

**Přímé zahraniční investice v
kontextu
konvergence/divergence
zemí Visegradské čtyřky**

Diplomová práce

Vedoucí práce:

prof. Ing. Lubor Lacina, Ph.D.

Bc. Antonín Hlavizňa

Poděkování

Děkuji prof. Ing. Luborovi Lacinovi, Ph.D. za věcné připomínky při kontrole průběžného postupu práce. Díky tomu jsem vždy věděl, jakým směrem se při vypracování diplomové práce ubírat.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Přímé zahraniční investice v kontextu konvergence/divergence zemí Visegradské čtyřky** vypracoval/a 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 vědom/a, 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 4. ledna 2017

Abstract

Hlavizňa, A. *Foreign direct investments in context of convergence/divergence of the countries of the Visegrad four*. Diploma thesis. Brno: Mendel University, 2017.

Aim of this thesis is to evaluate impact of foreign direct investments on convergence/divergence of the Visegrad four to EU15. Theoretical part contains necessary knowledge to execute this evaluation and includes review of empirical research employed with impact of FDI on economic growth. In first part of empirical analysis β -convergence model is used to discover convergence of observed countries during period 1995-2015. Estimation uses OLS regression. The results show successful convergence of V4 to EU15.

Afterwards there is analysis of impact of FDI on economic growth for the same period. Four models with escalating difficulty were used to evaluate this impact by using panel data regression. Pooled OLS and fixed effects are methods used in this regression. In the last model, more EU transition countries are included to confirm one of investigated hypotheses. Results of this analysis show significant and positive impact of FDI on economic growth in EU transitive economies. Using only V4 countries, I did not find out this impact to be significant. At last, all results are evaluated and given to mutual context. Recommendations to economic policy makers are included as well.

Keywords

Convergence, foreign direct investments, Visegrad four, transitive economies, beta convergence, panel regression.

Abstrakt

Hlavizňa, A. *Přímé zahraniční investice v kontextu konvergence/divergence zemí Visegradské čtyřky*. Diplomová práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017.

Hlavním účelem práce je zhodnotit vliv přímých zahraničních investic na konvergenci/divergenci zemí Visegradské čtyřky k EU15. Část rešerše obsahuje nezbytné teoretické poznatky včetně souhrnu empirických studií zabývajících se vlivem PZI na ekonomický růst. V první části empirické analýzy je pomocí modelu β -konvergence zjištěna konvergence daných zemí na sledovaném období 1995-2015. Odhad je proveden pomocí OLS. Výsledkem je úspěšná konvergence V4 k EU15.

Následně je vliv PZI na proces konvergence zhodnocen pomocí analýzy ekonomického růstu za stejné období. Postupně zde byly aplikovány 4 různě složité modely panelových dat. Využité metody jsou hromadné OLS a metoda pevných efektů. V posledním modelu byl zkoumaný vzorek zemí rozšířen o zbývající tranzitivní ekonomiky EU. Výsledkem analýzy je prokázání významného pozitivního vlivu PZI na ekonomický růst tranzitivních ekonomik, což je jedna ze zkoumaných hypotéz této práce. Na vzorku zemí, obsahujícím pouze V4, se mi významný pozitivní vliv prokázat nepodařilo. Nakonec jsou výsledky obou analýz zasazeny do vzájemného kontextu a jsou formulována doporučení tvůrcům hospodářské politiky.

Klíčová slova

Konvergence, přímé zahraniční investice, Visegradská čtyřka, tranzitivní ekonomiky, beta konvergence, panelová regrese.

Obsah

1	Cíl práce a metodika	12
2	Přímé zahraniční investice a konvergence – teoretická východiska	14
2.1	Přímé zahraniční investice	14
2.1.1	Složení PZI.....	15
2.1.2	Formy PZI.....	16
2.2	Reálná konvergence	17
3	Dopad přílivu PZI na ekonomický růst	19
3.1	Model investičního cyklu.....	20
3.2	Teoretické přístupy vlivu PZI na ekonomický růst.....	22
3.2.1	Modely exogenního růstu	22
3.2.2	Teorie nadnárodních firem	23
3.2.3	Modely endogenního růstu	24
3.2.4	Spillover efekt.....	24
3.2.5	PZI a lidský kapitál.....	25
3.3	Negativní vlivy PZI na národní ekonomiku.....	26
3.4	Empirické výzkumy	26
3.5	Role PZI v tranzitivních ekonomikách	29
4	Vývoj investičního prostředí V4	31
4.1	Investiční prostředí po vstupu do EU.....	32
4.1.1	Příliv a odliv PZI.....	33
4.1.2	Teritoriální struktura	36
4.1.3	Komoditní struktura	37
5	Analýza reálné konvergence	39
5.1	Metodika	39
5.1.1	Ekonometrický model β -konvergence.....	39
5.1.2	Data.....	40
5.2	Výsledky analýzy	41

5.2.1	1995-2015	41
5.2.2	1995-2004	44
5.2.3	2005-2015	45
5.3	Shrnutí analýzy	48
6	Analýza vlivu PZI na ekonomický růst	49
6.1	Testované hypotézy	49
6.2	Data.....	49
6.3	Metodika.....	50
6.3.1	Panelová regrese	50
6.4	Výsledky analýzy	52
6.4.1	Jedno faktorová produkční funkce	52
6.4.2	Rozšířená dvou faktorová produkční funkce	53
6.4.3	Více faktorová produkční funkce	54
6.4.4	Evropské tranzitivní ekonomiky ve více faktorové produkční funkci	57
6.5	Shrnutí analýzy	58
7	Diskuze a doporučení	60
8	Závěr	64
9	Literatura	66

Seznam obrázků

Obr. 1	Graf průběhu čisté investiční pozice v pěti stádiích investičního cyklu. Zdroj: Sereghyová (2004).	22
Obr. 2	Způsoby přenosu spilloverů. Zdroj: Ferencíková (2008).	25
Obr. 3	Vývoj celkové zásoby PZI v zemích V4 v procentech HDP, za období 1990-2004. Zdroj: vlastní zpracování dat z databáze UNCTAD	32
Obr. 4	Vývoj růstu HDP zemí V4 v procentech, za období 2004-2014. Zdroj: vlastní zpracování dat z databáze UNCTAD	33
Obr. 5	Příliv PZI na obyvatele do zemí V4 v dolarech, za období 2004-2013. Zdroj: vlastní zpracování dat z databáze UNCTAD	34
Obr. 6	Celkový příliv PZI do zemí V4 v dolarech, za období 2004-2013. Zdroj: vlastní zpracování dat z databáze UNCTAD	34
Obr. 7	Odchozí PZI na obyvatele ze zemí V4 v dolarech, za období 2000-2013. Zdroj: vlastní zpracování dat z databáze UNCTAD	35
Obr. 8	Regresní přímka skutečných a vyrovnaných hodnot modelu β-konvergence pro období 1995-2015.	43
Obr. 9	Regresní přímka skutečných a vyrovnaných hodnot modelu β-konvergence pro období 1995-2004.	45
Obr. 10	Regresní přímka skutečných a vyrovnaných hodnot modelu β-konvergence pro období 2005-2015.	47
Obr. 11	Obecná datová struktura panelových dat Zdroj: Pánková (2007).	51

Seznam tabulek

Tab. 1	Podrobné vymezení PZI	16
Tab. 2	Přehled možných dopadů PZI na národní ekonomiku	20
Tab. 3	Rekapitulace empirických studií a dosažených výsledků	29
Tab. 4	Teritoriální struktura zásoby PZI pro rok 2014	36
Tab. 5	Zásoba PZI ve Visegradské čtyřce přicházející ze zemí Východní Asie v roce 2012 v milionech eur.	37
Tab. 6	Komoditní struktura zásoby PZI pro rok 2014	38
Tab. 7	Zkoumaný vzorek zemí	41
Tab. 8	Výsledky modelu β -konvergence pro období 1995-2015	42
Tab. 9	Výsledky modelu β -konvergence pro období 1995-2004	44
Tab. 10	Výsledky modelu β -konvergence pro období 2005-2015	46
Tab. 11	Zkoumaný vzorek zemí	50
Tab. 12	Výsledky modelu vycházejícího z jedno faktorové produkční funkce	52
Tab. 13	Výsledky modelu vycházejícího z rozšířené dvou faktorové produkční funkce	54
Tab. 14	Použité proměnné pro model vycházející z více faktorové produkční funkce.	55
Tab. 15	Výsledky modelu vycházejícího z více faktorové produkční funkce.	56
Tab. 16	Výsledky modelu vycházejícího z více faktorové produkční funkce při zahrnutí ostatních tranzitivních ekonomik.	57
Tab. 17	Dosažené výsledky při analýze β -konvergence.	60
Tab. 18	Dosažené výsledky analýzy vlivu PZI na ekonomický růst za období 1995-2015. Vysvětlovanou proměnnou je tempo růstu HDP na osobu.	61

Úvod

Jakmile došlo k pádu komunismu, v zemích Visegradské čtyřky započaly razantní ekonomické, politické a sociální reformy. Tyto reformy byly prováděny za účelem dlouhodobě udržitelného ekonomického růstu, který by zaručil úspěšnou konvergenci k vyspělým zemím západní Evropy. Počátek transformačního procesu byl provázen nevyhnutelným poklesem HDP, který byl způsoben zejména rozpadem RVHP. To mělo za následek ztrátu doposud nejsilnějších obchodních vazeb a nutnost navázání vazeb nových, což vyvrcholilo vstupem do EU v roce 2004. Během posledních let se evropské tranzitivní ekonomiky přesunuly z fáze transformace a stabilizace do fáze růstu a konvergence. Konvergence, tedy proces snižování rozdílů ekonomické vyspělosti, je těsně spjata s konceptem ekonomického růstu. Takzvaný „catch-up“ efekt, neboli schopnost chudších zemí růst rychleji než bohatší, se stal populárním ekonomickým tématem. Tento jev probíhá zejména díky tomu, že chudší země jsou schopny přejímat již existující znalosti a technologie a tím dosahovat vyššího tempa růstu. Dowrick a Nguyen (1989) vypracovali studii o úspěšně probíhajícím „catch-up“ efektu mezi OECD zeměmi v poválečném období 1950-1985. Ekonomický růst není rovnoměrný po celém světě. A to i přesto, že neoklasické růstové modely předpokládají v dlouhém období neexistenci rozdílu v rychlosti ekonomického růstu. Realita posledního století ukazuje na divergenci mezi bohatými a chudými ekonomikami (Verspagen, 1991). Mnoho autorů se tak snaží odpovídat na otázku „proč některé ekonomiky jsou schopny dosahovat vysokého růstu HDP, zatímco jiné neustále zaostávají?“ Problematika konvergence je také velmi aktuální pro Evropskou unii. Ta si dala v roce 2000, prostřednictvím Lisabonské strategie cíl, stát se nejkonzurenceschopnější ekonomikou světa. Zároveň však dochází k dalšímu rozšiřování tohoto společenství o méně vyspělé ekonomiky. Lze předpokládat, že k dosažení daného cíle bude úspěšná konvergence napříč EU nezbytná.

