

Využití korupčního indexu při investičním rozhodování

Bakalářská práce

Vedoucí práce:

Mgr. Tomáš Foltýnek, Ph.D.

Alena Konečná

Brno 2015

Poděkování

Zde bych chtěla poděkovat vedoucímu bakalářské práce, Mgr. Tomáši Foltýnkovi, Ph.D., za vstřícný přístup a poskytnuté rady, kterými mi napomohl k vypracování této práce. Stejně jako nemohu opomenout ani jeho ochotu a čas, který mi věnoval.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Využití korupčního indexu při investičním rozhodování** vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si vědoma, že se na moji práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, a že Mendelova univerzita v Brně má právo na uzavření licenční smlouvy a užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 Autorského zákona.

Dále se zavazuji, že před sepsáním licenční smlouvy o využití díla jinou osobou (subjektem) si vyžádám písemné stanovisko univerzity o tom, že předmetná licenční smlouva není v rozporu s oprávněnými zájmy univerzity, a zavazuji se uhradit případný příspěvek na úhradu nákladů spojených se vznikem díla, a to až do jejich skutečné výše.

V Brně dne 14. května 2015

Abstract

Konečná, A. Use of the corruption perception index in the investment decisions. Bachelor thesis. Brno: Mendel University in Brno, 2015.

This bachelor thesis tries to prove or disprove an influence of a corruption index on the investment. This will be derived from the particular values of the corruption perception index and foreign direct investment in to the European Union countries. According to the obtained previous results will be performed deeper analysis in three particular countries. On the base of these results I am going to try to explain found phenomenon. On the end of this thesis there will be a proof of the influence of the corruption index in to the investment decision.

Keywords

Foreign direct investment, corruption perception index, corruption, measuring of corruption, correlation coefficient, investment, regression analysis, time series analysis, AIMM.

Abstrakt

Konečná, A. Využití korupčního indexu při investičním rozhodování. Bakalářská práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2015.

Tato práce se snaží prokázat či vyvrátit vliv korupčního indexu na investice. Tento vliv bude odvozen na konkrétních veličinách indexu vnímané korupce a přímými zahraničními investicemi mířících do států EU. Následně bude dle získaných výsledků provedena hlubší analýza u třech konkrétních států, kde se pokusím vysvětlit nalezené jevy. Dle těchto analýz byl v závěru práce potvrzen vliv korupčního indexu na investiční rozhodování.

Klíčová slova

Přímé zahraniční investice, index vnímání korupce, korupce, měření korupce, koeficient korelace, investice, regresní analýza, analýza časové řady, AIMM.

Obsah

1	Úvod a cíl práce	9
1.1	Úvod.....	9
1.2	Cíl práce.....	10
2	Teoretická část – korupce	11
2.1	Definice korupce.....	11
2.2	Příčiny korupce.....	11
2.3	Důsledky korupce.....	12
2.4	Formy korupce.....	12
2.5	Vliv korupce.....	13
2.6	Měření korupce.....	14
2.6.1	Index vnímání korupce (CPI).....	14
2.6.2	Další způsoby měření korupce.....	15
2.7	Boj s korupcí.....	16
3	Teoretická část – investice	17
3.1	Investice.....	17
3.2	Členění investic.....	17
3.3	Investiční rozhodování.....	18
3.4	Platební bilance.....	19
3.5	Mezinárodní pohyb kapitálu.....	21
3.6	Zahraniční investice.....	21
3.6.1	Portfoliové investice.....	22
3.6.2	Přímé zahraniční investice (PZI).....	22
4	Teoretická část – metodika	25
4.1	Koeficient korelace, p-hodnota.....	25
4.2	Regresní analýza.....	25
4.3	Analýza časové řady.....	26
5	Praktická část	27

5.1	CPI a PZI ve státech EU.....	27
5.2	Švédsko	31
5.2.1	Dílčí závěr.....	33
5.3	Česká republika.....	34
5.3.1	Dílčí závěr.....	37
5.4	Rakousko	37
5.4.1	Dílčí závěr.....	39
5.5	Diskuse	40
6	Závěr	43
7	Literatura	44
A	Data k EU	52
B	Data ke Švédsku	54
C	Data k České republice	56
D	Data k Rakousku	57

Seznam obrázků

Obrázek 1: Mapa CPI 2014 (TI, 2014a).....	15
Obrázek 2: Rozdělení investic (Polách, 2012).....	18
Obrázek 3: Graf koeficientu korelace států EU v jednotlivých letech. Zdroj dat: tabulka 4	29
Obrázek 4: Graf X-Y závislosti přílivu PZI na CPI. Zdroj dat: příloha B	32
Obrázek 5: Vývoj CPI v čase a vývoj přílivu PZI v čase. Zdroj dat: příloha B.....	33
Obrázek 6: Bodový graf závislosti PZI na CPI. Zdroj dat: příloha C	34
Obrázek 7: Vývoj CPI v čase a vývoj přílivu PZI v čase. Zdroj dat: příloha C	36
Obrázek 8: Graf X-Y závislosti přílivu PZI na CPI. Zdroj dat: příloha D	38
Obrázek 9: Vývoj CPI v čase a vývoj přílivu PZI v čase. Zdroj dat: příloha D.....	39

Seznam tabulek

Tabulka 1: Vertikální struktura platební bilance (Svoboda, 2009)	19
Tabulka 2: Různá hlediska dělení PZI (Štěrbová a Nezval, 2013)	23
Tabulka 3: Hodnoty PZI a CPI ve státech EU za rok 2013. Zdroj dat: příloha A.....	28
Tabulka 4: Koeficient korelace států Evropské Unie v jednotlivých letech. Zdroj dat: příloha A.....	29
Tabulka 5: Vypočítaný koeficient korelace a p-hodnoty v programu Gretl. Zdroj dat: příloha A.....	30
Tabulka 6: Data hodnot CPI v EU	52
Tabulka 7: Data hodnot PZI v EU.....	53
Tabulka 8: Data CPI a PZI ve Švédsku	54
Tabulka 9: Výsledky regresního modelu Švédska v Gretlu.....	55
Tabulka 10: Data CPI a PZI v ČR	56
Tabulka 11: Data CPI a PZI v Rakousku.....	57
Tabulka 12: Výsledky regresního modelu Rakouska v Gretlu.....	58

1 Úvod a cíl práce

1.1 Úvod

Téma využití korupčního indexu při investičním rozhodování jsem si vybrala, jelikož korupci považuji za stále více aktuální téma dnešní doby. Čím dál častěji se v novinách, televizi a v dalších médiích setkávám s tématem korupce, ať už v rámci podezření na korupci či jejího dokázání anebo v rámci zavádění či projednávání nových protikorupčních opatření.

Vnímám oproti minulým letům zvyšující se apel samotných občanů i národních a nadnárodních organizací ke zmírnění aktuální míry korupce, jejich následků a hlavně snahu celkově omezit podmínky k jejímu vzniku. Obecně je již dobře známé, že korupce je jednou z příčin podryvání důvěry občanů ve státní aparát a hlavně ve volené politiky. Mám za to, že o této nedůvěře svědčí např. i ne moc dobrá volební účast občanů.

Česká republika si je dobře vědoma vlivu korupce na náš stát a názoru občanů na její výskyt, v neposlední řadě o postoji EU ke korupci v ČR, i proto se podle mého můžeme v posledních letech setkávat s různými návrhy nebo už i novými normami, které mají omezit příležitost potencionálních pachatelů ke korupčnímu chování. Do této kategorie spadají mimo jiné v rámci ČR zákon o veřejných zakázkách a kladený důraz na jejich transparentnost.

Je logické, že zahraniční investoři se rozhodují na základě aktuální situace státu, zda v něm budou investovat nebo ne. Ve výsledném rozhodnutí potencionálního investora může hrát vliv mimo ekonomických faktorů, mezi které patří velikost domácího trhu, růst HDP¹, případných bariér mezinárodního obchodu, právě třeba i zkorumpovanost příslušné země.

V rámci investičního rozhodování se budu detailněji věnovat převážně přímým zahraničním investicím. Přímé zahraniční investice jsou podstatnou součástí domácích ekonomik, ke kterým se váží i určitá, ať už kladná, či riziková očekávání v rámci hospodářského růstu země, poklesu míry nezaměstnanosti, stability cenové hladiny a dalších.

Ve své práci se pokusím na základě historických dat zjistit, zda investoři skutečně přikládají výši korupce při rozhodování, do kterého státu budou investovat, větší význam. Na základě výsledků se pokusím potvrdit nebo vyvrátit teorii, že méně zkorumpované státy jsou pro investory atraktivnější. V případě nepotvrzení teorie se pokusím zdůvodnit, proč teorie nebyla potvrzena. V závěru práce provedu srovnání výsledků s dalším měřítkem poctivosti (AIMM²) ve zkoumaných zemích.

¹ Hrubý domácí produkt (HDP) je definován jako součet peněžních hodnot konečných výrobků a služeb, které jsou vyprodukovány během jednoho roku výrobními faktory umístěnými v určené zemi (Jurečka, 2010).

² Academic Integrity Maturity Model (AIMM) porovnává úroveň vyspělosti a poctivosti ve zkoumaných zemích (Surovec, 2014).

1.2 Cíl práce

V první části teoretické části práce definuji korupci, její příčiny, důsledky a typy. Poukážu i na způsoby měření korupce a organizace, které se korupcí zabývají v nadnárodním měřítku. V další části teoretické části práce se budu zabývat investicemi, jejich členěním, způsobem rozhodování investorů, platební bilancí, mezinárodním pohybem kapitálu a hlavně zahraničními investicemi. V třetí části v metodice popíšu základní metody, které využiji při zpracování dat.

Cílem mé práce, kterým se budu zabývat v praktické části, je zjistit, zda existuje vztah mezi Transparency International indexem korupce (CPI) a investicemi (konkrétně přímými zahraničními investicemi) mířícími do států Evropské unie. Existenci vztahu si potvrdím nebo vyvrátím vypočítáním koeficientu korelace, a to nejprve celkově u všech států EU a následně u jednotlivých států EU. Na základě těchto srovnání si vyberu tři konkrétní státy s odlišnými hodnotami CPI, u kterých pomocí regresní a časové analýzy provedu hlubší zkoumání vývoje hodnot CPI a PZI a pokusím se nastínit příčiny vyskytlých jevů. Na základě těchto analýz se pokusím potvrdit či vyvrátit u konkrétních států vliv korupčního indexu na investice a výsledky se budu snažit zdůvodnit. Nakonec v diskusi provedu srovnání mých výsledků spolu s dalším měřítkem poctivosti (AIMM).

2 Teoretická část – korupce

2.1 Definice korupce

Výraz „korupce“ pochází z latinského slova „rumpere“, které znamená zlomit, rozlomit, přetřhnout a ze slova „corruptus“, jenž označuje následek takového zlomu, který způsobuje, že dotyčná osoba je donucena přehodnotit své postoje, zásady a názory (Pavlišová a Bureš, 2013).

Dle Kotlánové (2012) je velmi obtížné vymezit význam slova korupce, o čemž svědčí už samotný fakt, že prakticky každá mezinárodní organizace, která se jí zabývá, užívá odlišnou definici. Heidenheimer (1989) definuje korupci jako chování veřejných činitelů, které se odchyluje od uznávaných norem tím, že slouží soukromým účelům.

Korupcí rozumíme delikt, při kterém v souvislosti se svým postavením poskytuje jedna osoba za určitou výhodu jiné osobě výhodu jinou, ať už se jedná o osobu působící jako činitel nebo zaměstnanec orgánu moci zákonodárné, výkonné či soudní, případně právnickou nebo fyzickou osobu, na kterou byla určitá výkonná práva delegována (Roudný a Zilvar, 2001).

Kotlánová (2012) dodává, že korupce se zpravidla nachází tam, kde se střetává soukromý sektor s veřejným sektorem, kde záležitosti celku spravují jeho reprezentanti. Pavlišová s Burešem (2013) upřesňují, že základním rysem korupce je, že se někdo při plnění svěřených pracovních povinností, které plynou z jeho postavení, zachová nečestně. Přesněji vysvětlují korupci jako zradu závazků vůči zájmům celku, veřejnému blahu a morálním zásadám. Daná osoba tímto zneužitím svých pravomocí někoho zvýhodní a sama tak získá pro sebe určitou výhodu nebo zisk. Roudný a Zilvar (2001) připomínají, že kromě korumpující a korumpované osoby se zde nachází i třetí subjekt, kterým může být jednotlivce, skupina, nebo komunita subjektů.

Korupce se podle Kotlánové (2012) nachází ve všech typech státních útvarů a politických zřízení, a taktéž ve všech oblastech státní správy. Heidenheimer (1989) specifikuje, že korupce sice skutečně existuje ve všech společnostech, avšak některé společnosti splňují předpoklady k výskytu většího množství korupce než v jiných. Dodává, že korupci se nejvíce daří ve státech, které nemají stabilní politický systém a ve společnostech, v kterých zájmy jednotlivce, rodiny, případně skupiny převažují.

V souvislosti s korupcí je vhodné zmínit i pojem korupční hodnotu člověka, jenž vyjadřuje částku, při které může být změněno žádoucí chování člověka (Roudný a Zilvar, 2001).

2.2 Příčiny korupce

Obecně lze tvrdit, že touha člověka po materiálních statcích, úspěšné kariéře, penězích, postavení atd. je primární příčinou korupce. Nezanedbatelný vliv má

i korupční klima a struktura státního aparátu. Je statisticky doloženo, že čím komplikovanější je státní regulace a s ní spojený administrativní proces, tím je snaha o získání požadovaného stavu korupčním chováním vyšší (Kotlánová, 2012).

2.3 Důsledky korupce

Jak prohlásil generální tajemník OSN Kofi Annan na jednání Valného shromáždění OSN při projednávání Globálního programu proti korupci: „*Korupce podminovává demokratické instituce a vyvolává nestabilitu. Korupce napadá samy základy demokratického státu, rozvrací roli práva, zpomaluje ekonomický vývoj. Korupce stejně tak jako organizovaný zločin překračuje státní hranice, ovlivňuje mezinárodní obchodní i jiné transakce, zakázky a výběrová řízení*“ (Dokumenty OSN ke korupci a organizovanému zločinu, 2008).

Důsledky korupce Kotlánová (2012) rozděluje na politické, společenské a ekonomické. Obecně pak lze náklady a důsledky korupce členit na přímé, což jsou ty, které vyplývají pro korumpujícího a korumpovaného, nebo na přímé, které jsou zprostředkované třetími osobami.

Důsledkem korupce je, že veřejné instituce již neslouží veřejnosti, naopak stává se základnou pro uskutečňování soukromých zájmů. Tímto dochází k porušení elementárních funkcí státu, jehož rozhodování se již neřídí závaznými pravidly, ale „kupní silou“ jednotlivých subjektů (Pavlišová a Bureš, 2013).

2.4 Formy korupce

Formy korupce jsou tříděny hlavně v návaznosti na intenzitě, rozsahu a závažnosti korupčního jednání. Jako další důležité hledisko pro rozdělení korupce je považováno i třídění dle oblasti výskytu korupce, v které jsou charakterizováni jednotliví účastníci korupce, typ výhody nebo zdroj odměny. Taktéž lze využít i kritérium podle původu účastníků korupce, které se rozlišuje na korupci domácí (korupce determinována místní kulturou, zvyky a tradicemi) a korupci importovanou (dovezenou z jiných států a kultur) nebo lze uplatnit teritoriální kritérium, kdy hovoříme o místní (regionální) korupci, národní (celostátní) korupci či korupci mezinárodní (Volejníková, 2007).

Pavlišová s Burešem (2013) dodávají, že pojem korupce obsahuje jevy, které se od sebe diametrálně liší svým charakterem. Odlišují se formou úplatku (společenské výhody, protislužby, věcné plnění, peníze), výší přijatého úplatku (v rámci stokorun až stovek miliónů), rozsahem zúčastněných osob (od dvou po desítky), komplikovaností (od prostého předání úplatku po spletité toky peněz), délkou procesů (od jednorázové korupce po dlouhodobou organizovanou korupční aktivitu).

Malá (bagatelní) korupce souvisí spíše s úplatky nižších státních zaměstnanců, policistů, s drobnými úplatky ve zdravotnictví a jiných službách, tedy s každodenním životem lidí specifikuje Kotlánová (2012). Roudný a Zilvar (2001) zobecňuje, že malá korupce se zakládá na drobných pozornostech, které jsou často

neškodnou zvyklostí, kterou osoby vyjadřují vstřícnost, avšak ve větším množství se mohou změnit v závažný problém. Volejníková (2007) doplňuje, že některé podoby chování se v určitých situacích nepovažují za korupci (spropitné) a že chápání toho, co se již považuje za malou korupci je podmíněno společenským klimatem a postavením dané osoby ve společnosti. Jako jeden z důležitých důvodů, proč dochází k tomuto typu korupce, je přehnaná a nepřehledná regulace, jež vede soukromé subjekty k tomu, aby se pokusily pomocí úplatků vytvořit jednodušší cestu pro řešení svých záležitostí, upřesňují Pavlišová s Burešem (2013).

