

**Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Ústav regionálních a bezpečnostních věd**

**Vliv korupce a kriminogenních faktorů na regionální
rozvoj**

Bc. Petra Dopitová

**Diplomová práce
2018**

Univerzita Pardubice
Fakulta ekonomicko-správní
Akademický rok: 2017/2018

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Petra Dopitová**
Osobní číslo: **E16634**
Studijní program: **N6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Regionální rozvoj: Bezpečnost regionu**
Název tématu: **Vliv korupce a kriminogenních faktorů na regionální rozvoj**
Zadávající 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 :

Diplomová práce se zabývá vlivem korupce a souvisejících kriminogenních faktorů na rozvoj regionů Evropské unie. Zaměřuje se především na vztah korupce, hospodářské výkonnosti a korupci podporujících faktorů. Cílem práce je evaluace vztahu mezi zkoumanými faktory a hospodářskou výkonností regionů. Na základě posouzení nalezených vztahů budou doporučena opatření pro decizní sféru.

Osnova:

- Vymezení základních pojmů z kriminologie.
- Analýza korupce a kriminality ve vybraných regionech EU.
- Formulace závěrů a návrh doporučení.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy: **cca 50 stran**

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

Seznam odborné literatury:

DAVID, V. a A. NETT. Korupce v právu mezinárodním, evropském a českém. Praha: C.H. Beck, 2007. ISBN 978-80-7179-562-9.

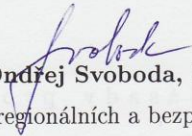
EDELBACHER, M., P. C. KRATCOSKI a B. DOBOVSEK. Corruption, fraud, organized crime, and the shadow economy. Boca Raton: CRC Press, 2016. ISBN 978-1-4822-5531-7.

FRIČ, P. Korupce na český způsob. Praha: G plus G, 1999. ISBN 80-861-0326-9.

GOTTSCHALK, P. a P. STANISLAS. Public corruption: regional and national perspectives on procurement fraud. Boca Raton: CRC Press, 2017. ISBN 978-1-4987-5797-3.

CHMELÍK, J. Pozornost, úplatek a korupce. Praha: Linde, 2003. ISBN 80-720-1434-X.


Vedoucí diplomové práce:


Ing. Ondřej Svoboda, Ph.D.

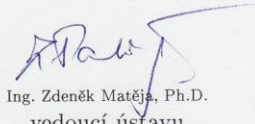
Ústav regionálních a bezpečnostních věd

Datum zadání diplomové práce: **1. září 2017**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2018**


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

L.S.


Ing. Zdeněk Matěja, Ph.D.
vedoucí ústavu

V Pardubicích dne 1. září 2017

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

V Pardubicích dne 30. 4. 2018

Bc. Petra Dopitová

PODĚKOVÁNÍ:

Tímto bych ráda poděkovala svému vedoucímu diplomové práce Ing. Ondřeji Svobodovi, Ph.D. za jeho odbornou pomoc, cenné rady a poskytnuté materiály, které mi pomohly při zpracování diplomové práce. Dále bych chtěla poděkovat svým rodičům a příteli za jejich velkou podporu v průběhu celého mého studia.

ANOTACE

Diplomová práce se zabývá vlivem korupce, kriminality a souvisejících kriminogenních faktorů na rozvoj regionů Evropské unie. Zaměřuje se především na vztah korupci podporujících faktorů a kriminogenních faktorů na hospodářskou výkonnost a sociální rozvoj. Cílem práce je evaluace vlivu vybraných kriminogenních faktorů na regionální rozvoj. Na základě posouzení nalezených vztahů jsou doporučena opatření pro decizní sféru.

KLÍČOVÁ SLOVA

Korupce, kriminogenní faktory, region, model OLS

TITLE

The influence of corruption and criminogenic factors on regional development

ANNOTATION

This thesis deals with the influence of corruption, criminality and related criminogenic factors on development of regions in the European Union. Primarily, this thesis focuses on the relationship of factors supporting corruption and criminogenic factors at the one side and economic efficiency and social development at the other side. The goal of this thesis is the evaluation of influence of chosen criminogenic factors on regional development. Recommended precautions for decision sphere are based on the assessment of found relationships.

KEYWORDS

Corruption, criminogenic factors, region, model OLS

OBSAH

ÚVOD.....	11
1 KRIMINALITA A KORUPCE.....	13
1.1 CHARAKTERISTIKA KORUPCE.....	15
1.2 PŘÍČINY VZNIKU KORUPCE	16
1.3 ORGÁNY A ORGANIZACE V BOJI PROTI KORUPCI.....	18
1.4 DRUHY KORUPCE.....	22
2 KRIMINOGENNÍ FAKTORY	28
3 REGION A REGIONÁLNÍ ROZVOJ	36
3.1 UKAZATELE PRO HODNOCENÍ REGIONÁLNÍHO ROZVOJE	36
3.1.1 Hrubý domácí produkt.....	37
3.1.2 European Union Regional Social Progress Index (SPI)	40
3.2 TYPY REGIONŮ	46
4 ANALÝZA Vlivu ZKOUMANÝCH FAKTORŮ NA REGIONÁLNÍ ROZVOJ.....	50
4.1 ZKOUMANÝ VZOREK REGIONŮ A POUŽITÉ DATOVÉ SADY	50
4.2 ANALÝZA DETERMINANT KRIMINALITY A PRŮMĚRNÉ KORUPCE	53
4.3 ANALÝZA Vlivu KRIMINOGENNÍCH A DALŠÍCH FAKTORŮ NA SPI.....	57
4.4 ANALÝZA Vlivu KRIMINOGENNÍCH A DALŠÍCH FAKTORŮ NA HDP.....	59
ZÁVĚR.....	63
POUŽITÁ LITERATURA	65
SEZNAM PŘÍLOH.....	68

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Vybrané kriminogenní faktory a jejich indikátory	29
Tabulka 2: Základní lidské potřeby – prvek SPI	40
Tabulka 3: Základy pohody – prvek tvořící SPI.....	42
Tabulka 4: Příležitost – prvek tvořící SPI	44
Tabulka 5: Rozložení regionů NUTS podle počtu obyvatel.....	48
Tabulka 6: Regiony NUTS podle území	49
Tabulka 7: Seznam států a regionů NUTS 2	50
Tabulka 8: Seznam vybraných ukazatelů pro zpracování dat	51
Tabulka 9: Seznam vybraných států, zkratk a regionů pro modely OLS č. 1 a č. 2.....	53
Tabulka 10: Korelační matice finálního modelu č. 1	54
Tabulka 11: Finální model OLS č. 1	55
Tabulka 12: Korelační matice finálního modelu č. 2	56
Tabulka 13: Finální model OLS č. 2	56
Tabulka 14: Seznam vybraných států, zkratk a regionů pro model SPI.....	57
Tabulka 15: Korelační matice finálního modelu č. 3	58
Tabulka 16: Finální model OLS č. 3	58
Tabulka 17: Vybraný seznam států, zkratk a regionů modelu č. 4.....	59
Tabulka 18: Korelační matice finálního modelu č. 4	60
Tabulka 19: Finální model OLS č. 4	60

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

BLI	Index lepšího života
CEPOL	European Union Agency for Law Enforcement Training
ČDP	Čistý domácí produkt
ČR	Česká republika
EQI	European Quality of Government Index
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie
EUROJUST	Evropská jednotka pro soudní spolupráci
EUROPOL	Evropský policejní úřad
EUROSTAT	Statistický úřad Evropského společenství
FRONTEX	Evropská pohraniční a pobřežní stráž
GNH	Hrubé národní štěstí
GNW	Index hrubého národního blahobytu
HDP	Hrubý domácí produkt
HDPn	Hrubý domácí produkt nominální
HDP _r	Hrubý domácí produkt reálný
ISCED	International Standard Classification of Education
MPI	Multidimenzionální index chudoby
NUTS	La Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OLAF	Evropský úřad pro boj proti podvodům
OLS	Ordinary least square
QoG	The quality of government institute
REGIO	Evropská instituce pro regionální rozvoj
Sb.	Sbírka zákonů
SFK	Spotřebovaný fixní kapitál

SITCEN	The Situation Centre
SPI	Social progress index
tzv.	Takzvaný
UCLAF	Koordinační jednotka pro boj proti podvodům
USA	Spojené státy americké
YD	Disponibilní důchod

ÚVOD

Jedním z nejzávažnějších celosvětových problémů současnosti je korupce. Nebezpečí korupce spočívá zejména ve schopnosti deformovat tržní hospodářství. S korupcí se lze setkat ve všech společenských vrstvách a na celém světě. Je vnímána jako negativní společenský jev, který je veřejností odsuzován, a přesto nabývá na intenzitě. Korupce se vyznačuje úplatky, zastrasováním, podplácením a vydíráním. **Cílem práce je evaluace vlivu vybraných kriminogenních faktorů na regionální rozvoj.**

Aby bylo dosaženo daného cíle, bude v práci rozebrána daná problematika jak z teoretického hlediska, tak z praktického, kde budou analyzovány vybrané kriminogenní a další faktory. Celková práce se skládá ze čtyř částí. První část je věnována kriminalitě a její podmnožině korupci. V této části je popsána charakteristika korupce, příčiny vzniku korupce a vybrané orgány a organizace (EUROPOL, EUROJUST a OLAF), které bojují proti korupci.

Druhá část práce se zabývá vybranými kriminogenními faktory. Jsou zde popsány kriminogenní faktory z oblasti sociálněekonomické, sociodemografické, dosaženého vzdělání a vlivů působících na mysl. Zkoumanými indikátory pro oblast sociálněekonomickou jsou míra nezaměstnanosti a disponibilní důchod. Pro oblast sociodemografickou je zvolen indikátor hustota obyvatelstva. Stupně dosaženého vzdělání jsou popisovány třemi indikátory, kterými jsou základní a nižší vzdělání, vyšší sekundární a postsekundární neterciární vzdělání a terciární vzdělání. Indikátor počet cizinců je zvolen pro oblast vlivu působící na mysl.

V třetí části práce budou charakterizovány vybrané ukazatele pro hodnocení regionálního rozvoje. Podrobněji jsou vysvětleny hrubý domácí produkt a index sociálního pokroku, neboť budou analyzovány ve čtvrté části práce. Tato kapitola objasňuje typy regionů a regiony NUTS podle počtu obyvatel a podle území. Regiony NUTS jsou územní celky, které byly vytvořeny v roce 1988 Eurostatem pro statistické účely.

Čtvrtá část práce je zaměřena na analýzu zkoumaných faktorů na regionální rozvoj. Jsou vytvořeny čtyři modely OLS. První model OLS je zaměřený na vybrané kriminogenní faktory a míru kriminality. Druhý model OLS se zaměřuje na průměrnou korupci a vybrané kriminogenní faktory. Po sloučení těchto dvou modelů vzniká třetí a čtvrtý model OLS. Tyto modely jsou zaměřeny na sociální rozvoj a hospodářskou výkonnost. Třetí model zahrnuje závislou proměnnou SPI a čtvrtý model hrubý domácí produkt, kde nezávislými proměnnými jsou kriminogenní faktory z prvního a druhého modelu OLS, průměrná korupce a kriminalita.

Vytvořené výchozí modely jsou upraveny, aby splňovaly podmínky regresní analýzy. Dále jsou testovány na heteroskedasticitu a nelinearitu. Následuje vyhodnocení vlivu kriminogenních faktorů a faktorů podporujících korupci na hospodářskou výkonnost a sociální rozvoj.

1 KRIMINALITA A KORUPCE

Kriminalita je označována jako zločinnost (z latinského crimen = zločin) a je považována za sociální jev. Jedná se o porušování práva v čase a prostoru, pohybu, prostoru a struktuře. Časem a prostorem je míněno porušení práva na celostátní, lokální a regionální úrovni v daném časovém období [22].

Modely prevence kriminality vycházejí ze tří základních teoretických modelů, které obsahuje koncepce strategie prevence kriminality. Modely mají své zastánce ale i odpůrce. V praxi se žádný model neobjevuje v čisté podobě. Jedná se o model tradiční, francouzský a britský.

Cílem **tradičního modelu** není být komplexní, neboť se soustřeďuje na jednotlivé problémy kriminality. Tyto problémy se ad hoc zdají být zvláště závažné. Zaměřuje se především na oblast terciární a sekundární, kde se nacházejí rizikové skupiny, u kterých je velký předpoklad, že se dopustí trestné činnosti, nebo se jí již dopustili. Tradiční model reaguje na problémy zejména z centrální úrovně použitím administrativních a právních prostředků. Proces je pomalý a nepružný, a proto může původní sociální realita doznat zásadních změn. Nevýhoda spočívá v řešení dílčího problému, a tudíž přináší jen částečný efekt [38].

Francouzský model předpokládá snížení úrovně kriminality, pokud se vytvoří příznivé podmínky. Model se zakládá na nepřímých strategiích spadajících do oblasti (terciární, sekundární a primární) sociální prevence. Jedná se o celkovou regeneraci měst a ekonomickou a sociální přeměnu. Z pohledu obecného hlediska se snaží o co nejrozsáhlejší síť v oblasti sociálního zabezpečení, o rozvoj kultury a vzdělanosti, bydlení a zaměstnanosti. Nevýhodou francouzského modelu je dlouhodobost opatření, značné materiální a personální zdroje. Nevýhoda spočívá rovněž v obtížnosti vyhodnotit vliv preventivních opatření, neboť se může jejich vliv projevit až v delším období.

Britský model je založen na ideovém konceptu odpovědnosti jedince za sebe sama. Nutným požadavkem je značný kredit policie a současně fungující společnosti. Prevenci kriminality lze členit podle cílového objektu, na který se zaměřují primární prevence, sekundární prevence a terciární prevence [38].

Primární prevence se specializuje na širokou veřejnou od nejmenších dětí až po dospělé. Pozitivně ovlivňuje hodnotové orientace, které zahrnují vzdělávací, poradenské, výchovné,

osvětové, zdravotní aktivity. Základ primární prevence spočívá v místních společenstvích, ve škole a v rodině.

Sekundární prevence se věnuje rizikovým skupinám, u kterých je možné, že se stanou pachateli kriminální činnosti nebo budou ohroženy. Ohrožení může spočívat v závislosti na alkoholu, drogách ale i záškodnictví, gamblerství, nezaměstnanosti a extremismu. Sekundární prevence je realizována především v mikrostruktuře a mezostruktuře. Zaměřuje se i na rizikové faktory, kterými jsou sociální vztahy a sociální prostředí, v nichž žijí ohrožené osoby.

Terciární prevence slouží k předcházení kriminální recidivě. Hlavním úkolem je resocializace, např. pomoc při získávání bydlení a pracovního uplatnění, motivace pro získání odborné kvalifikace, vzdělání a rodinné poradenství [38].

Práce bude analyzovat data kriminality, která zveřejnil Eurostat. Skládají se z úmyslného zabití, loupeže, krádeže motorového pozemního vozidla a vloupání do soukromých nebytových prostorů. Majetkové kriminalitě odpovídá 99 % trestných činů. Data v práci byla sečtena a přepočítána na jednoho obyvatele daného regionu NUTS II.

Práce se bude dále zabývat korupcí, která je podmnožinou kriminality. V práci bude využit ukazatel **průměrné korupce**, skládající se z 6 ukazatelů (5 dílčích indexů z korupčního pilíře a index svobody sdělovacích prostředků). Tyto ukazatele patří do skupiny dat EQI. Data byla poprvé shromážděna a následně publikována v roce 2010. Údaje v rámci tohoto indexu byly získány formou dotazníkového šetření a zaměřovaly se na vnímání a zkušenost obyvatel s korupcí ve veřejném sektoru. Jedná se o [31]:

zMedia – vnímaná poctivost a schopnost hlásit politickou korupci médií v oblasti respondenta,

zRedcorr – vnímaná korupce veřejného vzdělávání v oblasti respondenta,

zRhelcoorr – vnímaná korupce veřejné zdravotní péče v oblasti respondenta,

zRlawcorr – vnímaná korupce vymáhání práva v oblasti respondenta,

zRothercorr – částka vnímaného úplatkářství v oblasti respondenta,

zRbribe – vlastní zkušenost respondenta s úplatkem na veřejnosti.

Pro následnou analýzu byly vyloučeny záporné hodnoty tak, že se vypočítala konvertovaná verze výše uvedených indexů. Přepočítání bylo provedeno na základě vzorce min-max.

$$xi\ converted = 12 - \frac{xi\ original - \min X}{\max X - \min X} * 10$$

x_i converted – převedená hodnota daného indexu

x_i originál – původní hodnota daného indexu

X – vektor všech hodnot pro daný index

Po provedení konverze se každá hodnota pohybuje v rozmezí 0 (nejnižší korupce) a 12 (nejvyšší korupce).

1.1 Charakteristika korupce

Jedním z nejvážnějších celosvětových problémů dnešní doby je korupce, která je patologickým jevem způsobující deviantní chování společnosti. Pojem korupce je termín latinského původu vycházející ze slovního kořene *rumpere*, což je přetrhnout, zlomit nebo rozlomit a výraz *corruptus* je označován jako následek nekalého počínání, v překladu zkažený, mravně zvrácený, zvrhlý, podplacený, znečištěný a zvrácený [17], [18].

Základní znak korupce spočívá v nepoctivém chování osoby v rámci plnění zadaných úkolů, které vyplývají z jeho postavení. Většina obyvatel České republiky spojuje korupci jen s úplatkářstvím a bere tak korupci a úplatkářství za synonymum. Země západní Evropy zahrnují do korupce i vydírání z pozice politiků a úředníků, využívání moci a pozice k vlastnímu užítku nebo užítku blízkého okruhu jedinců, poskytování výhody příbuzným a známým a přijímání odměny z veřejných zakázek [10].

Korupce je silný jev, přežívající bez zábran a překážek různé historické etapy a sociální řády, nerespektující národnostní příslušnost a žádné teritoriální hranice. Její schopností je působit a objevovat se na jakémkoli místě a v jakoukoli dobu. V minulém režimu bylo deviantní chování velmi časté a současná společnost ho podědila a částečně ho sama vytváří. S měnící se společností úplatky, které dříve směřovaly manuálně pracujícím lidem (instalatéri, automechanici, zedníci) a zaměstnancům obchodů (podpultové prodeje), dnes směřují k finančnímu prospěchu, moci, bydlení, zdraví a práci [18].

Vzájemné provázání organizovaného zločinu a korupce může vést k různým podobám vydírání. Především se jedná o výpalné a o poskytnutí vynuceného dozoru podnikatelům. V těchto případech je obvykle osloven podnikatel, je mu stanoveno, jak se má chovat, a pokud by porušoval či neakceptoval podmínky, následovala by výhružka.

V současnosti dochází k nahrazování vychytralejšími postupy, které nejdříve podplatí podnikatele či jiný subjekt. Podplacení spočívá v nabídnutí prospěšného obchodu, nabídkou jiné služby nebo příznivou půjčkou. Po přijetí, z pohledu podnikatele příznivé nabídky, je

zavázán kriminální skupině, která ho začne postupně vydírat a nabízet mu ochranu a jiné nevýhodné služby. Služby nelze odmítnout a podnikatel je vystaven nátlaku.

Korupce mnohdy souvisí se střetem zájmů. Pokud se jedná o běžnou korupci, která spočívá v úplatkářství v kruhu soukromém či veřejném. Tato korupce je často v rozporu s etikou než s veřejnými zájmy. Spojitost s korupcí je zřejmá především v případech, ve kterých se předmětem stává veřejný funkcionář s obsáhlým rozhodovacím oprávněním. Veškeré formy korupce jsou považovány za trestné nebo nekalé jednání, zatímco střet zájmů nemusí být nekalý [17].

Korupci není možné výstižně a přesně definovat, aby v ní byla vystižena veškerá úplatkářská a korupční jednání. I přes zmíněné konstatování lze všechny druhy korupce vymezit podle pěti znaků korupčního jednání [17]:

- vždy musí být vztah alespoň dvou subjektů (mezi tím kdo úplatek poskytuje, a tím kdo úplatek přijímá),
- jedná se o počínání v rozporu s dobrými mravy,
- jde o výměnný vztah, který přináší oběma subjektům výhody,
- korumpovaný subjekt má vždy určitou pravomoc nebo postavení,
- spojitost s opatřením věcí institucionálního nebo obecného zájmu.

1.2 Příčiny vzniku korupce

Všeobecně známou věcí je, že hlavním důvodem působení korupce je nepřetržitá touha po hmotných statcích, úspěchu, penězích a kariéře. Mít peníze a úspěch je hnací síla jakékoliv společnosti na celém světě. Přesto hnací síla neznamená stejný rozsah úplatkářského jednání. Jednání ovlivňuje samotná kultura společnosti či korupční klima.

Korupčnímu chování napomáhají faktory, jejichž existence znamená eventuální vznik korupčního prostředí. Mezi prokorupční faktory patří především [17], [18]:

Velikost úplatku. Je řazena na první místo kriminogenních faktorů, které vedou ke korupci z důvodu touhy po užítku a hmotných statcích. Výše úplatku závisí na individuální hranici nabízejícího a upláceného.

Kontrola. Mnohdy nefunkční či dokonce uplatitelná, neznamená dostačující hrozbu pro osoby mající sklon k braní úplatku.

Společenský zmatek. Vyskytuje se zejména ve společnostech, ve kterých došlo k výrazné společenské změně. Projevuje se ve fungování institucí, každodenním životě či samosprávě a státní správě. Jsou to především restituce a privatizace.

Činnost administrativy. Projevuje se vysokou mírou byrokracie, neefektivností, zdlouhavým vyřizováním žádostí občanů, nejasným fungováním státní správy, samosprávy a konfliktností mezi sebou je podhoubím korupce.

Kvalita státní správy. Pokud je výkonná, kvalifikovaná, silná a mající poměrně dobře peněžně ohodnocené úředníky je účinným protikorupčním jevem.

Normativní systém. Korupčnímu prostředí se daří výrazně méně tam, kde je účinný vládní systém norem. Upravuje tím fungování společnosti, které obsahují normy upravující jednání veřejně činných úředníků, především veřejných činitelů.