Konvergenci lze měřit mnoha způsoby. Některé studie se zaměřují na produktivitu faktorů, mzdy, případně výnosy z kapitálu. Každá z těchto proměnných má své opodstatnění, nicméně nejčastěji používaným ukazatelem ekonomické vyspělosti zůstává HDP na obyvatele. Jednou z výzkumných otázek v této práci bude, zda dochází ke konvergenci HDP na obyvatele zemí V4 k zemím EU15.

Během transformační cesty V4 došlo zároveň k výrazné proměně světové ekonomiky. Enormní nárůst objemu toků světového kapitálu se stal jedním z nejdůležitějších aspektů současné¹ globalizační vlny. Společně s mezinárodním obchodem dokázaly přímé zahraniční investice (dále jen PZI) aktivně přetransfor-

¹ Dle Dowrick a Delong (2003) Jde o třetí (novou) vlnu globalizace probíhající od roku 1980. Pro tranzitivní ekonomiky je zde typické využívání komparativních výhod v podobě levné a kvalitní pracovní síly v průmyslových odvětvích. Je výrazně ovlivněna rozvojem IT technologií a sektoru služeb.

movat základní ekonomické charakteristiky zemí Visegradské čtyřky v období začínajícím na počátku devadesátých let. Přímé zahraniční investice získaly pro mnoho ekonomů a politiků status univerzálního léku každého ekonomického problému. Pozitivní vliv PZI na ekonomický růst je častokrát přijímán za nevyvratitelný fakt. Tomu svědčí i bezmezná snaha některých vlád o přilákání co největšího množství zahraničního kapitálu. Jaký je ovšem skutečný vliv PZI na konvergenci ekonomik, které si prošly nebo procházejí transformačním obdobím?

Ekonomická teorie nabízí pestrý přehled teoretických přístupů vlivu PZI na ekonomický růst. Postupně byly objevovány nové kanály, skrze které tento efekt probíhá. V této práci nahlédneme například pod pokličku modelů exogenního i endogenního růstu, teorie nadnárodních firem nebo spillover efektů. Neméně důležité místo při zhodnocení vlivu PZI mají také empirické výzkumy. Tímto tématem se zabíral velký počet studií a empirické výsledky nám nabízejí daleko rozmanitější závěry než ty teoretické. Ekonomický růst je složitým jevem s mnoha determinanty a zaslouží si pečlivý ekonometrický výzkum. V této práci dojde jak na rešerši dosavadních výsledků a přístupů, tak na vlastní empirický výzkum panelových dat pomocí ekonometrických metod.

Příchozí PZI do regionu V4 pochází z více než 80 % z ostatních zemí EU (ČNB, 2015). Stále častější je ovšem orientace na kapitál pocházející z asijských ekonomik. Ty skrývají vysoký potenciál a národní vlády jsou ochotny za externalitu z takovýchto investic platit. Mezi investiční pobídky patří dotace, zavedení chybějící infrastruktury, zvýhodněné úvěry nebo daňové úlevy. Souhrn empirických studií zdaleka nedochází k jednoznačnému závěru o vlivu PZI na ekonomický růst. Část empirických studií tento pozitivní vliv nedokázala identifikovat. Z toho důvodu není od věci podrobit problematiku dalšímu zkoumání a hledání širších souvislostí. Tato práce může posloužit jako motivace pro další studie, které by se chtěly zabývat navazujícím tématem, jako je například efektivita investičních pobídek pro přímé zahraniční investice.

1 Cíl práce a metodika

Hlavním cílem práce je zhodnocení dopadu přílivu přímých zahraničních investic na ekonomickou konvergenci/divergenci zemí Visegradské čtyřky k EU15. Zkoumaným obdobím bude časové rozmezí let 1995-2015.

Výzkumné otázky:

1. Dochází ke konvergenci V4 k vyspělému jádru Evropské unie EU15?

H₁: Ve sledovaném vzorku zemí probíhá β -konvergence.

2. Je ekonomický růst způsobující případnou konvergenci významně a pozitivně ovlivněn přílivem přímých zahraničních investic?

H₂: PZI působí významně a pozitivně na ekonomický růst v zemích V4.

H₃: PZI působí významně a pozitivně na ekonomický růst tranzitivních ekonomik.

Než přistoupíme ke konkrétním analýzám zkoumaných souvislostí, je nutné provést rešerši již existujících studií souvisejících s řešenou problematikou diplomové práce. Zaměříme se tedy na přesnou definici přímých zahraničních investic a reálné konvergence. Možností, jak definovat a měřit PZI je vícero. Tím pádem je nutné stanovit si metodologický rámec pro ekonometrickou analýzu této proměnné. Stejně tak konvergence existuje mnoho druhů a lze ji definovat i zkoumat mnoha způsoby. Je podstatné nezaměnit reálnou konvergenci s konvergencí nominální. Zároveň musíme rozlišit podmíněnou a nepodmíněnou reálnou konvergenci. Veškeré použité zdroje jsou citovány v textu a uvedeny v seznamu použité literatury.

Následně bude zpracována literární rešerše zabývající se dopadem přílivu PZI na národní ekonomiku s užším zaměřením na ekonomický růst. Nejdůležitější částí je zde přehled teoretických přístupů k této problematice z různých pohledů. Samozřejmě nemůže chybět rešerše empirických výzkumů na toto téma, jejíž výstupem bude tabulka poskytující ucelený souhrn důležitých studií, použitých metod a výsledků.

K dosažení cíle práce nám také napomůže kapitola o vývoji investičního prostředí V4. Zde se deskriptivní metodou podíváme na to, jak se v čase vyvíjel příliv PZI a růst HDP na obyvatele. Nechybí ani část věnovaná teritoriální a komoditní struktuře PZI. Poté již můžeme přistoupit k vlastní ekonometrické analýze zkoumaných souvislostí daných výzkumnými otázkami.

Pro analýzu reálné konvergence bude sestaven ekonometrický model β -konvergence. β -konvergence má základy v neoklasickém pojetí ekonomického růstu a hlavním předpokladem je negativní korelace růstu HDP s počáteční ekonomickou úrovní. Z toho plyne, že při β -konvergenci země s nižším HDP na osobu rostou rychlejším tempem než země vyspělejší. Veškerá konvergence je zde tedy

ovlivněna pouze ekonomickým růstem a my tak můžeme následně přistoupit k analýze vlivu PZI na ekonomický růst a tím pádem i na konvergenci. Z toho důvodu je vybraný koncept pro účely této práce nejvhodnější.

Analýza vlivu PZI na růst proběhne konstrukcí několika ekonometrických modelů ekonomického růstu. Použijeme panelová data v časovém rozmezí 1995-2015. Ekonometrické modely budou postupně rozšiřovány od jednoduché jednofaktorové produkční funkce, až po komplexní model ekonomického růstu obsahující více proměnných. V případě nepotvrzení první hypotézy o významném vlivu PZI na růst V4 bude vzorek zemí rozšířen o další, co nejpodobnější, tranzitivní ekonomiky. Tím přistoupíme k druhé hypotéze o vlivu PZI na růst tranzitivních ekonomik. Robustnosti panelové regrese dosáhneme správným výběrem použité metody. Na základě odpovídajících testů dojde k výběru mezi hromadným OLS, pevnými efekty nebo dynamickými efekty. Použitá data jsou čerpána z databáze OECD, WDI Světové banky nebo UNCTAD.

Empirie je tedy rozdělena na 2 části a každá z nich obsahuje podkapitulu s podrobnou metodikou vztahující se k dané analýze. Zde byl popsán pouze obecný postup k naplnění cíle práce. Podrobný popis modelů a proměnných vstupujících do analýzy byl z důvodu větší přehlednosti zařazen do metodické části kapitol 6 a 7.

2 Přímé zahraniční investice a konvergence – teoretická východiska

Přímé zahraniční investice (PZI) získaly v posledních desetiletích značnou důležitost jako nástroj pro zrychlení růstu a rozvoje tranzitivních ekonomik. Staly se proto jedním z faktorů, který může pomoci zaostávající zemi dohánět vyspělejší ekonomiky. Je to tím, že mají na hostitelskou ekonomiku komplexní vliv a přímo či nepřímo ovlivňují většinu makroekonomických proměnných i naplňování stanovených cílů hospodářské politiky. Část této kapitoly bude věnována vymezení základních charakteristik a forem pojmů přímé zahraniční investice a konvergence. Dále bude pozornost směřována na dopad přílivu PZI na národní ekonomiku. Zkoumaným vzorkem této práce jsou země Visegradské čtyřky, proto bude v následující kapitole zaměřena zejména na souvislosti přímých zahraničních investic a procesu konvergence (ekonomického růstu) v tranzitivních ekonomikách.

Tranzitivní ekonomiky² jsou zvláštní skupinou soutěžící o co největší podíl z mezinárodní nabídky investičního kapitálu. Schopnost státu přitahovat zahraniční investory se považuje jako ukazatel stability a zdraví dané ekonomiky. Objem přílivu PZI je tedy jedním z měřitek úspěšnosti ekonomické reformy. Význam PZI je v těchto zemích ovlivněn i rozsáhlou privatizací státních aktiv (ČNB, 2001).