Velká (závažná, organizovaná) korupce se podle Roudného a Zilvara (2001) spojuje s vysokým profitem přímých aktérů a velkými ztrátami zainteresovaných třetích osob. Kotlánová (2012) definuje, že jde o organizovanou formu korupce, které se účastní vysoce postavení veřejní činitelé, což způsobuje, že tato korupce je velmi obtížně zjištělná. Dále dodává, že její etický a ekonomický vliv na společnost je mnohem větší než u bagatelní korupce, jelikož může kromě jiného zhoršit kredibilitu dané země v zahraničí. Pavlišová s Burešem (2013) definují, že do malé korupce se řadí aktivity, které se projevují systémovým zneužíváním veřejných prostředků, kam patří zpronevěra, nehospodárné zacházení s veřejnými zdroji, zneužívání privatizace, tunelování a zneužívání veřejné moci při udělování veřejných zakázek, tedy se jedná o zvýhodňování jisté skupiny osobou nebo osobami, kterým byla svěřena veřejná moc.

Dále se můžeme setkat s rozdělením korupce na *přímou* a *nepřímou*. O **přímou korupci** se jedná v okamžiku, kdy dojde k nabídce či realizaci výhody mezi zainteresovanými osobami, bez toho, že by se bral ohled na to, v kterém okamžiku bude výhoda uskutečněna pro některou ze zúčastněných osob. Nejedná se tedy o bezprostřední realizaci užitku, ale o její domluvení (např. dotace politické strany s budoucí výhodou po ukončení její politické kariéry). Zatímco **korupce nepřímá** se vyskytuje uvnitř určité skupiny lidí (např. politické strany, podnikatelského okruhu, rodiny), kde hraje roli udržení dobrých vztahů. Zainteresované osoby jednájí ve prospěch skupiny, aniž by se mezi sebou přímo dohodly. Jedná se zde o střet zájmů, což se sice dá lehce vystopovat, ale velmi obtížně dokázat (Roudný a Zilvar, 2001).

2.5 Vliv korupce

Korupce dle Rose-Ackermanové (1999) tvoří velmi nejisté ekonomické prostředí, v kterém klesá ochota případných investorů investovat, což je způsobeno nemožností odhadnout ekonomické procesy společnosti, právě díky nestabilním podmínkám působících v dané ekonomice. Ve zkorumpované oblasti si subjekty, které takto obcházejí zákon, získávají konkurenční výhodu. Poté hrozí, že daná oblast může být chycena v tzv. korupční pasti, v které jedna korupce tvoří další korupci, což odrazuje případné legitimní obchodní investory.

Volejníková (2007) upřesňuje vliv korupce z pohledu tak, že firmy, které podnikají na území s vysokou mírou korupce, řeší velký problém a to, zda budou respektovat zavedený korupční systém a podplácet, riskovat odhalení, vydírání nebo

zda budou tohle jednání odmítat, avšak tím se připraví o nelegálně získanou konkurenční výhodu, kterou si takto nepoctivě získaly ostatní firmy anebo zda vůbec v zemi budou nějakým způsobem investovat. Pokud se tedy korupce v zemi zvyšuje, podnikání v dané zemi se váže s vyššími dodatečnými náklady, což má z dlouhodobého hlediska vliv na pokles přímých zahraničních investic nebo odliv investorů ze země.

2.6 Měření korupce

Způsoby měření korupce můžeme diferencovat podle mnoha aspektů, např. na základě souhrnných indikátorů, u kterých je měření korupce a její hodnocení dílčí součástí komplexního indexu (praktikuje Světová banka, WEF, PRS Group, Freedom House) a na indikátory, které se zabývají pouze ryzím měřením úrovně korupce (využívá např. Transparency International, GFK). Dále lze třídit indikátory korupce na tzv. *jedinečné (unitární)* a *kompozitní (složené)*. Jedinečné indexy jsou indexy sestavené jen pro jediný účel (např. Index V4 nevládní neziskové organizace Transparency ČR), které se ale nedají srovnávat v čase, zatímco kompozitní indexy (např. index vnímání korupce CPI, Globální barometr korupce) jsou systematicky propracované, komplexní a lze je porovnávat v čase (Kotlánová, 2012).

2.6.1 Index vnímání korupce (CPI)

Index vnímání korupce měří korupci ve veřejném sektoru a to tak, že seřazuje země podle stupně vnímání korupce mezi politiky a úředníky veřejné správy (Transparency International, 2013a).

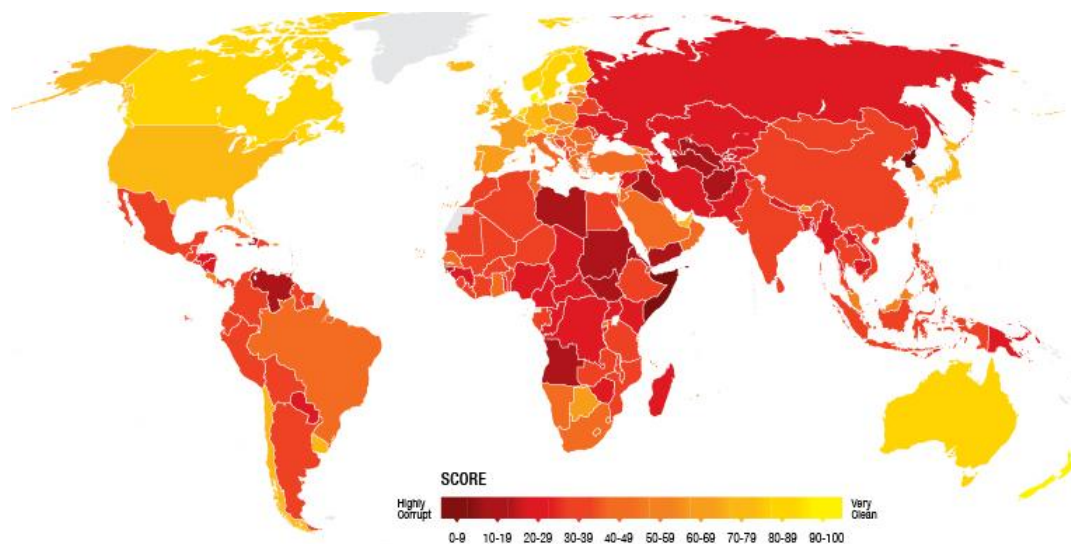
CPI je nejčastěji používaným ukazatelem korupce na celém světě. Transparency International (2014) vysvětluje, že je založen na vnímané korupci právě proto, že korupce zahrnuje nelegální aktivity, které jsou skryté a lze na ně tedy přijít pouze až jejich odhalením. Doplnuje, že pokud by se vycházelo pouze z dat z počtu nahlášených úplatků, podaných trestních stíhání apod., nejednalo by se o spolehlivý indikátor úrovně korupce, ale spíše o indikátor ukazující efektivnost soudů nebo médií v samotném prokazování korupce. Právě proto považuje Transparency International (2014) za prozatím nejpřesnější způsob měření míry korupce podle stupně jejího vnímání v zemi.

Tento index seřazuje země dle míry vnímané korupce tak, že využívá stupnici 0-100, v které 0 značí zemi s vysokou mírou korupce a 100 znamená zemi skoro bez korupce (Transparency International; 2013b).

Na základě průzkumů Transparency International (2013b) sestavuje žebříček, v kterých respondenti bodují schopnost vládních institucí přemáhat a dopadat korupci, rozšíření korupce v institucích a oblastech veřejné správy, efektivitu protikorupčních opatření, míru transparentnosti fungování institucí a míru zneužívání veřejných prostředků a funkcí.

CPI se počítá na základě dat získaných od nezávislých institucí (např. World Bank – Country Policy and Institutional assessment, IMD World Competitiveness Yearbook, Freedom House Nations,...), které se specializují na správu a analýzu

podnikatelského klimatu. Transparency International kontroluje, zda jejich metody získávání dat splňují všechny potřebné normy pro zařazení jako zdroje do výpočtu CPI (Transparency International, 2014).



Obrázek 1: Mapa CPI 2014 (TI, 2014a).

2.6.2 Další způsoby měření korupce

Výše vysvětlený Index vnímání korupce nenaznačuje nic bližšího o typu korupce v zemi nebo o rozšíření korupce napříč jednotlivými sektory. O těchto údajích nám mohou přiblížit situaci další způsoby měření korupce mezi které patří Globální barometr korupce (Global Corruption Barometr, GCB), Index plátců úplatků (Bribe Payers Index, BPI), Global Corruption Report (GCR), National Integrity System assessments (NIS), Transparency In Corporate Reporting (Transparency International, 2010; Transparency International, 2014).

Globální barometr korupce značí průzkum veřejného mínění o korupci, v kterém se zjišťují osobní zkušenosti respondentů s korupcí. Respondenti odpovídají na otázky, které odhalují názor veřejnosti na nejvíce zkorumpované instituce a v kterých situacích se nejčastěji setkávají s korupčním jednáním. Respondenty zde je reprezentativní vzorek občanů nad 15 let (Ministerstvo vnitra České republiky; 2009a). Transparency International (2013c) uvádí, že GCB se zkoumá mezi více než 100 000 domácnostmi ve více než stovce zemí.

Index plátců úplatků posuzuje hlavní exportní země na základě toho, jaké mají mezinárodní společnosti z těchto zemí tendence k uplácení vysoko postavených veřejných činitelů v zemích s rozvíjející se tržní ekonomikou. Jinak řečeno, tento index hodnotí nabídkovou stranu korupce v zemích, kde jsou úplatky placeny a tím seřazuje exportující země světa podle jejich dispozic k uplácení (Ministerstvo vnitra České republiky; 2009b).

Sborníky GCR jsou zaměřené na problém korupce vzhledem ke specifickým sektorům nebo oblastem a obsahují názory odborníků, jejich případové studie

a vypracované zprávy Transparency International (Transparency International, 2015).

Studie národní integrity se orientují na silné a slabé stránky institucí, které jsou nepostradatelné pro fungující protikorupční politiku. Tyto studie jsou zpracovávány v jednotlivých zemích uvádí Transparency International (2011).

Transparency In Corporate Reporting definuje Transparency International (2012) jako studii, která analyzuje uplatňování protikorupčních opatření v světových největších nadnárodních korporacích.

2.7 Boj s korupcí

Boj proti korupci se podle Roudného a Zilvara (2001) zaměřuje především na prevenci korupce a na vyhledávání a řešení existující korupce. Níže jsou zmíněny stěžejní mezinárodní organizace, zabývající se korupcí.

OSN (Organizace spojených národů) se orientuje na podvodné praktiky v obchodních transakcích, kam spadá i korupce (Roudný a Zilvar, 2001). V roce 2003 byla přijata Úmluva OSN proti korupci, která obsahuje soubor opatření, pravidel a standardů, jež mají napomáhat k účinnějšímu přemáhání korupce na globální úrovni (Dokumenty OSN ke korupci a organizovanému zločinu, 2008).

OECD (Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj) se soustředí na vyrovnání podmínek hospodářské soutěže a boj proti korupci. V roce 1999 začala platit Dohoda proti úplatkářství (Roudný a Zilvar, 2001).

Rada Evropy vytvořila GMC (Multidisciplinární výbor pro korupci), který roztrídil různá protikorupční opatření (Roudný a Zilvar, 2001).

Evropská komise též praktikuje politiku boje proti korupčnímu jednání, a to jak v mezinárodních a evropských organizacích, tak i v soukromém sektoru. Od roku 2013 vydává Komise pravidelně každé dva roky zprávu o protikorupčním boji v EU. Tato zpráva čerpá z údajů získanými z jiných organizací (Rada Evropy, OECD, OSN) a od nezávislých odborníků (OLAF, Eurojustu, Europolu, členských států,...). Zároveň Komise nabádá členské státy EU, aby do svých zákonů zakomponovaly právní předpisy EU ohledně korupce v soukromém sektoru a aby ratifikovaly existující mezinárodní protikorupční nástroje (úmluvu OSN, OECD a Trestněprávní a Občanskou úmluvu Rady Evropy o korupci). (Evropa, 2011)

Transparency International je nejvýznamnější mezinárodní organizací, která bojuje proti korupci. Její strategie se zakládá na zapojení samotných občanů do protikorupčního boje (Roudný a Zilvar, 2001).

EPAC (Evropští partneři proti korupci) tvoří neformální síť národními dohlížejícími policejními orgány a protikorupčními orgány z členských států EU a Rady Evropy (Rada vlády pro koordinaci boje s korupcí, c2013-2014).

IACA (The international Anti-Corruption Academy) patří mezi další mezinárodní organizaci bojující s korupcí, která se snaží zvýšit pomocí výuky, výzkumu a mezinárodní spolupráci množství znalostí a zkušeností ohledně korupce (Evropa, 2013-2014).

3 Teoretická část – investice

3.1 Investice

Rejnuš (2014) uvádí, že investice můžeme obecně vnímat jako vkládání současných prostředků do určitých aktivit, od kterých očekáváme, že nám v budoucnu přinesou určitý výsledek. Také je můžeme chápat jako snahu o získání vyšší, i když ne úplně jisté hodnoty v budoucnu, za úmyslné vzdání se námi momentálně přesně známé současné hodnoty.

Jako investice se dle Valacha (2005) značí v ekonomii ta část příjmů, kterou investoři vložili do kapitálu. Ekonomický subjekt (stát, podnik nebo jednotlivec) tímto způsobem za vidinou získání budoucího přínosu obětuje část své dnešní spotřeby (úspor). Ve své diplomové práci tvrdí Bednařík (2012), že budoucí užitek nebo výnos může být ve formě peněžního nebo i nepeněžního typu.

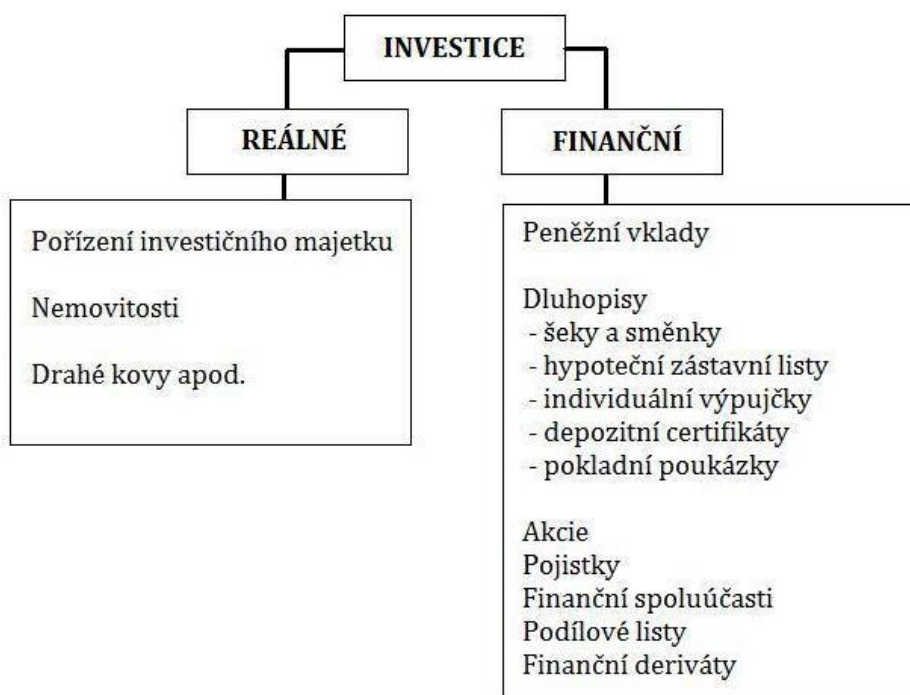
Podle Rejnuše (2014) lze investice uskutečňovat buď podnikatelskou činností se záměrem získání zisku, nebo s pomocí nákupu určitých investičních nástrojů za účelem jejich krátkodobé nebo dlouhodobé držby s předpokladem toho, že zajistí nárok na z nich plynoucí cash flow, případně že jejich ceny postupem v čase se zvýší a investoři takto držená aktiva poté výhodně prodají. Usutečnitelná je i eventuální kombinace obou výše zmíněných charakteristik.

3.2 Členění investic

Investice dle Rejnuše (2014) můžeme rozdělit podle několika různých hledisek. Avšak nejčastěji jsou investice systematizovány na základě druhu instrumentů, které jsou nakupovány investorem, případně dle strategického zájmu investora.

Investice dělíme na investice reálné a investice finanční. Přímé podnikání, nákup nemovitosti, nákup movitých věcí a nákup komodit řadí Rejnuš (2014) pod reálné investice. Polách (2012) upřesňuje jako reálné investice hlavně zhmotněné soubory staveb, strojů, zařízení, které něco v praxi produkují a pomocí výrobků či služeb reprodukují. V konečné fázi chápe reálné investice jako cílovou stanici finančních investic.