Potrestání. Ve společnosti by mělo platit pravidlo, že se korupce nesmí vyplatit. Korupční jednání bývá potrestáno malými tresty, které nejsou dostačujícím protikorupčním opatřením.

Korupční vzory. Všeobecné povědomí a zvyklost tvoří významnou roli, že úředníci bývají zkorumpovaní. Čím větší je povědomí a zvyklost, tím více jsou náchylní k úplatku ti, o nichž se hovoří.

Působení médií. Média mají významný vliv na mínění veřejnosti a dokáží tak snižovat či vyvolat korupční jednání. Záleží tak na informační solidnosti a míře objektivity komunikačních prostředků.

Korupční zvyky. Existují státy, ve kterých je korupce pokládána za naprosto normální jev, a tamní obyvatelé by bez ní nedokázali běžně fungovat. Korupce je pokládána za normální chování, které je tolerováno a úplatek je očekáván. Zkorumpovanost společnost požaduje.

Klientelismus. Tento faktor lze řadit mezi tradice společnosti. Dochází k vyřizování občanských záležitostí postranní cestou. Jedná se o vyřizování věcí přes známé, mimo pořadí a pracovní dobu, na bázi vzájemné služby či shovívavosti mezi úředníky. Tyto zvyky jsou velice silné prokorupční faktory.

Chudoba. Nemajetnost lze do určité míry nazývat opakem dobré státní správy. Může spočívat v sociální nejistotě, v nízkých platech státních úředníků či ve vysokých životních nárocích. Kvůli nepříznivým podmínkám dochází k bočním činnostem, které kompenzují chudobu.

Kvalitativní stupnice hodnot. V současné době jde většině lidí o osobní prospěch, bohatství, osobní statky nebo o touhu získat rychle jmění.

1.3 Orgány a organizace v boji proti korupci

V současnosti lze korupci považovat za jeden z nejvíce závažných problémů celého světa. Korupce se nachází i v kulturách, které ji odmítají. Může ji podlehnout celá společnost nebo jednotlivec za vidinou výhody. Následkem korupce dochází k vnějšímu a vnitřnímu zadlužení země, nekontrolovatelnému nárůstu cen, k neefektivnosti trhu nebo ke snižování jakosti zboží. Dochází ke zvyšování chudoby a celkové zaostalosti země. Korupce způsobuje celkový kulturní, hospodářský a morální úpadek země [7].

Protikorupční opatření si klade za cíl snížit korupci, neboť její odstranění je nemožné. Na prevenci možné korupce a systémové změny je nutné klást největší důraz. Aby byl boj s korupcí úspěšný, je potřeba mít nezávislá média, vytvořit spravedlivé a rovnocenné právní prostředí, realizovat a akceptovat mezinárodní smlouvy a úmluvy potírající úplatkářství, zefektivnit a zkvalitnit fungování státní správy, provést změnu veřejného sektoru, provádět privatizaci a liberalizaci, mít nezávislé justiční a vyšetřovací orgány a provádět pečlivou kontrolu.

Existuje základní strategie v boji proti korupci, která obsahuje tři roviny. První rovina zahrnuje opatření na úrovni internacionální, ke kterým přísluší kooperace s EU v oblasti zpronevěry, poskytnutí nezávislého auditu mezinárodním partnerům a zprůhledňování podmínek v oblasti přidělování dotací na mezinárodní úrovni a sledování až ke konečnému uživateli.

Druhá rovina představuje opatření na vnitrostátní úrovni. Jedná se o tvorbu nezávislých auditů, stanovení určitých pravidel po udělení dotace, dohled nad finančními toky, výchovu úředníků, politiků, občanů a funkcionářů v oblasti úplatků.

Třetí rovina je představována opatřeními, které vedou k poklesu protikorupčních rizik na úrovni místní správy. Mělo by docházet k důkladnějšímu výběru úředníků, výcviku, kontrole a výchově zaměstnanců, nastolení transparentního mechanismu řízení a postupnému navození seberegulační role [18].

V boji proti korupci pomáhají organizace a orgány, kterými jsou [7]:

- Evropský úřad pro boj proti podvodům (OLAF),
- Evropský policejní úřad (EUROPOL),

- Evropská jednotka pro soudní spolupráci (EUROJUST).

Evropský úřad pro boj proti podvodům (OLAF) započal svoji činnost 1. června 1999, který zřídila Evropská komise. Zkratka OLAF pochází z francouzského *Organisation de la Lutte Anti-Fraude* [7].

V čele úřadu stojí generální ředitel, který je jmenován Evropskou komisí na 5 let. Evropská komise se vždy musí poradit s Radou a Evropských parlamentem. Generální ředitel může být jmenován na období pouze dvakrát. Nesmí mu být při vyšetřování ukládány pokyny od jiných institucí, vlády a Evropské komise. OLAF je kontrolován Dozorčím výborem, zda plní vyšetřovací funkci. Skládá se z pěti vysoce postavených osob, z různých oblastí působnosti organizace. Jsou jmenováni na období tří let a toto období lze prodloužit.

OLAF nahradil původní orgán označovaný jako UCLAF, jenž byl koordinačním úřadem. Nesl odpovědnost při potlačování nekalé činnosti, která postihuje rozpočet Společenství. Povaha evropského rozpočtu je uvolněnější než u rozpočtů národních. V oblasti rezerv je značně flexibilnější. Zvyšuje se tím jeho ohrožení, neboť je přitažlivý pro páchaní trestných činností. Jedná se o napadení systému nepřímých daní, útok na DPH (daň z přidané hodnoty) a úplatkářství v oblasti veřejného sektoru. U členských států dochází ke snižování úrovně rozpočtové kázně [7], [28].

OLAF má k dispozici vlastní odborníky na trestné právo takřka ze všech členských států EU. Všichni pracovníci pracují výlučně ve prospěch Společenství. Musí se vzdát svých funkcí a věnovat se pouze zájmům Společenství. Nesmí přijímat pokyny od orgánů, jakékoliv vlády, organizací či osob nezávislých na instituci. OLAF zaměstnává členy tajné policie, celní úředníky, odborníky na veterinární a zemědělskou problematiku, auditory, účetní, odborníky na výpočetní techniku, policejní úředníky, daňové odborníky, zpravodajské analytiky a odborníky na evropské a trestní právo a další [7].

OLAF vyšetřuje záležitosti v oblasti korupce, podvodů a další trestné činy, které se týkají finančních zájmů Evropské unie, pokud se jedná o: některou oblast příjmů Evropské unie, především clo, podezření z vážného pochybení zaměstnanců Evropské unie či členů orgánu Evropské unie, veškerých výdajů Evropské unie (vnější pomoc, přímé výdaje, strukturální fondy, fondy pro rozvoj venkova, zemědělská politika).

Při vyšetřování probíhá tzv. životní cyklus. Nejdříve OLAF obdrží oznámení o možném podvodu či nesrovnalosti. Tato oznámení jsou z převážné části výsledky kontrol, které provedli osoby odpovědné za spravování financí Evropské unie v oblasti evropských institucí

či v členských státech. Po obdržení obvinění OLAF posoudí, jestli splňuje podmínky pro započetí šetření a zda se týká oblasti jeho působení.

Je-li případ zahájen, musí se zařadit do jedné ze tří kategorií. První kategorií je **vnitřní vyšetřování**. Interní vyšetřování je správní vyšetřování probíhající v rámci institucí a orgánů EU za účelem odhalení korupce, podvodů či jiné protizákonné činnosti, které ovlivňují finanční zájmy ES (Evropské společenství). Druhá kategorie obsahuje **externí vyšetřování**. Vnější vyšetřování je správní vyšetřování, které probíhá mimo orgány a instituce EU za účelem nesprávného jednání právnických či fyzických osob nebo za účelem zjištění podvodů. Do kategorie externího vyšetřování lze zařadit případ, kdy OLAF poskytne převážnou část vyšetřovacích informací. Třetí kategorií jsou **koordináční případy**. OLAF pomáhá při šetření vnitrostátním orgánům či jiným oddělením Společenství tak, že provádí shromažďování a výměnu kontaktů a informací [7].

OLAF vydává každoročně výroční zprávu, která poskytuje souhrn o činnostech a iniciativách jednotlivých států a Společenství. Zpráva obsahuje i oznámené případy a trendy v podvodech a jiné nesrovnalosti v rámci Evropské unie.

Evropský policejní úřad (EUROPOL) zahájil svoji činnost 1. července 1999. Sídlem je nizozemský Hagg. V čele stojí ředitel, který je jmenován Radou Evropské unie. Řediteli napomáhá zástupce z odboru správního, podpůrných služeb a odboru operací. Rada Evropské unie vede EUROPOL a odpovídá za kontrolu. Spolu s Evropským parlamentem schvaluje rozpočet Evropského policejního úřadu a jmenuje zástupce ředitele a ředitele. Společně přijímají nařízení, které se týkají činností [9].

Orgány EUROPOLU jsou správní rada, kontrolor financí, ředitel a finanční výbor. Správní rada je složená z jednoho zástupce členského státu. Po jednom hlasu má každý zástupce. Evropská komise může být vyzvána Správní radou k přítomnosti na zasedání. Správní rada je povinná zasedat minimálně dvakrát ročně. Obecná zpráva o fungování EUROPOLU z předchozího roku a zpráva o budoucím fungování EUROPOLU jsou přijímány každoročně a jednomyslně. Správní rada provádí dohled nad řádným plněním úkolů ředitele a podílí se na odvolávání a jmenování náměstků ředitele a ředitele. Veškeré zprávy, podklady a dokumenty, které jsou předkládány Správní radě, musí být přeloženy do všech úředních jazyků EU [9].

EUROPOL zastupuje ředitel, který je jmenovaný na čtyřleté období. Odpovídá za přípravu rozpočtu, každodenní správu, personální otázky a vykonání úkolů uložených EUROPOLU. Je přítomen zasedání správní rady a zodpovídá se jí za splnění úkolů. Náměstci ředitele,

zaměstnanci a ředitel se při vykonávání práce řídí úkoly a cíli EUROPOLU. Nesmí vyžadovat a přijímat nařízení od jakékoliv organizace, orgánu, vlády či osoby stojící mimo EUROPOL.

Finanční kontrolor je jednomyslně jmenován Správní radou. Kontroluje závazky, vyplacené částky a vybírá příjmy. Finanční výbor je složen z jednoho odborníka na rozpočet z každé členské země. Jejich činností je tvořit diskuse o finančních a rozpočtových otázkách [9].

EUROPOL pomáhá členským státům Evropské unie v boji proti terorismu a mezinárodním trestným činnostem. Spolupracuje s řadou mezinárodních organizací a partnerských zemí, které nejsou v Evropské unii. Vážnou hrozbu pro bezpečnost a životy obyvatel jsou teroristické a zločinecké sítě.

Největšími bezpečnostními hrozbami jsou terorismus, padělání bankovek, praní špinavých peněz, mezinárodní obchod s drogami, organizovaný podvod a obchodování s lidmi. Eurobankovky jsou jednotnou měnou pro devatenáct států eurozóny. Vyrábí se propracovanou tiskovou technologií, která vytváří na eurobankovkách významné bezpečnostní prvky. Prvky slouží ke snadnému odlišení padělaných bankovek od originálních (bez zvláštního vybavení) a zastrašení možných padělatelů. Originály lze poznat podle vzhledu, nakloněním nebo citem. Tyto metody propaguje Evropská centrální banka. Praní špinavých peněz je trestný čin, který souvisí s organizovanou trestnou činností, při níž může docházet k financování terorismu. Pětina zisků organizovaného zločinu pochází z obchodu s drogami, což je závažný problém.

Evropská jednotka pro soudní spolupráci (EUROJUST) byl založen na základě rozhodnutí Rady Evropské unie 28. února 2002 a nabyl účinnost 6. března 2002. Sídlo má v Haagu nedaleko EUROPOLU. Klade si za cíl zlepšit efektivitu národních orgánů, které jsou pověřeny vyšetřováním vážného organizovaného a mezinárodního trestného jednání a zabezpečit rychlé postavení pachatelů před soud [14].

Úloha EUROJUSTU spočívá ve zlepšování a podporování spolupráce soudních orgánů v boji proti vážným mezinárodním trestným činnostem EU. Každý členský stát EU vyšle do Haagu svého zástupce. Jsou to zkušení soudci, státní zástupci nebo policisté, kteří mají příslušnou kvalifikaci. Zástupci musí plnit cíle EUROJUSTU. Jedná se především o koordinaci národních orgánů ve všech stádiích trestného řízení. Uzavřel-li EUROJUST úmluvu o spolupráci se státem mimo EU, může pro EUROJUST pracovat jeho zástupce. EUROJUST zaměstnává okolo 260 zaměstnanců.

EUROJUST je založen na těsné spolupráci orgánů Evropské unie a národních orgánů, kterými jsou FRONTEX, OLAF, Evropská justiční síť, SITCEN, EUROPOL, Evropská justiční vzdělávací síť, CEPOL a další. EUROJUST má povinnost zajistit rozvoj partnerství v boji s mezinárodní kriminalitou a poskytovat spolupráci a koordinaci v oblasti bezpečnosti, spravedlnosti a ochrany svobody každému občanovi Evropské unie.

Každý rok projedná bezmála 2 000 případů a uskuteční okolo 2 000 koordinačních schůzek. Tyto schůzky slouží k projednávání konkrétních případů a připravují se pohotové akce, kterými jsou domovní prohlídky nebo souběžné zatýkání. Mezi konkrétní případy patří obchod s drogami, terorismus, korupce, podvody, počítačová kriminalita, obchod s lidmi, praní špinavých peněz a další [7].

EUROJUST je oprávněn vyslovovat svá doporučení a stanoviska na národní úřady. Návrhy by se měly vztahovat k výměně informací v rámci národních úřadů, soudní pravomoci, shromažďování důkazů a tvorbě hromadných vyšetřovacích skupin. Pokud má dostatek informací, efektivně spolupracuje při soudním stíhání. EUROJUST má přístup k soudnímu řízení a národním seznamům odsouzených osob do té doby, dokud nedojde k vytvoření novému seznamu na úrovni evropské.

Minimální a obecná pravidla jsou vymezena v rozhodnutí o vytvoření EUROJUSTU. Tyto pravidla musí být splněna všemi členskými státy. Jedná se o vybudování spolehlivých komunikačních kanálů mezi zástupci a národními orgány členských států [7].

1.4 Druhy korupce

Korupci lze členit podle několika druhů kritérií. Nejjednodušším kritériem je rozdělení podle velikosti na malou korupci, velkou korupci a state capture.

Velká korupce

Velká korupce nebývá příliš častá, avšak pokud nastane, jedná se o „velké věci“. Je spojována s korupcí čelných představitelů společenského a veřejného života a korupcí politických špiček. Úplatky jsou dobře utajovány a mnohdy činí značný rozsah. Značně velký prospěch z korupce mají jak korumpovaný tak i korumpující.

Někteří autoři uvádějí, že velká korupce dosahuje [5]:

- soukromého prospěchu z privatizace,
- zpronevěry veřejných zdrojů,

- nešetrného užívání veřejných zdrojů,
- zločinů bílých límečků,
- klientelismu,
- nepotismu,
- určování monopolních licencí,
- zneužití veřejné moci při poskytování veřejných zakázek,
- zisku běžně nedostupných informací.

Politická korupce bývá často spojována se ziskem lepší pozice v oblasti politické, nebo s finančním ohodnocením. Korupce se projevuje braním úplatku za vojenskou zakázku, neodůvodněné pracovní cesty politiků, poskytováním úplatku od podnikatelů za výhody nebo udělováním darů na politické akce. Za korupci se nepovažuje výměna politických funkcí. Nastane-li politická korupce, jedná se převážně o prospěch mezi státními úředníky a politiky, kterými jsou ministři, senátoři a poslanci. Prospěch z korupce je především finanční.

Politická korupce může nastat i mezi politikem a občanem. Politici mohou poskytnout právo rozhodovat, a občané potřebují získat povolení a licence. Politikům přináší tento vztah větší vliv, peníze, volební hlasy a zabezpečení rodiny a občanům především zisk. Pokud občan dostane licenci či povolení, může začít podnikat.

Je empiricky dokázáno, pokud roste index ekonomické svobody (stát do ekonomiky zasahuje méně) dochází ke snížení korupčního jednání. Země, kde mají vysoký index ekonomické svobody (např. Velká Británie, USA, Švýcarsko) je výskyt korupce výrazně nižší a odhalování korupce podstatně účinnější. V zemích s nižším indexem korupce vzkvétá, a veřejnost toto chování nepovažuje za odsouzeníhodnou nebo nepřirozenou, ale za naprosto běžnou [7].

Nepotismus je prosazování členů rodiny a oblíbenců do ekonomicky či politicky významných pozic, za účelem budoucí nebo okamžité protislužby. Prosazovat příbuzné bez požadavku na odměnu není možné pokládat za korupci. Nepotismus se projevuje na úrovni státu, instituce a státu. Tento princip korupce je neslučitelný s demokracií a žádný stát není imunní k tomuto jevu. U nepotismu dochází k vytváření menších nebo větších zájmových skupin, které snadněji vyhledávají cesty k situacím, kde se něco řeší [7].

Za **klientelismus** se považuje poskytování výhody na základě důvěrných vztahů, skrze sítě známých. Sítě jsou vytvářeny na principu společenských vztahů, které jsou založeny

na vzájemných úsluhách. Tyto výměnné systémy jsou těžko měřitelné. Systém může obsahovat i zprostředkovatele, který díky svým konexím vztahy kontroluje či navazuje. Klientelismu a nepotismus mohou znamenat pro národní hospodářství tragické důsledky, pokud se rozšíří do nejvyšší společenské vrstvy. Poté může nastat situace, že dražby nebo veřejné zakázky nevyhrají ti, kteří mají nejlepší nabídky, ale ti, co mají známosti a jsou vzájemně propojeni. Klientelismus má blízko k organizovanému zločinu. Formou klientelismu je **prominentismus**, který se vyskytuje především ve Francii. Jedná se o působení jedné osoby ve více veřejných úřadech.

Favorismus neboli dávání přednosti či nadržování lze považovat odnoží klientelismu, při němž se projevuje závislost na ochránci. Podřízený usiluje o přízeň podnikatele, a ten mu zvýší mzdu, za účelem jeho budoucí pomoci [7].

Malá korupce

Opakem velké korupce je **malá korupce**, ve které se jedná o korupci dopravních policistů, obyčejných úředníků a dalších, o korupci v „běžném životě“. Úplatky v této korupci jsou o mnoho menší než v předchozí korupci. Je v ní zapojeno početné množství účastníků.

Za malou korupci je považováno [5]:

- podplácení úředníků,
- zneužití pravomoci plynoucí z kontrolní činnosti veřejné správy,
- nejasné vyjádření vztahů nadřízenosti a podřízenosti,
- zastiňování pravidel,
- úmyslně nepřehledné regulace.

Zmíněné druhy korupce není snadné spolehlivě rozlišit, neboť každý druh může mít mnoho podob. Rozdílnost velké a malé korupce spočívá ve značné specifčnosti pravomoci úřadů a úředníků. Schopnost odsunout je z korupční hry a eventuálního korupčního prospěchu může být znesnadněna.

Pokud dojde k provázání úředních orgánů a podnikatelské činnosti, jedná se o **manažerskou korupci**. Toto odvětví obsahuje celou strukturu korupční praxe, jako úplatek za uspišení úředního jednání, předstíranou přepravu zboží a napodobení razítka při celním odbavení. Největším problémem manažerské korupce je, že si mohou stěžovat případní nebo současní zahraniční investoři na státní úředníky. Tím dochází ke snížení image země a efektivnosti obchodní činnosti a snižování toku investic ze zahraničí [7].

Největší styk s veřejností jako veřejní činitel má **policie**, která může být pohraniční, cizinecká nebo dopravní. Policie řeší různorodé situace spojené s korupcí, a proto má nejvíce možností jak korupci šířit. Podle J. A. Inciardiho je policejní korupce: *Nezákonná činnost policistů s cílem zisku ve formě přijímání odměn, úsluh či plateb za služby, které má policie podle přísahy poskytovat v rámci své funkce udržovatele pořádku [19]*.

Za velice častou korupci po politických stranách, státní správě a policii je považována **obchodní korupce**, která je nazývána také jako ekonomická korupce. Jedná se o porušení rovnocennosti mezi obchodními subjekty. K porušení může dojít při konání veřejné soutěže, kdy státní zaměstnanec vyzradí soutěžiteli cenové podmínky ostatních aktérů soutěže. Ekonomická korupce bývá často spojena s korupcí finanční nebo manažerskou, a poté hrozí ekonomický kolaps nepředvídatelného rozsahu [7].

State capture

State capture je poslední korupcí uváděnou v nejjednodušším rozdělení. Jedná se o zmocnění se legislativního procesu z pozice soukromých subjektů, jenž vytvářejí korupci ex ante. State capture se nachází mezi velkou a malou korupcí a dochází tak k utváření korupčních sítí. Může docházet k zavedení klientelismu a nepotismu. Tento druh korupce se projevuje [5]:

- zneužíváním legislativní moci,
- korupcí medií,
- kontrolou veřejných institucí v zájmu soukromého prospěchu nebo trestné činnosti,
- zneužíváním auditu, dozoru a vyšetřování,
- korupcí v soudních řízeních,
- formováním koluzivních sítí omezujících politickou soutěž,
- používáním kompromitujících materiálů jako politický nátlak a vydírání,
- podkopáváním svobodných voleb použitím skryté reklamy a neprůhledným financováním akcí.

Sport byl v minulosti zábavou, tužbou po pohybu, měl ušlechtilé cíle a výraz soutěživosti. V současné době už toto neplatí, vrcholový sport se stal obchodem. Korupce v posledních letech nabývá značného rozměru, především v lákavých druzích sportu, jako je kopaná.