2.1 Přímé zahraniční investice

Podle definice Mezinárodního měnového fondu jsou **přímé zahraniční investice** označovány jako investice do zahraničního subjektu, realizovány za účelem získání trvalé kontroly nad jeho řízením pomocí trvalého podílu v podniku. **Přímý zahraniční investor**, který investici realizuje, musí být rezidentem jiné země než země, ve které je **podnik pod vlivem přímé zahraniční investice** umístěn. Získání trvalé kontroly je zde prokázáno vlastnictvím nejméně desetiprocentního podílu v podniku nebo na hlasovacích právech (IMF, 1993). Pro účely mezinárodního srovnávání je metodologie Mezinárodního fondu konzistentní s metodologií podle OECD, Evropského statistického úřadu i České národní banky.

Z časového hlediska jsou PZI dlouhodobým kapitálem. Od portfoliových investic se liší právě tím, že u PZI je hlavním důvodem investice zisk vlivu na řízení podniku. Je tedy nutné odlišit portfoliové investice, které jsou krátkodobé, nestabilní a důvodem jejich realizace je vyšší míra zhodnocení, než které by bylo možné dosáhnout ve vlastní zemi (vyšší výnos z akcií nebo obligací či prodej těchto cenných papírů za vyšší cenu). Chybí zde možnost spolurozhodování a veškerým nárokem zůstává jen nárok na výnos. Vyskytují se například ve formě nákupu akcií nebo finančních derivátových instrumentů, kdy investor nemá zájem na řízení společ-

² Ekonomiky přecházející od centrálně plánovaného hospodářství k tržnímu hospodářství. Proces přechodu zahrnuje hlavní strukturální změny, kterými jsou liberalizace a privatizace.

nosti. Příkladem přímé zahraniční investice může být například převzetí či výstavba nového podniku v zahraniční ekonomice (Kunešová 2014).

V České republice je definice přímých zahraničních investic vymezena v zákoně č. 206/2011 Sb., kterým se změnil zákon č. 219/1995 Sb. (devizový zákon), ve znění pozdějších předpisů. Definice zní následovně: „Přímou investicí při plnění oznamovací povinnosti je takové vynaložení peněžních prostředků nebo jiných penězi ocenitelných majetkových práv a jiných majetkových hodnot, jehož účelem je založení, nabytí nebo rozšíření trvalých ekonomických vztahů investujícího tuzemce nebo tuzemců jako osob jednajících ve shodě na podnikání v zahraničí nebo investujícího cizozemce nebo cizozemců jako osob jednajících ve shodě na podnikání v tuzemsku, a to zejména některou z těchto forem:

- vznik nebo získání výlučného podílu na podnikání včetně jeho rozšíření,
- účast v nově vzniklém nebo existujícím podnikání, jestliže investor vlastní nebo získá nejméně 10 % podílu na základním kapitálu obchodní společnosti nebo družstva nebo nejméně 10 % podílu na vlastním kapitálu společnosti nebo nejméně 10 % hlasovacích práv nebo jiný podíl na podnikání společnosti přesahující 10 %,
- další poskytnutí nebo přijetí finančních prostředků nebo jiných penězi ocenitelných majetkových hodnot nebo práv v rámci ekonomických vztahů založených přímou investicí,
- finanční úvěr spojený s dohodou o podílu na rozdělení zisku nebo s výkonem účinného vlivu na řízení podniku,
- užití zisku ze stávající přímé investice do této investice (reinvestice zisku).“

2.1.1 Složení PZI

Transakce přímých zahraničních investic jsou dále klasifikovány podle jejich komponent. Do přímé zahraniční investice tedy mimo podílu na základním kapitálu patří také reinvestovaný zisk a ostatní kapitál. Složky PZI lze vyjádřit vztahem podle Wokouna, 2010:

$$\text{Přímá investice} = \text{základní kapitál} + \text{reinvestovaný zisk} + \text{ostatní kapitál}$$

Základní kapitál představuje vklad do základního kapitálu v podobě získání akcií nebo hlasovacích práv v hodnotě alespoň 10% podílu na základním kapitálu firmy. Reinvestovaný zisk je podíl na zisku přímého investora, který není rozdělen akcionářům společnosti, ale je investován zpět do podniku. Do ostatního kapitálu jsou zahrnuty úvěry spojené s podílem na zisku nebo účasti na řízení. Jedná se o výpůjčky či poskytnutí finančních prostředků mezi přímými investory a dceřinými společnostmi, pobočkami a společníky (IMF, 1993).

2.1.2 Formy PZI

Nejobecněji lze PZI rozdělit podle míry kontroly. Ta určuje rozsah autonomie rozhodování zahraničního investora v podniku. Jedná se tedy o podniky s menšinovým podílem zahraničního investora a o podniky pod zahraniční kontrolou. Do těchto dvou skupin jsou podniky rozdělovány podle hranice kontrolního podílu, která je specifická pro každý podnik, protože je ovlivněna například velikostí podniku nebo roztržitostí vlastnické struktury (Wokoun, 2010).

Podle specializace mateřské firmy lze PZI rozdělit na horizontální a vertikální. U horizontálních se jedná o kapitálový vstup do již existujícího subjektu (fúze, akvizice). Dochází tedy k okamžitému převzetí podílu na trhu, produkční kapacity a faktorového vybavení. Motivací k horizontálním PZI je kromě získání vyššího tržního podílu nebo snížení nákladů s přístupem na nový trh i převzetí specifického výrobního faktoru či vyspělé technologie, jejíž vývoj by byl pro investora dražší než kapitálový vstup. Vertikální PZI jsou naopak zejména realizovány nadnárodními firmami, které jsou technologickými vůdci. Jejich cílem je využití výrobních faktorů hostitelské země a nákladová optimalizace jednotlivých fází výrobního procesu. Jedná se například o výstavbu nového ekonomického subjektu označovanou jako investice na zelené louce (Kadeřábková, 2003). Pro hostitelskou ekonomiku mají obvykle větší význam nové podniky, protože zvyšují produkci a zaměstnanost (Kunešová, 20014). V dnešní době většinu PZI realizují nadnárodní firmy. Teorie nadnárodních firem bude podrobněji rozebrána v kapitole o teoretických přístupech vlivu PZI na ekonomický růst.

Další způsoby vymezení PZI jsou podle motivu vstupu a způsobu vstupu. Podle motivu vstupu je dělíme na trhy vyhledávající, faktory vyhledávající a aktiva vyhledávající. Podle způsobu vstupu rozlišujeme investice na zelené louce (investice do nových aktiv), investice na brownfields (změna vlastnické struktury) a poslední možností je ovládnutí, již existujících aktiv. Tyto způsoby vymezení podrobněji ukazuje následující tabulka. Všechny způsoby vymezení podrobně přibližuje následující tabulka podle Srnholce 2004:

Tab. 1 Podrobné vymezení PZI

Hledisko vymezení	Druhy PZI	Hlavní znaky
Míra kontroly	Podnik s menšinovým zahraničním podílem	Podíl od 10 do cca 50 % na vlastním kapitálu či hlasovacích právech
	Podnik pod zahraniční kontrolou	Kontrolní vlastnický podíl
Motiv vstupu	Trhy vyhledávající	Cílem je růst podílu na trhu a pokles nákladů na jeho zásobování
		Vytlačující domácí produkci nebo nahrazující dovoz

	Faktory vyhledávající	Cílem je optimalizace výroby Vývozně orientované
	Aktiva vyhledávající	Cílem je získání specifických aktiv
Způsob vstupu	Investice na zelené louce	Investice do nových aktiv
	Investice na brownfields	Změna vlastnické struktury i investice do restrukturalizace (většina privatizačních PZI)
	M&A (mergers and acquisitions)	Ovládnutí již existujících aktiv
Specializace mateřské firmy	Vertikální PZI	Produktová specializace
		Rozdílné fáze produkčního řetězce v jednotlivých pobočkách
	Horizontální PZI	Procesní specializace
		Podobné fáze produkčního řetězce v jednotlivých pobočkách

Zdroj: Srnholec (2004)

2.2 Reálná konvergence

Konvergencí v obecné rovině myslíme snižování rozdílu mezi dvěma veličinami v čase. Pro nás je relevantní reálná ekonomická konvergence, která označuje sbližování ekonomických úrovní různých ekonomik. Dochází-li k dalšímu prohlubování v rozdílu ekonomických úrovní, mluvíme o divergenci. Jinými slovy lze konvergenci označit jako proces, kde méně vyspělé ekonomiky dohánějí ty rozvinutější. Ekonomická úroveň jako ukazatel je ovšem velmi obtížně kvantifikovatelná, proto se ve většině případů upouští od složitějších pojetí zahrnujících mnoho dalších proměnných (délka života, spotřeba, infrastruktura) a jako dostačující ukazatel se uvažuje HDP na obyvatele v paritě kupní síly. Pro přesné a transparentní výsledky je nutné vycházet ze stálých cen a stálé parity určitého zvoleného roku. Pokud $y_{1,t}$ a $y_{2,t}$ jsou uvažované ekonomické veličiny dvou států v čase t , poté lze formalizovaný zápis konvergence pomocí absolutní hodnoty diference zapsat takto (Slavík, 2007):

$$|y_{1,t} - y_{2,t}| > |y_{1,t+1} - y_{2,t+1}| \quad (1)$$

Často se můžeme setkat s pojmem nominální konvergence, tu v této práci neuvážujeme, nejedná se totiž čistě o sbližování ekonomických úrovní ale o přibližování nominálních veličin převážně monetárního typu, které vedou k dosažení mak-

roekonomické stability (Žďárek, 2006). S tímto druhem konvergence se setkáváme nejčastěji v podobě konvergenčních kritérií Hospodářské a měnové unie, kde jsou zkoumanými proměnnými míra inflace, úrokové sazby a státní dluh.