Naopak do finančních investic patří dle Rejnuše (2014) peněžní vklady, poskytování úvěrů a půjček, nákup cenných papírů a další typy finančních investic. Polách (2012) dodává, že se jedná v podstatě o nákupy podílů na majetku (akcie) nebo doklady o poskytnutí půjčky (dluhopisy) a ostatní dokumenty kapitálových a peněžních trhů.



Obrázek 2: Rozdělení investic (Polách, 2012).

3.3 Investiční rozhodování

Základní aktivitu každého investora reprezentuje investiční rozhodování. Bez ohledu na to, o jaký typ investice jde (finanční nebo reálná investice) zůstává postup při investičním rozhodováním shodný. Při investování posuzuje případný investor základní charakteristiky investice, tedy její výnosnost, rizikovost a likviditu (Šoba, Širůček a Ptáček, 2013).

Tyto základní charakteristiky dle Svobody (2009) ukazuje magický trojúhelník investování, který demonstruje, že nelze dojít k situaci, v které by bylo všech tří cílů – maximálního výnosu, likvidity a minimálního rizika dosaženo v rámci jediného investičního instrumentu. Z toho vyplývá, že investor si vždy musí vybrat specifickou jím preferovanou kombinaci mezi výše vyjmenovanými cíli.

Výnosy z investic můžeme rozdělit na dva základní druhy: běžný výnos a kapitálový výnos. Z vlastnictví investičního aktiva plyne jejímu vlastníkovu běžný výnos, většinou je jím na základě typu investičního aktiva pravidelná opakující se platba (úroky, kupónové platby, dividendy, nájemné, zisk). Z obchodování s investičním aktivem plyne kapitálový výnos, který je stanoven jako rozdíl mezi prodejní a nákupní hodnotou aktiva (Šoba, Širůček a Ptáček, 2013).

Likviditu považuje Rejnuš (2014) za rozhodující vlastnost peněz, protože hotovými penězi můžeme bez nutnosti vynakládání jakýchkoliv dodatečných nákladů ihned platit. Obecně totiž platí, že čím máme méně likvidní aktivum, tím více se se

případné transakční náklady spojené s platbami, které jsou uskutečnitelné jeho prostřednictvím, zvyšují.

Poslední základní charakteristikou investice je její rizikovost, která je definovaná jako nejistota investora ohledně očekávaného budoucího výnosu ze zvolené investice vzhledem k investované částce (Šoba, Širůček a Ptáček, 2013).

3.4 Platební bilance

Platební bilanci definuje Štěrbová (2013) jako statistický výkaz, jenž zobrazuje veškeré ekonomické transakce, které se uskutečnily v určitém časovém období (kalendářní rok, čtvrtletí, měsíc) mezi rezidenty a nerezidenty vybrané země. Dále upřesňuje, že platební bilance nezachycuje kumulovaný stav ke konci období, ale tok ekonomických transakcí za určité období, což se projevuje tak, že nenajdeme v platební bilanci celkovou hodnotu např. přímých zahraničních investic, ale jejich změnu oproti předcházejícímu období. U Platební bilance rozlišujeme vertikální a horizontální strukturu.

Vertikální struktura rozděluje všechny platební operace do skupin kreditních a debetních. Kreditní operace představují devizovou nabídku na trhu, zatímco debetní operace symbolizují devizovou poptávku (Svoboda, 2009).

Jurečka (2010) vysvětluje, že platební bilance je sestavována na základě podvojného účetnictví. Dále upřesňuje, že kreditní položky jednoduše znamenají příliv aktiv do ekonomiky, kdežto debetní vyjadřují jejich odliv do okolního světa.

kredit (nabídka)	debet (poptávka)
export zboží	import zboží
export služeb	import služeb
import důchodů	export důchodů
import transferů	export transferů
import kapitálu	export kapitálu
snížení devizových rezerv	zvýšení devizových rezerv

Tabulka 1: Vertikální struktura platební bilance (Svoboda, 2009).

Horizontální struktura platební bilance uspořádává jednotlivé operace do několika základních skupin. Tedy má poněkud detailnější členění než vertikální struktura. Členění je naznačeno dle Svobody (2009) níže.

1. Běžný účet
 - Obchodní bilance
 - Bilance služeb
 - Bilance výnosů
 - Běžné jednostranné převody
2. Kapitálový účet
3. Finanční účet

- Přímé investice
 - Portfoliové investice
 - Finanční deriváty
 - Ostatní investice
4. Saldo chyb a opomenutí, kurzové rozdíly
 5. Změna devizových rezerv

Jurečka (2010) pod obchodní bilanci běžného účtu zařazuje export a import výrobků a zboží. Do bilance služeb přiřazuje export (příjmy z turistiky, dopravy...) a import (výdaje na turistiky, dopravu...) služeb a pod bilanci výnosů definuje výnosy (příjmy ze zahraničních investic, příjmy z práce v zahraničí) a náklady (investiční příjmy cizinců, pracovní příjmy cizinců). Jednostranné transfery (dary) přijaté a jednostranné transfery dary poskytnuté zahrnuje k běžným jednostranným převodům.

Kapitálový účet obsahuje kapitálové transfery, které vymezuje Svoboda (2009) jako související s migrací obyvatelstva, promíjením dluhů, vlastnickými právy k základním prostředkům a převody nevýrobních hmotných nefinančních aktiv (podzemní bohatství, pozemky pro zastupitelské úřady) spolu s nehmotnými právy (autorská práva, patenty,...).

A konečně finanční účet pojímá toky investic mezi zahraniční a danou (domácí) ekonomikou. Portfoliové (nepřímé) investice reprezentují nákup akcií (s podílem vlastnictví menším než 10% v určité společnosti) a nákup obligací (vlád, zahraničních podniků, ...). Přímé zahraniční investice jsou investice s podílem vlastnictví větší než 10%. Dlouhodobé a krátkodobé mezivládní a mezibankovní úvěry, určité kapitálové operace centrální banky jsou obsaženy v ostatních investicích (Svoboda, 2009).

Přímé zahraniční investice spolu s portfoliovými podrobněji vymezím v další podkapitole, jelikož je to mnou vybraný prvek, který bude sloužit jako ukazatel míry investic v praktické části bakalářské práce vzhledem k naměřené korupci v zemích EU.

Saldo chyb a opomenutí, kurzové rozdíly definuje Jurečka (2010) jako rozdíl mezi kreditní a debetní částí platební bilance, který by měl být tvořen nepřesnostmi vytvořenými při sběru dat, kurzovými rozdíly a nezachytitelnými platbami), zapisujeme ho s opačným znaménkem z důvodů účetního vyrovnání platební bilance.

Změna devizových rezerv souvisí s intervencemi centrální banky na trhu deviz a zpravidla odpovídá deficitu (přebytku) ekonomiky z transakcí na kapitálovém a běžném účtu (Svoboda, 2009).

3.5 Mezinárodní pohyb kapitálu

Kunešová (2014) ve své knize rozlišuje několik druhů rozdělení možného investování v zahraničí, a to dle hledisek typu, času a vlastnictví. Přímé zahraniční investice, portfoliové investice a ostatní investice zařazuje pod hledisko typu. Hledisko času reprezentují krátkodobé (do jednoho roku) a dlouhodobé investice (investice na dobu delší než rok) do kapitálu. Pod poslední rozdělení dle vlastnictví přiřazuje investice soukromého (investorem je soukromý subjekt), státního (investorem je stát) či mezinárodního (investují mezinárodní subjekty) kapitálu.

Jako elementární příčinu pohybu mezinárodního kapitálu usuzuje Kunešová (2014) odlišnou míru zhodnocení kapitálu v jednotlivých zemích. Projevy vyššího zhodnocení kapitálu jsou spjaté s vyšším ziskem, vyšším úrokem nebo vyšších dividend, což se projevuje ve vazbě na to, jaký druh kapitálu investor zvolil.

Kunešová (2014) zařazuje mezi přínosy volného pohybu mezinárodního kapitálu efektivní globální alokaci úspor, růst objemu potencionálních investičních zdrojů, usnadnění vstupu domácích subjektů na zahraniční kapitálové trhy a příliv nových finančních technologií. Též ale upozorňuje, že volný mezinárodní pohyb kapitálu je spojen i s riziky, a to hlavně u méně rozvinutých a slabých ekonomik. Za nejnebezpečnější riziko považuje případné finanční krize.

3.6 Zahraniční investice

Jako zahraniční investice je často podle Justové (2007) značen transfer kapitálu mezi zeměmi.

Třebaže část ze zisků zahraničních investic putuje zpět k cizím akcionářům, mají zahraniční investice velmi kladný vliv na ekonomický růst země. Ekonomický růst země zahraničními investicemi je způsoben tím, že zvyšují kapitálovou vybavenost a díky tomu se zvyšuje i produktivita, což následně přispívá k růstu mezd. K tomu ještě umožňují chudým zemím využívat z vyspělých zemí lepší technologie. Právě proto se rozvíjejícím zemím radí, aby se pokoušely přilákat zahraniční investory (Mankiw, 2000).

Zahraniční investice mají pozitivní a negativní dopady na ekonomiky zemí. Mezi pozitivní efekty řadí mimo jiné např. doplnění chybějícího domácího kapitálu, nové moderní technologie a know-how, snížení nezaměstnanosti, zvýšení konkurenceschopnosti ekonomiky, financování případných schodků běžného účtu platební bilance, zlepšení podnikatelského prostředí,... Naopak k negativním jevům, které mohou být způsobené zahraničními investicemi, se přiřazuje vytěsnění domácích úspor zahraničními, vytěsnění domácích firem, růst zahraniční zadluženosti, nepříznivý vliv na měnový kurz, cenovou hladinu, monetární politiku,... (Štěrbová a Nezval, 2013).

Zahraniční investice se dle Mankiwa (2000) nachází ve dvou podobách a to přímé zahraniční investice a zahraniční portfoliové investice.

3.6.1 Portfoliové investice

Portfoliové investice (nepřímé investice) se realizují koupí zahraničních cenných papírů (akcie, dluhopisy,...). Investoři si vybírají tyto investice, jelikož chtějí získat vyšší míru zhodnocení svého kapitálu, čehož dosáhnou díky jejich vyšším výnosům z akcií či dluhopisů, nebo prodejem již nakoupených akcií za vyšší tržní cenu. Tyto investice oproti PZI nezakládají vlastníkově žádný nárok na kontrolu a ovládnutí podniku. Portfoliové investice se mohou vyznačovat vysokou mírou volatility, což znamená kolísáním výnosu portfolia (Kunešová, 2014).

3.6.2 Přímé zahraniční investice (PZI)

Mezinárodní pohyb kapitálu ve formě PZI se podle Kunešové (2014) uskutečňuje buď akvizicí, což znamená nákup kontrolního svazku akcií již zavedené zahraniční firmy, nebo zřízením nové firmy (tzv. na zelené louce).

Přímé zahraniční investice definuje Jurečka (2010) jako investice, díky kterým získá investor úplnou nebo částečnou kontrolu nad domácím podnikatelským subjektem (jedná se např. o založení zahraniční společnosti v domácí ekonomice nebo nákup již existující společnosti, zvětšení aktuálního podílu či reinvestovaný zisk).

Svoboda (2009) upřesňuje, že přímými zahraničními investicemi jsou takové investice, které umožní investorovi získat kontrolu nad zahraničním podnikem, což by mělo z teorie být 51% podílu na základním kapitálu. Vzápětí ale dodává, že v praxi většina zemí zařazuje do přímých zahraničních investic pohyb kapitálu, jenž zajistí vlastnictví alespoň 10% podílu na celkovém akciovém kapitálu.

Kromě podílu na základním kapitálu je za součást přímých zahraničních investic považován i reinvestovaný zisk a také **ostatní kapitál**, který zahrnuje přijaté a poskytnuté úvěry, vysvětluje Kunešová (2014).

Základní kapitál charakterizuje Dobrylovský (2008) jako vklad nerezidenta do základního jmění společnosti, vklady dceřiných společností a vklady přidružených podniků.

Reinvestovaný zisk popisuje Kunešová (2014) jako podíl přímého investora (vzhledem k poměru k přímé majetkové účasti) na hospodářském výsledku, který se snižuje o dividendy.

Přímé zahraniční investice můžeme tedy vyjádřit vzorcem: $PZI = \text{základní kapitál} + \text{reinvestovaný zisk} + \text{ostatní kapitál}$ (Dobrylovský, 2008).

Při investování do přímých zahraničních investic mají investoři zpravidla snahu o ovládnutí a kontrolu konkrétních firem, zatímco u výše popsaných portfoliových investic se jedná jen o poskytnutí potřebného finančního kapitálu bez potřeby kontrolovat vybrané podniky. PZI se charakterizují dlouhodobými záměry investorů s určitou firmou, kde získali podíl, naopak u portfoliových investic se jedná o krátkodobou držbu akcií, kde se investor orientuje na nejvyšší možné zhodnocení investovaného kapitálu v návaznosti na vývoji dividend a kurzů (Dobrylovský, 2008).

HLEDISKO VYMEZENÍ	TYP A HLAVNÍ ZNAK
Směru pohybu investic	Přímé zahraniční investice v tuzemsku (přiliv investic do země)
	Přímé tuzemské investice v zahraničí (odliv investice ze země)
Časového hledisko	Tok (přiliv nebo odliv) za určité období
	Stav (přilivu nebo odlivu) k vybranému datu
Druhu investovaného kapitálu	Základní kapitál
	Reinvestovaný zisk
	Ostatní kapitál
Míra kontroly ze strany investora	Zahraněční pobočka - Součást mateřské společnosti. Naládá jen s omezenými rozhodovacími pravomocemi.
	Zahraněční přidružená společnost - Právní osoba, oddělená od mateřské společnosti. Rozlišuje se dceřiná společnost (podíl investora 50% a více) a filiálka (10 – 50%).
Specializace investora	Horizontální - Investice míří do odvětví v podobné fázi výrobního procesu.
	Vertikální - Investice v odvětví v jiné fázi výrobního procesu.
Způsob vstupu investora	Společný podnik – aliance s dohodou investora a firmy o společné výrobě či poskytování služeb
	Investice na zelené louce - investice do nového podniku
	Investice na hnědé louce - investice do existujícího podniku a restrukturalizace
	Fúze - sloučení dvou a více podniků v nový
	Akvizice – převzetí, začlenění společnosti pod jinou společnost
	Privatizace – prodej státního podniku do soukromého vlastnictví
Motivace investora	Investice vyhledávající zdroje nebo aktiva (patenty, technologie, obchodní značky,...)
	Investice vyhledávající nízké výrobní náklady
	Investice vyhledávající doplnění sortimentu
	Investice vyhledávající trhy
	Investice překonávající obchodněpolitické bariéry

Tabulka 2: Různá hlediska dělení PZI (Štěrbová a Nezval, 2013).

Přímé zahraniční investice podle Kunešové (2014) přináší výhody jak investorovi, tak hostitelské zemi, proto se hostitelské země snaží o přilákání nových investorů. Na druhou stranu PZI s sebou nesou i potencionální rizika, jakým je např. způsob-

vaný tlak na zhodnocení národní měny, který má nepříjemný dopad na exportéry země.

Nejvýznamnějšími výhodami přímých zahraničních investic jsou vytváření nových pracovních míst, umožnění vstupů na nové trhy, stimulace rozvoje infrastruktury, zpřístupnění know-how, zvýšení produktivity pracovních sil, rozšíření kvalifikace, nové výrobní technologie, navýšení exportu, zlepšení platební bilance, růst konkurenceschopnosti a růst konkurence. Za nevýhody se považuje narušení místního trhu, dodatečné náklady na investiční pobídky, převaha zahraničních vlastníků v hlavních odvětvích, větší závislost na zahraničních investorech, antipatie ze strany regionálních obyvatel (Přímé zahraniční investice, 2005).

K investičním zábránám na státních úrovních náleží kupříkladu byrokracie, neefektivní legislativní a daňové poměry, politická nestabilita, korupce, nevhodný celní systém, měnová a ekonomická nestabilita, kultura země, jazyk,...(Přímé zahraniční investice, 2005).

4 Teoretická část – metodika

4.1 Koeficient korelace, p-hodnota

Pearsonův korelační koeficient znázorňuje směr a těsnost lineární závislosti mezi závislou (Y) a nezávislou proměnnou (X), případně nezávislými proměnnými. Párový korelační koeficient při korelační analýze počítáme ze vztahu:

$$r_{xy} = \frac{s_{xy}}{\sqrt{s_x^2 s_y^2}}$$

kde s_{xy} je kovariance a s_x^2, s_y^2 jsou rozptyly náhodných veličin X a Y.

Důležitými vlastnostmi koeficientu korelace r_{xy} je, že se nachází na intervalu $<-1; 1>$ a závislost platí symetricky $r_{xy} = r_{yx}$. Dále to, že pokud jsou veličiny X a Y nezávislé, hodnota korelačního koeficientu je nulová. Koeficient korelace má vypovídající hodnotu jen v případě lineární závislosti veličin (Adamec a Střelec, 2013).

Záporné znaménko u korelačního koeficientu vyjadřuje nepřímou úměrnost, naopak kladné znaménko vyjadřuje přímou úměrnost (Adamec a Střelec, 2013a).