Nevyhnutelnou složkou jsou sponzoři, sázkové kanceláře, farmaceutický průmysl, průmysl tělovýchovných komodit a média platící vysoké sumy za přenosové oprávnění [7].

Korupce v médiích spočívá ve využívání zpráv v hospodářské nebo politické oblasti vedoucí k osobnímu užítku. Jedná se o poměrně nový jev s nebezpečnými následky pro společnost. V současné době jsou informace velmi ziskový druh zboží. Uvedení či neuvedení článků, mnohdy vede až k vydírání a může ohrozit situaci v zemi. Nebezpečnost takových zpráv může být pro společnost značná. Shromažďování obrazových a písemných zpráv o lidech z různých povolání si vybrali za povolání informátoři.

V České republice mají veřejnoprávní média významnou míru důvěry od občanů. Pro média z toho vyplývá velká příležitost a zároveň odpovědnost spolupracovat při trestání korupce. Tuto roli mohou provádět pouze ekonomicky, politicky a legislativně nezávislé komunikační prostředky [7].

Ostatní druhy korupce

Další rozdělení korupce může být na **organizovanou a soutěžní**. Organizovaná korupce je méně četná, ve které je korupční rozhodnutí koordinované, ale hodnota úplatku je vyšší než u korupce soutěžní. Jsou-li korupční rozhodnutí organizované, rozhodovacích aktivit je více než v prostředí soutěžní korupce.

Na korupci můžeme pohlížet z hlediska činnosti možného příjemce úplatků, které může **pasivně přijímat** nebo úplatky **aktivně vymáhat**. Pokud úplatky přijímá pasivně, není bezprostředním iniciátorem aktu a iniciátorem korupčních transakcí. Vymáhá-li aktivně úplatky, může vytvářet tzv. ceník vlastních služeb popřípadě vytvářet „korupční agentury“ [5].

Lze sledovat korupci ve **vertikálních strukturách a horizontálních strukturách**. Ve vertikálních strukturách bývá v organizacích silná hierarchická struktura a závislost na nadřízených. Tato korupce je nejvíce rozšířená na vrcholu organizační struktury, kde se nacházejí pro-korupčně orientovaní jednotlivci. Korupční epidemie se může následně rozšiřovat po celé hierarchii až po nejnižší stupeň, který přistoupí na hru nebo zpravidla (ne)dobrovolně odejde. Začíná-li korupce na nejnižším stupni, její rozšíření do vrcholu organizační struktury je obtížné. Korupce přežívá pouze díky utajování, které bývá spojeno se značnými náklady. Korupce v organizaci s horizontální strukturou je spíše ojedinělá kvůli faktu, že kdokoli může dohlížet na aktivity ostatních na tentýž úrovni hierarchie.

Z hlediska měnící se ekonomiky lze rozlišovat korupci **ilegální a legální**. Bezprostředním nedodržením právních norem, kterým může být podplácení, vydírání, uplácení a zpronevěra, dochází k ilegální korupci a tedy k přímému porušování zákonů. Při legální korupci nedochází k přímému porušení zákonů, neboť právní rámec je tak nedokonalý, že poskytuje mnoho právních klíčků a několik eventuálních metod vysvětlení právních norem nebo právní úprava neexistuje. Tudíž je možné se nařčení z korupce vyhnout, popřípadě korupční čin legalizovat.

Z pohledu hlediska konkurence, je možné rozčlenit korupci na **systémovou a soutěžní**. V soutěžní korupci nabízí uplácující nejvyšší úplatek a také je nejefektivnější firmou, která se chová efektivně i později. Systémová korupce může znamenat omezování konkurence tím, že bude zvýhodňovat zájemce o kontrakt, kteří mají náležité konexe před aspektem efektivnosti, zvyšovat transakční náklady a omezovat rozšiřování informací [5].

Bude-li korupčním hlediskem jednání korumpujícího, cílem bude **vyhnout se nákladům** nebo **získat prospěch**. Vyhnou se nákladům je spjato s tvorbou zákonů, uvalováním daní a vynučováním práva, ovlivňováním soudu, snížením daní nebo jejich úplné vyhnutí a vyhnout se úředním zpožděním. Získání prospěchu je spojeno se stavem, kdy je vláda prodejcem i kupcem zboží. Vláda rovněž rozděluje dotace, což firmy vidí jako možnost podplatit vládního úředníka. Cílem je získat informace, být vítězem ve veřejné soutěži a získat vzácné zdroje.

Dalšími druhy jsou [5]:

- korupce **nahodilá a očekávaná**,
- korupce **ex post** a **ex ante**,
- korupce **zprostředkovaná a přímá**,
- korupce, kde výsledkem je **nepeněžní** nebo **peněžní prospěch**,
- korupce **vně** nebo **uvnitř** instituce,
- korupce **nevymýtitelná** či **vymýtitelná**.

2 KRIMINOGENNÍ FAKTORY

Kriminogenním faktorem jsou označovány rizikové činitele (příčina, podmínka, záměr, pohnutka), tedy jevy z oblasti biologické, sociální, psychologické, kulturní a ekonomické. Tyto činitele podporují nebo vyvolávají páchaní trestných činů. Kriminogenní faktory je možné rozlišovat podle [38]:

- rozsahu – dle rozsahu dělíme kriminogenní faktory na [38]:
 - objektivní – jedná se o společenské a sociální prostředí. Dále se rozděluje podle toho, zda patří do makrostruktury (působení politických, sociálních, kulturních, ekonomických podmínek a masmedia), do mezostruktury (působení vlivu ve škole, na pracovišti a bydlišti), do mikrostruktury (působení vlivu přátel, rodiny, sousedů a party),
 - subjektivní – jedná se o individuální a osobnostní skupinu, která zahrnuje biologicko-psychickou strukturu jedince,
- úrovně – dle úrovně je možné kriminogenní faktory dělit na [38]:
 - obecné – kriminalita je postihována ve společenském kontextu ekonomických, kulturních, právních, politických, sociálních vlivů jako hromadný jev. V současné době je do obecné úrovně zařazován i vliv globalizace, neboť dochází k propojování organizovaného zločinu s jejími negativními dopady,
 - konkrétní – obsahuje příčinnou souvislost mezi individuálním trestným činem a jeho motivem,
 - zvláštní – postihuje faktory, které jsou typické pro určité kategorie a druhy trestných činů (např. příznivé podmínky budou pro loupež jiné než pro krádež),
- času – dlouhodobě jsou pozorovány rozdíly v páchaní trestných činů v noci a ve dne, ve svátek nebo všední den, o víkendu, v zimě či v létě,
- místa – při páchaní trestného činu bude záležet na poloze objektu (zda se nachází například v rušném velkoměstě nebo na venkově),

- délky trvání – pokud konflikty např. v partě, v rodině, či na pracovišti trvají dlouhodobě, může dojít k vyhocení a poté stačí drobný podnět a situace se stane kriminogenní.

V reálném životě se jednotlivé situace nedají úplně oddělit, a proto se jejich působení navzájem prolíná a prostupuje. V posledních letech dochází ke značnému rozšíření kriminality. Jako příčiny jsou nejčastěji uváděny: liberalizace (snadnější přístup ke drogám, žebrání, prostituci, příživnictví, potulce, hráčství, k pornografii, sektám, nelegálnímu získávání peněz a sexu), změna tradičního fungování rodiny a ztráta autority školy. I některé pozitivní jevy jako vliv médií, zjednodušený styk se zahraničím či větší nabídka zboží mohou působit jako příčiny pro vznik kriminality [38].

Tabulka č. 1 znázorňuje vybrané kriminogenní faktory, indikátory a popis zvoleného indikátoru. Kriminogenní faktory byly vybrány z důvodu různorodosti.

Tabulka 1: Vybrané kriminogenní faktory a jejich indikátory

Kriminogenní faktory	Indikátor	Popis indikátoru
Sociálně - ekonomický status	Míra nezaměstnanosti	Podíl nezaměstnaných osob k ekonomicky aktivním osobám ¹
	Disponibilní příjem	Disponibilní příjem (důchod) přepočtený na jednoho obyvatele
Sociodemografické charakteristiky	Hustota obyvatelstva	Hustota obyvatelstva udává počet osob žijících na 1 km ²
Stupně dosaženého vzdělání	Základní a nižší sekundární vzdělání	Podíl počtu osob se základním a nižším sekundárním vzděláním k veškerému obyvatelstvu
	Vyšší sekundární a postsekundární terciární vzdělání	Podíl počtu osob s vyšším sekundárním a postsekundárním terciárním vzděláním k veškerému obyvatelstvu
	Terciární vzdělání	Podíl počtu osob s terciárním vzděláním k veškerému obyvatelstvu
Vlivy působící na mysl	Počet cizinců	Počet cizinců přepočtený na jednoho obyvatele

Zdroj: vlastní zpracování dle [4], [22], [27].

¹ Největším problémem bývá strukturální a cyklická nezaměstnanost, ta se však nevykazuje samostatně.

Nezaměstnanost

Nezaměstnanost můžeme vymezit jako stav ekonomiky, ve kterém nemohou lidé v produktivním věku nalézt práci a přejí si pracovat. Neexistuje přesné vymezení nezaměstnanosti, neboť každá země má různou věkovou hranici produktivního věku. Obyvatelstvo členíme do tří kategorií, což mají všechny země společné.

Zaměstnané osoby jsou veškeré podnikající nebo zaměstnané osoby starší 15 let. Jejich příjem lze vyjádřit v peněžních nebo naturálních jednotkách. Dále se sem řadí studenti, učni či osoby v domácnosti, které kromě těchto činností vykonávají práci za naturální nebo peněžní mzdu [34].

Nezaměstnané osoby jsou lidé, kteří splňují tři podstatné podmínky a jsou starší 15 let. Osoby, které nejsou zaměstnané, tudíž nepracují za naturální či peněžní mzdu. Druhou podmínkou je, že aktivně shánějí práci. To obnáší být zaregistrován u úřadu práce, hledat práci bezprostředně v podnicích, využívat inzerci nebo požadovat živnostenský list. Poslední podmínkou je být připraven k nástupu do práce.

Ostatní osoby jsou všechny osoby, které nesplňují tři podstatné podmínky, aby byli zařazeni do osob nezaměstnaných, nemají zaměstnání či nepodnikají. Patří sem rovněž děti v předškolním věku, žáci, studenti, učni (nepracující), starobní důchodci, invalidní osoby, dlouhodobě nemocní či osoby na rodičovské (mateřské) dovolené.

Ukazatel **míry nezaměstnanosti** vyjadřuje nezaměstnanost. Lze ji vypočítat [21] :

$$u = \frac{U}{L} * 100(\%)$$

,kde **u** představuje míru nezaměstnanosti, **U** počet nezaměstnaných a **L** ekonomicky aktivní obyvatelstvo, celkový počet pracovních sil, kteří se snaží získat místo či pracují [21].

$$L = E + U$$

,kde **E** jsou zaměstnaní.

Je nutné zdůraznit, že součástí tržního hospodářství je míra nezaměstnanosti. Je nazývána přirozenou mírou nezaměstnanosti. Inflace je při přirozené míře nezaměstnanosti stálá, tedy nedochází ke snižování ani ke zvyšování.

Taková míra nezaměstnanosti, při které je počet nezaměstnaných nižší nebo rovná se počtu pracovních míst volných je nazývána přirozenou mírou nezaměstnanosti. Dobrovolnou nezaměstnaností je označována taková nezaměstnanost, která se rovná výši přirozené míry

nezaměstnanosti. Při dobrovolné nezaměstnanosti dávají lidé přednost volnému času před prací. Nabídku pracovní příležitosti mohou mít, ale hledají jinou, lépe placenou. Hlavní příčiny (formy) dobrovolné nezaměstnanosti mohou být strukturální nezaměstnanost, cyklická nezaměstnanost, frikční nezaměstnanost, sezónní nezaměstnanost a preferování volného času.

Strukturální nezaměstnanost je považována za přirozenou. Objevuje se ve výrobě či odvětví. Dochází k nesouladu mezi poptávkou a nabídkou po pracujících. Nesoulad vzniká, když se poptávka práce určitého druhu zvyšuje, kdežto poptávka jiného druhu práce se snižuje. Nabídka se nepřizpůsobuje ani v jedné možnosti dostatečně rychle. Kvůli této nerovnováze jednotlivé oblasti či povolání upadají, zatímco se jiné rozvíjí. Strukturální nezaměstnanost způsobují především změny ve vyžadované kvalifikace u zaměstnanců z důvodu technických a strukturálních změn, kterými jsou například technologické inovace. Tato forma nezaměstnanosti bývá dlouhodobější a lze ji řešit rekvalifikací.

Sezónní nezaměstnanost je důsledkem sezónních výkyvů poptávky po pracovních příležitostech. Je obvyklá v turistickém odvětví, stavebnictví či zemědělství.

Frikční nezaměstnanost je naprosto přirozená. Vzniká důsledkem nepřetržitého pohybu osob mezi pracovními příležitostmi nebo místy. Frikční nezaměstnanost existuje na trhu vždy, neboť dochází k propouštění lidí v důsledku vzniku a zániku firem, organizačním změnám či technologickým změnám. Osoby, které opustili práci a hledají si jinou, především lépe placenou, můžeme zařadit do této formy nezaměstnanosti. Patří sem i osoby, které hledají úplně první zaměstnání (po ukončení školy) nebo se stěhují, a v novém bydlišti si hledají novou práci. Frikční nezaměstnanost je poměrně stabilní a krátkodobá.

Cyklická nezaměstnanost souvisí s opakujícím se snížením výkonu ekonomiky. Při hospodářském růstu je potlačována a naopak při hospodářském poklesu cyklická nezaměstnanost narůstá. Vznik této nezaměstnanosti je spojen se snížením celkové poptávky ekonomiky. Je uváděna jako hlavní příčina nedobrovolné nezaměstnanosti. Trvá obvykle několik měsíců [34].

Preferování volného času nastává v době, kdy je reálná úroveň mezd nízká. Nezaměstnaní lidé poté preferují volný čas před prací a neakceptují nabízená pracovní místa.

Zaměstnání představuje pro člověka postavení, které je nezastupitelné. Přináší mu pocit společenské užitečnosti, seberealizaci a materiální prospěch. Být v práci neznamená vyrábět statky nebo vykonávat služby, ale i komunikovat s ostatními spolupracovníky. Jedná se především o potkávání se s ostatními lidmi, vedení rozhovorů či uzavírání přátelství.

Lze rozlišovat rizikové skupiny, které mají odlišné schopnosti a možnosti odpovídat na změny. Překážkou při hledání pracovního místa může být vyšší věk, nízké vzdělání, pohlaví, zdravotní stav či odlišné zbarvení kůže.

Počet cizinců v populaci

Za cizince je považována osoba, která má jiné státní občanství než je země, ve které se nachází, má více občanství, je občanem jednoho z členského státu EU, je bez státního občanství či státní občanství měl, ale ztratil ho. V České republice mají cizinci stejná práva a povinnosti v oblasti majetkových a osobních práv jako občané České republiky, pokud zákon č. 91/2012. Sb. o mezinárodním právu soukromém či jiný zákon nestanoví jinak.

Cizinci cestují ze své země za účelem [3]:

- zaměstnání,
- sloučení rodiny (rodina se nachází v dané zemi),
- praxe,
- studia,
- volného práva usídlení,
- podnikání (na živnostenský list),
- ostatních ekonomických aktivit,
- účasti v právnické osobě,
- azylu.

Hustota obyvatelstva

Koncentrace a rozmístění obyvatelstva je úzce spjata s hustotou zalidnění jednotlivých zemí, kontinentů a světa. Pro určení rozmístění obyvatelstva se nejčastěji používá ukazatel obecné hustoty zalidnění. Je definován jako podíl počtu obyvatel a plochy celého území. Umožňuje srovnat rozložení obyvatelstva jak z hlediska časového tak i prostorového.

Obecná hustota zalidnění se vypočítá jako [35]:

$$h = \frac{S}{P}$$

kde **h** je obecná hustota zalidnění, **S** je počet obyvatel a **P** je jednotka plochy (nejčastěji udáváno na km²)

Specifická hustota zalidnění umožňuje přihlédnout ke specifčnosti pozorovaného jevu, kde je možné vyloučit například neobývané vodní plochy. Lze rozlišovat hustotu zalidnění ve městech (na zastavěnou plochu), hustotu zalidnění na zemědělskou půdu, hustotu zemědělské populace na ornou půdu a hustotu průmyslové populace na zastavěnou plochu [35].

Evropský index kvality vlády (EQI)

EQI je výsledkem průzkumů o řízení a korupci ve vládě na regionální úrovni v rámci Evropské unie, který se uskutečnil v roce 2010. Zaměřuje se na vnímání a zkušenost občanů s korupcí ve veřejném sektoru. Průzkum klade otázku, zda jsou různé služby veřejného sektoru nezájatě alokovány a mají výbornou kvalitu. Projekty byly v roce 2010 financovány Evropskou komisí pro regionální rozvoj (REGIO). Další kolo projektů proběhlo v roce 2013, které bylo financováno ze 7. rámcového programu Evropské unie a bylo součástí programu ANTICORP. Tato práce se bude dále zabývat daty z roku 2010, neboť většina dat práce se vztahuje k roku 2010 [8].

V roce 2010 zahrnovalo EQI 172 regionů Evropské unie a na průzkum odpovídalo 34 000 občanů. V roce 2013 na průzkum odpovědělo 85 000 respondentů, kteří pocházeli z 206 regionů Evropské unie. Data byla standardizována a jejich průměrem je nula, kde vyšší číslo znamená vyšší korupci. Data se skládají z 16 ukazatelů, které jsou seskupeny do 3 pilířů. Jedná se o kvalitu, korupci a nestrannost. Data z těchto tří pilířů agregována autory průzkumu do jednoho ukazatele budou použita v práci [8].

Dosažené vzdělání

Vzdělávání se v Evropské unii dělí podle mezinárodní standardní klasifikace vzdělávání (ISCED) do 8 úrovní. Do **nulté úrovně** se řadí nepřímární vzdělávání. Jedná se o mateřské školy, které mohou být soukromé, veřejné či firemní. Přijímají děti od tří do šesti let (mimořádně i mladší). Děti, které mají nastoupit za rok do základní školy, jsou přijímány přednostně. Mateřské školy fungují jako samostatná školská zařízení nebo jsou součástí jiných školských zařízení [26].

První úroveň vzdělávacího programu ISCED poskytuje žákům pevné základní vzdělání ve psaní, čtení, matematice, dějepisu, zeměpisu, výtvarného umění, hudby a společenských věd. V některých případech je zařazena i náboženská výchova. V České republice ISCED 1 zahrnuje pomocné školy, 1. stupeň základní školy (1. – 5. ročník), zvláštní školy (1. i 2. stupeň) a 1. stupeň speciální základní školy (1. – 5. ročník) [26].

Druhý úroveň ISCED je vymezen na dokončení základního vzdělávání. Cílem této úrovně je položit základy pro rozvoj člověka a celoživotní vzdělávání. ISCED 2 se obvykle skládá z několika předmětů, které učí specializovaní učitelé. Do této úrovně je řazen 2. stupeň základní školy, speciální školy, 1. – 4. ročník sedmiletého a osmiletého gymnázia, kurzy a další [23].

Třetí úroveň začíná po ukončení základní školní docházky. Tato úroveň vyžaduje vyšší specializaci a kvalifikaci od učitelů. Typický věk studenta třetí úrovně je 15. – 16. rok. Program ISCED 3 se zaměřuje na odborné vzdělávání, všeobecné vzdělávání a přípravu na odborné vzdělávání [23].

Čtvrtá úroveň zahrnuje programy, které je možné z mezinárodního pohledu považovat za hraniční mezi postsekundárním a vyšším sekundárním vzděláváním, přičemž konkrétní země mohou jasně považovat program za postsekundární či vyšší sekundární. ISCED 4 zahrnuje rekvalifikační kurzy a odborné vzdělávací kurzy. Jedná se o nástavbové studium, pomaturitní studium na jazykových školách, učební obory po absolvování střední školy a další.

Pátá úroveň zahrnuje veškeré programy vědecké přípravy, které nejsou součástí doktorského studia. Do této úrovně se řadí terciární programy s vyšší úrovní vzdělávacího obsahu, než jsou programy na úrovni ISCED 4 a ISCED 3 [23].

Šestá úroveň je určena pro terciární programy vzdělávání vedoucí k udělení diplomu vědeckého stupně. V České republice jsou na úrovni ISCED 6 doktorské studijní programy ukončené titulem Ph.D. a bývalá vědecká příprava ukončená tituly DrSc. a CSc.

Sedmá úroveň obsahuje rovnocenné a magisterské programy určené k poskytování odborné či akademické znalosti, kompetencí a dovedností, které vedou k získání rovnocenného nebo druhého vzdělání. Tato úroveň programu může mít značný výzkumný prvek, ale nevede k udělení doktorské kvalifikace. Tradičně je nabízejí univerzity a další vysokoškolské vzdělávací instituce [20].

Osmá úroveň zahrnuje doktorské a rovnocenné programy, které jsou určeny k vyšší kvalifikaci v oblasti výzkumu. Programy se věnují původnímu výzkumu a pokročilému studiu. Nabízejí je výhradně instituce terciárního vzdělávání orientované na výzkum (univerzity) [20].

Práce bude pracovat s daty zařazených do tří kategorií. První kategorie je nazývána základní a nižší sekundární vzdělávání a obsahuje 0. – 2. úroveň. Druhou kategorií je vyšší

sekundární a postsekundární neterciární vzdělávání obsahující 3. a 4. úroveň. Třetí kategorie obsahuje 5. – 8. úroveň a je nazývána terciární vzdělávání. Data jsou rozdělena do těchto kategorií, neboť s nimi takto pracuje Eurostat. Jednotlivé kategorie jsou vyjádřeny v procentech. Součet těchto tří kategorií musí být vždy 100 procent.