V rámci reálné konvergence rozlišujeme mezi absolutní (nepodmíněnou) konvergencí a podmíněnou konvergencí. Absolutní konvergence má své základy v neoklasické teorii růstu a předpokládá vyšší tempo růstu u zemí s nižším ekonomickou úrovní, než jaké vykazují vyspělé ekonomiky, aniž by tento stav byl podmíněn jinými charakteristikami daných ekonomik. Klíčovými vlastnostmi produkční funkce, ze kterých je vyvozen tento závěr, jsou konstantní výnosy z rozsahu, klesající výnosy z kapitálu a exogenní technologický pokrok. Důležitým pojmem je „stálý stav“, ke kterému se ekonomiky přibližují. Je zde definován pro všechny země stejně, což se ukázalo jako nerealistický předpoklad. Ve skutečnosti lze spíše předpokládat, že velmi zaostalé země budou mít nižší stálý stav než ty nejvyspělejší, a to z důvodu rozdílných podmínek, které jsou pro danou zemi charakteristické. Tento typ reálné konvergence je proto vhodnější při zkoumání konvergence na regionální úrovni, kde lze opravdu předpokládat stejné stálé stavy zkoumaných ekonomik (Nevima, 2012)

Podmíněná konvergence je charakteristická tím, že země směřují k rozdílným stálým stavům. Důvodem jsou další vysvětlující proměnné, které ovlivňují stálý stav jako například institucionální rámec, geografická poloha a technologie. Problémem je složitá výstavba modelu z důvodu nutnosti zahrnutí mnoha vysvětlujících proměnných, jejichž stanovení a charakteristika bývá velmi obtížná. Jedná se o nejpřesnější metodu měření konvergence, pokud zkoumáme země, jejichž ekonomická úroveň je od sebe opravdu hodně vzdálená. Typicky se tedy jedná o analýzu nejméně rozvinutých zemí světa a jejich přibližování se k vyspělým ekonomikám.

V případě empirického výzkumu jsou nejvíce využívány rozsáhlé modely podmíněné a nepodmíněné konvergence. Tím nejčastějším je β -konvergence, která nastává, pokud chudé ekonomiky rostou rychleji než ty bohatší. Tento koncept využijeme i při naší analýze. Podrobně se mu budeme věnovat v metodice této dílčí části.

3 Dopad přílivu PZI na ekonomický růst

S probíhající globalizací a růstem významu přeshraničních kapitálových toků, roste i důležitost přímých zahraničních investic. PZI se tak staly zprostředkovaným faktorem ekonomické restrukturalizace a následně ekonomického rozvoje v transformujících se zemích. Na regionální úrovni lze pozorovat přínos zahraničních investic zejména v podobě vzniku nových pracovních míst a transferu technologií. Národní úroveň poté těží například ze stabilizace platební bilance a růstu exportu.

Příliv PZI je ovlivněn mnohými faktory, které mohou mít ekonomickou, sociální i geografickou povahu. Umístění investice zahraničními investory je poté ovlivněno rozdíly mezi jednotlivými regiony. Konkrétně se může jednat například o kvalitu lidských zdrojů či dostupnost infrastruktury. Jedná-li se o fyzickou výrobu, příchod do země je většinou realizován za účelem snížení nákladů. Výroba je následně nejčastěji umístěna mimo metropolitní region, tak aby náklady na pracovní sílu byly co nejúspěšněji minimalizovány. Motivací ke vstupu, ale může být i samotný vstup na nový trh, případně realizace podnikání vyžadující kvalifikovanou pracovní sílu. V tomto případě bývá PZI umístěna v jádrovém regionu, který dává nadnárodní společnosti širší možnosti (Czechinvest, 2006).

Některé země se slabší ekonomikou považují PZI za jediný prostředek k ekonomickému růstu. Z toho důvodu mnoho z těchto vlád zaměřuje svoji hospodářskou politiku na přilákání PZI pomocí tzv. investičních pobídek. Je však otázkou, do jaké míry jsou tyto pobídky opodstatněné, a proto je potřeba provádět důkladné analýzy přílivu PZI.

V této kapitole bude nejdříve objasněn model investičního cyklu, který považují za stěžejní model, který komplexně objasňuje průběh, motivy a efekty PZI. Následně nastíním souhrn teoretické literatury a empirických výzkumů. Teoretické poznatky se většinou shodují na pozitivním efektu PZI na ekonomický růst. Na druhou stranu empirické studie už natolik jednoznačné nejsou a pomohou nám tedy nahlédnout k daleko rozmanitějším závěrům.

Vzhledem k širokému dopadu PZI na hostitelskou ekonomiku, je vždy věcí konkrétní ekonomiky, zda převáží příznivý nebo negativní efekt. Proto jsou to ve výsledku vlády daných zemí, které mají šanci ovlivnit efekty z přijímaných PZI. V následující části budou rozebrány nejdůležitější pozitivní i negativní vlivy PZI na národní ekonomiku. V tabulce níže je uveden širší přehled vlivů PZI, včetně těch, které nebudou blíže přiblíženy.

Tab. 2 Přehled možných dopadů PZI na národní ekonomiku

Pohled	Pozitivní dopady	Negativní dopady
Makroekonomický	<ul style="list-style-type: none"> • Nová pracovní místa • Zvýšení HDP • Vyšší export • Nedluhové financování deficitu běžného účtu • Vyšší mzdy • Kvalifikovanější pracovní síla v důsledku přesunu na technologicky náročnou výrobu • Širší možnosti pro obyvatele • Daňový výnos 	<ul style="list-style-type: none"> • Vnější kontrola ekonomiky zahraničními vlastníky kapitálu • Zánik domácích firem • Pokles kvalifikace v důsledku specializace na pracovní náročnou výrobu • Duální ekonomika • Repatriace zisků • Vytlačení již existujících investic
Mikroekonomický	<ul style="list-style-type: none"> • Vyšší produktivita • Vyšší konkurenceschopnost • Vstup na mezinárodní trhy • Příliv znalostí a technologií • Širší možnosti pro obyvatele 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizace nepříznivých strategií • Nenavázání vazeb s domácími firmami • Propouštění zaměstnanců

Zdroj: dle Czechinvest (2006)

3.1 Model investičního cyklu

Jedním ze stěžejních modelů problematiky přímých zahraničních investic je model investičního cyklu. Byl rozvinut v 80. letech J.H. Dunningem a je rozdělen do pěti vývojových stádií. Jednotlivá stadia přináší rozdílné efekty PZI na hostitelskou ekonomiku v čase. Hlavní myšlenka vyplývající z tohoto modelu je, že postupně s ekonomickým vývojem země, dochází ke strukturálním změnám. Domácí i zahraniční investorské prostředí se mění, což oboustranně ovlivňuje toky PZI a mění se ekonomická struktura země. Následující popis jednotlivých fází je uveden tak, jak je ve své klíčové publikaci k této teorii uvádí J.H. Dunning (1980).

V první fázi není schopna daná země investovat v zahraničí z důvodu její nízké rozvojové úrovně, protože na specifickém trhu nedokáže efektivně soutěžit. Do-

cháží pouze k nízkému toku PZI do ekonomiky a čistá investiční pozice je buď nulová, nebo záporná. Přijímané investice zde dosahují velmi nízkých hodnot a směřují výlučně do přírodních zdrojů. To je dáno nízkou atraktivitou pro zahraniční investory zejména kvůli nedostatkům jako například nedostatečná infrastruktura a nekvalifikovaná pracovní síla. Typická je také orientace země na primární a sekundární sektor s nedostatečně rozvinutým sektorem služeb.

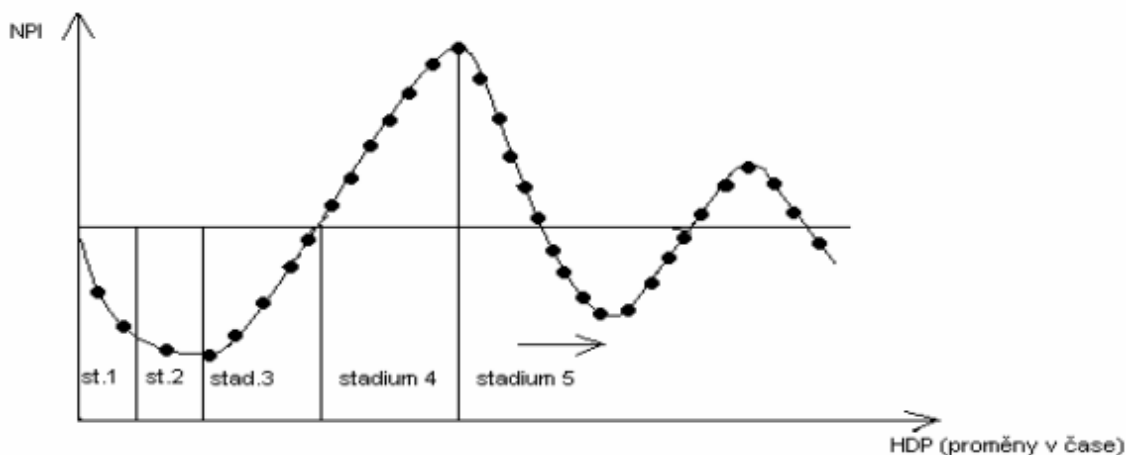
Druhá fáze je specifická růstem investic směřujících do dané ekonomiky. Tím se čistá investiční pozice snižuje dokonce rychleji než růst HDP, protože odchozí investice z ekonomiky jsou stále zanedbatelné. Pracovní síla hostitelské země úspěšně zvyšuje svoji kvalifikaci a produktivitu, přičemž mzdy zůstávají stále na nízké úrovni. Levná a kvalifikovaná pracovní síla je v této fázi také hlavní komparativní výhodou. Otevření se zahraničním investorům přináší ekonomice možnost vytvořit lepší infrastrukturu. Vnitřní trh se zvětšuje, a to i díky pozitivnímu přístupu úřadujících vlád k zahraničním investicím. Z důvodu vysokých transakčních nákladů se zahraniční investoři snaží integrovat různé trhy, na kterých provádějí vnitropodnikové i mezipodnikové transakce. Tím se snaží dosáhnout provázanosti PZI s ostatním hospodářstvím hostitelské země, protože tato provázanost není pro druhou fázi typická a je nutné jí dosáhnout pro přechod do dalšího stádia. Přímé zahraniční investice dané ekonomiky do zahraničí jsou stále téměř nulové, protože nedokáže v rozvinutých zemích konkurovat. V případě výskytu odchozích zahraničních investic jde zejména o přímé vývozní investice mezi sousedními státy na stejné úrovni vývoje (Hošková 2001).

