen übereinanderhaltendes Problem. Seattle: Hogrefe, c1993. ISBN 3-8017-0628-1.
- KOHOUTEK, Rudolf. Agrese a šikana. [online]. 2012 [cit. 2018-04-26]. Dostupné z: <http://rudolfkohoutek.blog.cz/1206/teorie-agrese>
- KRAUS, Blahoslav a Kamil JANIŠ, ed. Sociální analýza mládeže ve východočeském regionu: [výzkumný záměr]. Hradec Králové: Gaudeamus, 1999. ISBN 80-7041-615-7.
- KUBANOVÁ, J. Statistické metody pro ekonomickou a technickou praxi. 3. vyd. Bratislava: STATIS, 2008. 247 s. ISBN 978-80-85659-474
- LEVITT, Steven D. a Thomas J. MILES. Economics of criminal law. Northampton, MA: Edward Elgar, c2008. ISBN 978-1845427832.
- MACH, Miloš. Makroekonomie II: pro magisterské (inženýrské) studium. Vyd. 3. Slaný: Melandrium, 2001 dotisk. ISBN 80-86175-18-9.
- MORAVCOVÁ, Eva, Zuzana PODANÁ a Jiří BURIÁNEK. Delikvence mládeže: trendy a souvislosti. Praha: Triton, 2015. ISBN 9788073878603.
- MPSV: Informace o vyplacených dávkách v resortu MPSV ČR v lednu 2013 [online]. Ministerstvo práce a sociálních věcí [cit. 2017-08-06]. Dostupné z: www.mpsv.cz/files/clanky/15914/davky_0113.pdf.
- MV ČR. 2018. Statistické přehledy kriminality za rok 2018. [online]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/statisticke-prehledy-kriminality-za-rok-2018.aspx>. [cit. 2018-03-25].

MV ČR. Mapa kriminality. 2017 [online]. Ministerstvo vnitra [cit. 2017-08-06] Dostupné z: <http://www.mapakriminality.cz/#mapa>.

MV ČR. Původní mapa kriminality.2017 [online]. Ministerstvo vnitra [cit. 2017-08-06] Dostupné z: <http://puvodni.mapakriminality.cz/#mapa>.

RAPHAEL, Steven a Rudolf WINTER-EBMER. Identifying the Effect of Unemployment on Crime. *The Journal of Law and Economics* [online]. 2001, 44(1), 259-283 [cit. 2017-08-09]. DOI: 10.1086/320275. ISSN 0022-2186. Dostupné z: <http://www.journals.uchicago.edu/doi/10.1086/320275>

Reguli, Zdenko, Stav, struktura a dynamika kriminality. *Inovace SEBS a ASEBS* [online]. 2013 [cit. 2017-08-09]. Dostupné z: <http://www.fsps.muni.cz/inovace-SEBS-ASEBS/elearning/kriminologie/charakteristika>

Reguli, Zdenko. Charakteristika kriminologie, předmět, pojem a význam: Pojem a charakteristika. *Inovace SEBS a ASEBS* [online]. 2013 [cit. 2017-08-09]. Dostupné z: <http://www.fsps.muni.cz/inovace-SEBS-ASEBS/elearning/kriminologie/charakteristika>.

Sokačová, Linda, a kol. Stárnutí populace jako výzva age management a postavení lidí 50+ ve společnosti a na trhu práce. *Alternativa 50+*, o. p. s., 2014 [cit. 2018-02-12].

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

Žáková, Markéta. *Kriminalita a delikvence-charakteristika*. Národní informační centrum pro mládež. [Online] srpen 2015. Dostupné z: <http://www.nicm.cz/kriminalita-a-delikvence-charakteristika>.

PŘÍLOHA A

Tabulka 4: Rozčlenění pražských částí do okrsků

OKRSEK 1		
Praha 1	Praha 17	Praha - Nebušice
Praha 6	Praha - Suchdol	Praha - Přední Kopanina
Praha 7	Praha - Troja	Praha - Lysolaje
OKRSEK 2		
Praha 2	Praha - Řeporyje	Praha - Zličín
Praha 5	Praha - Zbraslav	Praha - Lochkov
Praha 13	Praha - Lipence	Praha Velká Chuchle
Praha 16	Praha - Slivenec	
OKRSEK 3		
Praha 3	Praha 20	Praha - Dolní Počernice
Praha 8	Praha 21	Praha - Satalice
Praha 9	Praha - Březiněves	Praha - Běchovice
Praha 14	Praha - Dolní Chabry	Praha - Ďáblice
Praha 18	Praha - Koloděje	Praha - Klánovice
Praha 19	Praha - Čakovice	Praha - Vinoř
OKRSEK 4		
Praha 4	Praha - Kolovraty	Praha - Šeberov
Praha 10	Praha - Kunratice	Praha - Dubeč
Praha 11	Praha - Petrovice	Praha - Křeslice
Praha 12	Praha - Újezd nad Lesy	Praha - Nedvězí
Praha 15	Praha - Dolní Měcholupy	Praha - Štěrboholy
Praha 22	Praha - Královice	
Praha - Benice	Praha - Líbuš	

Zdroj: Internetové stránky Policie České republiky