Disponibilní důchod

Důchod, který mají domácnosti skutečně k dispozici, je nazýván disponibilním důchodem a označuje se **YD**. Pokud by neexistovala vláda, disponibilní důchod by se rovnal hrubému domácímu produktu. Jelikož vláda existuje, musíme rozeznávat rozdíl. O disponibilní důchod se jedná tehdy, odebere-li vláda domácnostem část vytvořeného hrubého domácího produktu ve formě daní a zároveň jim poskytne transfery.

Rozlišujeme dva typy daní, kterými jsou autonomní a daně závislé na důchodu. Autonomní daně jsou vybírány bez ohledu na velikosti důchodu. Jedná se například o majetkové daně. Daně závislé na velikosti důchodu jsou určeny daňovou sazbou. Pokud vyděláme 1 000 Kč a ve formě daní odvedeme 100 Kč, je daňová sazba 10 %.

Disponibilní důchod domácností můžeme zapsat [30]:

$$YD = HDP - t * HDP - Ta + TR$$

,kde **YD** je disponibilní důchod, **HDP** je hrubý domácí produkt, **t*HDP** jsou daně závislé na důchodu, **Ta** jsou autonomní daně a **TR** jsou transfery domácnostem.

3 REGION A REGIONÁLNÍ ROZVOJ

Region lze vymezit několika definicemi. Region podle Maiera a Tödtlinga je *část jednoho státu nebo jednoho národního hospodářství oddělená od ostatních oblastí formálními hranicemi a obvykle s nimi spojená ekonomickými bariérami* [13], [33].

Skokan považuje za region *území s definovanými prvky, v němž existuje specifická funkční a související infrastruktura a prosazuje se společný zájem na rozvoji regionu a na zlepšení blahobytu občanů* [32], [33].

3.1 Ukazatele pro hodnocení regionálního rozvoje

Regionální rozvoj lze hodnotit podle několika ukazatelů. Jedná se například o hrubé národní štěstí (GNH), index hrubého národního blahobytu (GNW), hrubý domácí produkt (HDP), multidimenzionální index chudoby (MPI), Index lepšího života (BLI) a Index sociálního pokroku (SPI) [1], [6], [16], [29].

Hrubé národní štěstí představil Jigme Singye Wangchuck bývalý král Bhútánu. Tento ukazatel byl vytvořen v roce 1972 a skládá se ze čtyř pilířů. V roce 2005 představil Med Jones index GNH, který je v současné době známý jako index hrubého národního blahobytu (GNW). Skládá se z ekonomického a socioekonomického vývoje. GNW předcházela hrubý domácí produkt (HDP), který obsahuje ekonomickou výkonnost ekonomiky. Pro následující zpracování dat byl vybrán HDP z důvodu měřitelnosti. GNW, které se skládá ze subjektivního ukazatele štěstí je obtížněji měřitelné, neboť každý jedinec má jiný názor [1].

Dalším ukazatelem pro hodnocení regionálního rozvoje je multidimenzionální index chudoby (MPI). MPI byl vytvořen v roce 2010 Rozvojovým programem OSN a iniciativou Oxfordu chudoby a lidského rozvoje (OPHI). Je složen z různých faktorů, které určují chudobu, ale nezahrnuje příjmy. Index lepšího života (BLI) zahájila Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) v roce 2011. BLI obsahuje 11 témat, které OECD zvolila jako zásadní. Jedná se o oblast kvality života a hmotných životních podmínek [16].

Index sociálního pokroku (SPI) byl vyvinut Michael Porterem v roce 2010. Zahrnuje 54 ukazatelů v oblasti základů pohody, základních lidských potřeb a příležitostí. Měří blahobyt společnosti tak, že respektuje environmentální a sociální výsledky více než ekonomické faktory. Tento index byl vybrán pro následné zpracování dat z důvodu obsažení sociálních a environmentálních ukazatelů [6].

3.1.1 Hrubý domácí produkt

Hrubý domácí produkt (HDP) představuje výkonnost určité ekonomiky. Jedná se o jeden z nejvýznamnějších makroekonomických ukazatelů. HDP je peněžní hodnota veškeré finální produkce, která byla vytvořena v ekonomice v průběhu časového období.

Hrubý národní produkt (HNP) je peněžní hodnota veškeré finální produkce vyrobená za určité časové období národními výrobními faktory, bez ohledu, na jejich umístění (v zahraničí nebo dané zemi).

Čistý domácí produkt (ČDP) udává hodnotu HDP, která je snížena o spotřebovaný fixní kapitál. Vypočítá se jako [30]:

$$\text{ČDP} = \text{HDP} - \text{SFK}$$

Nominální hrubý domácí produkt (HDP_n) se měří v běžných cenách, to znamená v cenách za sledované období.

Reálný hrubý domácí produkt (HDP_r) se měří ve stálých nebo konstantních cenách. HDP_r lze definovat jako HDP_n očištěný od pohybu cenové hladiny.

Pro vyloučení cenových změn se používá deflátor hrubého domácího produktu. Jedná se o cenový index, který definujeme jako [30]:

$$\text{deflátor HDP} = \frac{\text{nominální HDP}}{\text{reálný HDP}} * 100$$

HDP lze měřit třemi metodami [30]:

- výrobní metodou,
- výdajovou metodou,
- důchodovou metodou.

Hrubý domácí produkt pomocí **výrobní metody** se vypočítá jako součet přidaných hodnot všech odvětví v dané ekonomice.

Výdajová metoda nazývaná také jako spotřební metoda slouží pro zjištění HDP tak, že se sečtou veškeré výdaje, které ekonomické subjekty v daném období vynaložily na nákup finálních statků a služeb. Do celkových výdajů na finální služby a statky započítáváme [30]:

- celkovou spotřebu domácností (C),
- výdaje na investice (I),

- vládní výdaje na nákup služeb a výrobků (G),
- čistý export (NX).

HDP výdajovou metodou se vypočítá jako součet těchto čtyř výdajů.

$$HDP = C + I + G + NX$$

Celková spotřeba domácností (C) zahrnuje statky dlouhodobé spotřeby (televizor, automobil), krátkodobé spotřeby (oblečení, potraviny) a služby (doprava, vzdělání), které slouží k uspokojování potřeb domácností.

Výdaje na investice (I) lze rozčlenit na investice na tvorbu zásob a investice na tvorbu fixního kapitálu. Investice znamenají zvýšení zásob kapitálu během určitého časového období. V tomto pojetí investice považujeme za reálné investice.

Investice na tvorbu zásob představují změnu zásob finálních statků určených k prodeji nebo na zásoby materiálu určeného k dalšímu užití ve výrobním procesu. Rozdílem je stav zásob na začátku a konci sledovaného období. Investice na tvorbu zásob za sledované období jsou neměnné, pozitivní (růst zásob) a negativní (pokles zásob).

Investice na tvorbu fixního kapitálu představují výdaje firem na stroje, nové závody a další zařízení. Typické je postupné opotřebení ve výrobním procesu. Zahrnují i výdaje domácností na koupi bytů a domů.

Vládní výdaje na nákup služeb a výrobku (G) tvoří vládní výdaje na služby a statky, které slouží k uspokojování kolektivních potřeb a transfery.

Za poskytování transferů nedostává vláda žádnou protihodnotu. Jedná se o důchody, sociální dávky či podporu v nezaměstnanosti. Transferové výdaje nelze započítat co souhrnných výdajů [37].

Odlišnost transferů od vládních nákupů služeb a statků spočívá v určité protihodnotě. Vládní výdaje služeb a statků jsou na zdravotnictví, vládní výdaje na školství, mzdy státních zaměstnanců, obranu ale i výdaje na výstavbu železnic, silnic a dálnic.

Čistý export (NX) zjistíme, pokud odečteme od celkového exportu (EX) import (I).

$$NX = EX - IM$$

Export znamená prodej statků a služeb do zahraničí. Zahraniční subjekty nákupem statků a služeb zvyšují HDP v domácí zemi. Z tohoto důvodu se export připočítává. Import

představuje koupi služeb a statků vyprodukovaných v zahraničí. Hodnota dovozu se musí odečíst pro vypočtení HDP, neboť nezvyšuje domácí produkt.

Pomocí **důchodové metody** vypočítáme HDP jako součet veškerých důchodů. Jedná se o získané důchody z poskytnutých služeb výrobních faktorů, které poskytli jejich vlastníci v monitorovacím období. Důchodová metoda počítá s těmito faktory [30]:

- mzda (náhrady zaměstnancům),
- úroky,
- renta,
- zisky,
- nepřímé daně,
- znehodnocení kapitálu,
- dotace.

$$HDP = mzda + úroky + renta + zisky + nepřímé\ daně + znehod.\ kapitálu - dotace$$

Náhrady zaměstnancům zahrnují všechny naturální a finanční požitky, které poskytl zaměstnavatel svému zaměstnanci jako náhradu za vykonanou práci.

Úroky jsou odměna, kterou získává vlastník z pohledávek, které mají podobu obligací, vkladů, úvěrů či cenných papírů.

Renta je tvořena podnikatelskými nebo majetkovými důchody. Např. majitel vlastní nemovitost, kterou pronajímá, a nájemce mu za užívání platí rentu.

Zisky představují důchody, které se určí jako rozdíl příjmů a nákladů. Firmy mají příjmy z prodeje vyrobené produkce. Na vyrobení produkce musí firma vynaložit náklady.

$$Zisky = příjmy - náklady$$

Nepřímé daně obsahují platby, které firmy musejí platit mezinárodním institucím nebo státu v souvislosti s dovozem či vývozem. Povinnými platbami jsou dovozní cla, daně na dovoz či daň z přidané hodnoty.

Dotace jsou transferové platby poskytnuté státem za účelem kompenzování vzniklé ztráty z výrobní činnosti.

Výpočtem těchto tří metod musíme vždy dostat **stejný výsledek**.

3.1.2 European Union Regional Social Progress Index (SPI)

Index sociálního pokroku se zaměřuje na rozsáhlý výzkum, který je zaměřen na určení environmentálních a sociálních prvků výkonnosti země. Sociální pokrok je považován za komplexní a systematický, s rámcem zahrnující tři prvky, kterými jsou komponenty, indikátory a definice [6].

Cílem je měření výsledků, které jsou důležité pro životy lidí. Zaměřuje se například na měření osobního bezpečí a zdravotní situace v zemi, nikoliv na to, kolik se na ni vynakládá finančních prostředků. SPI se člení na 3 základní části, kterými jsou základní lidské potřeby, základy pohody a příležitost.

Základní lidské potřeby se skládají ze čtyř komponentů, kterými jsou přístřeší, výživa a základní lékařská péče, osobní bezpečí, voda a hygiena. Tabulka č. 2 znázorňuje komponenty a indikátory, které tvoří základní lidské potřeby.

Tabulka 2: Základní lidské potřeby – prvek SPI

Rozměr	Komponenty	Indikátory
Základní lidské potřeby	Výživa a základní lékařská péče	Podvýživa
		Míra úmrtnosti matek
		Smrt z infekčních onemocnění
		Hloubka potravinového deficitu
		Míra dětské úmrtnosti
	Hygiena a voda	Přístup k vylepšeným sanitárním zařízením
		Venkovský přístup k lepšímu zdroji vody
		Přístup k potrubní vodě
	Osobní bezpečí	Vnímaná kriminalita
		Politický teror
		Míra zabití
		Smrti v provozu
		Úroveň násilné trestné činnosti
	Přístřeší	Přístup k elektrické energii
		Cenová dostupnost bydlení
		Kvalita dodávky elektřiny
Znečištění ovzduší způsobené domácnostmi		

Zdroj: vlastní zpracování dle [6]

Podvýživa - procentní podíl osob, které nemají dostatečný příjem potravin.

Míra úmrtnosti matek - počet zemřelých žen za rok, které umřely z příčiny spojené s těhotenstvím, nebo se jejich stav zhoršil během těhotenství či zemřeli do 42 dnů po ukončení těhotenství. Tento údaj se uvádí na 100 000 živě narozených dětí.

Smrti z infekčních onemocnění - úmrtí způsobené spalničkami, malárií, HIV/AIDS, pohlavními přenosnými nemocemi, dětskou obrnou a dalšími. Zmínění indikátor se uvádí na 100 000 lidí.

Hloubka potravinového deficitu - počet kalorií, které jsou potřebné ke snížení podvyživeného stavu.

Míra dětské úmrtnosti - pravděpodobnost, že dítě narozené v daném roce umře před dosažením pěti let na 1 000 živě narozených dětí.

Přístup k vylepšeným sanitárním zařízením - procento obyvatel, kteří mají proplachovanou toaletu, potrubní kanalizační systém, septickou nádrž či ventilovaný vylepšený záchod.

Venkovský přístup k lepšímu zdroji vody – procento venkovské populace s veřejným vodovodem, přivedenou vodou do domu (bytu), s potrubní vodou na pozemek nebo chráněným vodním vrtem.

Přístup k potrubní vodě – procentní podíl osob s vodovodním potrubím, který mají připojené na jeden či více kohoutků nebo vodovodní potrubí s přípojkou vedoucí k domu.

Vnímaná kriminalita – představuje míru důvěryhodnosti a úroveň domácí bezpečnosti ostatních občanů. Je měřena stupnicí od 1 (většinou obyvatel je možné důvěřovat) do 5 (velmi vysoká nedůvěra, lidé jsou velmi opatrní při jednáních s ostatními lidmi).

Politický teror – úroveň politického teroru a násilí, které země zažívá. Lze ji měřit na pětistupňové škále od 1 (země pod bezpečným právním řádem) do 5 (teror se rozšířil na celou populaci).

Míra zabití – počet vražd, které byly definovány jako úmysl způsobit smrt nebo vážné zranění. Počet vražd se uvádí na 100 000 osob.

Smrti v provozu – odhadované úmrtí při dopravních nehodách na 100 000 osob.

Úroveň násilné trestné činnosti – situace se vyhodnocuje na základě otázky (představuje násilný trestný čin v příštích dvou letech významný problém pro podnikání a vládu), která byla položena respondentům.

Přístup k elektrické energii – Procento obyvatel s přístupem k elektrické energii.

Cenová dostupnost bydlení – respondentům byla položena otázka, zda jsou spokojeni v jejich městě či oblasti s cenovou dostupností bydlení.

Kvalita dodávky elektřiny - respondentům byla položena otázka, jak hodnotí spolehlivost dodávek elektrické energie. Respondenti mohli hodnotit od 1 (vůbec není spolehlivá) do 7 (extrémně spolehlivá).

Znečištění ovzduší způsobené domácnostmi – znečištění ovzduší způsobené chřipkami, infekcemi a dalšími onemocněními na 100 000 obyvatel.

Druhý prvek tvoří **základy pohody**, obsahující čtyři komponenty, kterými jsou přístup k informacím a komunikaci, kvalita životního prostředí, přístup k základním znalostem, zdraví a pohoda. Tabulka č. 3 znázorňuje komponenty a indikátory, které tvoří základy dobré vůle.

Tabulka 3: Základy pohody – prvek tvořící SPI

Rozměr	Komponenty	Indikátory
Základy pohody	Zdraví a pohoda	Míra sebevražd
		Očekávaná délka života
		Předčasná úmrtí na nepřenositelné nemoci
	Přístup k informacím a komunikaci	Počet uživatelů internetu
		Index svobody tisku
		Předplatné mobilních telefonů
	Přístup k základním znalostem	Zápis do základních škol
		Míra gramotnosti dospělých
		Zápis na střední školy
		Rovnost pohlaví v sekundárním zápisu
	Kvalita životního prostředí	Čištění odpadních vod
		Emise skleníkových plynů
		Znečištění životního prostředí způsobené znečištěním venkovního ovzduší
		Stanoviště a biodiverzita

Zdroj: vlastní zpracování dle [6]

Míra sebevražd – úmrtnost způsobená sebepoškozením na 100 000 lidí.

Očekávaná délka života – průměrný počet let, kterých by se mohla dožít osoba.

Předčasná úmrtí na nepřenositelné nemoci – pravděpodobnost úmrtí ve věku 30 – 70 let na chronické respirační onemocnění, diabetes, rakovinu a kardiovaskulární onemocnění.

Počet uživatelů internetu – celkový počet uživatelů internetu (počítač, mobilní telefon a další) z celkové populace za posledních 12 měsíců.

Index svobody tisku – stupeň svobody novinářů a zpravodajských organizací.

Předplatné mobilních telefonů – počet předplacených SIM karet, které byly aktivovány za poslední tři měsíce, vyjádřených na 100 obyvatel. Model SPI omezuje výsledky na 100 mobilních telefonů na 100 osob.

Zápis do základních škol – procentuální podíl žáků zapsaných do základních škol z celkové populace základního středního věku.

Míra gramotnosti dospělých – procento obyvatel, kteří jsou schopni číst a psát (jednoduchý a krátký popis svého každodenního života). Gramotnost dále zahrnuje schopnost počítat a provádět jednoduché aritmetické výpočty.

Zápis na střední školy – procentuální podíl zapsaných osob na střední školy bez ohledu na jejich věk, z celkového počtu osob ve věku středního vzdělávání. Hrubá míra začlenění může překročit 100 %, neboť dochází stále častěji k pozdnímu nástupu na střední školy nebo opakování ročníku. Model SPI stanovuje maximální hodnotu 100.

Rovnost pohlaví v sekundárním zápisu – poměr chlapců a dívek zapsaných na sekundární úrovni v soukromých a veřejných školách.

Čištění odpadních vod – procento shromážděných a vyprodukovaných odpadních vod napojených na centrální čistírnu odpadních vod, které jsou ošetřeny.

Emise skleníkových plynů – emise oxidu uhličitého, oxidu dusnatého, methanu, hexafluoridu síry, fluorovaných uhlovodíků a perfluorovaných uhlovodíků.

Stanoviště a biodiverzita – ochrana mořských a zemských oblastí a ohrožených druhů. Hodnocení je od 0 (bez ochrany) do 100 (vysoká ochrana).

Znečištění životního prostředí způsobené znečištěním venkovního ovzduší – počet úmrtí v důsledku emisí z domácností, průmyslové činnosti, nákladních a osobních automobilů vyjádřených na 100 000 osob.

Třetím prvkem tvořící SPI je příležitost, kterou tvoří osobní práva, tolerance a inkluze, přístup k pokročilému vzdělávání, osobní svoboda a volba. Tabulka č. 4 znázorňuje komponenty a indikátory, které tvoří příležitost.

Tabulka 4: Příležitost – prvek tvořící SPI

Rozměr	Komponenty	Indikátory
Příležitost	Osobní svoboda a volba	Svoboda náboženství
		Brzké manželství
		Korupce
		Svoboda volby života
		Požadavky na antikoncepci
	Přístup k pokročilému vzdělávání	Počet univerzit na celosvětové úrovni
		Nerovnost v dosažení vzdělání
		Délka terciárního vzdělání
		Průměrný počet let žen ve školách
		Procento vysokoškolských studentů zapsaných na univerzitách s celosvětovou praxí
	Tolerance a inkluze	Náboženská tolerance
		Tolerance pro homosexuály
		Tolerance pro přistěhovalce
		Bezpečnostní síť Společenství
		Násilí a diskriminace vůči menšinám
	Osobní práva	Svoboda shromažďování
		Politická práva
		Soukromá vlastnická práva
		Svoboda projevu

Zdroj: vlastní zpracování dle [6]

Svoboda náboženství – kombinace 20 druhů omezení, které zakazují náboženství, konkrétní víry, konverze či omezují kázání. Model SPI hodnotí svobodu náboženství na stupnici od 1 (nízká svoboda) do 4 (velmi vysoká svoboda).

Brzké manželství – procento žen, které se vdaly ve věku 15 – 19 let.

Korupce – vnímaná korupce ve veřejném sektoru založená na odborném posudku. Tato míra korupce se měří na stupnici od 0 (vysoce zkorumpované) do 100 (velmi čisté).

Svoboda volby života - procento respondentů, kteří odpověděli na otázku, jak jsou spokojeni nebo nespokojeni se svobodou volby.

Požadavky na antikoncepci – podíl celkové spokojenosti žen ve věku 15 – 49 let s moderními metodami.

Počet univerzit na celosvětové úrovni – počet univerzit zařazených do nejpoužívanějšího mezinárodního žebříčku. Měří se na stupnici od 0 (bez vysokých škol) do 10 (vysoce hodnocené univerzity).

Nerovnost v dosažení vzdělání – ztráta potenciálního vzdělání z důvodu nerovnosti. Vypočítá se jako procentní rozdíl tří indexů.

Délka terciárního vzdělání – průměr délky studia absolventů terciárního vzdělávání osob starších 25 let.

Průměrný počet let žen ve školách – průměrný počet strávených let žen ve školách věku 25 – 34 let.

Procento vysokoškolských studentů zapsaných na univerzitách s celosvětovou praxí – procento zapsaných studentů na univerzitách globální úrovně z celkového počtu studentů studujících na terciární úrovni.

Náboženská tolerance – udává míru třinácti druhů náboženského nepřátelství osob, skupin, organizací a dalších. Model SPI vymezuje náboženskou toleranci od 1 (nízká) do 4 (velmi vysoká).

Tolerance pro homosexuály – respondentům byla položena otázka, zda je oblast nebo město, ve kterém žijí dobré nebo není dobré pro život lesbiček a homosexuálů.

Tolerance pro přistěhovalce - respondentům byla položena otázka, zda je oblast nebo město, ve kterém žijí dobré nebo není dobré místo pro bydlení přistěhovalců.

Bezpečnostní síť Společenství – respondenti odpovídali na otázku: Pokud by měli potíže, zda by jim pomohli přízní či přátelé.

Násilí a diskriminace vůči menšinám – násilí a diskriminace vůči menšinám se měří na stupnici od 0 (nízký nátlak) do 10 (velmi vysoký nátlak). Měří se na základě uvedení bezmocnosti, etnického násilí, diskriminace a sektářského násilí.

Svoboda shromažďování – posouzení, zda lidé mohou uspořádat veřejné demonstrace, podepsat petice, zúčastnit se setkání či vyjádřit svůj názor proti vládní politice.

Politická práva – hodnocení tří kategorií politických práv, kterými jsou politický pluralismus, volební proces a fungování a účast vlády.