Třetí fáze už vykazuje vysoký podíl zahraničních investic. Tuzemské podniky získávají zkušenosti ze styku se zahraničními trhy, na které taky pomalu pronikají. Úroveň mezd vzrůstá a komparativní výhoda v podobě levné pracovní síly se vytrácí. Zahraniční investice jsou přitahovány zejména vysokou poptávkou, rozvinutou infrastrukturou a rostoucím stupněm technologického rozvoje. Domácí firmy se již zvládly přizpůsobit pracovní náročným výrobě a vytváří konkurenční tlaky na zahraniční firmy. Nově příchozí investice začínají již mít charakter horizontálních PZI na místo vertikálních. Investiční pozice země se zvyšuje z důvodu růstu odchozích PZI a pomalého poklesu investic přicházejících do ekonomiky.

Ve čtvrté fázi, již země významně investuje v zahraničí, protože domácí investoři úspěšně konkurují zahraničním. Příchozí PZI směřují zejména do kapitálově náročných projektů, protože cena práce je nyní vyšší než cena kapitálu. Domácí podniky umísťují výrobu do zahraničí a PZI směřují do zemí nacházejících se ve druhém stádiu. Tím chtějí podniky využít levnější pracovní síly a snížit transakční náklady. Celková hodnota PZI realizovaných domácími subjekty je stejná nebo vyšší jako hodnota investic, které ekonomika v minulosti přijala. Čistá investiční pozice se tedy změnila ze záporné na pozitivní.

Pátá fáze byla do teorie přidána v roce 1993 a jejím autorem je Rajneesh Narula. Nalezneme zde nejvíce vyspělé země světa a je pro ně typická investiční pozice neustále fluktuující kolem nuly, ale na rozdíl od prvního stádia zde dochází k vysokým objemům přijímaných a odesílaných investic. Investiční pozice se zde neustále mění na základě vývoje měnového kurzu a ekonomického cyklu (Fonseca,

2007). Důsledkem je, že investice méně a méně závisí na specifikách domácí a hostující ekonomiky a do popředí se dostává rozvoj vnitro odvětvového mezinárodního obchodu využívajícího výhody mezinárodní dělby práce. To je způsobeno téměř kompletní internalizací transakčních nákladů na mezinárodní úrovni a důležitějším se tedy stává internalizace nákladů uvnitř odvětví.



Obr. 1 Graf průběhu čisté investiční pozice v pěti stádiích investičního cyklu.
Zdroj: Sereghyová (2004).

3.2 Teoretické přístupy vlivu PZI na ekonomický růst

Jedna z nejdůležitějších otázek ohledně přímých zahraničních investic v tranzitivních ekonomikách je, zda dokáží dostatečně stimulovat ekonomický růst země. Musíme tedy pozorovat vliv PZI na dané makroekonomické veličiny. Analýza přímých zahraničních investic je poměrně mladou problematikou. První relevantní studie zabývající se vlivem přímých zahraničních investic na národní ekonomiku se začínají objevovat v souladu s výrazným růstem PZI, který nastal v 60. letech minulého století. Baldwin (1999) označuje ve své práci rok 1960 za začátek druhé vlny globalizace. Za tu první považuje období 1820-1914 a měla za důsledek tok PZI primárního sektoru USA ze severu na jih, což způsobilo industrializaci severu a deindustrializaci jihu a s tím i divergenci národních ekonomik. Pro druhou vlnu globalizace, která trvá, až dodnes jsou ovšem charakteristické PZI do technologicky náročných odvětví, služeb a outsourcingu. To má za následek rapidní industrializaci některých rozvojových ekonomik. S tím následně souvisí konvergence příjmů k vyspělým ekonomikám, které díky toku PZI zažívají naopak deindustrializaci.

3.2.1 Modely exogenního růstu

Dostupná literatura zaměřující se na teorii přímých zahraničních investic vesměs vyzdvihuje pozitivní vztah mezi PZI a ekonomickým růstem. Z teoretického pohle-

du by měl příliv PZI způsobovat ekonomický růst díky technologickému transferu a zvýšení zásoby kapitálu. Argumentace vychází z neoklasického modelu exogenního růstu, který je základem pro mnoho navazujících empirických výzkumů vztahu PZI a růstu národní ekonomiky. Podle Solowa (1956) je technologický pokrok nejdůležitějším zdrojem růstu a v dlouhém období je růst technologického pokroku shodný s růstem HDP na pracovníka. Pokud předpokládáme mezinárodní mobilitu kapitálu, dochází poté ke snižování produkčních mezer mezi ekonomikami. Toho je dosaženo tím, jak kapitál plyne do zemí, kde je jeho výnosnost nejvyšší. Tedy do zemí, kde je kapitál vzácnější než pracovní síla, což jsou zejména země zaostávající za rozvinutými ekonomikami. Mundell (1957) provedl analýzu pohybu kapitálu za pomoci Heckscher-Ohlinova modelu, který předpokládá 2 sektorovou ekonomiku, 2 země a 2 produkční faktory. Došel k závěru, že PZI a export jsou substituty a mají shodně pozitivní vliv na růst národního bohatství. MacDougall (1960) předpokládal jednodušší jedno sektorovou ekonomiku a využil teorie mezní produktivity. Příliv kapitálu v tomto modelu snižuje jeho cenu a zároveň zvyšuje produktivitu pracovní síly v hostitelské zemi. Tím dochází k růstu bohatství národní ekonomiky a následné konvergenci. Obdobný přístup také představil Vernon (1966) ve své teorii produkčního cyklu. V první fázi cyklu je výrobek produkován na domácím trhu z důvodu návaznosti výroby na výzkum. Druhá fáze je charakteristická exportem do zemí, ve kterých je vysoká životní úroveň. Ve třetím stádiu poté dochází k přemístění výroby do rozvojových zemí z důvodu zastarávání výrobku a rostoucí konkurence. Vzniká zde tedy potřeba nižších nákladů výroby a rozvojové země reagují na přesun výroby ekonomickým růstem (Durčáková, 2010).

3.2.2 Teorie nadnárodních firem

Výše zmíněné teorie byly založeny na předpokladu dokonalé konkurence. V 70.tých letech se však začala rozvíjet teorie nadnárodních firem. O počátek teorie nadnárodních firem se zasloužil Hymer, který v roce 1976 upozornil na nedokonalou konkurenci při soutěžení nadnárodních firem s domácími podniky v hostitelské zemi. Nadnárodní firmy mají při vstupu na zahraniční trh jisté nevýhody jako například vyšší transakční náklady, institucionální rámec a nízké preference zákazníků hostitelské země. Aby se jim vyplatilo v této zemi založit pobočky, musí tedy disponovat výhodami, ke kterým místní firmy přístup nemají. Pod takovou výhodou si můžeme představit vyspělejší technologie umožňující efektivnější produkci. Teorii nadnárodních firem významně rozšířil také Dunning (1980) ve své OLI teorii. Ta mimo jiné využívá a rozvíjí i další důležitý přístup, kterým je teorie internalizace, jež se snažila vysvětlit růst transnacionálních společností a jejich motivaci v realizaci zahraničních investic. Dunningův OLI přístup kombinuje tři odlišné podmínky, plynoucí z určitých výhod, které musejí být naplněny pro realizaci PZI. Jsou to výhody z vlastnictví, výhody z umístění a výhody produkční internalizace. Kottaridi (2005) upozorňuje na významnou spolupráci nadnárodních firem s místními veřejnými výzkumnými institucemi, což považuje za velmi silnou vazbu k technologickému transferu.

3.2.3 Modely endogenního růstu

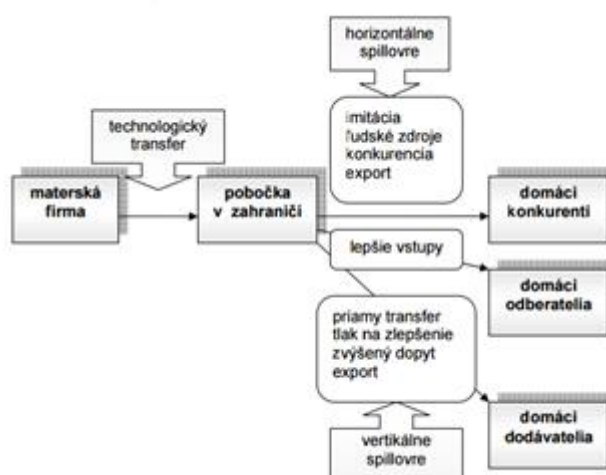
Dalším přístupem jsou modely endogenního růstu, kde hlavním motorem ekonomického růstu je endogenní technologický pokrok. Ten je generován uvnitř ekonomiky a přispívá ke zkvalitňování fyzického a lidského kapitálu. Romer (1990) vyzdvihuje přímé zahraniční investice jako faktor zkvalitňující lidský kapitál, který je nejdůležitější podmínkou pro rozvoj výzkumu a vývoje v národní ekonomice. To poté umožňuje zaostávajícím ekonomikám v konvergenci. Vedle toho Grossman (1991) přidává poznatek, že inovace v ekonomice způsobují akumulaci kapitálu a následný ekonomický růst. Borenzstein a Gregorio (1995) vyzdvihují PZI jako prostředek, kterým nadnárodní firmy rozšiřují množství a různorodost kapitálových statků. Tyto kapitálové statky poté způsobují růst produktivity v dané zemi, jehož tempo je dáno technologickým pokrokem, který určuje dlouhodobý růst ekonomiky. Podpora ekonomického růstu tedy probíhá zejména vznikem pozitivních externalit v podobě přenosu technologií a znalostí z vyspělejších zemí (Carkovic, 2002). Romer (1993), ve vztahu ke konvergenci upozorňuje na existenci znalostní mezery mezi bohatými a chudšími státy, kde přímé zahraniční investice mohou účinně zprostředkovat přenos technologií a know-how do chudších států. Směřují-li PZI do technicky náročných oborů, lze obratem očekávat zvyšování technologické úrovně, což spolu s rozšiřováním výrobní kapacity je hlavním zdrojem ekonomického růstu. S příchodem technologií souvisí růst produktivity práce, která přispívá ke zvýšení ekonomické efektivity. Důležitou podmínkou je schopnost přizpůsobit se příchozím high-end technologiím, což je v případě Visegradské čtyřky splněno zejména vysokým podílem vysokoškolsky vzdělaných lidí. Podobně Alfaro (2003) zjistila, že PZI má pozitivní vliv na ekonomický růst hostitelské ekonomiky v případě dostatečně rozvinutých finančních trhů. Další důležitou podmínkou k získání pozitivních vlivů z PZI, kterou vyzdvihuje Balasubramanyam (1996), je ekonomika otevřená zahraničnímu obchodu. Borenzstein, De Gregorio a Lee (1998) ve své makroekonomické studii zdůrazňují důležitost vzdělané pracovní síly, díky které je země schopna plně využít „spill-over“ efektu zahraničních investic a profitovat následným ekonomickým růstem.