Vyjde-li korelační koeficient nenulový, neznamená to automaticky, že se mezi zkoumanými veličinami nachází vztah příčinné povahy. Nenulový koeficient korelace může být zapříčiněn jinými nezkoumanými veličinami. Tato eventualita se označuje jako tzv. nepravá korelace (Adamec a Střelec, 2013).

U párového koeficientu korelace se dá provést test průkaznosti. Tento test lze realizovat t-testem, F-testem nebo z-testem nebo pomocí p-hodnoty. Ať už je zvolen jakýkoliv test, vychází se z nulové hypotézy, že korelační koeficient = 0 (Adamec a Střelec, 2013a).

Ve své práci budu vycházet z p-hodnot. **P-hodnota** slouží jako alternativní nástroj pro vyhodnocení jakéhokoliv statistického testu a vysvětluje se, jako pravděpodobnost výskytu extrémnější hodnoty testovací statistiky než jaká byla empiricky diagnostikována z dat, a to vzhledem k hypotéze H_0 . Platí, že pokud je vypočtená průkaznost testové statistiky menší než zvolená hladina významnosti α (zpravidla 0,05), zamítáme hypotézu H_0 . Pokud je naopak větší, tak hypotézu H_0 nemůžeme zamítnout (Adamec a Střelec, 2013a).

V praktické části u časových řad budu taktéž využívat pro popis získaných dat aritmetický průměr, který je definován dle Blaškové (2009) jako součet všech hodnot dat vydělený rozsahem souboru.

4.2 Regresní analýza

Regresivní analýza objasňuje výkyvy vysvětlované (závislé) proměnné jako funkci výkyvů jedné či více vysvětlujících (nezávislých) proměnných. Jedná se o statistickou metodu, která slouží převážně ke kvantitativnímu vyjádření jednosměrných závislostí mezi veličinami.

V této práci se setkáme s **lineárním regresním modelem** (rovnice 1), případně s **kvadratickým modelem** (rovnice 2), kde Y označuje závisle proměnnou, X nezávisle proměnnou, $\beta_0, \beta_1, \beta_2$ značí regresní koeficienty a ε značí stochastický chybový člen. Parametry modelu odhadují pomocí metody obyčejných nejmenších čtverců (Adamec a Střelec, 2013a).

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon$$

Rovnice 1

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_1^2 + \varepsilon$$

Rovnice 2

Metoda obyčejných nejmenších čtverců (OLS) patří k jedné z nepoužívanějších metod, které slouží k odhadu numerických hodnot lineárního modelu a minimalizuje součet čtverců odchylek pozorovaných a vypočítaných hodnot (ESS). Tato metoda lze použít pouze u regresních modelů, které jsou lineární v parametrech (Adamec a Střelec, 2013a).

Koeficient determinace se značí R^2 a znázorňuje zastoupení modelem vysvětlované (regresní) složky proměnlivosti závislé veličiny k její celkové proměnlivosti. Hodnota koeficientu determinace informuje o tom, kolik procent proměnlivosti veličiny Y bylo regresivním modelem vysvětleno (Adamec a Střelec, 2013a).

Adjustovaný koeficient determinace se zavedl kvůli tomu, že v případě koeficientu korelace se při přidání nové nadbytečné proměnné do modelu jeho číselná hodnota nikdy nesníží. Značí se R^2_{adj} . Pokles hodnoty R^2_{adj} po přidání nové proměnné tedy znamená, že nový model není je horší než předchozí (Adamec a Střelec, 2013).

4.3 Analýza časové řady

Časovou řadu popisujeme jako posloupnost obsahově srovnatelných pozorování a nesporně v čase uspořádaných nejen ekonomických ukazatelů. K jejich analýze se využívá soubor metod, které popisují časové řady a eventuálně slouží k předpovídání jejich budoucího vývoje. Pro znázornění grafické řady se uplatňuje spojnicový graf, kde osa X zobrazuje čas a osa Y zachycuje konkrétní hodnoty řady. T určuje délku časové řady, tedy počet měření, které časovou řadu vytvářejí (Adamec a Střelec, 2013a).

5 Praktická část

5.1 CPI a PZI ve státech EU

Jako první budu zkoumat vliv korupce na tok přímých zahraničních investic v zemích EU. Zkoumání provedu na základě dat získaných ze stránek Transparency International (TI) a Světové banky (WB). Konkrétně se zaměřím na vztahy mezi indexem vnímání korupce (CPI) a čistým přílivem zahraničních investic (PZI) do konkrétních států.

Světová banka definuje svá uveřejněná data čistého přílivu zahraničních investic jako investice, které zajišťují nejméně 10% podíl na řízení podniku, který se nachází v jiném státě, než ve kterém žije investor. Tato data reprezentují součet vlastního kapitálu, reinvestice zisku a krátkodobého kapitálu. Jedná se o čistý příliv investic (příliv zahraničních investic po odečtení desinvestic³) v tuzemsku od zahraničních investorů. Data přílivu PZI jsou uveřejněná v amerických dolarech.

Jelikož hodnoty PZI za rok 2014 bohužel nebyly v době psaní této práce na stránkách Světové banky uvedeny, budu považovat za nejaktuálnější rok 2013. Jak můžeme vidět v tabulce níže, maximální hodnota CPI (max. 100 bodů = země bez korupce, min. 0 bodů = zkorumpovaná země) v roce 2013 je v Dánsku 91 bodů ze 100 možných, která značí zemi skoro bez korupce. Naopak nejvyšší hodnota vnímání korupce byla naměřena v Řecku (41 bodů). Aritmetický průměr CPI v roce 2013 činí 63,286 bodů, tedy můžeme usuzovat, že průměrně jsou státy EU vnímány jako spíše bezkorupční.

Již při prvním pohledu na hodnoty přílivu PZI je zřejmé, že se od sebe velmi liší. Aritmetický průměr zemí EU je 10,52 miliard amerických dolarů, minimální hodnoty PZI dosahuje v roce 2013 Finsko (-5,3 mld. USD), maximální Německo (51,27 mld. USD). V posledním sloupci tabulky pro představu doplňuji přepoččet PZI na počet obyvatel konkrétního státu.

³ Jedná se o odchod investora z podniku. Např. prodej akcií/podílu v tuzemském podniku zahraničním investorem.

STÁT	CPI	PZI USD MLD.	PZI K OBYV ⁴ .	STÁT	CPI	PZI USD MLD.	PZI K OBYV.
Belgie	75	-3,27	-291,81	Maďarsko	54	-4,30	-435,27
Bulharsko	41	1,89	260,85	Malta	56	-1,87	-4396,03
Česká rep.	48	5,01	476,58	Německo	78	51,27	634,69
Dánsko	91	1,6	284,33	Nizozemsko	83	32,11	1907,98
Estonsko	68	0,96	729,58	Polsko	60	-4,59	-119,23
Finsko	89	-5,3	-972,25	Portugalsko	62	7,88	755,71
Francie	71	6,48	98,4	Rakousko	69	13,84	1626,75
Chorvatsko	48	0,59	138,93	Rumunsko	43	4,11	206,09
Irsko	72	49,96	10851,37	Řecko	40	2,95	268,36
Itálie	43	13,13	216,02	Slovensko	47	2,15	396,98
Kypr	63	0,61	710,96	Slovinsko	57	-0,42	-203,78
Litva	57	0,71	241,21	Spojené král.	76	48,31	751,23
Lotyšsko	53	0,88	439,68	Španělsko	59	44,92	965,86
Lucembursko	80	30,08	54722,75	Švédsko	89	-5,12	-530,85

Tabulka 3: Hodnoty PZI a CPI ve státech EU za rok 2013. Zdroj dat: příloha A.

Na základě nasbíraných dat ze stránek Světové banky a Transparency International jsem se v dalších krocích pokusila pomocí koeficientu korelace zjistit případnou závislost mezi indexem vnímání korupce a přílivem přímých zahraničních investic směřujících do zemí EU, následně i do jednotlivých zemí EU. Podle výsledků si vyberu 3 státy, u kterých získaná data rozeberu detailněji v další části práce.

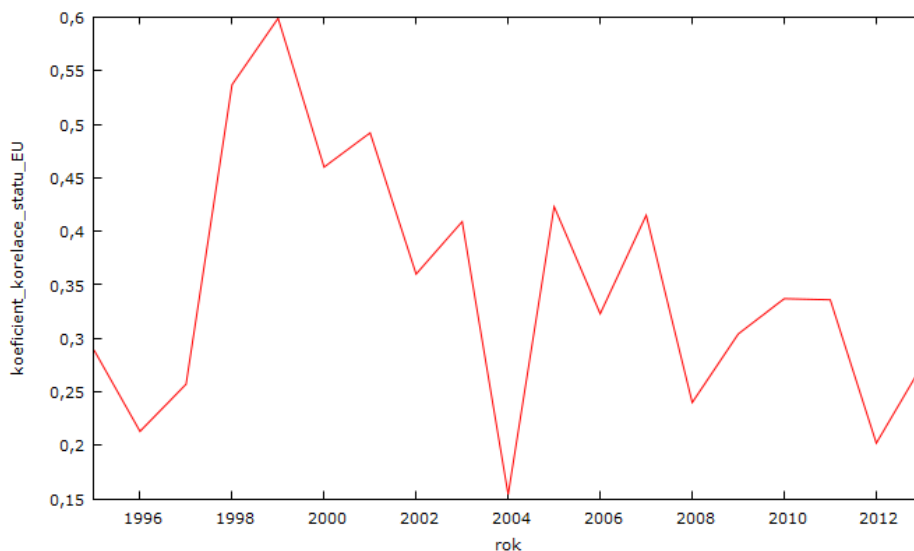
V tabulce č. 4 jsou uvedeny vypočítané hodnoty koeficientu korelace států EU v jednotlivých letech. Průměrný koeficient korelace za období 1995 – 2013 je 0,349, tedy je zde potvrzena ekonomická teorie, že veličiny CPI a PZI jsou pozitivně korelovány. Nejnižší korelace se vyskytuje v roce 2004 ($r = 0,154$). Naopak nejvyšší korelaci nacházíme v roce 1999 ($r = 0,599$). Vývoj koeficientů korelace v letech je názorně vidět v grafu na obrázku č. 3.

Výrazný propad koeficientu korelace v roce 2004 si vysvětluji hlavně změnou v přílivu PZI, jelikož hodnoty CPI zůstávají u států EU stabilní vzhledem k minulým obdobím. Za zmínku snad stojí jen to, že od roku 2004 začala zaznamenávat hodnoty CPI i Malta, která se do té doby výzkumů neúčastnila. Dále určitý vliv na propad korelace by mohl mít přístup 7 států současné EU do NATO (u všech se zvýšil příliv PZI), dále rozšíření EU o dalších 10 států (s výjimkou Malty též u všech navýšení přílivu PZI) a v neposlední řadě poprvé záporné hodnoty přílivu PZI hned u 3 států. Jsem přesvědčena o tom, že kombinace těchto změn hodnot PZI vzhledem k relativně stabilním hodnotám CPI v roce 2004 zapříčinila propad koeficientu korelace v daném roce.

⁴ Zdrojem počtu obyvatel jsou stránky Evropské unie (2015).

STÁTY EU	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
koef.korelace	0,289	0,213	0,257	0,537	0,599	0,46	0,492	0,36	0,409	0,154
STÁTY EU	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	prům.
koef.korelace	0,423	0,323	0,415	0,24	0,304	0,337	0,336	0,202	0,275	0,349

Tabulka 4: Koeficient korelace států EU v jednotlivých letech. Zdroj dat: příloha A.



Obrázek 3: Graf koeficientu korelace států EU v jednotlivých letech. Zdroj dat: tabulka 4.

Transparency International sbírá data o indexu vnímání korupce až od roku 1995. V tomto roce se výzkumu zúčastnilo pouze 41 zemí z celého světa, z toho pouze 16 států současné EU. Dále, jak jsem už zmiňovala dříve, Světová banka dosud neuveřejnila data přímých zahraničních investic za rok 2014.

Vzhledem k tomu, že ve své práci budu posuzovat roční data, rozhodla jsem se tolerovat u souborů dat jednotlivých států nejvýše tři chybějící hodnoty CPI nebo PZI v rámci časové osy 1995 - 2013. Tuhle podmínkou bylo vyřazeno z bližšího zkoumání hned několik států EU. Mezi vyřazené státy EU z důvodu nedostatku dat patří Belgie, Chorvatsko, Kypr, Litva, Lucembursko, Malta, Slovensko a Slovinsko. Naopak Polsku, České republice a Řecku chybí záznam jen jediné hodnoty CPI nebo PZI, tedy jsem u nich spolu se zbylými státy EU vypočítala koeficient korelace mezi přílivem přímých zahraničních investic a indexy vnímání korupce. U Bulharska, Estonska, Lotyšska chybí vždy 3 hodnoty, u Rumunska chybí 2 hodnoty, koeficient korelace u těchto států taktéž vypočítám. Výsledky výpočtů korelace jsou uvedeny níže v tabulce č. 5.

Výsledky vypočítaných koeficientů korelace značí střední pozitivní závislost (čím vyšší hodnota CPI, tím vyšší hodnota PZI) mezi hodnotami CPI a PZI celkem v sedmi státech, a to v Dánsku ($r = 0,432$), Estonsku ($r = 0,661$), Francii ($r = 0,560$), Rakousku ($r = 0,400$), Španělsku ($r = 0,419$), Lotyšsku ($r = 0,579$) a ve Švédsku ($r = 0,486$). Slabá pozitivní závislost vychází též v sedmi státech, konkrétně ve Finsku ($r = 0,223$), ve Spojeném království ($r = 0,102$) a Itálii ($r = 0,220$), Maďarsku

($r = 0,231$), Nizozemsku ($r = 0,250$), Rumunsku ($r = 0,231$), Bulharsku ($0,300$). Naopak na slabou negativní závislost (čím vyšší jedna veličina, tím nižší druhá veličina) poukazuje koeficient korelace jen u třech států, a to České republiky ($r = -0,149$), Německa ($r = -0,341$), Polska ($r = -0,264$). Střední negativní závislost vyšla pouze Irsku ($r = -0,447$). Velmi slabá (skoro nulová) korelace byla detekována jen u Portugalska ($r = -0,059$) a Řecka ($0,051$).

V dalším sloupci tabulky jsou zaznamenány oboustranné p-hodnoty, pomocí kterých se stanovuje statistická významnost výpočtu korelace, a to na základě testu nulovosti korelačního koeficientu. Pokud je $p < \alpha$ ($\alpha = 0,05$), zamítám nulovou hypotézu o nulovosti korelace na hladině významnosti 95%.

STÁT	KOEFICIENT KORELACE	P-HODNOTY	STATISTICKÁ VÝZNAMNOST
Bulharsko	0,300	0,2574	ne
Česká republika	-0,149	0,5544	ne
Dánsko	0,432	0,0647	ne
Estonsko	0,661	0,0053	ano
Finsko	0,223	0,3581	ne
Francie	0,560	0,0126	ano
Irsko	-0,447	0,0551	ne
Itálie	0,220	0,3646	ne
Lotyšsko	0,579	0,0187	ano
Maďarsko	0,231	0,3417	ne
Německo	-0,341	0,1530	ne
Nizozemsko	0,250	0,3020	ne
Polsko	-0,264	0,2899	ne
Portugalsko	-0,059	0,8110	ne
Rakousko	0,400	0,0900	ne
Rumunsko	0,231	0,3719	ne
Řecko	0,051	0,8404	ne
Spojené království	0,102	0,6777	ne
Španělsko	0,419	0,0744	ne
Švédsko	0,486	0,0347	ano

Tabulka 5: Vypočítaný koeficient korelace a p-hodnoty v programu Gretl. Zdroj dat: příloha A.

Z logického pohledu na případný vliv korupce ve státu na PZI bych očekávala, že bude jednoznačně platit vztah, že čím více bude korupce v určeném státu, tím méně bude stát atraktivní pro zahraniční investory, tedy tím méně přímých zahraničních investic bude do daného státu směřovat. Tento předpokládaný vztah by byl jednoznačně potvrzen, kdyby u všech zkoumaných států EU byl vypočítán koeficient korelace značící pozitivní závislost. V našem specifickém případě by pozitivní závislost znamenala, že čím vyšší by byl index vnímání korupce, tedy čím menší by

byla vnímaná korupce ve státě (100b korupce = stát bez korupce), tím více by byl vybraný stát atraktivní pro zahraniční investory, a tedy tím vyšší by byl příliv přímých zahraničních investic.

Zároveň bych mohla očekávat, že vliv korupce se na příliv PZI projeví až o rok či dva později po uveřejnění CPI daného roku. Avšak vypočítané koeficienty korelace pro zpožděné hodnoty tento předpoklad nepotvrdily, tedy nebudu do svých výpočtů zahrnovat případné zpoždění.