Soukromá vlastnická práva – udávají míru, do které zákony ochraňují vlastnická práva a do jaké míry vláda prosazuje tyto zákony.

Svoboda projevu – hodnocení aspektů svobody projevu, včetně kulturního projevu, akademického projevu a soukromé diskuse.

3.2 Typy regionů

Typy regionů lze rozlišovat podle různých hledisek a kritérií. **Administrativní regiony** jsou definovány pro výkon územní samosprávy a státní správy. Reprezentují je vždy příslušné orgány, které jsou správní či volené. Pokrývají veškeré území státu a to beze zbytku. Administrativní regiony mají zpravidla více hierarchických úrovní. Pro shodné hierarchické úrovně platí, že by měly mít do jisté míry srovnatelný počet obyvatel a rozlohu [25].

Účelové regiony bývají zastupovány zvláštní orgánem. Jsou určeny pro rozhodování v určitých problémech (např. v oblasti životního prostředí či ekonomické zaostalosti). Jejich trvání je časově omezeno, přičemž délka trvání je ovlivněna povahou problému, který je nezbytný pro jeho vyřešení. Při vymezení účelového regionu nemusí být dodržena hranice administrativního regionu [25].

Eurostat rozděluje regiony na funkční (analytické) a normativní. **Funkční regiony** jsou vymezovány zejména s hlediskem na analytické potřeby. Jsou tříděny na bázi sociálních a ekonomických kritérií (komplementarita, homogenita či rozdílnosti regionálních ekonomik) a podle specifických geografických kritérií (půdní typ nebo nadmořská výška).

Normativní regiony mají pevně dané hranice v rámci regionální samosprávy a velikosti populace v regionu.

Homogenní regiony se vyznačují stejným charakterem na celém území. Vymezují se na bázi prioritní koncentrace určité kombinace či jednoho odvětví. Jedná se o území [39]:

- venkovské,
- pohraniční,
- ostrovy a pobřežní území,
- městské,
- upadající,
- horské,
- slabé území dle struktury.

Na **venkovském území** převládá zemědělská funkce, která má velký význam. Nejdůležitější v této oblasti je vytvoření přijatelných životních podmínek z hlediska

sociálního, ekonomického, ekologického, kulturního, infrastruktury a vybavení. Je nutné rozlišovat periferní a nerozvinuté venkovské regiony s těmi, které představují součást velkých konurbací. Konurbace nazývána také jako souměstí se vyznačuje seskupením více sídelních měst nebo aglomerací. Je nutné při rozvoji dopravy, osídlení, ekonomických a sociálních kultur přihlížet ke specifickým funkcím a především k uchování a ochraně přirozené krajiny [39].

Pohraniční území vyžaduje více než jiné koordinaci mezistátních politik. Účelem politiky je zabezpečit spolupráci, pohraniční konzultace, společné využívání infrastrukturních zařízení a otevření hranic. Tato území nesmí bez předchozí konzultace s dotčenými zeměmi realizovat žádné projekty, které by měly škodlivé důsledky na okolí sousedních zemí.

Ostrov a pobřežní území vyžadují speciální politiku z důvodu rozvoje hromadné dopravy a turistiky v Evropě, rozvíjení průmyslu na ostrovech, moři a na pobřežích. Je nezbytné podporovat koordinovanou urbanizaci a vyvážený rozvoj s aspektem na regionální specifika a požadavky na ochranu prostředí, na vztah moře a souše a na námořní dopravu.

K rozvoji Evropy výrazně přispívají **městská území**, ve kterých je obvykle zásadním problémem kontrolování jejich růstu. Aby byla městská struktura vyvážená, je nezbytné soustavně realizovat územní plány a uplatňovat pravidla pro vývoj ekonomických aktivit ve shodě s životní situací obyvatel v městě. Mimořádná pozornost by měla být věnována rozkvětu veřejné dopravy, zvelebování životního prostředí a opatřením, které budou brzdit nadměrné stěhování obyvatel na periferie z městských středisek. Mělo by docházet k obnově památek a historického dědictví [39].

Zvláštní podpora je vyžadována od **upadajících území**. Projevují se v nich nepříznivé následky v oblasti průmyslu a dochází k zastarávání infrastruktury. Je ohrožena mezinárodní dělba práce a světová konkurence.

Horské území je nutné chránit. Politika prostorového uspořádání musí věnovat specifickou pozornost ekonomickému, ekologickému, kulturnímu, sociálnímu a zemědělskému významu, neboť jsou horská území pokladnicemi přírodních pramenů.

Slabá území dle struktury vyžadují mimořádnou pomoc. Je třeba brát ohled na nevyváženost pracovišť a obydlí. V těchto zemích se z historických událostí zlepšují velmi pomalu jak pracovní tak i životní podmínky.

Nodální regiony je možné definovat jako určitý soubor jednotek, které jsou navzájem propojeny přes sídelní centrum. Sídelní vazby vznikají poskytováním pracovních příležitostí, určitých služeb a administrativních funkcí, které jsou soustředěny do centrálního města. Nodální regiony lze určit jako vnitřně heterogenní [39].

Regiony NUTS

Aby bylo možné porovnání statistik Evropské unie (EU) existuje jednotný systém, který je nazýván jako územní klasifikace statistických jednotek. Na začátku sedmdesátých let začal Eurostat vytvářet klasifikaci NUTS (La Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques). Cílem bylo vytvořit regionální statistiky pro Společenství. V prvních třiceti letech byla klasifikace NUTS aktualizována, realizována a řízena řadou „džentlmenských dohod“ mezi Eurostatem a členskými státy [25], [39].

Eurostat připravil evropskou klasifikaci NUTS na základě nařízení č. 1059/2003, která je aktualizována každé tři roky nařízením Komise. V květnu 2003 bylo nařízení přijato a v červenci 2003 vstoupilo v platnost. Stabilita klasifikace je určována po dobu alespoň tří let. Pokud je nutné udělat změnu v regionálním rozdělení země, musí dotyčná země informovat Evropskou komisi. Od 1. ledna 2018 je platná klasifikace NUTS 2016. Tabulka č. 5 znázorňuje počet obyvatel, kteří spadají do dané statistické jednotky a počet regionů statistické jednotky.

Tabulka 5: Rozložení regionů NUTS podle počtu obyvatel

Statistická jednotka	Minimální počet obyvatel	Maximální počet obyvatel	Počet regionů
NUTS 1	3 000 000	7 000 000	133
NUTS 2	800 000	3 000 000	311
NUTS 3	150 000	800 000	1373

Zdroj: vlastní zpracování dle [39]

Tabulka č. 6 udává velikost území obsažené statistickou jednotkou. U některých států se NUTS 0 a NUTS 1 rovnají. Práce bude analyzovat data statistické jednotky NUTS 2, tedy regiony soudržnosti.

Tabulka 6: Regiony NUTS podle území

Statistická jednotka	Územní jednotka
NUTS 0	Stát
NUTS 1	Území
NUTS 2	Regiony soudržnosti
NUTS 3	Kraj
LAU 1	Okres
LAU 2	Obec

Zdroj: vlastní zpracování dle EUROSTAT

4 ANALÝZA VLIVU ZKOUMANÝCH FAKTORŮ NA REGIONÁLNÍ ROZVOJ

Cílem práce je evaluace vlivu vybraných kriminogenních faktorů na regionální rozvoj. Následující podkapitoly se zabývají použitými datovými sadami zkoumaného vzorku regionů, analýzou determinant průměrné korupce, kriminality, SPI a HDP. Následně jsou nejlepší modely vyhodnoceny.

4.1 Zkoumaný vzorek regionů a použité datové sady

Pro zpracování dat byly vybrány regiony Evropské unie na úrovni NUTS 2. Tabulka č. 7 znázorňuje seznam států, jejich zkratky a počet regionů NUTS 2 v daném státě.

Tabulka 7: Seznam států a regionů NUTS 2

Stát	Zkratka	Počet regionů NUTS 2
Belgie	BE	11
Bulharsko	BG	6
Česká republika	CZ	8
Dánsko	DK	5
Německo	DE	38
Estonsko	EE	1
Irsko	IE	2
Řecko	EL (GR)	13
Španělsko	ES	19
Francie	FR	27
Chorvatsko	HR	2
Itálie	IT	21
Litva	LT	1
Lotyšsko	LV	1
Maďarsko	HU	7
Malta	MT	1
Nizozemsko	NL	12
Rakousko	AT	9
Polsko	PL	16
Portugalsko	PT	7
Rumunsko	RO	8
Slovinsko	SI	2
Slovensko	SK	4
Finsko	FI	5
Švédsko	SE	8
Spojené království	UK (GB)	42
Norsko	NO	7
Švýcarsko	CH	7
Makedonie	MK	1
Turecko	TR	26

Zdroj: vlastní zpracování dle EUROSTAT

Jelikož všechny regiony neměly data dostupná, muselo dojít k výběru regionů. Tento výběr probíhal na základě výběru ukazatele, tvořícího nejlepší model OLS. Tabulka č. 8 znázorňuje seznam vybraných ukazatelů s jejich zkratkami, jednotku, ve které je ukazatel uvedena a zdroj, ze kterého byly data daného ukazatele čerpány.

Tabulka 8: Seznam vybraných ukazatelů pro zpracování dat

Proměnná	Zkratka proměnné	Jednotka	Zdroj
Nezaměstnanost	Nezam.	%	Eurostat
Hrubý domácí produkt	HDP	PPS	Eurostat
Hustota	Hust.	na km ²	Eurostat
Kriminalita	Krim.	na 1 obyvatele	Eurostat
Průměrná korupce	Corr avg	0 - 12	QoG
Cizinci	Cizinci	na 1 obyvatele	Eurostat
Disponibilní důchod	Disp. důch.	PPS	Eurostat
Social Progress Index	SPI	0 - 100	SPI
European Quality of Government Index	EQI	Střední = 0, standardní = 1	QoG
Nižší primární, primární a nižší sekundární vzdělávání	Nižší vzdělání	%	Eurostat
Vyšší sekundární a postsekundární terciární vzdělávání	Vyšší vzdělání	%	Eurostat
Terciární vzdělávání	Vysokoš. vzděl.	%	Eurostat

Zdroj: vlastní zpracování dle EUROSTAT, QoG a SPI

Pro zpracování dat byl použit program **Gretl**. Tato zkratka vychází z GNU REGRESSION, ECONOMETRICS AND TIME-SERIES LIBRARY. Gretl je softwarový balíček obsahující nástroje ekonometrické analýzy, které jsou užitečné a jednoduše použitelné. Výhodou programu je volná dostupnost. Lze ho stáhnout zdarma na internetové adrese. Program je možné rozšiřovat o databáze makroekonomických časových řad a vzorové datové zdroje. Využití programu spočívá ve výpočtu účelových odhadových technik [2].

Po zpracování dat zjistíme, který model **OLS** nejlépe vysvětluje závislou proměnnou.

Metoda nejmenších čtverců nazývána také jako OLS (Ordinary least squares) je statistická metoda analýzy, která odhaduje vztah mezi závislou proměnnou a jednou či více nezávislými proměnnými. OLS odhaduje vztah minimalizací součtů čtverců v rozdílu mezi předpokládanými a pozorovanými hodnotami závislé proměnné, která je konfigurována jako přímka. Model OLS obsahuje prvky, které budou dále vysvětleny [2].

Koeficient determinace uvádí popisnou míru vhodnosti použití regresní rovnice pro predikování. Výsledkem jsou hodnoty, které se pohybují od 0 do 100. Hodnota blíží se 0 naznačuje nevhodnost funkce. Pokud se hodnota blíží 100, je rovnice velice vhodná pro další extrapolaci. Model OLS uvádí i **adjustovaný koeficient determinace**. Tento koeficient determinace je snížen (očištěn) od skutečností, které by ho zlepšovaly, pokud bychom přidali další vysvětlující proměnné do modelu. Proto adjustovaný koeficient determinace je vždy menší, než koeficient determinace [2].

Data, která budou použita v následujících modelech a testech budou **standardizována**. Standardizace bude aplikována z důvodu získání stejného měřítka.

Problém **kolinearity** je spojen s maticí vysvětlujících proměnných X , jejichž sloupce jsou přesně nebo přibližně lineárně závislé. Tímto problémem dochází k porušení předpokladu o nejvyšší možné hodnotě matice X v zobecněném ale především v klasickém lineárním regresním modelu. Vyskytuje-li se výhradně jeden lineární vztah mezi vysvětlujícími proměnnými, nazýváme ho kolinearita. Pokud se lineárních vztahů vyskytuje více, hovoříme o multikolinearitě. Mnohdy je pojem multikolinearita používám i v prvním případě [2].

Rozlišujeme čtyři nejčastější příčiny vzniku multikolinearity, kterými jsou použití umělých vysvětlujících proměnných, neexperimentální charakter dat, obsažení zpožděných vysvětlujících proměnných a tendence časových řad.

Po zjištění nejlepšího modelu OLS budou provedeny testy heteroskedasticity a testy specifikace.

LM test specifikace je založený na Lagrangeových multiplikatorech sloužící k odhalení funkční formy regresoru. Jedná se o alternativu RESET testu. Je aplikován ve dvou variantách: mocninné a logaritmické. LM test předpokládá, že použitá forma modelu je chybná a poté budou rezidua tohoto modelu mít tendenci korelovat se čtverci. Výpočet LM testů bude následně probíhat ve variantě mocninné [2].

Ramseyho RESET test je obecný specifikační test, který slouží k odhalení opomenuté proměnné v modelu či nekorektní funkční formě. Jeho schopností je využití polynomů vyššího řádu. Testování vhodnosti modelu se zakládá na přidání Y^2 a Y^3 do modelu pomocné regrese, který taktéž zahrnuje veškeré původní regrese [2].

Ramseyho RESET test lze provést v několika krocích. Prvním krokem je odhadnutí modelu metodou OLS, kde získáme vyrovnané hodnoty Y' . Druhý krok spočívá ve výpočtu druhých a třetích mocnin vyrovnaných hodnot získaných z prvního modelu. Tyto vypočtené

mocniny přidáme do prvního odhadnutého modelu. Ve třetím kroku použijeme F-test redukce ESS, kterým ověříme průkaznost koeficientů přidaných polynomů za účasti původních proměnných ověřovaného modelu. Ve čtvrtém kroku vypočteme testovací statistiku. V pátém kroku vyhodnotíme test.

Obecnějším testem heteroskedasticity chybového členu je **Whiteův test**. Skládá se ze tří základních kroků. První krok spočívá ve výpočtu reziduí z odhadnutého regresního modelu. Ve druhém kroku jsou čtverce reziduí jako vysvětlované proměnné charakterizovány modelem v pomocné regresi. Rovnice obsahuje všechny vysvětlující proměnné X původní rovnice, všechny kombinace dvojic X a čtverce všech X. Třetí krok je založen na odhadu pomocného modelu metodou OLS. Následně se vypočítá testovací statistika LM testu [2].

Breusch-Paganův test je používán pro testování heteroskedasticity v lineárním regresním modelu. Pokud test ukáže hodnotu 0,5 a vyšší, existuje heteroskedasticita.

Příloha A znázorňuje následující postup analýzy vybraných ukazatelů modely OLS, které budou testovány.

Příloha B ukazuje tabulku regionů, u kterých byla uvedena veškerá data.

4.2 Analýza determinant kriminality a průměrné korupce

Data, která byla k dispozici, ukázala, že největší kriminalita na obyvatele byla v roce 2010 v Belgii, Dánsku a ve Francii a nejnižší kriminalita na obyvatele byla v České republice, Španělsku, Maďarsku, Rakousku, Polsku, Rumunsku, Turecku a na Slovensku.

Nejnižší korupce Evropské unie je v Dánsku a Španělsku. Nejvíce zkorumpovaní lidé jsou v Bulharsku, Portugalsku, Rumunsku a na Slovensku.

Porovnáme-li státy z pohledu korupce a kriminality zjistíme, že státy, které mají vysokou korupci, nemusí mít i vysokou kriminalitu. Důkazem je Rumunsko, které má vysokou korupci ale nízkou kriminalitu a Dánsko, které má naopak nízkou korupci ale vysokou kriminalitu.

Tabulka č. 9 znázorňuje seznam vybraných regionů NUTS 2, které sloužily k sestavení modelů OLS, kde byla závislá proměnná míra kriminality a průměrná korupce.

Tabulka 9: Seznam vybraných států, zkratk a regionů pro modely OLS č. 1 a č. 2

Stát	Zkratka	Počet regionů NUTS 2
Belgie	BE	11
Bulharsko	BG	6
Česká republika	CZ	8
Dánsko	DK	5

Španělsko	ES	19
Francie	FR	22 ²
Itálie	IT	12 ³
Litva	LT	1
Lotyšsko	LV	1
Maďarsko	HU	7
Malta	MT	1
Nizozemsko	NL	12
Rakousko	AT	9
Polsko	PL	16
Portugalsko	PT	7
Rumunsko	RO	8
Slovensko	SK	4
Finsko	FI	5
Švédsko	SE	8

Zdroj: vlastní zpracování dle EUROSTAT

Finálnímu modelu OLS č. 1, kde závislá proměnná je míra kriminality předcházela výchozí model OLS č. 1. Výchozí model je možné vidět v příloze C tabulka č. 2.

Korelační matici je nutné udělat, aby nedocházelo ke zkreslení modelu. Korelační matice udává, zda nejsou data mezi sebou kolineární. Pokud jsou hodnoty vyšší jak 0,8, dochází ke kolinearitě. Tabulka č. 10. znázorňuje korelační matici modelu č. 1. Model kritérium splňuje, a tudíž můžeme pokračovat s testováním.

Tabulka 10: Korelační matice finálního modelu č. 1

Hust.	Vyšší vzdělání	EQI	Disp. důch.	
1,0000	0,0069	0,0222	0,2020	Hust
	1,0000	-0,2515	-0,3397	Vyšší vzdělání
		1,0000	0,7177	EQI
			1,0000	Disp. důch.

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

V tabulce č. 11 můžeme vidět nejlepší model OLS, kde je závislá proměnná míra kriminality. Tomuto modelu předcházelo odstranění ukazatelů, které byly kolineární a model OLS zkreslovaly. Dále byli odstraněni ukazatelé, které model zhoršovaly. Po úpravách jsme získaly model OLS, kde závislá proměnná je míra kriminality a nezávislé proměnné jsou hustota, vyšší vzdělání, EQI a disponibilní důchod. Koeficient determinace tohoto modelu byl

² Z důvodu chybějících údajů bylo vyřazeno 5 regionů Francie.

³ Z důvodu chybějících údajů bylo vyřazeno 9 regionů Itálie

41 %, tedy 41 % variability ukazatel míry kriminality je vysvětlitelné hustotou na obyvatele, vyšším vzděláním, disponibilním důchodem a EQI.

Míru kriminality nejvíce ovlivňuje disponibilní důchod. Změna disponibilního důchodu o jednu směrodatnou odchylku, vyvolá podle regresního modelu změnu míry kriminality v rozsahu jedné směrodatné odchylky disponibilního důchodu násobeného koeficientem 0,42. Čili 42 % se vezme z jedné směrodatné odchylky a o to se navýší míra kriminality. Druhý ukazatel, který působí na míru kriminality je vyšší vzdělání. Domnívám se, že obyvatelé více vzdělání mají více peněz a nepotřebují páchat trestné činy. Hustota obyvatelstva ovlivňuje kriminalitu pozitivně. Myslím si, že při vyšší koncentraci lidí je snazší páchat trestné činy.

Tabulka 11: Finální model OLS č. 1

Závisle proměnná: Krim.

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
Hust.	0,219021	0,0775545	2,824	0,0057	***
Vyšší vzdělání	-0,418671	0,0794450	-5,270	<0,0001	***
EQI	-0,239483	0,108719	-2,203	0,0298	**
Disp. důch.	0,422850	0,114580	3,690	0,0004	***
Střední hodnota závisle proměnné	0,000000	Sm. odchylka závisle proměnné		1,000000	
Součet čtverců reziduí	62,88649	Sm. chyba regrese		0,773899	
Koeficient determinace	0,417718	Adjustovaný koeficient determinace		0,401081	
F(3, 105)	25,10830	P-hodnota(F)		2,52e-12	
Logaritmus věrohodnosti	-124,6884	Akaikovo kritérium		257,3768	
Schwarzovo kritérium	268,1422	Hannan-Quinnovo kritérium		261,7426	

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Model č. 1 byl testován, a příloha C tabulky č. 3, 4, 5, 6 ukazují, že veškeré testy vyšly vyšší jak 0,05 a tudíž nebyla zamítnuta hypotéza o homoskedasticitě, linearitě a správné specifikaci.

Finálnímu modelu OLS č. 2 předcházela výchozí model OLS č. 2, který je možné vidět v příloze D tabulce č. 7.

Tabulka č. 12 znázorňuje korelační matici modelu č. 2. Byla by v korelační matici hodnota vyšší jak 0,8, docházelo by ke kolinearitě. Jelikož tato situace nenastala, můžeme pokračovat v testování.

Tabulka 12: Korelační matice finálního modelu č. 2

Nižší vzdělání 1,0000	Vysokoš. vzděl. -0,0847 1,0000	EQI 0,1364 0,2994 1,0000	Disp. důch. 0,2060 0,3543 0,7177 1,0000	Nižší vzdělání Vysokoš. vzděl. EQI Disp. důch.
-----------------------------	---	-----------------------------------	---	---

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 13 udává nejlepší model OLS, kde byla stanovena závislá proměnná hodnota ukazatele průměrné korupce. Tomuto modelu předcházelo odstranění ukazatelů, které byly kolineární a model OLS zkreslovaly. Dále byli odstraněni ukazatelé, které model zhoršovaly. Po úpravách jsme získaly model OLS, kde závislá proměnná je průměrná korupce a nezávislé proměnné jsou vysokoškolské vzdělání, nižší vzdělání, EQI a disponibilní důchod.