3.2.4 Spillover efekt

Dostáváme se tedy k přístupům popisujícím „spillover efekt“ jako nejdůležitější kanál, přes který působí PZI na ekonomický růst. Zde je také zdůrazněna důležitost mezinárodního obchodu, kdy malé otevřené ekonomiky jsou schopny spillover efektu nejlépe využít. Spillover efekt je popsán jako pozitivní ekonomická externalita, která ekonomice přináší užitek nad rámec tržní transakce. Technologický spillover nastává, pokud zahraniční nadnárodní firmy zvyšují produktivitu domácích podniků například z důvodu imitace technologií zahraničních firem. Exportní spillover lze definovat jako nárůst produktivity z důvodu získání přístupu na nový trh. Toho je dosaženo tím, že nadnárodní firmy disponují lepšími informacemi a distribučními sítěmi na mezinárodní trhy a domácí podniky se od nich tedy mohou

naučit, jak na ně vstupovat (Ferenčíková, 2008). Dále je důležité rozdělit Spillovery na horizontální a vertikální. Fontagné (1999) je vymezuje následovně:

- Horizontální spillovery – vznikají, protože zahraniční pobočky požadují kvalifikovanější pracovní sílu a vyšší efektivnost. Pomáhají tedy v zaškolení domácí pracovní síly a managementu napříč celým výrobním procesem. Takto obohacenou pracovní sílu mohou poté využít i domácí firmy. Pobočky požadují také dokonalejší infrastrukturu, což je veřejný statek.
- Vertikální spillovery – nastávají z důvodu potřeby zahraničních poboček mít efektivnější dodavatele. Zajistí se tedy o zaučení a zvýšení efektivity lokálních firem nezbytných v jejich výrobním procesu. Vertikální spillovery ovšem vznikají i tehdy, když v pozici dodavatele vystupuje nadnárodní korporace. Domácí podniky se tak stávají produktivnějšími z důvodu získání přístupu k novým nebo levnějším vstupům produkovaným zahraničními firmami v dodavatelském odvětví.



Obr. 2 Způsoby přenosu spilloverů.
Zdroj: Ferenčíková (2008).

3.2.5 PZI a lidský kapitál

Přímé zahraniční investice přinášejí i nová pracovní místa, která zvyšují zaměstnanost, což je důležitý předpoklad k ekonomickému růstu. Zde záleží na struktuře nezaměstnaného obyvatelstva a také na regionálním umístění investice. Investice musí vytvářet pracovní místa v problémovém regionu a na odpovídající mzdové úrovni. Pracovní místa ve zpracovatelském průmyslu za minimální mzdu nevedou ke zvýšení zaměstnanosti, pokud je potřeba tvořit místa v technologicky náročných odvětvích pro vzdělané obyvatelstvo a v mnohých případech vedou k vytěsnění domácích investic a prohloubení problému. Alfaro (2003) ve své studii dokonce zjistil negativní vliv na ekonomický růst v případě PZI směřujících do zpracovatelského průmyslu.

ského průmyslu. Pro Visegradské země je typický přechod od zpracovatelského průmyslu do technologicky náročnějších odvětví a služeb. Charakter PZI hrál proto významnou roli v determinaci vlivu na ekonomický růst, kdy příchozí zahraniční investice musely korelovat s probíhajícími změnami tak, aby došlo k pozitivnímu vlivu PZI na ekonomický růst a nedocházelo k vytěsňování domácích investic (Mišun, 2002).

Lokální pracovní síla zpravidla není schopna obsluhovat nové technologie bez zaškolení, tím pádem nadnárodní firmy investují mnoho prostředků na její zaškolení. Ke vztahu PZI k lidskému kapitálu Lim (2001) dodává, že mnoho zaměstnanců, kteří díky PZI získají nové znalosti, následně zakládají své vlastní firmy a tím přenášejí nabyté znalosti i na ostatní pracovníky domácích firem.

3.3 Negativní vlivy PZI na národní ekonomiku

Výše uvedené teorie argumentovaly ve prospěch pozitivního vlivu PZI na národní ekonomiku. Samozřejmě existují i argumentace tvrdící opak. Reis (2001) poukazuje na nebezpečí repatriace zisků, kdy místní firmy jsou vytlačeny zahraničními a výnosy z kapitálu jsou ve značné míře odvedeny zpět do zahraniční země. V tomto modelu je pozitivního efektu z PZI dosaženo pouze za předpokladu, že růst produktivity příchodem nových technologií a znalostního kapitálu převáží negativní efekt ze ztráty výnosů z kapitálu. Dále se můžou objevovat i negativní spillovery. Horizontální v podobě efektu vytlačení (crowding out effect) domácích firem zahraničními podniky v rámci odvětví. Negativní vertikální spillovery nastávají, pokud dojde k vytlačení domácího dodavatele zahraničním, což zasahuje i více odvětví ekonomiky.

Ford (2008) zmiňuje nebezpečí růstu nezaměstnanosti v případě, že nové technologie výrazně přispějí k tomu, že nadnárodní firmy budou potřebovat méně pracovní síly než domácí podniky. Nestabilitu a nepředvídatelnost PZI vidí za problém Vissak (2005). Náhlé a nepředvídané výkyvy přílivu kapitálu totiž mohou destabilizovat ekonomické prostředí země a ztížit efektivitu nastolených hospodářských politik, které lze těmto tokům přizpůsobovat pouze pomalu.

3.4 Empirické výzkumy

Teoretické přístupy se zabývají zejména pozitivním vlivem PZI na národní ekonomiku. Empirické studie ovšem nabízejí daleko rozmanitější pohled na tuto problematiku. Většina z nich sice potvrzuje jistý druh pozitivní závislosti, ale brzy zjistíme, že část z nich nedokázala potvrdit pozitivní vliv PZI na ekonomický růst. Otázkou je také směr závislosti, kdy mnoho studií upozorňuje na silnější vazbu přílivu PZI na již probíhající ekonomický růst. V následující tabulce si můžeme chronologicky prohlédnout vybrané studie, zabývající se vlivem PZI na ekonomický růst včetně období, použité metody, zkoumaných zemí a případného komentáře.

Autor	Rok	metoda	období	vzorek	komentář	Vliv PZI na ekonomický růst	Pro-měnné
Balasubramanyam	1996	OLS	1970-1985	46 rozvojových zemí	Pozitivní vliv zejména v zemích s proexportními hospodářskými politikami	pozitivní	L, K, FDI, X
Borensztein	1998	SUR	1970-1989	69 rozvojových zemí	Pozitivní vliv, jehož výše závisí zejména na stávající kapitálové zásobě.	pozitivní	FDI, H, Y ₀ , O
De Mello	1999	OLS	1970-1990	15 OECD zemí, a 17 zemí mimo OECD	Pozitivní efekt u OECD zemí a negativní u zemí mimo OECD	pozitivní i negativní	FDI, TFP, K
Nair-Reichert, Weinhold	2001	MFR	1974-1999	24 rozvojových zemí	Podstatný vliv PZI na ekonomický růst. Vztah je silnější pro otevřenější ekonomiky	pozitivní	FDI, H, Inf, GDI,
Zhang	2001	Grangerova kauzalita	1970-1995	11 rozvojových zemí z východní Asie a Latinské Ameriky	PZI způsobují ekonomický růst za předpokladu, že země adoptuje liberální a mezinárodnímu obchodu otevřený režim. Důležitou podmínkou je také makroekonomická stabilita a přístup ke vzdělání.	podmíněný pozitivní	L, K, FDI, TFP
Chowdhury, Mavrotas	2003	Toda-Yamamoto test	1969-2000	Chile, Malajsie, Thajsko	V případě Chile je to růst HDP, které způsobuje příliv PZI a ne naopak. Pro Malajsií a Thajsko už ale došel k obousměrné korelaci mezi přílivem PZI a ekonomickým růstem.	pozitivní	FDI
Omran, Bolbol	2003	OLS	1990-2000	17 Arabských zemí	Pozitivní vliv pouze u zemí, u kterých nastaly dostatečné ekonomické reformy	podmíněný pozitivní	FDI, ekon. refor.
Choe	2003	Grangerova kauzalita	1971-1995	80 zemí	PZI Grangerovsky způsobují ekonomický růst a vice versa, avšak tento vztah je silnější ve směru růst HDP -> příliv pzi než naopak	pozitivní	FDI

Alfaro	2004	Pevné efekty	1975-1995	71 zemí (20 OECD, 51 mimo OECD)	PZI hrají významnou roli v přispívání k ekonomickému růstu. Nejvíce zde upozorňuje na význam dostatečně vysoké úrovně rozvinutosti finančních trhů, která je nezbytná pro uskutečnění pozitivního efektu.	podmíněný pozitivní	FDI, stox, dom. Cred.,
Li, Liu	2005	OLS, GLS	1970-1999	21 vyspělých a 63 rozvojových zemí	FDI způsobují ekonomický růst samy o sobě i přes vliv na lidský kapitál a snižování technologické mezery	pozitivní	FDI, H, TFP, Tech,
Carkovic, Levine	2005	OLS, dynamic panel model	1960-1995	72 zemí	Zanedbatelný vliv PZI na ekonomický růst	žádný	FDI, Edu, Gov, trade, priv. credit
Henrik Hansen, John Rand	2006	Grangerova kauzalita	1970-2000	31 rozvojových zemí	Potvrzená obousměrná závislost PZI a HDP. PZI mají dlouhodobý a významný vliv na růst HDP, zatímco růst HDP nemá žádný dlouhodobý vliv na příliv PZI. V tomto smyslu PZI způsobují ekonomický růst, a ne vice versa.	pozitivní	FDI
Xuan-Vinh Vo	2006	Pevné efekty	1980-2003	79 zemí	FDI působí v synergii s kvalitním institucionálním prostředím	pozitivní	FDI, K, L, GDP (-1), Gov, Trade, priv. cred., Stox,
Sarkar	2007	OLS	1970-2002	51 méně rozvinutých zemí	Ve většině případů žádný dlouhodobý vztah mezi PZI a ekonomickým růstem	žádný	FDI, Trade, open/close,
Duttaray	2008	Toda-yamamoto	1970-1996	66 rozvojových zemí	pozitivní vliv u 29 zemí, u 27 zemí spíše negativní efekt	pozitivní i negativní	FDI
Juma	2012	OLS, pevné efekty	1980-2009	43 subsaharských zemí	Významný pozitivní vliv PZI na ekonomický růst subsaharských ekonomik.	pozitivní	FDI, trade, openness, gov,
Gürsoy	2013	Grangerova kauzalita	1997-2010	6 východních postkomunistických ekonomik	Výrazný pozitivní vztah PZI a ekonomického růstu pro Ázerbájdžán a Turkmenistán. Pro ostatní země nebyl efekt jednoznačně prokázán.	pozitivní i žádný	FDI
Dhrifi	2015	2SLS	1990-2012	83 vyspělých a rozvojových zemí	Významný pozitivní efekt přílivu PZI na ekonomický růst jenom pro země se středním a vysokým příjmem. Pro ekonomiky s nízkým pří-	pozitivní i žádný	FDI, TECH,

					jmem PZI nemají významný pozitivní vliv na ekonomický růst.		
--	--	--	--	--	---	--	--