Na základě vypočítaných p-hodnot lze u Francie, Estonska, Lotyšska a Švédska předpokládat, že na hladině významnosti 95% jsou skutečné hodnoty korelačního koeficientu nenulové. Avšak vzhledem k tomu, že se jedná o testy měřených v 19 (v případě ČR a Polska jen 18, u Estonska a Lotyšska jen 16) předchozích letech, nebudu p-hodnotám přiřkládát v této části práce větší význam. V další části práce budu detailněji rozebírat data u třech států. Jelikož chci zkoumat různorodé situace korupce, budu vybírat v první řadě státy dle odlišnosti hodnot CPI naměřených v roce 2013. Dále přihlédnou k vypočítaným koeficientům korelace.

Jako první věnuji větší pozornost Švédsku, jelikož v roce 2013 mělo naměřenou velmi vysokou hodnotu CPI (89) vzhledem k zemím EU, dále jeho koeficient korelace značí střední pozitivní závislost, která je v souladu s ekonomickou teorií, a taktéž vyšla statistická významnost dle p-hodnoty (Estonsko má sice vypočítanou vyšší korelaci, avšak vzhledem k tomu, že se u něj vycházelo z menšího množství hodnot než u Švédska, zvolím nakonec Švédsko).

Za druhý stát si vyberu Českou republiku, jelikož hodnota CPI (48) se v roce 2013 nacházela skoro uprostřed, avšak v rámci zemí EU velmi nízko. Taktéž proto, že koeficient korelace naznačuje slabou negativní závislost a v neposlední řadě, protože se jedná o náš stát, tedy se chci pokusit zjistit, proč vychází negativní závislost.

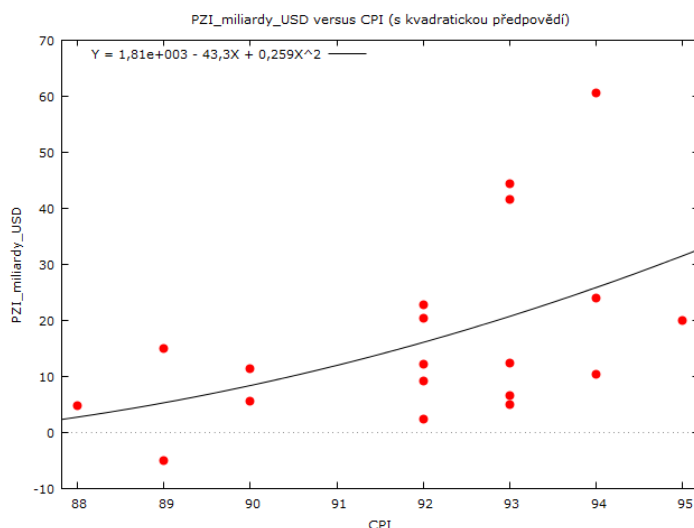
Jako poslední stát jsem si zvolila Rakousko, kvůli jeho v EU skoro průměrné hodnotě CPI za rok 2013 (69), zároveň je tato hodnota přibližně mezi hodnotami CPI ostatních vybraných států, dále kvůli poměrně vysokému koeficientu korelace (0,400), který taktéž naznačuje pozitivní závislost. Rakousko jsem si vybrala i kvůli jeho p-hodnotě, která byla vypočítána skoro v normě a v neposlední řadě, protože se mi zdá zajímavá možnost srovnat sousední stát České republiky, u kterého vycházejí natolik odlišné hodnoty.

5.2 Švédsko

V programu Gretl po vykreslení grafu X-Y je zjevné, že je možné proložit body buď přímkou, nebo parabolou. Pomocí metody nejmenších čtverců (OLS) bylo ověřeno, že o něco málo lépe vychází proložení parabolou. V modelu proložení přímkou vychází koeficient determinace 0,2365 a adjustovaný koeficient determinace 0,1916, parametr CPI dle p-hodnoty = 0,0347 je významný. V modelu proložení parabolou byl naměřen koeficient determinace 0,2371 a adjustovaný koeficient determinace 0,1922, parametr druhé mocniny CPI je dle p-hodnoty 0,0345, tedy též zamítáme hypotézu o nevýznamnosti parametru.

Je zjevné, že koeficient determinace, ať už zvolíme jakékoliv proložení dat, vysvětluje pouze necelých 24% modelu. Podobný výsledek jsem očekávala, jelikož je jisté, že při rozhodování investorů určitě nehraje roli pouze množství korupce v konkrétním státu, ale i mnoho dalších faktorů, mezi které patří např. inflace, měnové kurzy, právní prostředí státu apod.

Na obrázku 4 je vidět, že i přes malý rozsah hodnot v datovém souboru (doporučuje se nejméně 20) a jejich relativně velké variabilitě lze u přílivu PZI a CPI ve Švédsku najít kvadratickou, případně lineární (pokud bychom zvolili nakonec proložení přímkou) závislost. Na základě tohoto grafu a vypočítaného koeficientu determinace (vysvětlených necelých 24 % modelu) jsem došla k názoru, že příliv PZI do Švédska je do jisté míry závislý i na hodnotách CPI, avšak tyto hodnoty nemohu pokládat za rozhodující faktor. Hodnoty indexu vnímání korupce tedy zaujímají v investičním rozhodování spíše jen poradní roli.



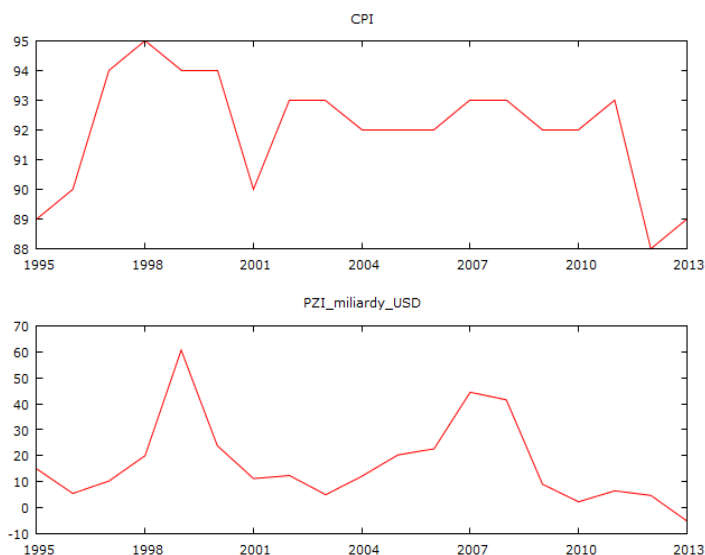
Obrázek 4: Graf X-Y závislosti přílivu PZI na CPI. Zdroj dat: příloha B.

Konkrétní vývoj indexu vnímání korupce ve Švédsku za časové období 1995-2013 názorně ilustruje časová řada CPI znázorněna na obrázku č. 5. Je zjevné, že Švédsko se každoročně drží na pomyslné špičce mezi státy EU, které se mohou chlubit velmi malou mírou korupce, což dokazuje i to, že nejnižší naměřená hodnota CPI je pouhých 88 bodů ze 100 z roku 2012. Naopak nejvyšší hodnoty Švédsko dosáhlo v roce 1998, a to celých 95 bodů. I když se skoky v CPI mohou na obrázku zdát velké, rozdíl mezi minimální a maximální hodnota CPI činí jen 7 bodů CPI. Strmější propad můžeme zaznamenat v roce 2001 (4 body CPI) a v roce 2012 (5 bodů CPI).

Jak je vidět na obrázku č. 5, příliv přímých zahraničních investic rok od roku poměrně kolísá. Vrchol nastává v roce 1999 (60,63 mld. USD), naopak největší pokles byl zaznamenán v roce 2013 (-5,12 mld. USD). Celkově tento propad viditelně započal již v roce 2008 a od té doby PZI prudce klesaly. Popsaný vývoj PZI byl nejpravděpodobněji způsoben počátkem světové finanční krize (2008) a jejím prohlubováním. Další výrazný propad PZI můžeme zaznamenat od roku 1999 do roku

2003. Asi není náhoda, že tento interval přesně koresponduje s tzv. obdobím splasknutí technologické bubliny, které v 90. letech předcházely výrazný nárůst investic. Průměrný roční příliv PZI vychází na 16,97 miliard USD.

Je očividné, že obě časové řady (obrázek č. 5) mají v jistých bodech podobný vývoj. Počátek i konec časových řad dosahuje slabších hodnot, též kolem roku 2001 mají společný pokles, i když v případě časové řady PZI pokles i nadále po roce 2001 pokračuje. I přes určitou podobnost ale nemůžeme s jistotou říct, že by se příliv PZI odvíjel dle změn indexu vnímání korupce. Avšak pokud přihlídneme k dříve vypočítanému koeficientu korelace ($r = 0,486$) a taktéž zvážíme změny v přílivu PZI, které byly nejspíše způsobeny výše zmíněnými vnějšími vlivy, lze usuzovat, že naměřené hodnoty CPI se do určité míry podílí na rozhodování investora, avšak tento vliv nepatří mezi prioritní ukazatele, takže v důsledku hraje pravděpodobně jen poradní roli.



Obrázek 5: Vývoj CPI v čase a vývoj přílivu PZI v čase. Zdroj dat: příloha B.

5.2.1 Dílčí závěr

Švédsko se dle naměřených výsledků indexu vnímání korupce (CPI) za sledované časové období řadí mezi téměř bezkorupční země. Výkyvy hodnot CPI jsou relativně malé, jelikož rozdíl extrémních hodnot činí pouhých 7 bodů CPI. Příliv přímých zahraničních investic (PZI) do Švédska za časový interval vykazuje několik relativně vysokých extrémů.

Koeficient korelace naznačuje, že by se ve Švédsku měla nacházet střední pozitivní závislost mezi hodnotami CPI a PZI. Avšak na základě podrobnějšího zkoumání se případné spojitosti přílivu PZI s vývojem hodnot CPI nedají zcela jednoznačně obhájit, jelikož nelze pouze na základě těchto dat posoudit, do jaké míry

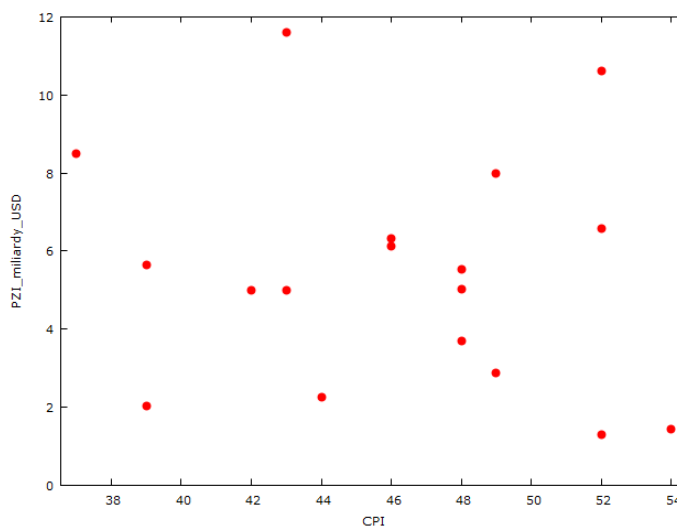
hrály roli vnější vlivy (splasknutí technologické bubliny, světová finanční krize) a do jaké míry měly na změny hodnot PZI vliv změny hodnot CPI.

S přihlédnutím k původně vypočítanému koeficientu korelace a k ne zcela potvrzené závislosti PZI na CPI v podrobnějším průzkumu časových řad a k spíše jednotkovým změnám hodnot CPI za celé sledované období se zdá, že index vnímání korupce zastupuje pouze poradní roli v investičním rozhodování.

5.3 Česká republika

Po prozkoumání dat přílivu přímých zahraničních investic a indexu vnímání korupce v letech 1997 – 2013 jsem došla k názoru, že model není možné jednoznačně proložit žádnou křivkou, jelikož nejlepší model má koeficient determinace jen 0,0274, tedy je vysvětlen z pouhých 2,74%. Tato nejednoznačnost se dala již částečně usuzovat na základě vypočtené relativně velmi slabé negativní závislosti ($r = -0,149$). Pokud bych se i přesto rozhodla u modelu hledat nějaký trend, spíše bych se přikláběla na základě koeficientu korelace k přímce naznačující nepřímou závislost.

Tahle výše popsaná nejednoznačnost může být způsobena malým rozsahem vstupních dat (ČR měří hodnoty CPI až od roku 1996) a hlavně jejich poměrně velkou variabilitou, která je dobře znázorněna na obrázku 6. Zároveň by mohlo mít vliv i to, že z určitých důvodů zde nemusí platit teorie, čím více je korupce ve státu, tím méně do něj míří zahraničních investic, a proto zde nelze najít žádný jednoznačný trend.



Obrázek 6: Bodový graf závislosti PZI na CPI. Zdroj dat: příloha C.

Jak můžeme vidět na obrázku 7, vývoj indexu vnímání korupce v ČR dosahoval v letech 1996 – 2013 nejvyšší hodnoty 54 CPI, a to v roce 1996, což není pro naši republiku moc lichotivé, jelikož to značí zemi, která se sotva přehoupla ze spíše prokorupční země mezi spíše protikorupční země, navíc bylo této nejvyšší hodnoty

dosáhnuto téměř před 20 lety. Naopak minimální hodnota se vyskytla v roce 2002, a to pouhých 37 CPI. V tomto roce se tedy náš stát dělil spolu s Lotyšskem a Slovenskem o místo jednoho z nejvíce zkorumpovaných států v rámci EU dle průzkumů Transparency International (hůř na tom bylo jen Rumunsko s 26 CPI). Rozdíl mezi nejvyšší a nejnižší naměřenou hodnotou CPI činí 17 bodů CPI. Zde se potvrzuje to, že variabilita hodnot CPI je v České republice skutečně mnohem vyšší než ve Švédsku, které mělo rozdíl mezi minimální a maximální hodnotou pouhých 7 bodů.

Dále můžeme sledovat dlouholetý propad hodnot CPI od roku 1996 do roku 2002. Tento propad byl zjevně způsoben vzrůstající nedůvěrou občanů ČR ve stát, na které by mohly mít vliv některé velmi medializované korupční aféry⁵ daných let. Dalších 6 let lze pozorovat pozvolné zvyšování hodnot CPI, které bylo zakončeno v roce 2008 (52 CPI), po kterém následoval další, ale tentokrát relativně menší pokles až na hodnotu 44 CPI v roce 2011. V následujících letech zaznamenala ČR kolísání hodnot kolem 48 CPI.

Jak je zjevné od prvního pohledu na časovou řadu přílivu přímých zahraničních investic do ČR za období 1996 – 2013 (Obrázek 7), dochází zde k mnoha lokálním extrémům. Potěšující je, že za celé období nekleslo PZI do záporných hodnot. Minimum se nachází v roce 1997 (1,29 miliard USD), maximální hodnota PZI se vyskytovala v roce 2005 (11,6 miliard USD). Rozdíl mezi těmito hodnotami činí 10,31 miliard USD, což v porovnání se Švédskem, které mělo rozdíl extrémních hodnot 65,65 miliard USD, není zdaleka žádné drastické číslo. Je zjevné, že ČR není pro investory tak atraktivní jako Švédsko, kde je příliv PZI pravidelně ročně o desítky miliard rozdílný.

Česká republika vykazuje roční průměrný příliv PZI 5,41 miliard USD. Pro představu dodám, že po přepočtení této hodnoty aktuálním kurzem⁶ jsme na roční průměrné částce 132,3 miliard Kč. Hluboký pád byl zaznamenán i v roce 2003, a to na pouhých 2,02 miliardy USD. Tento výrazný propad by dle analýzy Českého statistického úřadu měl být způsoben hlavně odlivem reinvestovaných zisků⁷ v daném roce. Po roce 2004 můžeme sledovat velmi strmý vzestup přílivu PZI, jenž pokračoval až do roku 2005 na maximální hodnotu za sledované období. Tento vzestup bude mít nejspíše spojitost se zatraktivněním České republiky pro investory po vstupu do EU.

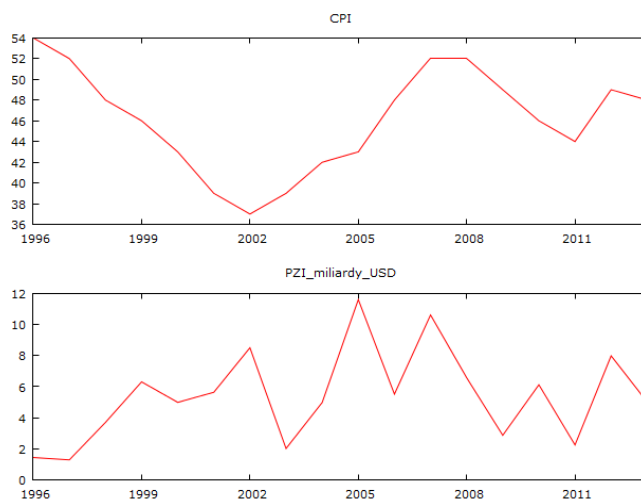
Další zřetelný jednorozhodný pokles se vyskytl v roce 2006 (z 11,6 miliard na 5,52 miliard USD), který byl následován dlouhodobějším poklesem po roce 2007, jenž byl nejspíše stejně jako v případě Švédska způsoben vypuknutím světové hospodářské krize. Poslední větší pokles v naší časové řadě byl zaznamenán v roce 2011 (z 6,12 miliard na 2,25 miliard). Dle vyjádření ministerstva průmyslu a obchodu byl tento pokles přílivu PZI způsoben tím, že zahraniční investoři nacházeli lepší

⁵ Např. aféra gripenu, kauza kolem D47 (Wikipedie, 2015).