Koeficient determinace tohoto modelu vyšel 69 %, neboli 69 % variability ukazatele průměrné korupce je vysvětlitelné nižším vzděláním, vysokoškolským vzděláním, disponibilním důchodem a EQI.

Průměrnou korupci nejvíce ovlivňuje EQI. Změna EQI o jednu směrodatnou odchylku, vyvolá podle regresního modelu změnu průměrné korupce v rozsahu jedné směrodatné odchylky EQI násobeného koeficientem 0,63. Čili 63 % se vezme z jedné směrodatné odchylky a o to se sníží průměrná korupce.

Druhý ukazatel, který působí na průměrnou korupci je nižší vzdělání. Dalšími ukazateli, kteří působí negativně na průměrnou korupci, jsou vysokoškolské vzdělání a disponibilní důchod.

Tabulka 13: Finální model OLS č. 2

Závisle proměnná: Corr avg

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
Nižší vzdělání	-0,166038	0,0559474	-2,968	0,0037	***
EQI	-0,632300	0,0776312	-8,145	<0,0001	***
Disp. důch.	-0,143727	0,0806832	-1,781	0,0777	*
Vysokoš. vzděl.	-0,132792	0,0586769	-2,263	0,0257	**
Střední hodnota závisle proměnné	0,000000	Sm. odchylka závisle proměnné		1,000000	
Součet čtverců reziduí	32,97823	Sm. chyba regrese		0,560427	
Koeficient determinace	0,694646	Adjustovaný koeficient determinace		0,685922	

F(3, 105)	79,62108	P-hodnota(F)	6,17e-27
Logaritmus věrohodnosti	-89,50953	Akaikovo kritérium	187,0191
Schwarzovo kritérium	197,7845	Hannan-Quinnovo kritérium	191,3848

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulky č. 8, 9, 10, 11 v příloze D ukazují, že testováním finálního modelu č. 2 vyšel Breusch-Paganův test a RESET test více jak 0,05, a tudíž nebyla zamítnuta hypotéza o homoskedasticitě a správné specifikaci. U testu nelinearity a Whiteova testu byla zamítnuta hypotéza o homoskedasticitě a linearitě.

4.3 Analýza vlivu kriminogenních a dalších faktorů na SPI

Nejlepším modelem OLS, kde byla stanovena závislá proměnná hodnota ukazatele SPI, byl zvolen model s vysvětlujícími proměnnými zahrnující míru kriminality a dva kriminogenní faktory, kterými jsou EQI a průměrná vnímaná korupce. Tyto čtyři ukazatele byly dostupné pouze u 10 států Evropské unie. Tabulka č. 14 znázorňuje seznam těchto států s jejich zkratkami a počty regionů NUTS 2.

Tabulka 14: Seznam vybraných států, zkratk a regionů pro model SPI

Stát	Zkratka	Počet regionů NUTS 2
Bulharsko	BG	6
Česká republika	CZ	8
Španělsko	ES	19
Francie	FR	22 ⁴
Itálie	IT	12 ⁵
Rakousko	AT	9
Polsko	PL	16
Portugalsko	PT	7
Rumunsko	RO	8
Slovensko	SK	4

Zdroj: vlastní zpracování dle EUROSTAT

Příloha E tabulka č. 12 znázorňuje výchozí model, kde závislá proměnná je SPI. Upravením výchozího modelu č. 3 získáme finální model č. 3.

Aby nedocházelo ke zkreslení modelu, je nutné udělat korelační matici. Korelační matice udává, zda nejsou data mezi sebou kolineární. Pokud jsou hodnoty vyšší jak 0,8, dochází ke kolinearitě. Tabulka č. 15 toto kritérium splňuje, a tudíž můžeme pokračovat s testováním.

⁴ Z důvodu chybějících údajů bylo vyřazeno 5 regionů Francie.

⁵ Z důvodu chybějících údajů bylo vyřazeno 9 regionů Itálie.

Tabulka 15: Korelační matice finálního modelu č. 3

Corr avg	EQI	Krim.	
1,0000	-0,7979	-0,2145	Corr avg
	1,0000	0,1741	EQI
		1,0000	Krim.

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Následně byl sestaven model, kde koeficient determinace byl 77 %. Lze říci, že 77 % variability ukazatele SPI je vysvětlitelné mírou kriminality, EQI a průměrnou korupcí. Nejvíce ovlivňuje SPI kriminogenní faktor EQI. Změna EQI o jednu směrodatnou odchylku vyvolá podle regresního modelu změnu SPI v rozsahu jedné směrodatné odchylky EQI násobené koeficientem 0,69. Neboli 69 % se vezme z jedné směrodatné odchylky a o to se navýší SPI. Druhý faktor, který působí pozitivně na SPI je míra kriminality. Tento faktor ovlivňuje SPI velmi málo. Domnívám se, že pozitivní vliv spočívá ve velké koncentraci lidí, kteří žijí ve městech, kde je vysoké SPI, a proto je na tomto území snazší páchat trestné činy.

Dalším kriminogenním faktorem působících na SPI, a to negativně je průměrná vnímaná korupce. Změna průměrné korupce o jednu směrodatnou odchylku vyvolá podle regresního modelu změnu SPI v rozsahu jedné směrodatné odchylky průměrné korupce násobené koeficientem 0,2. Čili 20 % se vezme z jedné směrodatné odchylky a o to se navýší SPI.

Tabulka č. 16 znázorňuje model OLS se závislou proměnnou a třemi nezávislými ukazateli.

Tabulka 16: Finální model OLS č. 3

Závislá proměnná: SPI

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
Krim.	0,0895032	0,0475231	1,883	0,0624	*
Corr avg	-0,196144	0,0776266	-2,527	0,0130	**
EQI	0,692338	0,0769967	8,992	<0,0001	***
Střední hodnota závisle proměnné		0,000000	Sm. odchylka závisle proměnné		1,000000
Součet čtverců reziduí		24,66468	Sm. chyba regrese		0,482375
Koeficient determinace		0,771623	Adjustovaný koeficient determinace		0,767314
F(2, 106)		179,0727	P-hodnota(F)		1,02e-34
Logaritmus věrohodnosti		-73,67863	Akaikovo kritérium		153,3573
Schwarzovo kritérium		161,4313	Hannan-Quinnovo kritérium		156,6316

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulky č. 13, 14, 15, 16 v příloze E znázorňují testy heteroskedasticity, nelinearity a správné specifikace modelu č. 3. Whiteův test heteroskedasticity u výše uvedeného modelu vyšel více než 0,05 a tudíž nebyla zamítnuta hypotéza o homoskedasticitě.

Dalším testem heteroskedasticity je Breusch-Paganův test. Aby tento test nebyl zamítnut, je nutné, aby p-hodnota vyšla vyšší jak 0,05. U zvoleného modelu vyšel test vyšší jak 0,05 a tudíž hypotézu o homoskedasticitě nezamítáme. Pomocná regrese testu nelinearity (druhé mocniny) u výše uvedeného modelu vyšla více než 0,05 a tudíž nebyla zamítnuta hypotéza o linearitě. Pomocná regrese testu specifikace RESET u výše uvedeného modelu vyšla více než 0,05 a tudíž nebyla zamítnuta hypotéza o správné specifikaci.

4.4 Analýza vlivu kriminogenních a dalších faktorů na HDP

Nejlepším modelem OLS, kde byla stanovena závislá proměnná hodnota ukazatele HDP, byl zvolen model s vysvětlujícími proměnnými zahrnující míru kriminality, disponibilní důchod a dva kriminogenní faktory, kterými jsou nižší vzdělání a hustota obyvatel. Těchto 5 proměnných uveřejnilo 19 států Evropské unie. Následující tabulka č. 17 znázorňuje státy, jejich zkratky a počty regionů NUTS 2.

Tabulka 17: Vybraný seznam států, zkratk a regionů modelu č. 4

Stát	Zkratka	Počet regionů NUTS 2
Belgie	BE	11
Bulharsko	BG	6
Česká republika	CZ	8
Dánsko	DK	5
Španělsko	ES	19
Francie	FR	22 ⁶
Itálie	IT	12 ⁷
Litva	LT	1
Lotyšsko	LV	1
Maďarsko	HU	7
Malta	MT	1
Nizozemsko	NL	12
Rakousko	AT	9
Polsko	PL	16
Portugalsko	PT	7
Rumunsko	RO	8
Slovensko	SK	4
Finsko	FI	5
Švédsko	SE	8

Zdroj: vlastní zpracování dle EUROSTAT

⁶ Z důvodu chybějících údajů bylo vyřazeno 5 regionů Francie

⁷ Z důvodu chybějících údajů bylo vyřazeno 9 regionů Itálie.

Příloha F tabulka č. 17 znázorňuje výchozí model OLS č. 4. Po upravení výchozího modelu OLS č. 4 jsme získali finální model OLS č. 4. Tabulka č. 18 znázorňuje korelační matici finálního modelu č. 4. Byla by v korelační matici hodnota vyšší jak 0,8, docházelo by ke kolinearitě. Jelikož tato situace nenastala, můžeme pokračovat v testování.

Tabulka 18: Korelační matice finálního modelu č. 4

Disp. důch	Nižší vzdělání	Hust.	Krim.	
1,0000	0,1613	0,1316	0,4188	Disp. důch
	1,0000	0,1166	0,2513	Nižší vzdělání
		1,0000	0,4118	Hust.
			1,0000	Krim.

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Koeficient determinace tohoto modelu je téměř 83 %. Lze říci, že 83 % variability ukazatele HDP je vysvětlitelné disponibilním důchodem, nižším vzděláním, hustotou obyvatel a mírou kriminality.

Disponibilní důchod a hrubý domácí produkt byly logaritmovány z důvodu heteroskedasticity. HDP je nejvíce ovlivňováno disponibilním důchodem. Změna disponibilního důchodu o jednu směrodatnou odchylku, vyvolá podle regresního modelu změnu HDP v rozsahu jedné směrodatné odchylky disponibilního důchodu násobené koeficientem 0,82. Neboli 82 % se vezme z jedné směrodatné odchylky a o to se navýší HDP.

Dalším faktorem působící pozitivně na HDP je míra kriminality. Tento faktor ovlivňuje HDP velmi málo. Kriminogenní faktor, který působí na HDP, a to negativně, je nižší vzdělání. Změna nižšího vzdělání o jednu směrodatnou odchylku, vyvolá podle regresního modelu změnu HDP v rozsahu jedné směrodatné odchylky nižšího vzdělání násobeného koeficientem 0,14. Čili 14 % se vezme z jedné směrodatné odchylky a o to se sníží HDP. Dalším kriminogenním faktorem působícím na HDP je hustota obyvatel. Tento faktor působí na HDP pozitivně. Tabulka č. 19 znázorňuje nejlepší model OLS se závislou proměnnou HDP.

Tabulka 19: Finální model OLS č. 4

Závisle proměnná: HDP

	Koeficient	Směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
Disp. důch.	0,824003	0,0367431	22,43	<0,0001	***
Nižší vzdělání	-0,143369	0,0344336	-4,164	<0,0001	***
Hust.	0,139669	0,0365442	3,822	0,0002	***
Krim.	0,136492	0,0405661	3,365	0,0010	***

Střední hodnota závisle proměnné	0,000000	Sm. odchylka závisle proměnné	1,000000
Součet čtverců reziduí	28,13180	Sm. chyba regrese	0,421959
Koeficient determinace	0,825268	Adjustovaný koeficient determinace	0,821951
F(3, 158)	248,7479	P-hodnota(F)	1,29e-59
Logaritmus věrohodnosti	-88,06167	Akaikovo kritérium	184,1233
Schwarzovo kritérium	196,4737	Hannan-Quinnovo kritérium	189,1378

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

V tabulkách č. 18, 19, 20, 21 přílohy F jsou ukázány testy finálního modelu č. 4. Breusch-Paganův test heteroskedasticity u níže uvedeného modelu vyšel více než 0,05 a tudíž nebyla zamítnuta hypotéza o homoskedasticitě.

Dalším testem heteroskedasticity je Whiteův test. Aby tento test nebyl zamítnut, je nutné, aby p-hodnota vyšla vyšší jak 0,05. U zvoleného modelu vyšel test vyšší jak 0,05 a tudíž hypotézu o homoskedasticitě nezamítáme.

Pomocná regrese testu specifikace RESET u výše uvedeného modelu vyšla více než 0,05 a tudíž nebyla zamítnuta hypotéza o správné specifikaci. Pomocná regrese testu nelinearity (druhé mocniny) u výše uvedeného modelu vyšla méně než 0,05 a tudíž byla zamítnuta hypotéza o linearitě. V tomto případě by některé ukazatele mohly být lépe zohledněny v modelu, pokud by byly zastoupeny svojí druhou mocninou.

Zhodnocení provedené analýzy a doporučení

V rámci čtyř finálních modelů OLS byly disponibilní důchod a EQI zahrnuty ve třech finálních modelech OLS. Model pro vysvětlení míry kriminality a model pro vysvětlení hrubého domácího produktu ukázaly, že pokud by se zvýšil disponibilní důchod, tak by rostla míra kriminality a hrubý domácí produkt. Model pro vysvětlení průměrné korupce ukázal, že pokud by se snížil disponibilní důchod, snížila by se průměrná korupce. Zvýšením Evropského indexu kvality vládnutí by se zvýšil sociální pokrok, a pokud by se snížil Evropský index kvality vládnutí, snížila by se průměrná korupce a míra kriminality.

Ve dvou finálních modelech OLS byla obsažena hustota obyvatelstva a nižší vzdělání. Zvýší-li se hustota obyvatelstva, zvýší se i míra kriminality a hrubý domácí produkt. Oba finální modely ukázaly, že snížením nižšího vzdělání se sníží i průměrná korupce a hrubý domácí produkt.

V rámci finálního modelu pro vysvětlení míry kriminality a modelu pro vysvětlení průměrné korupce bylo shledáno vyšší vzdělání a vysokoškolské vzdělání jako statisticky významné. Snížením vysokoškolského vzdělání se sníží i průměrná korupce a snížením vyššího vzdělání se sníží míra kriminality. Počet cizinců a míra nezaměstnanosti nebyly shledány jako statisticky významné v žádném finálním modelu OLS.

Doporučením pro regionální politiku v oblasti sociálního pokroku je zvyšovat povědomí občanů o korupci a o možnostech prevence a snižovat průměrnou korupci. V oblasti hospodářské výkonnosti je doporučeno podporovat podnikatelskou činnost a oblast vzdělávání.

ZÁVĚR

Cílem práce byla evaluace vztahu vlivu vybraných kriminogenních faktorů na regionální rozvoj. Byla popsána kriminalita a její podmnožina korupce, příčiny vzniku korupce, orgány a organizace bojujících proti korupci a druhy korupce. Následně byly vybrány a podrobně charakterizovány kriminogenní faktory, kterými byla míra nezaměstnanosti, disponibilní důchod, nižší vzdělání, vyšší vzdělání a vysokoškolské vzdělání, hustota obyvatelstva a cizinci. Byly zvoleny a vysvětleny ukazatele pro hodnocení regionálního rozvoje, charakterizovány typy regionů a regiony NUTS.

Byly vytvořeny čtyři modely OLS, které se skládají z kriminogenních faktorů, faktorů působících na kriminalitu a ukazatelů hodnotících regionální rozvoj. Tyto modely byly testovány na kolinearitě, heteroskedasticitu, nelinearitě a správnou specifikaci. Byl použit Whiteův test, Breusch-Paganův test, pomocná regrese testu nelinearity a pomocná regrese pro RESET test specifikace.

První finální model vysvětlující míru kriminality zahrnoval závislou proměnnou míru kriminality a nezávislými proměnnými byly hustota obyvatelstva, EQI, vyšší vzdělání a disponibilní důchod. V modelu č. 1 byla pozitivně ovlivněna míra kriminality disponibilním důchodem a hustotou obyvatelstva a negativně vyšším vzděláním a EQI. Veškeré testy tohoto modelu vyšly vyšší jak 0,05 a tudíž nebyla zamítnuta hypotéza o homoskedasticitě, linearitě a správné specifikaci.

Ve druhém finálním modelu pro vysvětlení průměrné korupce byla závislou proměnnou průměrná korupce a nezávislé proměnné byly EQI, nižší vzdělání, vysokoškolské vzdělání a disponibilní důchod. Model č. 2 byl negativně ovlivněn všemi nezávislými proměnnými. U Breusch-Paganova testu a pomocné regrese RESET testu specifikace nebyla zamítnuta hypotéza o homoskedasticitě a správné specifikaci. Whiteův test a pomocná regrese testu nelinearity vyšly nižší jak 0,05 a tudíž musela být zamítnuta hypotéza o homoskedasticitě a linearitě.

Třetí model pro vysvětlení SPI a čtvrtý model pro vysvětlení HDP byly sestaveny na základě prvního a druhého modelu OLS s přidáním ukazatelů hodnotících regionální rozvoj. Třetí finální model OLS obsahoval závislou proměnnou SPI a nezávislými proměnnými byly míra kriminality, průměrná korupce a EQI. Model č. 3 byl pozitivně ovlivněn mírou kriminality a EQI a negativně působila na model průměrná korupce. Pro provedení již zmíněných testů nebyla u žádného testu zamítnuta hypotéza o homoskedasticitě a linearitě.

Ve čtvrtém finálním modelu OLS byla závislá proměnná hrubý domácí produkt a nezávislé proměnné byly nižší vzdělání, hustota obyvatelstva, míra kriminality a disponibilní důchod. Hrubý domácí produkt v modelu č. 4 byl pozitivně ovlivněn nejvíce disponibilním důchodem, mírou kriminality a hustotou obyvatelstva. Závislou proměnnou negativně ovlivňovalo nižší vzdělání. Whiteův test, Breuch-Paganův test a pomocná regrese RESET testu specifikace vyšly více jak 0,05 a nebyla tak zamítnuta hypotéza o homoskedasticitě a správné specifikaci. Test nelinearity nevyšel více jak 0,05 a tudíž byla zamítnuta hypotéza o linearitě.

POUŽITÁ LITERATURA

- [1] Background of GNHC. *Gross National Happiness Commission* [online]. Bhutan: GNH Commission, 2017 [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <http://www.gnhc.gov.bt/en/>
- [2] CIPRA, T. *Finanční ekonometrie*. 2., upr. vyd. Praha: Ekopress, 2013. ISBN 978-80-86929-93-4.
- [3] Cizinci v regionech ČR. Praha: Český statistický úřad, 2006. Souborné informace. ISBN 80-868-7848-1.
- [4] CRIMINOGENIC NEEDS [online]. American Community Corrections Institute, 2018 [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <http://www.offendercorrections.com/content/?page=Criminogenic%20Needs>
- [5] DANČÁK, B., V. HLOUŠEK a V. ŠIMÍČEK, ed. *Korupce: projevy a potírání v České republice a Evropské unii*. Brno: Masarykova univerzita, Mezinárodní politologický ústav, 2006. ISBN 80-210-4062-9.
- [6] Data definitions. *Social Progress Index* [online]. The Social Progress Imperative, 2017 [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: <https://www.socialprogressindex.com/definitions/BHN/2/3>
- [7] DAVID, V. a A. NETT. *Korupce v právu mezinárodním, evropském a českém*. Praha: C.H. Beck, 2007. Právo a společnost. ISBN 978-80-7179-562-9.
- [8] European Quality of Government Index (EQI). *Dr. Nicholas Charron* [online]. Göteborg: Dr. Nicholas Charron, 2018 [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <https://nicholascharron.wordpress.com/european-quality-of-government-index-eqi/>
- [9] EUROPOL - organizační a funkční aspekty. *Policejní akademie ČR* [online]. Praha: Ministerstvo vnitra, 2005 [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: http://www.polac.cz/eu/eu_org_a.html
- [10] FRIČ, P. *Korupce na český způsob*. Praha: G plus G, 1999. Zde a nyní. ISBN 80-861-0326-9.
- [11] FRYŠTÁK, M. *Hospodářská kriminalita z pohledu teorie a praxe*. Ostrava: Key Publishing, 2007. ISBN 978-80-87071-18-2.
- [12] Gretl – uživatelská příručka. *Thunova* [online]. Brno: Kolektiv autorů, 2009 [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: http://www.thunova.cz/wp-content/uploads/CZU/Manual_gretl.pdf

- [13] GUNTHER M., F. Tödtling. *Regionálna urbanistická ekonomika: teória lokalizácie a priestorová štruktúra*. Bratislava: Elita, 1997. ISBN 80-804-4044-1.
- [14] History of Eurojust. *Eurojust* [online]. Hagg: Eurojust, 2018 [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <http://eurojust.europa.eu/about/background/Pages/History.aspx>
- [15] History of NUTS. *Eurostat* [online]. Lucembursko: Eurostat, 2018 [cit. 2018-04-10]. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/nuts/history>
- [16] How's life?. *OECD Better Life Index* [online]. Francie: OECD, 2018 [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/#/111111111111>
- [17] CHMELÍK, J. *Pozornost, úplatek a korupce*. Praha: Linde, 2003. ISBN 80-720-1434-X.
- [18] CHMELÍK, J. a Z. TOMICA. *Korupce a úplatkářství*. Praha: Linde, 2011. ISBN 978-80-7201-853-6.
- [19] INCIARDI, J. A. *Trestní spravedlnost: Ústavní principy trestního práva, trestního řádu a nápravné výchovy*. Praha: Victoria Publishing, 1994. ISBN 80-85605-30-9.
- [20] International Standard Classification of Education. *UNESCO* [online]. Francie: UNESCO Institute of Statistics, 2018 [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>
- [21] JÍROVÁ, H. *Trh práce a politika zaměstnanosti*. Praha: Vysoká škola ekonomická, 1999. ISBN 80-707-9635-9.
- [22] KAISER, G. *Kriminologie: Úvod do základů*. Praha: C.H. Beck, 1994. Beckovy právnické učebnice. ISBN 80-717-9002-8.
- [23] Klasifikace vzdělání (CZ-ISCED). *ČSÚ* [online]. Praha: ČSÚ, 2018 [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/klasifikace-vzdelani-cz-isced-n-8u01ja2ufp>
- [24] KUCHAR, P. *Trh práce: sociologická analýza*. V Praze: Karolinum, 2007. ISBN 978-80-246-1383-3.
- [25] LACINA, K. *Regionální rozvoj a veřejná správa*. Praha: Vysoká škola finanční a správní, 2007. Eupress. ISBN 978-80-86754-74-1.
- [26] NOVÁ KLASIFIKACE ISCED 2011. *Národní ústav pro vzdělávání* [online]. Praha: Národní ústav pro vzdělávání, 2018 [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/isced>