Tab. 3 Rekapitulace empirických studií a dosažených výsledků

V tabulce jsme si mohli prohlédnout souhrn studií, zabývajících se vlivem PZI na ekonomický růst. Nejcitovanější jsou jednoznačně studie Balasubramanyama (1996) a Borenszteina (1998). Oba autoři se shodli na pozitivním vlivu PZI na růst širokého vzorku rozvojových zemí. Borensztein výši pozitivního vlivu přisuzuje kapitálové zásobě. Balasubramanyam vyzdvihuje důležitost proexportní hospodářské politiky pro maximální využití efektu PZI. Otevřenost ekonomiky jako podmínku k pozitivnímu vlivu PZI na růst zmiňuje i Nair-reichert a Weinhold (2001) a Zhang (2001). Ten přidává i makroekonomickou stabilitu a přístup ke vzdělání. Důležitost ekonomických liberárních reforem v tomto ohledu vyzdvihují Omran a Bolbob (2003). Li a Liu (2005) se shodli na závěru, že FDI způsobují ekonomický růst jak samy o sobě, tak i přes vliv na lidský kapitál a snižování technologické rezervy. Alfaro (2004) došla také k závěru o pozitivním vlivu PZI na ekonomický růst a jako nejdůležitější podmínku nezbytně nutnou k uskutečnění pozitivního efektu určila dostatečně vysokou rozvinutost finančních trhu.

Doposud zmínění autoři empirických studií nejčastěji používali metodu nejmenších čtverců (OLS), případně panelovou regresi. Někteří další se ale zaměřili na obousměrnou korelaci PZI a ekonomického růstu. Proto do své metodiky zahrnuli test grangerovy kauzality pro zjištění síly a směru korelace mezi veličinami. Choe (2003) prokázal oboustrannou pozitivní závislost s poznatkem silnější závislosti přílivu PZI na ekonomickém růstu. Hansen a Rand (2006) využili také grangerovu kauzalitu a došli opět k obousměrné závislosti PZI a HDP. Podle nich ovšem PZI mají dlouhodobý a významný vliv na růst HDP, zatímco růst HDP nemá žádný dlouhodobý vliv na příliv PZI. V tomto smyslu poté PZI způsobují ekonomický růst, ale ne vice versa.

Několik studií nedokázalo potvrdit vliv PZI na ekonomický růst. Carkovic a Levine (2005) využili metodu nejmenších čtverců pro vzorek 72 zemí za období 1960-1995 a došli k závěru o zanedbatelném vlivu PZI na ekonomický růst. Sarkar (2007) u vzorku 51 méně rozvinutých zemí nenašel žádný dlouhodobý vztah mezi PZI a ekonomickým růstem.

3.5 Role PZI v tranzitivních ekonomikách

Jakmile v zemích střední a východní Evropy a bývalého Sovětského svazu započala transformace směrem k tržním ekonomikám, očekávalo se, že přímé zahraniční investice by mohly hrát důležitou roli v procesu ekonomického zotavení a konvergence daného regionu. Následně došlo k nutnosti zodpovědět otázku, zda PZI v post-komunistických zemích přispěly k ekonomickému růstu a konvergenci. Na-

příklad Doucouliagos (2010) upozorňuje, že podle neoklasické teorie růstu, dlouhodobý růst může být v tranzitivních ekonomikách způsoben pouze exogenním technologickým pokrokem nebo růstem pracovní síly. Pouhé zvýšení kapitálové zásoby by tak vedlo jenom k dočasnému růstu.

V endogenních růstových modelech je kladen důraz na transfer technologií a znalostí z vyspělých ekonomik. Zde PZI přispívají k ekonomickému růstu přímo přes vyšší kapitálovou zásobu, nové technologie a nepřímo pomocí zlepšování lidského kapitálu, infrastruktury, institucí a pozitivních externalit. Pro tranzitivní ekonomiky je poté jedním z nejdůležitějších faktorů také získání přístupu na světové trhy, čímž dojde k rozvoji mezinárodního obchodu. Příchozí investice jsou schopny přispívat k ekonomickému růstu tak dlouho, dokud pozitivně ovlivňují tyto faktory.

Přímé zahraniční investice však mohou v tranzitivních ekonomikách negativně ovlivňovat ekonomický růst, pokud vytlačují domácí investice. Konkrétně Mišun a Tomšík (2002) zjistili tento jev na příkladu Polska mezi lety 1990 a 2000. Lze předpokládat, že příchod PZI mohl způsobit vytlačování domácích investic i v jiných tranzitivních ekonomikách, které navíc tento problém často zvětšovaly politikou, která směřovala k přilákání co největšího množství zahraničních investic.

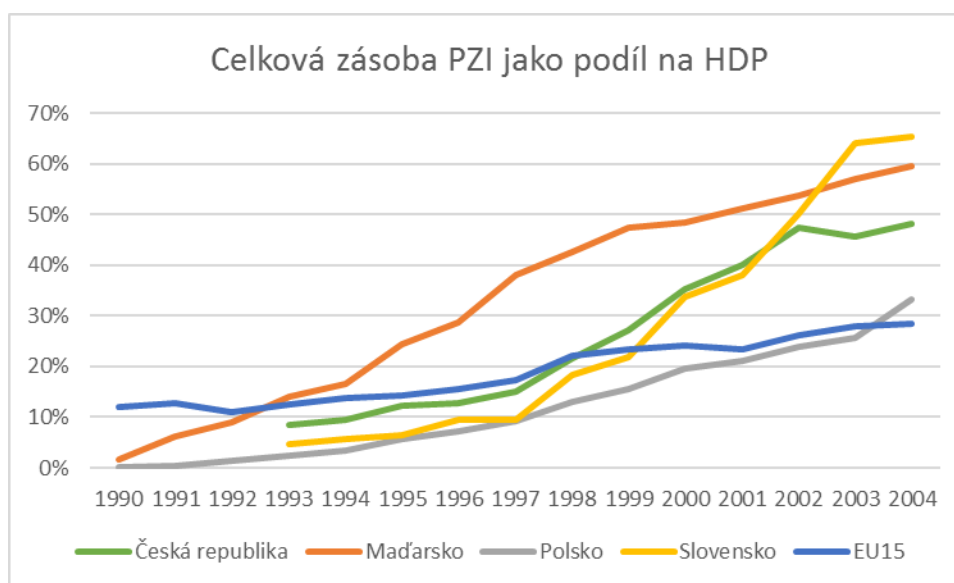
Nelze tedy jednoznačně určit pozitivní nebo negativní vliv na ekonomický růst, protože je velmi těžké takto učinit z teoretického pohledu. Ekonomové by proto měli nechat rozhodnutí na podrobných empirických výzkumech. Iwasaki a Tokunaga (2014) podrobili dostupné empirické výzkumy důkladné analýze. Dospěli k závěru, že tranzitivní ekonomiky benefitovaly z přímých zahraničních investic ve smyslu ekonomického růstu, 1,8krát více, než byl světový průměr. Tento výsledek značí vysokou kvalitu zahraničního kapitálu investovaného do zemí bývalého východního bloku a výbornou schopnost přizpůsobení se ze strany místních firem a obyvatel.

Campos a Kinoshita (2002) se věnovali vlivu PZI na ekonomický růst ve 25 zemích střední Evropy, východní Evropy a bývalého Sovětského svazu za období 1990-1998. Výsledkem studie bylo tvrzení o významném pozitivním efektu v každé ze zkoumaných zemí. Jako důvod uvádí silné působení PZI na přenos nových technologií do tranzitivních ekonomik. Ke stejnému výsledku došel i Hooley (1996). Varamini a Kalash (2010) analyzovali vliv PZI na ekonomický růst deseti Evropských tranzitivních ekonomik, před jejich vstupem do EU. Ve všech těchto ekonomikách se jim podařilo prokázat vzájemná korelace přílivu PZI a ekonomického růstu. Při zkoumání grangerovy kauzality časových řad ovšem došli k podobným závěrům jako Choe (2003), tedy k výrazně vyšší závislosti PZI na ekonomickém růstu než naopak.

4 Vývoj investičního prostředí V4

Od pádu komunismu Visegradské země přeměrovaly jejich mezinárodní obchod z východních trhů směrem na západ. Zejména Evropská unie byla jejich nejdůležitějším obchodním partnerem. Samotný proces Evropské integrace také ovlivnil příliv PZI do Visegradské čtyřky. Úspěšný postup integračním procesem přislíboval stabilní investiční prostředí, což velmi zajímalo zahraniční investory. To je vidět na příkladu toho, že ostatní tranzitivní ekonomiky, které neměly uzavřené asociační dohody s EU, zdaleka nedosahovaly tak vysokého přílivu PZI. Ty pochopitelně nejvíce přicházely právě ze zemí Evropské unie. V přepočtu na obyvatele byly nejvíce atraktivní destinací pro PZI Maďarsko a Česká republika. Z počátku investice směřovaly zejména do potravinového, textilního a hutního průmyslu. To jsou přesně ty sektory, které nevyžadují vysoce kvalifikovanou pracovní sílu a vysoké investice do technologií. Čím více se blížil vstup do EU, tím více se investice přeorientovaly do sektoru služeb jako například bankovníctví a telekomunikace. Tím pádem PZI ve Visegradské čtyřce získávaly na důležitosti tak, jak se začínaly projevovat jejich pozitivní efekty na národní ekonomiku.