⁶ Kurz dolaru platný k 30. 4. 2015 byl 24,460 Kč/USD (ČNB, 2015).

⁷ Mezi ně patřil např. nákup zbylých 49% společnosti Eurotel zpět do vlastnictví ČR, stejně jako prodej části zahraničního Telecomu převážně českým investorům (Český statistický úřad, 2012).

investiční možnosti v jiných státech a také proto, že svůj investovaný kapitál měli potřebu stáhnout z ČR a podpořit jím potřeby svých zahraničních společností⁸.



Obrázek 7: Vývoj CPI v čase a vývoj přílivu PZI v čase. Zdroj dat: příloha C.

Při celkovém pohledu na obrázek 7 je znát od roku 1996 – 2003 spíše silnější negativní závislost CPI na PZI (v Gretlu za toto období vychází $r = -0,666$), protože ve chvíli, kdy hodnoty CPI soustavně klesaly (1996 – 2002), příliv PZI se většinu času zvyšoval. Naopak v roce 2002 nastal přelom, ve kterém se hodnoty CPI zvýšily a příliv PZI se naopak snižoval. Tato poměrně silná negativní závislost se již ve zbylém časovém období nevyskytuje, což je nejspíše způsobeno velmi častými skoky v hodnotách přílivu PZI, kde se naopak časová řada vyznačuje spíše slabší pozitivní korelací (ve zbylém časovém intervalu $r = 0,157$). Pokud se poté podíváme na celou časovou řadu, tak není překvapivé, proč byla vypočítaná velmi slabá negativní korelace u ČR ($r = -0,149$ z tabulky č. 6).

Pozitivní korelace by potvrdzovala logický předpoklad, že čím méně zkorumpovaná je země, tím atraktivnější je pro investory a tedy, že index vnímání korupce má určitý vliv na rozhodování investorů. Avšak v ČR se prvních osm let vyskytovala naopak poměrně silná negativní závislost, která v daném období vypovídá spíše o tom, že čím větší byla naměřená korupce ve státu (alias čím menší byla hodnota CPI), tím více zahraniční investoři investovali do ČR (větší příliv PZI). Takle na první pohled až „nelogická“ negativní závislost je vysvětlována přímo tvůrcem indexu TI profesorem Lambsdorfem⁹, který tvrdí, že velmi záleží na tom, jaký typ korupce se v zemi vyskytuje, protože velká/politická korupce odrazuje přímé zahraniční investory méně, než malá dezorganizovaná korupce na nižších úrovních. Vzhledem k vysvětlení profesora Lambsdorfa usuzuji, že v ČR se zjevně vyskytovala v první části sledovaného období relativně vysoká politická korupce, která tedy neměla očekávaný vliv na snižování přílivu investic nebo tehdy ČR měla natolik

⁸ Zdroj: (Hospodářské noviny, 2012).

⁹ Zdroj: (CEVRO, 2007).

výhodné ostatní podmínky pro investování, že pro investory přestala být korupce v danou chvíli důležitá.

Tedy jsme zpět na začátku, a to u vypočítané slabé celkové negativní závislosti (spíše nulové), proto i zde nemůžeme jednoznačně tvrdit, že by hodnoty CPI měly vliv na příliv PZI do ČR (ať už pozitivní či negativní). Je zde velmi zpochybněn i případný poradní faktor hodnot CPI pro investory, jelikož samotná metodika měření CPI nezohledňuje o jaký typ korupce se jedná, a taktéž jak je zjevné z první poloviny časového intervalu, určitý typ korupce může teoreticky pro jisté investory být svým způsobem atraktivní (mohou např. při vyšší politické korupci ovlivňovat legislativní tvorbu tak, aby to pro ně v budoucnu bylo výhodné i přes korupční náklady v dané zemi investovat).

5.3.1 Dílčí závěr

Dle každoročního měření Transparency International patří Česká republika dlouhodobě mezi státy s nejvyšší mírou korupce v EU. Vývoj časových řad indexu vnímání korupce (CPI) naznačuje, že se poslední roky pohybuje těsně pod pomyslnou hranicí mezi prokorupčním a protikorupčním státem. Variabilita hodnot CPI je za sledované období velmi vysoká (17 bodů CPI). Přímé zahraniční investice (PZI) za sledované období nikdy neklesly do záporných hodnot, avšak vykazovaly velmi mnoho lokálních extrémů.

Vypočítaný koeficient korelace ČR naznačuje, že by se zde měla nacházet velmi slabá negativní závislost mezi přílivem PZI a změnami hodnot CPI, avšak detailnější analýza časových řad PZI a CPI našla dvě velmi odlišná období vývoje hodnot, které jednou nabývají spíše silné negativní závislosti a v druhé části sledovaného období naopak slabé pozitivní závislosti.

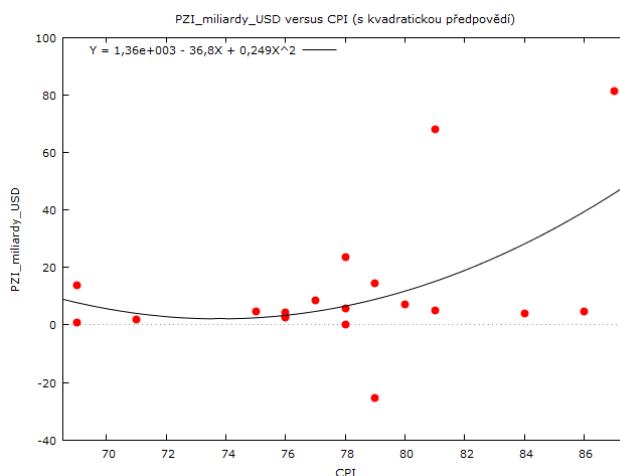
Vzhledem k nesourodým výsledkům analýz nelze potvrdit u ČR žádný vliv změn hodnot CPI na příliv PZI. Zamítám i případný poradní vliv CPI při investičním rozhodování, protože podle analýzy časových řad nemají naměřené hodnoty CPI dostatečnou vypovídající hodnotu pro potencionální investory, jelikož neříkají bližší informace o tom, jaký typ korupce ve zkoumaném státě převládá.

5.4 Rakousko

Po vykreslení grafu X-Y se i u tohoto státu nabízí možnost proložení buď lineární regresní přímkou, nebo parabolou. U tohoto modelu oproti Švédsku vychází jednoznačně lépe proložení parabolou, což jsem si ověřila pomocí metody nejmenších čtverců (OLS) v programu Gretl, který mi vypočítal koeficient determinace 0,2646 a adjustovaný koeficient determinace 0,1727 (přímka: $R^2 = 0,1598$, $R^2_{adj} = 0,1107$). Na základě těchto výsledků volím taktéž kvadratickou předpověď.

Mnou zvolený model vysvětluje pouhých 26% variability proměnných. Připadá mi zajímavé, že se jak u Rakouska, tak u Švédska (24%) téměř shodují % vysvětleného modelu, což potvrzuje teorii, že při rozhodování investorů nehraje vliv pouze výše korupce v konkrétním státu, ale jistě i mnoho dalších jednotlivých faktorů.

Již při prvním pohledu na graf X-Y závislosti přílivu PZI na CPI (obrázek 8) je znatelné, že i zde se vyskytuje velmi vysoká variabilita hodnot (hodnoty PZI v rámci desítek miliard, hodnoty CPI též s velkým rozpětím). U Rakouska taktéž vyšla střední pozitivní závislost ($r = 0,400$), což spolu s kvadratickou předpovědí modelu naznačuje, že příliv PZI do Rakouska může být do určité míry závislý na hodnotách CPI, ale nejspíše se ani zde nejedná o rozhodující faktor pro rozhodování investorů, ale spíše jen o jeden z poradních faktorů.



Obrázek 8: Graf X-Y závislosti přílivu PZI na CPI. Zdroj dat: příloha D.

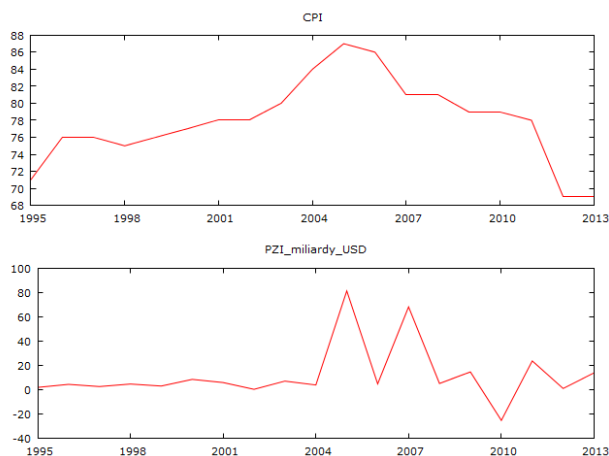
Při bližším pohledu na časovou řadu hodnot CPI za období 1995 – 2013 (obrázek 9) je očividné, že by se tato časová řada dala rozdělit na dvě období. První období od roku 1995 – 2005, ve kterém lze sledovat téměř nepřetržitý rostoucí vývoj hodnot CPI a následně na zbývající část řady, ve které po roce 2005 lze pozorovat pozvolný pokles, který se po roce 2011 proměnil ve strmý pád. Nejvyšší naměřená hodnota byla 87 CPI (2005) a nejnižší činila 69 CPI (poslední dva zaznamenané roky). Rozdíl mezi těmito extrémy je 18 bodů CPI, což je v porovnání k předcházejícím státům srovnatelná hodnota k ČR (17 CPI) a velmi vysoká hodnota vzhledem ke Švédsku (7 CPI).

Přímo se nabízí otázka, co způsobilo v Rakousku po roce 2005 tento dlouhodobý pokles hodnot CPI. Nejpravděpodobnější odpověď nejspíše bude odhalení hned několika velkých politických korupčních kauz veřejnosti, které na občany „útočily“ ze všech médií po dlouhou dobu, a tedy se jejich zklamání a ztráta důvěry projevila právě drastickým poklesem hodnot CPI v průzkumu Transparency International v daných obdobích. I přes tento strmý pád veřejného mínění o množství korupce se Rakousko stále umísťuje v průzkumu Transparency International na mnohem lepších pozicích, než na kterých se již poměrně pravidelně objevuje Česká republika.

Jak je vidět na časové řadě vývoje přílivu PZI (obrázek 9), vyskytují se ve sledovaném období velké extrémní hodnoty, o čemž svědčí to, že nejmenší hodnota je -25,3 miliard USD (2010), nejvyšší hodnota činí 81,29 miliard USD (2005) a rozdíl

mezi těmito extrémny vychází na 106,59 miliard USD. I u této časové řady lze časový interval pomyslně rozdělit na dvě velmi odlišné období. Od roku 1995 – 2004 nepřekročil příliv PZI 10 miliard USD, pohyboval se kolem průměrné hodnoty 4,23 miliard USD. Časový interval 2004 – 2013 se vyznačuje naopak mnoha strmými pády a vzestupy. Konkrétně po roce 2004 nastal intenzivní zlom, ve kterém došlo k nárůstu přílivu PZI až na 81,29 miliard USD, ale hned v dalším roce příliv PZI klesl na téměř stejnou hodnotu, jaká tomuto extrému předcházela. Totožný průběh má i další zlom, jenž vyvrcholil v roce 2007 (68,11 miliard USD). Za zmínku ještě stojí poslední úpadek přílivu PZI, který započal po roce 2007 a skončil v roce 2010, kde se historicky poprvé ve sledovaném období se dostal do mínusových hodnot (-25,3 miliard USD). Tento odliv PZI bude stejně jako v ostatních zkoumaných státech důsledkem velké hospodářské krize.

Když navzájem porovnáme časovou řadu CPI a časovou řadu PZI (obrázek 9), tak zde nemohu potvrdit žádnou větší závislost přílivu PZI na změnách hodnot CPI, avšak vzhledem k tomu, že po roce 2003 lze pozorovat výrazný nárůst hodnot CPI a zároveň od toho období dochází k hned několika výrazným nárůstům PZI (v letech 2005 a 2007), lze zde po odmyšlení vnějších vlivů (ekonomická krize) spatřovat určitou návaznost, která poukazuje na to, že možná ani nehraje takový vliv samotný pozvolný nárůst/pokles hodnot CPI, jako spíš překročení určité hranice CPI (v Rakousku jde konkrétně o překročení hranice 80 CPI). Na základě těchto poznatků jsem došla k názoru, že zde můžeme najít jistou slabší závislost přílivu PZI na CPI, která zde hraje spíše jen poradní roli v rozhodování investorů.



Obrázek 9: Vývoj CPI v čase a vývoj přílivu PZI v čase. Zdroj dat: příloha D.

5.4.1 Dílčí závěr

Co se týče indexu vnímání korupce (CPI) Rakousko se poslední roky umísťuje přibližně uprostřed žebříčku států EU a dle časové řady hodnot CPI jej lze považovat za poměrně málo korupční stát. Časová řada vývoje hodnot CPI znázorňuje dlou-

hodobé poměrně stabilní trendy v růstu a poklesu hodnot CPI a s tím spjatou velkou variabilitou hodnot (rozdíl 18 CPI). Extrémy přílivu přímých zahraničních investic (PZI) dosahují taktéž vysoké hodnoty a u časové řady přílivu PZI lze pozorovat jedno dlouhodobé poměrně stabilní období následující velmi proměnlivým obdobím, ve kterém dochází k mnoha výrazným lokálním extrémům.

V Rakousku byla vypočítána střední pozitivní závislost mezi daty. Po porovnání časových řad změn CPI na přílivu PZI se ale nezdá, že by se zde vyskytovala nějaká pravidelná reakce na jednotkové změny pozorovaných veličin. Avšak určité znaky vývoje časových řad naznačují, že se zde spíše než reakce na jednotkové změny hodnot CPI projevuje jistá spojitost přílivu PZI při překročení některých mezních hodnot CPI. Vzhledem k těmto výsledkům a k přihlídnutí k vypočítané závislosti usuzují, že pokud se zde vyskytuje určitá závislost, tak velmi slabá pozitivní závislost, a tedy se dá tvrdit, že v Rakousku plní hodnoty CPI pouze poradní roli v rozhodování investorů.

5.5 Diskuse

U států EU vypočítaný průměrný koeficient korelace za období 1995 – 2013 naznačil slabou pozitivní závislost mezi hodnotami indexu vnímání korupce (CPI) a přímými zahraničními investicemi (PZI), což by potvrzovalo teorii, že čím méně korupce se ve státu vyskytuje, tím více tam směřuje zahraničních investic. Výsledky korelace jednotlivých států EU, které mají dostatek záznamů měření, již nejsou tak jednoznačné, jelikož se pohybují od střední negativní korelace až po střední pozitivní závislost.

V další části své práce jsem na základě předchozích výpočtů provedla podrobnější analýzu třech konkrétních států, a to Švédska, České republiky a Rakouska. Korelace ve Švédsku naznačuje střední pozitivní závislost mezi CPI a PZI, avšak při bližším pohledu na časové řady vývoje hodnot nemůže být tato střední závislost jednoznačně potvrzena. Dle těchto výsledků se zdá, že index vnímání korupce zastupuje jen poradní roli v rozhodování investorů. Naopak v České republice korelace naznačovala velmi slabou negativní závislost. Po detailnějším průzkumu dat se v ČR našly dvě velmi odlišná období s rozdílnou korelací. Na základě těchto nesourodých analýz u ČR nelze potvrdit žádnou závislost mezi daty CPI a PZI. V Rakousku byla původně vypočítána střední pozitivní závislost mezi daty, avšak po vzájemném porovnání časových řad CPI a PZI zde poukazuje spíše na velmi slabou pozitivní závislost, která naznačuje, že změny hodnot CPI zastupují v rozhodování investorů taktéž pouze poradní roli.

V Rakousku a ve Švédsku jsem tedy došla k podobnému výsledku, a to spíše slabé pozitivní závislosti. U ČR jsem neprokázala žádný vliv změn hodnot CPI na PZI. Původní vypočítané koeficienty korelace u všech zkoumaných zemí se po detailnějším průzkumu časových řad nepotvrdily ve stejné výši, ale spíše zeslabily zjištěnou závislost. Je očividné, že vývoj dat v ČR je zcela opačný než ve zbývajících zemích, ať už bych dala větší váhu původně vypočítané korelaci, nebo výsledku po přihlídnutí k vývoji časových řad. Jak je vidět i z korelací vypočítaných u dalších

států EU, ČR není jediným státem, který vykazuje opačnou korelaci než je očekávaná, přesto ale průměrný koeficient států EU v jednotlivých letech naopak svědčí o střední pozitivní závislosti. Výše popsaný nesoulad a nejednoznačnost výsledků může dle mého být způsobena hned několika okolnostmi.