- [27] NOVOTNÝ, O. a J. ZAPLETAL. *Kriminologie*. 3., přeprac. vyd. Praha: ASPI, 2008. ISBN 978-80-7357-377-5.
- [28] Ohlášení podvodu. *OLAF* [online]. Belgie: Evropský úřad pro boj proti podvodům, 2018 [cit. 2018-04-18]. Dostupné z: https://ec.europa.eu/anti-fraud/olaf-and-you/report-fraud_cs
- [29] Opinion. *The National* [online]. Abu Dhabi: The National, 2018 [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: <https://www.thenational.ae/opinion/the-happiness-portfolio-is-no-laughing-matter-1.170601>
- [30] PAVELKA, T. *Makroekonomie: základní kurz*. Slaný: Melandrium, 2006. ISBN 80-861-7545-6.
- [31] QoG EQI Data. *THE QUALITY OF GOVERNMENT INSTITUTE* [online]. Švédsko: University of Gothenburg, 2017 [cit. 2018-04-20]. Dostupné z: <https://qog.pol.gu.se/data/datadownloads/qog-eqi-data>
- [32] SKOKAN, K. *Evropská regionální politika v kontextu vstupu České republiky do Evropské unie*. Ostrava: Repronis, 2003. ISBN 80-732-9023-5.
- [33] STEJSKAL, J. a J. KOVÁRNÍK. *Regionální politika a její nástroje*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-588-2.
- [34] ŠMAJSOVÁ BUCHTOVÁ, B. *Nezaměstnanost: psychologický, ekonomický a sociální problém*. Praha: Grada, 2002. Psyché (Grada). ISBN 80-247-9006-8.
- [35] TOUŠEK, V., J. KUNC a J. VYSTOUPIL. *Ekonomická a sociální geografie*. Plzeň: Vydavatelství a nakladatelství Aleš Čeněk, 2008. ISBN 978-80-7380-114-4.
- [36] TRBOLA, R. a M. RÁKOCZIOVÁ, ed. *Institucionální podmínky sociální integrace cizinců v ČR*. Brno, 2011. ISBN 978-80-87474-19-8.
- [37] TULEJA, P., I. MAJEROVÁ a P. NEZVAL. *Základy makroekonomie*. Brno: Computer Press, c2006. ISBN 80-251-0952-6.
- [38] ZOUBKOVÁ, I. a M. MOULISOVÁ. *Kriminologie a prevence kriminality*. Praha: Armex, 2004. ISBN 80-867-9505-5.
- [39] ŽÍTEK, V. a V. KLÍMOVÁ. *Regionální politika*. Brno: Masarykova univerzita, 2008. Souborné informace. ISBN 978-80-210-4761-7.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A - Schéma analýzy práce

Příloha B - Data regionů NUTS 2

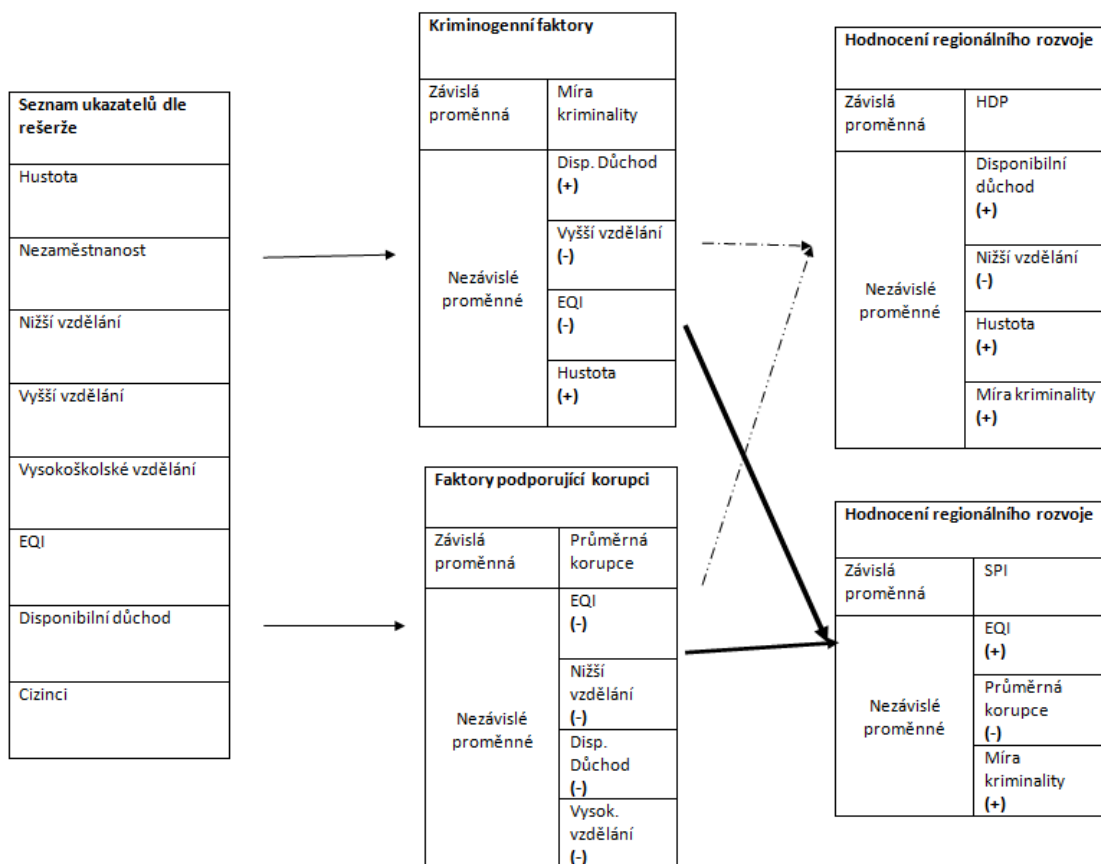
Příloha C - Výchozí model OLS č. 1 a testy homoskedasticity, nelinearity a specifikace

Příloha D - Výchozí model OLS č. 2 a testy homoskedasticity, nelinearity a specifikace

Příloha E - Výchozí model OLS č. 3 a testy homoskedasticity, nelinearity a specifikace

Příloha F - Výchozí model OLS č. 4 a testy homoskedasticity, nelinearity a specifikace

Příloha A



Obrázek č. 1: Schéma analýzy práce

Zdroj: vlastní zpracování

Příloha B

Tabulka č. 1: Data regionů NUTS 2

Zkratky2010	Nezam.	Krim.	Cizinci	Hust.	SPI	Nižší vzdělání	Vyšší vzdělání	Vysokoš. vzděl.	Corr avg	EQI	log HDP	log Disp. důch.
BG31	0,15992	-0,1898	-0,8872	-0,342	-2,4351	-0,6683	0,77708	-0,3509	1,98021	-2,431	-2,6124	-2,5655
BG32	0,24118	-0,5232	-0,8629	-0,3156	-1,7722	-0,2926	0,35253	-0,1964	1,35317	-1,8705	-2,4375	-2,398
BG33	0,85066	-0,4682	-0,8253	-0,2979	-1,8373	-0,1986	0,17956	0,03531	1,24178	-0,5997	-1,9195	-2,2922
BG34	0,01771	-0,3455	-0,8514	-0,3219	-2,5416	-0,2373	0,42591	-0,4924	1,98634	-1,959	-1,9195	-2,0929
BG41	-0,7137	0,89731	-0,8102	-0,22	-1,2419	-1,1104	0,40494	1,59283	2,08158	-1,6144	-0,0022	-1,016
BG42	0,22087	-0,5694	-0,8744	-0,2975	-2,009	-0,2263	0,33156	-0,2865	0,77753	-0,7911	-2,2738	-2,2409
CZ01	-1,3435	0,8705	1,77014	4,7121	0,5514	-1,5083	0,72467	1,73442	1,18385	-0,7207	2,12718	0,47998
CZ02	-1,059	-0,2672	-0,0356	-0,1995	-0,2488	-1,2873	1,53186	-0,7628	0,44819	0,03195	-0,1214	-0,0392
CZ03	-0,9778	-0,7001	-0,2754	-0,2919	0,23772	-1,2762	1,58951	-0,9301	0,14364	0,27046	-0,1486	-0,357
CZ04	0,1396	-0,3198	-0,1604	-0,164	-0,553	-0,8618	1,46372	-1,5737	0,44101	-0,7274	-0,4696	-0,5846
CZ05	-0,6934	-0,7219	-0,3939	-0,1857	0,04122	-1,2486	1,58951	-0,9945	0,08722	0,15904	-0,3187	-0,4306
CZ06	-0,5918	-0,8057	-0,4105	-0,1877	0,27915	-1,2983	1,42179	-0,4667	0,49411	-0,2082	-0,1079	-0,357
CZ07	-0,3277	-0,8728	-0,6748	-0,1618	0,02584	-1,2431	1,57903	-0,9816	0,24613	-0,312	-0,4081	-0,5322
CZ08	-0,0432	-0,6558	-0,6155	0,03716	-0,3387	-1,1823	1,42703	-0,7499	0,4089	-0,12	-0,304	-0,5583
ES11	0,99287	-0,5879	-0,1847	-0,2436	0,60112	1,13867	-1,5449	1,1423	-1,4649	0,88173	0,2558	0,12598
ES12	1,11477	-0,6846	-0,0367	-0,2287	0,83786	0,83474	-1,3981	1,48985	-1,1074	0,81223	0,33629	0,40945
ES13	0,66782	-0,5315	0,35518	-0,2078	0,95741	0,58054	-1,309	1,86314	-1,0275	0,40338	0,39225	0,29983
ES21	0,05834	-0,0473	0,38341	0,17965	1,20954	0,16609	-1,3405	2,8929	-1,5031	0,9824	1,2166	1,08112
ES22	0,30213	-0,6489	1,16337	-0,3107	1,0308	0,3816	-1,2723	2,2493	-0,8464	0,43625	1,10209	0,94002
ES23	0,7694	-0,4112	1,87493	-0,3061	0,81774	0,79605	-1,5082	1,85027	-1,2109	0,51399	0,7528	0,42726
ES24	0,93193	-0,1258	1,55919	-0,3779	0,83431	0,59159	-1,1937	1,55421	-1,0907	0,59959	0,80037	0,54861
ES30	1,11477	1,16754	2,08595	1,1923	1,26991	0,07767	-1,1465	2,62259	-1,0249	0,13605	1,28757	0,91083
ES41	1,09445	-0,5986	0,35898	-0,3802	0,9077	0,92868	-1,4191	1,32251	-0,692	0,18411	0,4033	0,3369
ES42	2,19152	-0,0193	1,16778	-0,3816	0,37266	1,39287	-1,461	0,35711	-1,016	0,47528	0,01068	-0,0823
ES43	2,55721	-0,6446	-0,2304	-0,3806	0,42356	1,65259	-1,6812	0,26701	-1,1735	0,70571	-0,3333	-0,333
ES51	1,48046	1,31741	2,14564	0,03919	0,51116	0,89	-1,3772	1,30964	-0,6961	-0,2699	0,95572	0,71248
ES52	2,53689	1,4647	2,15679	0,00448	0,64018	1,0392	-1,3614	0,92348	-0,8079	0,41493	0,24409	0,04472
ES53	1,96804	0,80756	3,24761	0,00692	0,31348	1,09446	-1,1098	0,1769	-0,9751	0,36512	0,64491	0,3369
ES61	3,53237	0,56457	0,68021	-0,2405	0,30993	1,38734	-1,5501	0,57593	-0,6336	0,02458	-0,1486	-0,2389
ES62	2,53689	0,7315	2,24245	-0,1735	0,51352	1,36524	-1,4663	0,4086	-0,8287	0,55937	0,07422	-0,1482
ES70	3,6949	0,08449	1,82193	0,12485	0,48867	1,20498	-1,2828	0,34424	-1,1034	0,54681	0,18472	-0,0607
FR10	-0,3683	2,81056	1,64093	1,56192	1,18942	-0,1821	-0,7954	2,37802	-0,7654	0,91106	2,16596	1,37866
FR21	-0,2464	0,71555	-0,1696	-0,3294	0,67806	0,24345	-0,2083	-0,0419	-0,348	0,50986	0,4793	0,68054
FR22	0,20055	0,95424	-0,2734	-0,2348	0,36674	0,44239	-0,3393	-0,1964	-0,5662	0,82653	0,17268	0,7283
FR23	-0,1448	0,96045	-0,3568	-0,1325	0,6603	0,3595	-0,3708	0,07393	-0,1777	0,44126	0,48997	0,77518
FR24	-0,6934	0,71388	-0,089	-0,303	0,94794	-0,0329	-0,1611	0,47296	-0,7943	0,98488	0,4033	0,86642
FR25	-0,4496	-0,1597	-0,5446	-0,2653	0,87929	-0,0384	-0,1454	0,44721	-0,657	0,86141	0,31355	0,75965
FR26	-0,3073	0,31328	-0,1426	-0,3298	0,86035	0,06662	-0,1297	0,15116	-0,3961	0,84217	0,37001	0,82121
FR30	0,42403	1,24991	-0,2923	0,22512	0,55969	0,14398	-0,3865	0,61455	-0,6951	0,90793	0,30211	0,51453
FR41	-0,2058	0,32069	0,1112	-0,2328	0,77986	0,03346	-0,1716	0,34424	-0,3195	0,57472	0,17268	0,6482

FR42	-0,4699	0,13611	0,61557	0,01788	1,07697	-0,3534	-0,1716	1,24528	-0,5167	0,83095	0,64491	0,82121
FR43	-0,4496	0,05511	-0,0368	-0,2884	1,04027	0,21029	-0,2555	0,13829	-0,3392	0,85288	0,24409	0,7283
FR51	-0,3886	0,22938	-0,5243	-0,2084	1,00121	-0,1544	-0,1244	0,66604	-0,2804	0,70003	0,52173	0,75965
FR52	-0,734	-0,102	-0,539	-0,1961	1,13852	-0,4031	0,02755	0,85912	-1,0025	1,46147	0,37001	0,75965
FR53	-0,5511	0,43368	-0,3838	-0,2959	0,88521	-0,0881	-0,0144	0,22839	-0,9624	1,15645	0,27906	0,75965
FR61	-0,4699	0,72518	-0,0645	-0,276	0,96807	-0,2373	-0,1821	1,00071	-1,1223	1,21361	0,53223	0,83637
FR62	-0,5308	0,9236	0,00041	-0,3059	1,10893	-0,4639	-0,2765	1,76016	-0,3616	0,74178	0,5006	0,79062
FR63	-0,6934	-0,2571	-0,0445	-0,3465	0,98937	-0,055	-0,072	0,29275	-0,6947	1,11071	0,11159	0,82121
FR71	-0,4699	1,15697	0,38136	-0,1447	0,99529	-0,1489	-0,245	0,94922	-0,7889	1,19136	0,84705	0,89611
FR72	-0,673	-0,0848	-0,2794	-0,33	1,01068	-0,2152	0,02231	0,44721	-0,7037	0,9288	0,30211	0,80596
FR81	0,66782	2,70628	0,24255	-0,2387	0,87455	0,16609	-0,3656	0,51157	-0,5966	0,89942	0,19671	0,61543
FR82	-0,1448	3,75174	0,34307	-0,1181	0,77276	0,07214	-0,397	0,80763	-0,1168	0,54314	0,72383	0,86642
FR83	-0,8965	0,59019	0,82436	-0,3623	0,18445	0,77948	-0,549	-0,4667	-0,2112	0,441	0,37001	0,66442
ITC1	-0,5918	1,14608	0,74107	-0,0791	-0,4879	0,69106	-0,2765	-0,9172	-0,8112	0,21515	0,91101	1,16216
ITC2	-1,2013	-0,2845	0,41474	-0,356	-0,1825	1,05025	-0,4599	-1,3163	-1,8219	1,11794	1,46039	1,20173
ITC3	-0,7746	0,98984	0,50116	0,16463	-0,2748	0,34292	-0,1716	-0,3637	-0,6849	-0,216	0,99093	1,17542
ITC4	-0,9778	1,56757	1,07493	0,42221	-0,4015	0,64133	-0,3289	-0,6855	-0,4683	-0,3613	1,48209	1,36642
ITF1	-0,348	0,31911	0,11962	-0,1859	-0,0168	0,58606	-0,3027	-0,6212	-0,3422	-0,6618	0,38116	0,54861
ITF2	-0,4089	-0,3034	-0,4263	-0,2892	-0,3518	0,89552	-0,5123	-0,8271	-0,234	-1,0249	0,12393	0,3369
ITF3	0,72877	1,47144	-0,4203	0,43804	-1,3579	1,28787	-0,7849	-1,0717	1,36759	-2,2253	-0,3187	0,02399
ITF4	0,62719	1,57446	-0,5289	-0,0069	-1,1224	1,37629	-0,8006	-1,239	0,3383	-1,5785	-0,378	0,04472
ITF5	0,50529	-0,6219	-0,4916	-0,3142	-0,6998	0,90105	-0,397	-1,1232	-0,0275	-1,0502	-0,1624	0,04472
ITF6	0,30213	0,18251	-0,2616	-0,165	-1,0466	1,03367	-0,5962	-0,9558	1,18898	-2,0817	-0,4387	-0,0392
ITG1	0,85066	1,48109	-0,4348	-0,0359	-1,3141	1,26577	-0,7377	-1,136	0,70536	-1,6816	-0,304	0,04472
ITG2	0,74908	-0,1242	-0,5648	-0,2959	-0,2168	1,2934	-0,7587	-1,136	-0,4394	-0,6379	0,02352	0,29983
AT11	-1,3028	-0,9457	0,2783	-0,2783	1,0308	-0,602	0,90812	-0,8271	-1,0336	1,71169	0,20864	1,20173
AT12	-1,3231	-0,5559	0,50586	-0,2628	1,1622	-0,8286	0,96054	-0,4281	-0,8224	1,39911	0,72383	1,34177
AT13	-0,4292	1,71356	3,52327	8,27086	1,41077	-0,7015	0,34728	0,78189	-1,2567	1,42364	1,89948	1,27907
AT21	-1,2419	-0,8581	0,51606	-0,3146	1,18942	-0,9778	1,1702	-0,5954	-1,1371	1,5842	0,79093	1,13543
AT22	-1,2013	-0,8544	0,4865	-0,2848	1,49482	-0,7844	1,03916	-0,737	-0,6973	1,23917	0,92001	1,17542
AT31	-1,3231	-0,9205	0,76375	-0,1912	1,29359	-0,5799	0,75088	-0,5053	-0,6894	1,30464	1,23254	1,2407
AT32	-1,4654	-0,8684	1,65127	-0,2835	1,73156	-0,8673	0,91336	-0,2221	-0,8932	1,27388	1,63578	1,27907
AT33	-1,4654	-1,0356	1,3168	-0,3209	1,64988	-0,5302	0,71419	-0,5311	-1,1129	1,5609	1,31079	1,16216
AT34	-1,1809	-1,0246	1,77384	-0,1398	1,24979	-0,4197	0,7037	-0,737	-1,1447	1,48436	1,3338	1,29174
PL11	-0,2261	-0,5472	-0,9089	-0,1514	-0,7672	-0,9281	0,87667	0,00957	-0,0093	-0,4771	-0,7315	-0,5322
PL12	-0,5918	-0,5985	-0,8508	-0,1333	-0,3956	-1,1325	0,53074	1,33538	0,19499	-0,6433	0,64491	-0,1932
PL21	-0,2667	-0,6831	-0,9128	0,01017	-0,4867	-1,1933	1,03916	0,24126	0,38626	-0,509	-0,8734	-0,7768
PL22	-0,2464	-0,3509	-0,9215	0,33148	-0,8762	-1,2762	1,18068	0,06105	0,55013	-0,7753	-0,363	-0,2855
PL31	-0,1042	-0,9861	-0,909	-0,2596	-0,3967	-0,9668	0,90288	0,02244	-0,0414	-0,5417	-1,4666	-0,9848
PL32	0,2615	-1,1113	-0,9224	-0,1959	-0,4334	-1,0939	1,04964	-0,0291	0,20558	-0,4839	-1,4436	-1,2114
PL33	0,34276	-1,0257	-0,9277	-0,2135	-0,6276	-0,9889	0,93433	0,00957	-0,0756	-0,431	-1,1834	-0,9236
PL34	-0,0229	-0,9148	-0,8981	-0,3156	-0,089	-0,8507	0,73515	0,1769	0,08907	-0,6054	-1,3319	-1,016
PL41	-0,3277	-0,8339	-0,9219	-0,1993	-0,3885	-1,0607	1,06012	-0,1192	0,40778	-0,6463	-0,4081	-0,5064
PL42	0,40371	-0,6039	-0,9099	-0,2766	-0,2961	-0,906	0,88191	-0,0548	0,45925	-0,5003	-0,9287	-0,6112