Jako první a podle mě největší problém této analýzy je nedostatek dat. Tento nedostatek je způsoben tím, že index vnímání korupce je roční ukazatel, který Transparency International měří teprve od roku 1995. Stejně jako to, že Světová banka v době zpracování mé práce neuveřejnila hodnoty PZI za rok 2014. Díky těmto okolnostem, nedosahují použitá data doporučeného minimálního počtu měření jednoho ukazatele, kterým je 20 měření. Pokud by se podobný průzkum provedl až bude dostupných více měření, nejspíše by byly výsledky analýzy jiné.

Též by k utvrzení či vyvrácení případnému vlivu CPI na investiční rozhodování pomohlo, kdyby byla provedena detailnější analýza u všech států světa a ne jen u vybraných států EU.

Jako další prvek, který může způsobit nejednoznačnost či nepřesnost výsledků považuji to, že index vnímání korupce je založen na dotazníkovém průzkumu mezi respondenty daného státu, kteří dle svého uvážení bodují, jak oni sami vnímají velikost korupce ve své zemi. Tedy je otázkou, zda a jak moc přesné tohle měření je, je-li založeno na subjektivním vnímání korupce vybraných jedinců pouze jednou ročně prováděného průzkumu. Nepřesnosti pak mohou nastat, když vybraná skupina obyvatel je ke korupci odlišně vnímavá než skupina minulého roku a způsobí tak i jednotkovou změnu hodnot CPI, která pak může velmi ovlivnit výsledky porovnání s jinými veličinami, zvláště pokud se v rámci sledovaného intervalu jedná o jinak stabilní hodnoty, jako můžeme vidět např. ve Švédsku, kde byl rozdíl mezi nejmenší a nejvyšší naměřenou hodnotou CPI pouhých 7 bodů ze 100 možných.

Další nepřesnosti mohou být způsobeny samotnou podstatou indexu vnímané korupce, jelikož nezohledňuje a neinformuje veřejnost o tom, o jaký typ korupce se jedná, tedy zda o malou korupci, velkou korupci, případně jejich poměr. Tento problém uznává za závažný i samotný tvůrce indexu Transparency International, protože tyto typy korupce se značně odlišují mírou odrazování případných investorů.

Je jisté, že na rozhodování investorů, kam budou investovat, má vliv mnoho různých faktorů (legislativní a daňové poměry státu, politická nestabilita, měnová a ekonomická nestabilita, kultura země,...). Stejně jako se zde projevují i globální ekonomické problémy (finanční krize), které způsobují, že lze jen obtížně odhadnout případné souvislosti mezi změnami dvou v relativně krátkém období pozorovanými veličinami. Pokud bych chtěla najít přesnou vazbu mezi CPI a PZI, nejspíše by bylo potřeba zkoumat souběžně i vývoj těchto dalších faktorů ve sledovaném období, aby se dalo lépe odhadnout, do jaké míry se jedná o vliv CPI a do jaké míry se jedná o změny na PZI způsobené jinými vlivy.

Na základě výzkumu, který provedl ve své bakalářské práci Surovec (2014), bych zde ještě ráda porovnávala jeho výsledky korelace CPI s měřítkem akademické poctivosti AIMM spolu s mými výsledky vlivu CPI na PZI. AIMM je zkratka pro Academic Integrity Maturity Model, což znamená nástroj, který využívá dotazníkový průzkum pro zjištění a porovnávání úrovně vyspělosti a poctivosti ve zkoumaných

zemích. Konkrétně se AIMM sestavuje z devíti kritérií, kam patří mimo jiné transparentnost systému ve sféře akademické poctivosti, strategie pro boj s plagiátorstvím a akademické nepoctivosti, rozsahem postihů za plagiátorství a akademickou nepoctivostí, prevencí.

Surovec (2014) ve své práci potvrdil střední pozitivní závislost ($r = 0,40$) celkové míry AIMM a CPI u států EU, tedy to, že si studenti své poctivé či nepoctivé návyky přenáší ze školy do svého budoucího zaměstnání. Pro srovnání jsem ještě vypočítala celkovou korelaci mezi PZI roku 2013 a AIMM10 států EU. Výsledek naznačil slabou pozitivní závislost ($r=0,145$) mezi zkoumanými veličinami. V mé práci byla taktéž vypočítaná střední pozitivní závislost mezi CPI a PZI ve státech EU, tedy se může zdát, že do určité míry vše souvisí se vším.

V dílčím průzkumu Surovce (2014) byl dokázán mimo jiné vztah střední pozitivní korelace mezi mírou korupce a mírou konkrétních kritérií AIMM prevence, softwaru a výzkumu. Při pohledu na jeho výsledky získané u států, které jsem detailněji zkoumala ve své práci i já, je zde vidět jistá souvislost, jelikož i v mé analýze vychází u Švédska a Rakouska dle koeficientu korelace střední závislost mezi CPI a PZI. Celkově se Švédsko dělí o třetí příčku AIMM spolu s Rakouskem (vzhledem ke státům EU), naopak ČR je až někde uprostřed mezi zkoumanými státy. Hodnoty kritéria prevence a softwaru dosahují u Švédska vyšších hodnoty než u ČR a většinou i než u Rakouska. Toto srovnání naznačuje i možnost, že ČR zjevně nevynakládá dostatečnou snahu na zvýšení akademické poctivosti studentů (v porovnání se Švédskem a Rakouskem), kteří si své nepoctivé tendence následně přenášejí i do běžného života, a tím mohou získávat zkreslené představy o tom, co je nepoctivé jednání v reálném životě (což by teoreticky taktéž mohlo částečně zmenšit vypovídající hodnotu naměřených CPI v ČR).

¹⁰ Hodnoty AIMM jsem čerpala z výsledků průzkumu IPPHEAE (GLENDINNING, 2013).

6 Závěr

Cílem mé práce bylo zjistit, zda existuje vztah mezi korupčním indexem a investicemi, tedy obecně, zda lze využít korupční index při investičním rozhodování. Konkrétně jsem se v praktické části zaměřila na index vnímání korupce (CPI) a přímé zahraniční investice (PZI). Nalezený vztah jsem se pokusila ověřit detailnější analýzou časových řad tří zvolených států EU.

V teoretické části práce jsem uvedla definici korupce, její příčiny, důsledky, typy. Zabývala jsem se okrajově i způsoby měření korupce a organizacemi zabývající se korupcí v nadnárodním měřítku. Taktéž jsem se pokusila shrnout základní teorii ohledně investic, jejich členění, způsobu rozhodování investorů, platební bilancí, mezinárodním pohybem kapitálu a zahraničními investicemi. Nakonec jsem v metodice zmínila základní metody, které jsem využila při zpracování dat v praktické části práce.

Poté jsem v praktické části práce prve informativně srovnala hodnoty CPI a PZI naměřené v roce 2013 ve všech státech EU pro zjištění rámcové představy, jaká je aktuální situace. Následně jsem vypočítala korelaci mezi CPI a přílivem PZI ve státech EU v jednotlivých letech sledovaného intervalu. Tyto výsledky stejně jako průměrná korelace v EU jednoznačně potvrdily pozitivní závislost mezi zkoumanými veličinami. Jinak řečeno by zde měl platit vztah, čím více je korupce v zemi, tím méně se stává konkrétní země atraktivní pro investory a tím méně zahraničních investic se do ní bude soustředit.

Dalším krokem jsem u jednotlivých států EU, které splnily podmínku dostatečného počtu zaznamenaných dat, vypočítala koeficient korelace za celé sledované období. Zde již nebyly výsledky tak jednoznačné jako v předchozím kroku, jelikož bylo dosahováno u některých států negativní i skoro nulové korelace. Na základě těchto konkrétních výsledků jsem si vybrala pro bližší rozbor Švédsko, Českou republiku a Rakousko. V Rakousku a ve Švédsku se prokázala slabá pozitivní závislost. Naopak v ČR nebylo možné jednoznačně potvrdit žádnou závislost.

Na nesoulad ve výsledcích konkrétních států vzhledem k celkové dříve vypočítané závislosti u všech států EU měl pravděpodobně vliv nedostatek dostupných dat, dále to, že nebyla provedena detailnější analýza všech států EU, taktéž samotná metodika měření CPI, která nezohledňuje typ korupce a která je založena jen na subjektivním názoru respondentů. Také mají jistě nezanedbatelný vliv jiné faktory, které ovlivňují rozhodování investorů, jejichž studium vývoje ve sledovaném období nebylo předmětem této práce, ale které významně ovlivní vývoj investic a zkomplikuje rozeznání vlivu CPI na PZI.

Při komplexním pohledu na dílčí výsledky mé práce jsem dospěla k názoru, že hodnoty korupčního indexu, případně jeho aktuální vývoj, vnímají investoři při svém investičním rozhodování spíše jako dodatečnou informaci k celkové situaci země, která ale v případě jinak velmi podobných investičních podmínek do dané ekonomiky může svou jinak spíše poradní rolí ovlivnit rozhodnutí ve prospěch dané ekonomiky.

7 Literatura

- ADAMEC, VÁCLAV A LUBOŠ STŘELEČEK, 2013. *Ekonometrie I: cvičebnice*. Vyd. 1. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 138 s. ISBN 978-80-7375-706-9.
- ADAMEC, VÁCLAV, LUBOŠ STŘELEČEK A DAVID HAMPEL, 2013a. *Ekonometrie I: učební text*. Vyd. 1. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 162 s. ISBN 978-80-7375-703-8.
- BEDNAŘÍK, JAN, 2012. *Hodnocení efektivnosti investičního projektu a jeho financování*. Brno. Diplomová práce. Masarykova univerzita Brno, Fakulta ekonomicko-správní, Ústav Podniková ekonomika a management.
- BLAŠKOVÁ, VERONIKA, 2009. *Statistika I*. Vyd. 1. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 228 s. ISBN 9788073752866.
- CEVRO, 2007. *Korupce v České republice* [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: <http://www.cevro.cz/cs/194952-korupce-ceske-republice>
- ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA, 2015. *Kurzy vyhledávané ČNB* [online]. [cit. 2015-04-30]. Dostupné z: <http://www.cnb.cz/cs/index.html>
- ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD, 2012. *Reinvestované zisky zahraničních firem v ČR loni poprvé klesly (tématická analýza)* [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: <http://notes.czso.cz/csu/csu.nsf/informace/ckta033104.doc>
- DOBRYLOVSKÝ JIŘÍ, TOMÁŠ LÖSTER, 2008. *Přímé zahraniční investice v ČR, jejich význam a jejich účinky na českou ekonomiku*. V Tribunu EU vyd. 1. Brno: Tribun EU. ISBN 978-807-3996-246.
- EUROPA, 2011. *Přehledy právních předpisů EU: Boj proti korupci* [online]. [cit. 2015-02-12]. Dostupné z: http://europa.eu/legislation_summaries/fight_against_fraud/fight_against_corruption/lf0004_cs.htm
- EVROPSKÁ UNIE, 2015. *Jednotlivé země* [online]. [cit. 2015-04-08]. Dostupné z: http://europa.eu/about-eu/countries/index_cs.htm

- GLENDINNING, IRENE ET AL., 2013. *EU IPPHEAE CU Survey EU: Wide Report. Impact of Policies for Plagiarism in Higher Education Across Europe* [online]. [cit. 2015-05-05]. Dostupné z: http://ippheae.eu/images/results/2013_12_pdf/D2-3-00%20EU%20IPPHEAE%20CU%20Survey%20EU-wide%20report.pdf
- HEIDENHEIMER, ARNOLD J, MICHAEL JOHNSTON A VICTOR T LE VINE, c1989. *Political corruption: a handbook*. New Brunswick, U.S.A.: Transaction Publishers, xvi, 1017 p. ISBN 0887386962.
- HOSPODÁŘSKÉ NOVINY, 2012. *Česko už tolik neláká. Příliv zahraničních investic se propadl o víc než čtvrtinu* [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: <http://byznys.ihned.cz/c1-56475570-cesko-uz-tolik-nelaka-priliv-zahranicnich-investic-se-propadl-o-vic-nez-ctvrtinu>
- JIHOMORAVSKÝ KRAJ, 2005. *Přímé zahraniční investice: příručka pro místní samosprávu*. Brno: Jihomoravský kraj.
- JUREČKA, VÁCLAV, 2010. *Makroekonomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 332 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3258-9.
- JUSTOVÁ, MARTINA, 2007. *Zahraniční investice a ekonomický růst*. Brno. Diplomová práce. Masarykova univerzita Brno, Fakulta ekonomicko-správní, Ústav ekonomie.
- KOTLÁNOVÁ, EVA, 2012. *Korupce a ekonomický růst*. Karviná: Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta v Karviné, 85 s. ISBN 978-80-7248-803-2.
- KUNEŠOVÁ, HANA, 2014. *Světová ekonomika: nové jevy a perspektivy*. 3., přeprac. a dopl. vyd. V Praze: C.H. Beck, xx, 386 s. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-502-2.
- MANKIW, GREGORY, 2000. *Zásady ekonomie*. Grada Publishing. 763 s. ISBN 80-7169-891-1
- MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY, 2009a. *Co je to GBK (GCB)?* [online]. [cit. 2015-02-07]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/faq-ukazatele-co-je-to-gbk-gcb.aspx>

- MINISTERSTVO VNITRA ČESKÉ REPUBLIKY, 2009b. *Co je to BPI?*. [online]. [cit. 2015-02-07]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/faq-ukazatele-co-je-to-bpi.aspx>
- OSN, 2008. *Dokumenty OSN ke korupci a organizovanému zločinu: Úmluva OSN proti korupci, Protokol proti nezákonné výrobě střelných zbraní, jejich částí a součástí a mu-nice i proti nezákonnému obchodu s nimi, doplňující Úmluvu OSN proti nadnárodnímu organizovanému zločinu*. Vyd. 1. Praha: Institut pro kriminologii a so-ciální prevenci, 67 s. Prameny (Institut pro kriminologii a sociální pre-ven-ci). ISBN 978-807-3380-663.
- PAVLIŠOVÁ, RADKA A RADIM BUREŠ, 2013. *Občan proti korupci: příručka občanské protikorupční sebeobrany*. Praha: Transparency International - Česká republi-ka, 52 s. ISBN 978-80-87123-19-5.
- POLÁCH, JIŘÍ, 2012. *Reálné a finanční investice*. Vyd. 1. Praha: C. H. Beck, xvi, 263 s. ISBN 978-80-7400-436-0.
- RADA VLÁDY PRO KOORDINACI BOJE S KORUPCÍ, c2013-2014. *EPAC, UNCAC, IACA, OECD* [online]. [cit. 2015-02-12]. Dostupné z: <http://www.korupce.cz/cz/zahranicni-spoluprace/ostatni/epac--uncac--iaca-105198/>
- REJNUŠ, OLDŘICH, 2014. *Finanční trhy*. 4., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 760 s. Partners. ISBN 978-80-247-3671-6.
- ROSE-ACKERMAN, SUSAN, 1999. *Corruption and government: causes, consequences, and reform*. New York: Cambridge University Press, xiv, 266 p. ISBN 05-216-5912-4.
- ROUDNÝ, RADIM A JOSEF ZILVAR, 2001. *Korupce: boj proti korupci ve veřejné správě*. Vyd. 1. Pardubice: Univerzita Pardubice, 143 s. ISBN 80-7194-314-2.
- SVOBODA, MARTIN, 2009. *Základy financí*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 195 s. ISBN 978-802-1049-765.
- SUROVEC, MARTIN, 2014. *Vztah akademické poctivosti a ekonomických ukazatelů států EU*. Brno. Bakalářská práce. Mendelova univerzita Brno, Fakulta provoz-ně ekonomická.

- ŠOBA, OLDŘICH, MARTIN ŠIRŮČEK A ROMAN PTÁČEK, 2013. *Finanční matematika v praxi*. 1. vyd. Praha: Grada, 300 s. Partners. ISBN 978-80-247-4636-4.
- ŠTĚRBOVÁ, LUDMILA, 2013. *Mezinárodní obchod ve světové krizi 21. století*. 1. vyd. Praha: Grada, 364 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4694-4.
- ŠTĚRBOVÁ, LUDMILA A PAVEL NEZVAL, 2013. *Mezinárodní obchod ve světové krizi 21. století: teorie a praxe v mezinárodním srovnání*. 1. vyd. Praha: Grada, 364 s. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-4694-4.
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2013a. *Index vnímání korupce 2013* [online]. [cit. 2015-01-31]. Dostupné z: <http://www.transparency.cz/cpi-2013-2/>
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2013b. *Index vnímání korupce 2013* [online]. [cit. 2015-01-31]. Dostupné z: <http://www.transparency.cz/cpi-2013/>
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2014. *Corruption Perceptions Index 2014: In detail* [online]. [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: http://www.transparency.org/cpi2014/in_detail#myAnchor1
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2013c. *GCB 2013* [online]. [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://www.transparency.org/gcb2013>
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2010. *Mapování korupce* [online]. [cit. 2015-02-05]. Dostupné z: <http://www.transparency.cz/co-delame/temata/mapovani-korupce/>
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2015. *Global corruption report* [online]. [cit. 2015-02-07]. Dostupné z: <http://www.transparency.org/research/gcr>
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2011. *Studie národní integrity* [online]. [cit. 2015-02-07]. Dostupné z: <http://www.transparency.cz/studie-narodni-integrity/>
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2012. *Transparency in corporate reporting: Assessing the world's largest companies* [online]. [cit. 2015-02-05]. Dostupné z: http://www.transparency.org/whatwedo/publication/transparency_in_corporate_reporting_assessing_the_worlds_largest_companies

- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2014a. *Corruption perceptions index 2014* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
<http://www.transparency.org/cpi2014/results>
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2013. *Corruption perceptions index 2013* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
<http://www.transparency.org/cpi2013/results>
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2012a. *Corruption perceptions index 2012* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
<http://www.transparency.org/cpi2012/results>
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2011a. *Corruption perceptions index 2011* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
<http://www.transparency.org/cpi2011/results>
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2010a. *Corruption perceptions index 2010* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
<http://www.transparency.org/cpi2010/results>
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2009. *Corruption perceptions index 2009* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_2009#results
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2008. *Corruption perceptions index 2008* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_2008/0/#results
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2007. *Corruption perceptions index 2007* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_2007/0/#results
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2006. *Corruption perceptions index 2006* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_2006/0/
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2005. *Corruption perceptions index 2005* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_2005/0/

- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2004. *Corruption perceptions index 2004* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_2004/0/
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2003. *Corruption perceptions index 2003* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_2003/0/
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2002. *Corruption perceptions index 2002* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_2002/0/
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2001. *Corruption perceptions index 2001* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_2001/0/
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 2000. *Corruption perceptions index 2000* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_2000/0/
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 1999. *Corruption perceptions index 1999* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_1999/0/
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 1998. *Corruption perceptions index 1998* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_1998/0/
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL, 1997. *Corruption perceptions index: early editions* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
http://www.transparency.org/research/cpi/cpi_early/0/
- THE WORLD BANK, ©2015a. *Foreign direct investment, net inflows (BoP, current US\$)* [online]. [cit. 2015-04-03]. Dostupné z:
<http://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD>
- VALACH, JOSEF, 2005. *Investiční rozhodování a dlouhodobé financování*. 2. přeprac. vyd. Praha: Ekopress, 465 s. ISBN 80-869-2901-9.

VOLEJNÍKOVÁ, JOLANA, c2007. *Korupce v ekonomické teorii a praxi*. Praha: Profess Consulting, 390 s. ISBN 978-80-7259-055-1.

WIKIPEDIE, 2015. *Otevřená encyklopedie* [online]. [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Seznam_politick%C3%BDch_af%C3%A9r_v_%C4%8Cesku

Přílohy

A Data k EU

data hodnot CPI a PZI ze stránek Transparency International a WB použité k výpočtům v tabulce č. 4 a k tabulce č. 5. Zdroje dat: (TI, 2013; TI:2012a; TI, 2011a; TI, 2010a; TI, 2009; TI, 2008; TI, 2007; TI, 2006; TI, 2005; TI, 2004; TI, 2003; TI, 2002; TI, 2001; TI, 2000; TI, 1999; TI, 1998; TI, 1997; WB, ©2015a).

CPI	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belgie	69	68	53	54	53	61	66	71	76	75	74	73	71	73	71	71	75	75	75
Spojen. Kral.	86	84	82	87	86	87	83	87	87	86	86	86	84	77	77	76	78	74	76
Bulharsko	*	*	*	29	33	35	39	40	39	41	40	40	41	36	38	36	33	41	41
CR	*	54	52	48	46	43	39	37	39	42	43	48	52	52	49	46	44	49	48
Dansko	93	93	99	100	100	98	95	95	95	95	95	95	94	93	93	93	94	90	91
Estonsko	*	*	*	57	57	57	56	56	55	60	64	67	65	66	66	65	64	64	68
Finsko	91	90	95	96	98	100	99	97	97	97	96	96	94	90	89	92	94	90	89
Francie	70	70	67	67	66	67	67	63	69	71	75	74	73	69	69	68	70	64	68
Chorvatsko	*	*	*	*	27	37	39	38	37	35	34	34	41	44	41	41	40	46	48
Irsko	86	85	83	82	77	72	75	69	75	75	74	74	75	77	80	80	75	69	72
Italie	30	34	50	46	47	46	55	52	53	48	50	49	52	48	43	39	39	42	43
Kypr	*	*	*	*	*	*	*	*	61	54	57	56	53	64	66	63	63	66	63
Litva	*	*	*	*	38	41	48	48	47	46	48	48	48	46	49	50	48	54	57
Lotyšsko	*	*	*	27	34	34	34	37	38	40	42	47	48	50	45	43	42	49	53
Lucembursko	69	*	86	87	88	86	87	90	87	84	85	86	84	83	82	85	85	80	80
Madarsko	41	49	52	50	52	52	53	49	48	48	50	52	53	51	51	47	46	55	54
Malta	*	*	*	*	*	*	*	*	*	68	66	64	58	58	52	56	56	57	56
Nemecko	81	83	82	79	80	76	74	73	77	82	82	80	78	79	80	79	80	79	78
Nizozemsko	87	90	90	90	90	89	88	90	89	87	86	87	90	89	89	88	89	84	83
Polsko	*	56	51	46	42	41	41	40	36	35	34	37	42	46	50	53	55	58	60
Portugalsko	56	65	70	65	67	64	63	63	66	63	65	66	65	61	58	60	61	63	62
Rakousko	71	76	76	75	76	77	78	78	80	84	87	86	81	81	79	79	78	69	69
Recko	40	50	54	49	49	49	42	42	43	43	43	44	46	47	38	35	34	36	40
Rumunsko	*	*	34	30	33	29	28	26	28	29	30	31	37	38	38	37	36	44	43
Slovensko	*	*	*	39	37	35	37	37	37	40	43	47	49	50	45	43	40	46	47
Slovinsko	*	*	*	*	60	55	52	60	59	60	61	64	66	67	66	64	59	61	57
Spaňeľsko	44	43	59	61	66	70	70	71	69	71	70	68	67	65	61	61	62	65	59
Svedsko	89	90	94	95	94	94	90	93	93	92	92	92	93	93	92	92	93	88	89

Tabulka 6: Data hodnot CPI v EU.

PZI	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Belgie	*	*	*	*	*	*	*	18,1	34,54	44,4	33,7	58,8	96,6	185	65,83	78,19	117,2	-30,8	-3,27
Spoj. Kral.	21,7	27,4	37,51	74,7	89,3	122	53,8	25,5	27,61	57,3	254	215	241	262	4,06	61,33	36,24	66,83	48,31
Bulharsko	0,09	0,11	0,5	0,54	0,82	1	0,81	0,9	2,1	2,66	4,1	7,87	13,9	10,3	3,9	1,87	2,12	1,58	1,89
CR	2,57	1,44	1,29	3,7	6,31	4,99	5,64	8,5	2,02	4,98	11,6	5,52	10,6	6,57	2,87	6,12	2,25	7,98	5,01
Dansko	4,14	0,77	2,79	6,67	16,9	36	9,29	4,43	1,18	-8,8	12,8	2,42	11,8	2,19	3,92	-11,8	13,56	2,75	1,6
Estonsko	0,2	0,15	0,27	0,58	0,31	0,39	0,54	0,28	0,92	0,97	3,13	2,21	3,43	1,87	1,87	2,05	0,51	1,59	0,96
Finsko	1,04	1,12	2,13	12	4,65	9,13	3,74	8,28	3,47	2,87	10,9	4,63	22	19,4	-8,83	12,23	-6,01	4,94	-5,3
Francie	23,7	22	23,05	29,5	46	43,4	50,3	49,6	43,06	32,8	88,8	88,7	93,1	64,1	26,88	39,04	40,83	30,89	6,48
Chorvatsko	0,11	0,49	0,54	0,94	1,45	1,11	1,58	1,1	2,05	1,08	1,78	3,22	4,95	5,81	3,4	0,85	1,24	1,34	0,59
Irsko	1,45	2,62	2,74	11	18,3	25,5	9,57	29,5	22,41	-11	47	22,1	59,9	23,3	53,94	37,76	23,66	40,96	49,96
Italie	4,84	3,55	3,7	2,63	6,94	13,2	14,9	14,7	16,54	16,8	19,6	39	40	-25	40,35	-5,29	28	6,68	13,13
Kypr	0,24	0,23	0,55	0,35	0,81	0,85	0,94	1,1	0,91	1,12	1,16	1,87	2,3	1,02	2,18	0,07	2,08	1,23	0,61
Litva	0,07	0,15	0,35	0,93	0,49	0,38	0,45	0,71	0,18	0,77	1,19	2,05	2,33	1,91	0,02	0,86	1,44	0,57	0,71
Lotyšsko	0,18	0,38	0,52	0,36	0,35	0,41	0,13	0,25	0,3	0,64	0,81	1,7	2,71	1,43	-0,04	0,43	1,5	1,08	0,88
Lucembursko	*	*	*	*	*	*	*	4,06	2,91	5,19	6,56	31,8	-28,3	16,9	19,31	224,6	18,12	9,53	30,08
Madarsko	4,8	3,29	4,15	3,34	3,31	2,77	3,94	3,01	2,18	4,28	8,51	18,7	70,6	75	-2,97	-20,9	10,51	10,59	-4,3
Malta	0,13	0,29	0,08	0,28	0,86	0,6	0,24	-0,4	1,01	0,4	0,69	1,78	0,84	1,06	0,9	1,03	0,67	0,6	-1,87
Nemecko	12	6,43	12,8	23,6	55,9	210	26,2	53,6	30,93	-9,8	59,9	87,4	50,8	30,9	56,67	86,05	88,99	50,58	51,27
Nizozemsko	12,2	16,6	11,03	37,6	41,2	63,1	52	25,5	20,44	4,38	44,4	20,2	127	11,3	34,27	-7,67	21,46	4,74	32,11
Polsko	3,66	4,5	4,91	6,37	7,27	9,34	5,71	4,13	4,59	12,7	11,1	21,5	25,6	15	14,39	17,07	17,36	6,7	-4,59
Portugalsko	0,68	1,35	2,36	3	1,17	6,68	6,17	1,75	7,25	1,66	4,43	12,6	5,98	7,52	5,32	6,19	11,88	13,38	7,88
Rakousko	1,9	4,41	2,62	4,64	3,01	8,53	5,91	0,32	7,1	3,89	81,3	4,83	68,1	5,12	14,64	-25,3	23,68	1,01	13,84
Recko	1,05	1,06	0,98	*	0,57	1,08	1,58	0,05	1,33	2,1	0,69	5,41	1,96	5,73	2,76	0,53	1,09	1,66	2,95
Rumunsko	0,42	0,26	1,22	2,03	1,04	1,04	1,16	1,14	1,84	6,44	6,87	11,5	10,3	13,9	4,93	3,2	2,56	2,63	4,11
Slovensko	0,24	0,35	0,17	0,56	0,35	2,05	*	4,1	0,56	3,04	3	4,07	3,89	4,08	1,61	2,12	3,66	1,53	2,15
Slovinsko	0,15	0,17	0,33	0,22	0,11	0,14	0,5	1,66	0,3	0,83	0,97	0,69	1,88	1,82	-0,35	0,63	0,82	-0,23	-0,42
Španělsko	8,09	9,62	8,94	14,3	18,5	38,8	28,2	40	25,61	24,8	30,5	41,4	83,4	77,9	19,43	45,38	34,1	33,23	44,92
Švedsko	14,9	5,49	10,27	20	60,6	23,9	11,2	12,4	5,01	12,1	20,3	22,7	44,4	41,5	9,09	2,29	6,52	4,77	-5,12

Tabulka 7: Data hodnot PZI v EU.

B Data ke Švédsku

data hodnot CPI a PZI ze stránek Transparency International a World banky použité k práci v Gretlu. Zdroje dat: (TI, 2013; TI:2012a; TI, 2011a; TI, 2010a; TI, 2009; TI, 2008; TI, 2007; TI, 2006; TI, 2005; TI, 2004; TI, 2003; TI, 2002; TI, 2001; TI, 2000; TI, 1999; TI, 1998; TI, 1997; WB, ©2015a).

ROK	CPI	PZI V MLD. USD
1995	89	14,94
1996	90	5,49
1997	94	10,27
1998	95	20,02
1999	94	60,63
2000	94	23,88
2001	90	11,24
2002	93	12,39
2003	93	5,01
2004	92	12,12
2005	92	20,30
2006	92	22,67
2007	93	44,41
2008	93	41,49
2009	92	9,09
2010	92	2,29
2011	93	6,52
2012	88	4,77
2013	89	-5,12

Tabulka 8: Data CPI a PZI ve Švédsku.

Výsledky modelu dat CPI a PZI ve Švédsku po proložení kvadratickou funkcí v programu Gretl.

Model: OLS, za použití pozorování 1-19
Závisle proměnná: PZIVmiliardach

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chy- ba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>	
const	-172,19	82,3618	-2,0907	0,0519	*
sq_CPI	0,0223392	0,00971861	2,2986	0,0345	**

Střední hodnota závisle proměnné	16,96895	Sm. odchylka závisle proměnné	16,30574
----------------------------------	----------	-------------------------------	----------

Součet čtverců reziduí	3651,055	Sm. chyba regrese	14,65496
Koeficient determinace	0,237105	Adjustovaný koeficient determinace	0,192229
F(1, 17)	5,283547	P-hodnota(F)	0,034483
Logaritmus věrohodnosti	-76,91399	Akaikovo kritérium	157,8280
Schwarzovo kritérium	159,7169	Hannan-Quinnovo kritérium	158,1477

Tabulka 9: Výsledky regresního modelu Švédska v Gretlu.

C Data k České republice

data hodnot CPI a PZI ze stránek Transparency International a World Banky použité k práci v Gretlu. Zdroje dat: (TI, 2013; TI:2012a; TI, 2011a; TI, 2010a; TI, 2009; TI, 2008; TI, 2007; TI, 2006; TI, 2005; TI, 2004; TI, 2003; TI, 2002; TI, 2001; TI, 2000; TI, 1999; TI, 1998; TI, 1997; WB, ©2015a).

ROK	CPI	PZI V MLD. USD
1996	54	1,44
1997	52	1,29
1998	48	3,7
1999	46	6,31
2000	43	4,99
2001	39	5,64
2002	37	8,5
2003	39	2,02
2004	42	4,98
2005	43	11,6
2006	48	5,52
2007	52	10,61
2008	52	6,57
2009	49	2,87
2010	46	6,12
2011	44	2,25
2012	49	7,98
2013	48	5,01

Tabulka 10: Data CPI a PZI v ČR.

D Data k Rakousku

data hodnot CPI a PZI ze stránek Transparency International a World Banky použité k práci v Gretlu. Zdroje dat: (TI, 2013; TI:2012a; TI, 2011a; TI, 2010a; TI, 2009; TI, 2008; TI, 2007; TI, 2006; TI, 2005; TI, 2004; TI, 2003; TI, 2002; TI, 2001; TI, 2000; TI, 1999; TI, 1998; TI, 1997; WB, ©2015a).

ROK	CPI	PZI V MLD. USD
1995	71	1,9
1996	76	4,41
1997	76	2,62
1998	75	4,64
1999	76	3,01
2000	77	8,53
2001	78	5,91
2002	78	0,32
2003	80	7,1
2004	84	3,89
2005	87	81,29
2006	86	4,83
2007	81	68,11
2008	81	5,12
2009	79	14,64
2010	79	-25,3
2011	78	23,68
2012	69	1,01
2013	69	13,84

Tabulka 11: Data CPI a PZI v Rakousku.

Výsledky modelu dat CPI a PZI v Rakousku po proložení kvadratickou funkcí v programu Gretl.

Model 1: OLS, za použití pozorování 1995-2013 (T = 19)

Závisle proměnná: PZI_miliardy_USD

	<i>Koeficient</i>	<i>Směr. chyba</i>	<i>t-podíl</i>	<i>p-hodnota</i>
const	1358,16	994,866	1,3652	0,1911
CPI	-36,7642	25,65	-1,4333	0,1710
sq_CPI	0,249179	0,164978	1,5104	0,1504

Střední hodnota závisle	12,08158	Sm. odchylka závisle pro-	23,99633
-------------------------	----------	---------------------------	----------

proměnné		měnné	
Součet čtverců reziduí	7621,929	Sm. chyba regrese	21,82591
Koeficient determinace	0,264635	Adjustovaný koeficient determinace	0,172715
F(2, 16)	2,878954	P-hodnota(F)	0,085511
Logaritmus věrohodnosti	-83,90612	Akaikovo kritérium	173,8122
Schwarzovo kritérium	176,6456	Hannan-Quinnovo kritérium	174,2917
rho (koeficient autokorelace)	-0,700204	Durbin-Watsonova statistika	3,388230

Tabulka 12: Výsledky regresního modelu Rakouska v Gretlu.