PL43	0,03802	-0,6765	-0,9003	-0,2862	-0,5518	-1,0441	1,15447	-0,4023	0,1863	-0,5696	-0,9662	-0,7484
PL51	0,20055	-0,4046	-0,9023	-0,1398	-0,566	-1,0883	1,02868	-0,0033	0,29855	-0,7765	-0,2322	-0,5322
PL52	-0,1448	-0,784	-0,9076	-0,2224	-0,8063	-1,0994	1,20689	-0,4152	0,01167	-0,2159	-1,0236	-0,8639
PL61	0,03802	-0,7243	-0,9255	-0,1946	-0,4962	-0,9004	1,07061	-0,5311	0,28924	-0,5918	-1,0044	-0,8345
PL62	-0,1448	-0,8268	-0,9216	-0,3081	-0,4417	-0,696	0,74039	-0,1964	-0,0521	-0,2798	-1,3539	-0,9236
PL63	-0,2261	-0,5509	-0,9132	-0,1766	-0,0795	-1,0275	0,89764	0,18977	-0,0008	-0,4899	-0,6301	-0,6112
PT11	0,48497	0,50411	-0,6628	-0,0826	-0,1221	2,39308	-1,8279	-1,0846	1,09144	-0,1033	-0,378	-0,2389
PT15	0,62719	3,26518	1,44632	-0,2531	0,08384	1,79074	-1,3824	-0,7756	0,16689	0,48447	0,12393	0,24319
PT16	-0,5105	0,27288	-0,4668	-0,2673	-0,0168	2,31019	-1,7231	-1,1489	0,82327	0,2215	-0,2607	-0,0607
PT17	0,18023	1,64481	0,53836	1,46834	0,33123	1,43708	-1,4505	0,21552	0,48511	0,40981	1,03426	0,79062
PT18	0,22087	-0,1577	-0,3134	-0,3864	-0,3541	2,2052	-1,6916	-0,9945	-0,2241	1,07201	-0,0677	0,02399
PT20	-0,734	0,11278	-0,6697	-0,2196	-0,7175	2,63623	-1,9066	-1,4578	-0,0972	0,82118	-0,0677	0,22403
PT30	-0,6121	-0,064	-0,5158	0,24197	-0,2677	2,3765	-1,8017	-1,0974	0,50146	0,56365	0,08674	0,12598
RO11	-0,7949	-1,0436	-0,9144	-0,2716	-1,4822	-0,2705	0,70895	-1,1103	0,65722	-0,6552	-1,3102	-1,8206
RO12	-0,0229	-1,0651	-0,9257	-0,2837	-1,3887	-0,3534	0,85571	-1,2905	1,20257	-1,15	-1,1425	-1,6541
RO21	-0,9981	-1,1224	-0,9237	-0,2269	-2,0954	0,06662	0,44163	-1,239	1,86101	-1,6299	-2,2738	-2,5655
RO22	-0,4496	-1,0649	-0,9284	-0,2529	-2,1664	-0,0218	0,59363	-1,4064	1,6303	-1,6531	-1,5366	-1,9989
RO31	-0,5308	-1,1025	-0,9353	-0,2375	-2,293	-0,0384	0,63032	-1,4578	1,43576	-1,3644	-1,5131	-2,1413
RO32	-1,1606	-0,6718	-0,835	2,17754	-1,0845	-0,9557	0,53598	0,91061	2,91299	-2,6834	1,23254	0,29983
RO41	-0,6324	-1,0098	-0,9364	-0,2758	-1,7604	-0,16	0,60412	-1,1103	1,13343	-1,0357	-1,7082	-2,1906
RO42	-0,8965	-0,9391	-0,8991	-0,3122	-1,3165	-0,4141	0,77184	-0,9301	1,86885	-1,892	-0,7143	-1,2455
SK01	-0,8559	-0,2636	-0,7772	0,15692	0,16551	-1,3702	0,65129	1,59283	2,0224	-0,1792	2,17146	0,56548
SK02	0,46466	-0,922	-0,8381	-0,1861	-0,5388	-1,2265	1,54758	-0,943	2,21952	-0,5029	-0,2751	-0,4059
SK03	1,23667	-1,018	-0,8635	-0,2669	-0,4417	-1,1657	1,3222	-0,5311	2,04925	-0,3947	-0,6467	-0,5322
SK04	1,64299	-1,0907	-0,868	-0,2287	-0,7412	-1,0883	1,3851	-0,8529	2,12182	-0,3982	-1,0626	-0,8055

Zdroj: vlastní zpracování dle EUROSTAT

Příloha C

Tabulka č. 2: Model OLS č. 1 – výchozí model

Závisle proměnná: Krim

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
Nezam	0,0445141	0,104094	0,4276	0,6698	
Cizinci	0,0938680	0,118538	0,7919	0,4303	
Hust	0,185440	0,0920044	2,016	0,0465	**
Nižší vzdělání	10,1004	25,6542	0,3937	0,6946	
Vyšší vzděl.	10,2844	27,0467	0,3802	0,7046	
Vysok. vzděl.	4,33486	11,0240	0,3932	0,6950	
EQI	-0,260879	0,115112	-2,266	0,0256	**
Disp. důch.	0,417150	0,132266	3,154	0,0021	***
Střední hodnota závisle proměnné		0,000000	Sm. odchylka závisle proměnné		1,000000
Součet čtverců reziduí		62,01625	Sm. chyba regrese		0,787504
Koeficient determinace		0,425776	Adjustovaný koeficient determinace		0,379838
F(8, 100)		9,268490	P-hodnota(F)		1,76e-09
Logaritmus věrohodnosti		-123,9289	Akaikovo kritérium		265,8579
Schwarzovo kritérium		290,0800	Hannan-Quinnovo kritérium		275,6808

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 3: Whiteův test heteroskedasticity modelu č. 1

Závisle proměnná: uhat²

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
const	0,503933	0,434912	1,159	0,2495
Hust.	-0,433093	1,03857	-0,4170	0,6776
EQI	0,156556	0,396116	0,3952	0,6936
Vyšší vzděl.	-0,151824	0,219074	-0,6930	0,4900
Disp. důch.	0,452658	0,426992	1,060	0,2918
sq_Hust.	-0,216678	0,211710	-1,023	0,3087
X2_X3	-0,240942	0,535327	-0,4501	0,6537
X2_X4	0,794907	0,737260	1,078	0,2837
X2_X5	1,66804	1,29320	1,290	0,2003
sq_EQI	0,0837913	0,279800	0,2995	0,7652
X3_X4	0,00568153	0,391256	0,01452	0,9884
X3_X5	0,165787	0,499435	0,3319	0,7407
sq_Vyšší vzděl.	-0,142861	0,207390	-0,6889	0,4926
X4_X5	-0,354811	0,454617	-0,7805	0,4371
sq_Disp. důch.	-0,225699	0,357195	-0,6319	0,5290

Neadjustovaný koeficient determinace = 0,124477

Testovací statistika: $TR^2 = 13,568025$,
s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(14) > 13,568025) = \mathbf{0,482364}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 4: Breusch-Paganův test heteroskedasticity modelu č. 1

Závisle proměnná: škálované $uhat^2$

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
const	0,000000	0,139726	0,0000	1,0000
Hust.	-0,0400829	0,146188	-0,2742	0,7845
EQI	-0,0984124	0,204932	-0,4802	0,6321
Vyšší vzděl.	-0,265424	0,149752	-1,772	0,0793 *
Disp. důch.	0,274274	0,215981	1,270	0,2070

Vysvětlený součet čtverců = 16,2462

Testovací statistika: LM = 7,454204,
s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(4) > 7,454204) = \mathbf{0,113746}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 5: Pomocná regrese pro test nelinearity (druhé mocniny) modelu č. 1

Závisle proměnná: $uhat$

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
Hust.	0,119648	0,218863	0,5467	0,5858
EQI	-0,0514936	0,144110	-0,3573	0,7216
Vyšší vzděl.	-0,0234435	0,0809457	-0,2896	0,7727
Disp. důch.	0,104827	0,155941	0,6722	0,5030
sq_Hust.	-0,0197387	0,0312022	-0,6326	0,5284
sq_EQI	-0,0954229	0,0735369	-1,298	0,1974
sq_Vyšší vzděl.	-0,0834933	0,0599456	-1,393	0,1667
sq_Dis. důch.	0,125555	0,0693559	1,810	0,0732 *

Neadjustovaný koeficient determinace = 0,063155

Testovací statistika: $TR^2 = 6,88393$,
s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(4) > 6,88393) = \mathbf{0,142151}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 6: Pomocná regrese pro test specifikace RESET modelu č. 1

Závisle proměnná: Krim

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
Hust.	0,342834	0,205498	1,668	0,0983	*
EQI	-0,253558	0,111614	-2,272	0,0252	**
Vyšší vzděl.	-0,457618	0,0998339	-4,584	1,29e-05	***
Disp. důch.	0,471301	0,143026	3,295	0,0013	***
yhat^2	0,00665864	0,161791	0,04116	0,9673	
yhat^3	-0,201905	0,310670	-0,6499	0,5172	

Testovací statistika: $F = 0,216959$,

s p-hodnotou = $P(F(2,103) > 0,216959) = \mathbf{0,805}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Příloha D

Tabulka č. 7: Model OLS č. 2 – výchozí model

Závisle proměnná: Corravg					
	Koeficient	Směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
Nezam	-0,0866446	0,0708024	-1,224	0,2239	
Cizinci	-0,207002	0,0806266	-2,567	0,0117	**
Hust	0,143896	0,0625790	2,299	0,0235	**
Nižší vzdělání	15,0331	17,4493	0,8615	0,3910	
Vyšší vzděl.	15,9099	18,3965	0,8648	0,3892	
Vysok. vzděl.	6,40823	7,49825	0,8546	0,3948	
EQI	-0,553081	0,0782965	-7,064	<0,0001	***
Disp. důch.	-0,167403	0,0899640	-1,861	0,0657	*
Střední hodnota závisle proměnné		0,000000	Sm. odchylka závisle proměnné	1,000000	
Součet čtverců reziduí		28,97792	Sm. chyba regrese	0,535640	
Koeficient determinace		0,731686	Adjustovaný koeficient determinace	0,713090	
F(7, 101)		39,34635	P-hodnota(F)	3,88e-26	
Logaritmus věrohodnosti		-82,46196	Akaikovo kritérium	180,9239	
Schwarzovo kritérium		202,4547	Hannan-Quinnovo kritérium	189,6554	

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 8: Pomocná regrese pro test nelinearity (druhé mocniny) modelu č. 2

Závisle proměnná: uhat

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
Nižší vzdělání	-0,0680446	0,0587265	-1,159	0,2493	
Vysok. vzděl.	0,0861597	0,0717603	1,201	0,2327	
EQI	-0,0233025	0,0945728	-0,2464	0,8059	
Disp. důch.	0,0214828	0,108941	0,1972	0,8441	
sq_Nižší vzdělání	0,139544	0,0441880	3,158	0,0021	***
sq_Vysok. vzděl.	-0,0559344	0,0468603	-1,194	0,2354	
sq_EQI	0,0107415	0,0519846	0,2066	0,8367	
sq_Disp. důch.	0,000302120	0,0554074	0,005453	0,9957	

Neadjustovaný koeficient determinace = 0,105646

Testovací statistika: $TR^2 = 11,5155$,
s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(4) > 11,5155) = \mathbf{0,0213428}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 9: Pomocná regrese pro test specifikace RESET modelu č. 2

Závisle proměnná: Corravg

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
Nižší vzdělání	-0,166707	0,0555755	-3,000	0,0034	***
Vysok. vzděl.	-0,124769	0,0586340	-2,128	0,0357	**
EQI	-0,497820	0,107408	-4,635	1,05e-05	***
Disp. důch.	-0,109885	0,0822179	-1,337	0,1843	
yhat^2	-0,0639880	0,0859974	-0,7441	0,4585	
yhat^3	0,156848	0,0925877	1,694	0,0933	*

Testovací statistika: $F = 1,708053$,
s p-hodnotou = $P(F(2,103) > 1,70805) = \mathbf{0,186}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 10: Whiteův test heteroskedasticity modelu č. 2

Závisle proměnná: uhat^2

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	0,141400	0,154198	0,9170	0,3615	
Nižší vzdělání	-0,144205	0,0749752	-1,923	0,0575	*
Vysok. vzděl.	-0,00793003	0,0769711	-0,1030	0,9182	
EQI	-0,280350	0,122149	-2,295	0,0239	**
Disp. důch.	0,264944	0,135829	1,951	0,0541	*
sq_Nižší vzdělání	0,199646	0,0840174	2,376	0,0195	**
X2_X3	-0,0477961	0,0738844	-0,6469	0,5193	
X2_X4	0,149136	0,110352	1,351	0,1798	
X2_X5	-0,129574	0,153380	-0,8448	0,4004	
sq_Vysok. vzděl.	0,00213009	0,0602403	0,03536	0,9719	
X3_X4	-0,00166716	0,123742	-0,01347	0,9893	
X3_X5	0,0186453	0,130618	0,1427	0,8868	
sq_EQI	-0,0868534	0,0727458	-1,194	0,2355	
X4_X5	-0,0487018	0,127705	-0,3814	0,7038	
sq_Disp. důch.	0,0788792	0,0992276	0,7949	0,4287	

Neadjustovaný koeficient determinace = 0,320974

Testovací statistika: $TR^2 = 34,986181$,
s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(14) > 34,986181) = \mathbf{0,001477}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 11: Breusch-Paganův test heteroskedasticity modelu č. 2

Závisle proměnná: škálované $uhat^2$

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	1,00000	0,180685	5,535	2,35e-07	***
Nižší vzdělání	0,0256879	0,188320	0,1364	0,8918	
Vysok. vzděl.	-0,0537342	0,197507	-0,2721	0,7861	
EQI	-0,536435	0,261307	-2,053	0,0426	**
Disp. důch.	0,379773	0,271581	1,398	0,1650	

Vysvětlený součet čtverců = 15,8122

Testovací statistika: LM = 7,906105,

s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(4) > 7,906105) = \mathbf{0,095079}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Příloha E

Tabulka č. 12: Model OLS č. 3 – výchozí model

Závisle proměnná: SPI

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
Disp. důch	0,456463	0,0498915	9,149	<0,0001	***
EQI	0,447351	0,0548603	8,154	<0,0001	***
Nižší vzdělání	-10,8625	10,0195	-1,084	0,2809	
Vyšší vzděl.	-11,3709	10,5645	-1,076	0,2843	
Vysok. vzděl.	-4,41724	4,30491	-1,026	0,3073	
Krim	-0,0629035	0,0390540	-1,611	0,1104	
Corravg	-0,0557991	0,0544291	-1,025	0,3077	
Hust	7,57585e-05	0,0328963	0,002303	0,9982	
Střední hodnota závisle proměnné		0,000000	Sm. odchylka závisle proměnné	1,000000	
Součet čtverců reziduí		9,540505	Sm. chyba regrese	0,307344	
Koeficient determinace		0,911662	Adjustovaný koeficient determinace	0,905540	
F(7, 101)		148,9051	P-hodnota(F)	2,86e-50	
Logaritmus věrohodnosti		-21,91312	Akaikovo kritérium	59,82624	
Schwarzovo kritérium		81,35702	Hannan-Quinnovo kritérium	68,55776	

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 13: Whiteův test heteroskedasticity modelu č. 3

Závisle proměnná: $uhat^2$

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	0,219953	0,0716532	3,070	0,0028	***
Krim.	0,0290658	0,0544975	0,5333	0,5950	
Corr avg	0,0665803	0,0761612	0,8742	0,3841	
EQI	0,0140690	0,0669719	0,2101	0,8340	
sq_Krim.	-0,0231127	0,0288680	-0,8006	0,4253	
X2_X3	0,0201017	0,0845884	0,2376	0,8127	
X2_X4	0,00108719	0,0819153	0,01327	0,9894	
sq_Corr avg	-0,0161605	0,0819248	-0,1973	0,8440	
X3_X4	-0,265889	0,176494	-1,507	0,1351	
sq_EQI	-0,162359	0,117924	-1,377	0,1717	

Neadjustovaný koeficient determinace = 0,145950

Testovací statistika: $TR^2 = 15,908509$,

s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(9) > 15,908509) = \mathbf{0,068817}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 14: Breusch-Paganův test heteroskedasticity modelu č. 3

Závisle proměnná: škálované $uhat^2$

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
const	0,000000	0,0380443	0,0000	1,0000
Krim.	-0,0237760	0,0391311	-0,6076	0,5448
Corr avg	0,100937	0,0639188	1,579	0,1173
EQI	0,0186268	0,0634001	0,2938	0,7695

Vysvětlený součet čtverců = 0,969365

Testovací statistika: LM = 6,025884,

s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(3) > 6,025884) = \mathbf{0,110358}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 15: Pomocná regrese testu nelinearity (druhá mocnina) modelu č. 3

Závisle proměnná: uhat

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota
Krim.	0,0446425	0,0634023	0,7041	0,4830
Corr avg	-0,0301693	0,0867207	-0,3479	0,7286
EQI	-0,00607751	0,0827167	-0,07347	0,9416
sq_Krim.	-0,0281419	0,0295614	-0,9520	0,3433
sq_Corr avg	0,0494689	0,0460825	1,073	0,2856
sq_EQI	-0,00668860	0,0455107	-0,1470	0,8834

Testovací statistika: $TR^2 = 2,24611$,

s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(3) > 2,24611) = \mathbf{0,522923}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 16: Pomocná regrese testu specifikace RESET modelu č. 3

Závisle proměnná: SPI

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
Krim.	0,0858250	0,0467031	1,838	0,0690	*
Corr avg	-0,232868	0,0781120	-2,981	0,0036	***
EQI	0,821841	0,0925602	8,879	2,13e-014	***
yhat ²	-0,0845574	0,0583306	-1,450	0,1502	
yhat ³	-0,113329	0,0474647	-2,388	0,0188	**

Testovací statistika: F = 2,945122,

s p-hodnotou = $P(F(2,104) > 2,94512) = \mathbf{0,057}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Příloha F

Tabulka č. 17: Model OLS č. 4 – výchozí model

Závisle proměnná: HDP

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
Disp. důch.	0,958462	0,0532544	18,00	<0,0001	***
EQI	-0,0134840	0,0585581	-0,2303	0,8184	
Nižší vzdělání	8,87011	10,6948	0,8294	0,4088	
Vyšší vzděl.	9,31197	11,2766	0,8258	0,4109	
Vysok. vzděl.	3,96654	4,59508	0,8632	0,3901	
Krim	-0,0756977	0,0416864	-1,816	0,0724	*
Corravg	0,155985	0,0580978	2,685	0,0085	***
Hust	0,164619	0,0351137	4,688	<0,0001	***
Střední hodnota závisle proměnné		-5,09e-15	Sm. odchylka závisle proměnné	1,000000	
Součet čtverců reziduí		10,86999	Sm. chyba regrese	0,328060	
Koeficient determinace		0,899352	Adjustovaný koeficient determinace	0,892376	
F(7, 101)		128,9281	P-hodnota(F)	2,01e-47	
Logaritmus věrohodnosti		-29,02315	Akaikovo kritérium	74,04631	
Schwarzovo kritérium		95,57709	Hannan-Quinnovo kritérium	82,77783	

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 18: Breusch-Paganův test heteroskedasticity modelu č. 4

Závisle proměnná: škálované $uhat^2$

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	0,000000	0,0212774	0,0000	1,0000	
Disp. důch	0,00811758	0,0235820	0,3442	0,7311	
Nižší vzdělání	-0,0553744	0,0220998	-2,506	0,0132	**
Hust.	0,0264109	0,0234544	1,126	0,2619	
Krim.	0,0286570	0,0260357	1,101	0,2727	

Vysvětlený součet čtverců = 0,682951

Testovací statistika: LM = 9,070442,

s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(4) > 9,070442) = \mathbf{0,059363}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL

Tabulka č. 19: Whiteův test heteroskedasticity (druhé mocniny) modelu č. 4Závisle proměnná: $uhat^2$

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
const	0,191018	0,0441713	4,324	2,75e-05	***
Disp. důch	-0,00612066	0,0325576	-0,1880	0,8511	
Nižší vzdělání	-0,0718678	0,0313696	-2,291	0,0233	**
Hust.	0,126013	0,0719564	1,751	0,0819	*
Krim.	0,0434608	0,0401970	1,081	0,2813	
sq_Dis. důch	-0,00660534	0,0203040	-0,3253	0,7454	
sq_Nižší vzděl~	0,0140077	0,0211614	0,6619	0,5090	
sq_Hust.	-0,0176908	0,0125689	-1,408	0,1613	
sq_Krim.	-0,00718404	0,0179459	-0,4003	0,6895	

Neadjustovaný koeficient determinace = 0,086978

Testovací statistika: $TR^2 = 14,090431$,s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(8) > 14,090431) = \mathbf{0,079439}$ *Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL***Tabulka č. 20:** Pomocná regrese testu specifikace RESET modelu č. 4

Závisle proměnná: HDP

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
Disp. důch	0,853610	0,0563405	15,15	1,84e-032	***
Nižší vzdělání	-0,147839	0,0366233	-4,037	8,47e-05	***
Hust.	0,148729	0,0451028	3,298	0,0012	***
Krim.	0,137145	0,0411426	3,333	0,0011	***
$yhat^2$	-0,000304733	0,0373342	-0,008162	0,9935	
$yhat^3$	-0,0127030	0,0247735	-0,5128	0,6088	

Testovací statistika: $F = 0,256814$,s p-hodnotou = $P(F(2,156) > 0,256814) = \mathbf{0,774}$ *Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL***Tabulka č. 21:** Pomocná regrese testu nelinearity (druhé mocniny) modelu č. 4Závisle proměnná: $uhat$

	koeficient	směr. chyba	t-podíl	p-hodnota	
Disp. důch	0,00303628	0,0416489	0,07290	0,9420	
Nižší vzdělání	-0,0108280	0,0441510	-0,2452	0,8066	
Hust.	0,284921	0,105253	2,707	0,0076	***
Krim.	-0,0423495	0,0615387	-0,6882	0,4924	
sq_Dis. důch	0,00319060	0,0228193	0,1398	0,8890	
sq_Nižší vzděl~	0,0257898	0,0231647	1,113	0,2673	

sq_Hust.	-0,0541100	0,0187033	-2,893	0,0044	***
sq_Krim.	0,0309860	0,0272656	1,136	0,2575	

Testovací statistika: $TR^2 = 10,0465$,

s p-hodnotou = $P(\text{Chí-kvadrát}(4) > 10,0465) = \mathbf{0,0396519}$

Zdroj: vlastní zpracování dle GRETL