Následující graf znázorňuje vývoj celkové zásoby PZI jako procenta z HDP. Nejvíce je zde zřetelný rapidní růst zahraničních investic v Maďarsku, které již od počátku transformace prodávalo státní podniky do rukou zahraničních investorů, s čímž také souviselo poskytování investičních pobídek již od roku 1990. Naopak u České republiky a Slovenska, kde se rozhodly dát státní majetek do rukou domácích obyvatel, je počáteční růst PZI velmi pozvolný. Výrazně začíná zrychlovat až v roce 1998 po nástupu zahraničních investorů. V tomto roce začala také Česká republika poskytovat investiční pobídky, což nárůstu investorů velmi pomohlo. I přes odlišný způsob privatizace dosahovalo Maďarsko, Česká republika a Slovensko před vstupem do EU srovnatelný podíl zahraničních investic na HDP. U Polska nebyl vývoj PZI tak intenzivní a za ostatními zeměmi V4 zaostávalo. Polsko dosahovalo pouze srovnatelného podílu PZI jako vyspělé země Evropské unie, zatímco Česká republika, Maďarsko a Slovensko je v tomto ukazateli výrazně předčili. Důvodem nižšího podílu celkové zásoby PZI ve vyspělých zemích EU je zejména fakt, že tyto země jsou jedněmi z hlavních investorů právě v zemích Visegradské čtyřky. Toky PZI směřujících do vyspělých ekonomik nejsou tak vysoké z důvodu nižšího potencionálního výnosu.



Obr. 3 Vývoj celkové zásoby PZI v zemích V4 v procentech HDP, za období 1990-2004.
Zdroj: vlastní zpracování dat z databáze UNCTAD

4.1 Investiční prostředí po vstupu do EU

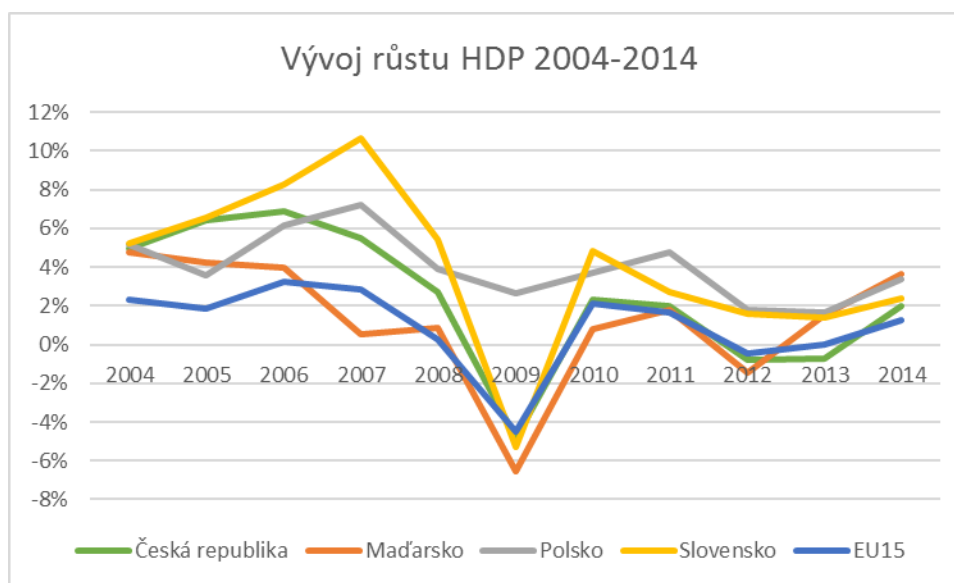
Velkým otazníkem před vstupem bylo, zda bude V4 konkurenceschopná mezi výrazně vyspělejšími zeměmi. Jak uvádí Bevan a Estrin (2001), tak musely být splněny tři hlavní podmínky vedoucí k vysoké konkurenceschopnosti a následné konvergenci:

- Expanze a rozvoj mezinárodního obchodu
- Zlepšení politické a ekonomické stability
- Vysoké toky přímých zahraničních investic

Po vstupu do Evropské unie došlo k eliminaci institucionálních, obchodních a technických bariér. Zároveň byly zavedeny společné standardy pro ekonomickou aktivitu. Výsledkem byl velmi výrazný růst bilaterálního obchodu mezi zeměmi V4. Zároveň rostla i obchodní výměna mezi nově příchozími zeměmi a starými členy EU15. Před rozšířením byly na místě obavy z důvodu hrozby zvýšení intenzity využívání pracovních sil kvůli levné pracovní síle, což by mohlo oslabit pozici EU ve světové ekonomice. Pro ekonomický růst země je daleko důležitější růst kapitálově a investičně náročných odvětví. Obavy se nicméně nepotvrdily a země V4 významně rozšířily a zesílily produkci kompetitivních produktů s vysokou přidanou hodnotou, čímž zvýšily svůj produkční a exportní potenciál. To bylo umožněno zejména z důvodu významného přítlaku PZI. Zároveň poklesl podíl exportu z primárního průmyslu a narostl podíl exportu technicky náročných produktů, zejména v oboru strojírenství. To znamenalo, že tyto zaostávající ekonomiky jsou úspěšně

v přechodu od pracovně náročné výroby k technologicky náročné výrobě (Yurchyshyn, 2015).

Investiční prostředí po vstupu do EU bylo výrazně ovlivněno obdobím ekonomické krize v letech 2008-2012. Na následujícím grafu lze vidět propad v tempu růstu sledovaných ekonomik. Jediné Polsko se nedostalo do záporného růstu HDP. Všechny ostatní země EU zažily pokles HDP. Polsko se stalo vzorem ekonomické prosperity, když i v roce nejhlubšího propadu rostl jeho produkt o více než 2 %. Za tímto úspěchem stály vedle správně využití fiskální a měnové politiky i vysoké toky dotací z Evropských fondů (Bydžovská, 2011). Významnou hrozbou pro země V4 v období krize byl i odchod zahraničních investorů a jejich přesun na východ za výhodnějšími mzdovými náklady.

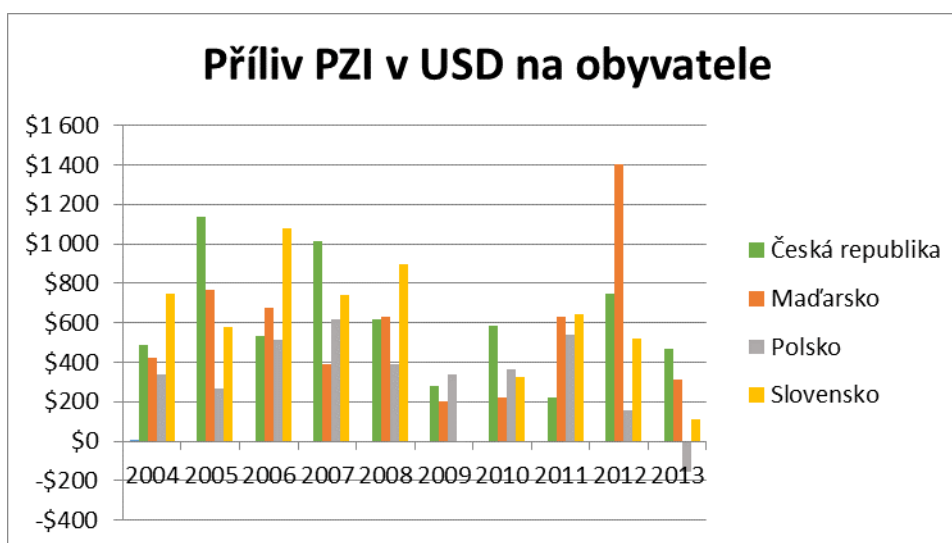


Obr. 4 Vývoj růstu HDP zemí V4 v procentech, za období 2004-2014.

Zdroj: vlastní zpracování dat z databáze UNCTAD

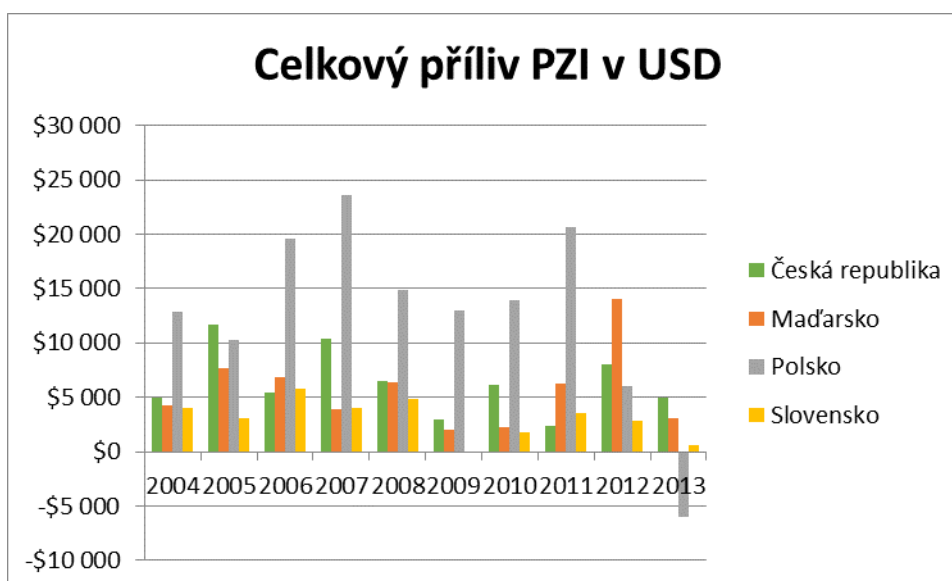
4.1.1 Příliv a odliv PZI

Postupnou transformací a následným vstupem do EU se Visegradská čtyřka stala závislou na vývoji globální ekonomiky. S vývojovými tendencemi ve světové ekonomice souvisí i volatilita přílivu PZI, kterou můžeme pozorovat na následujícím grafu.



Obr. 5 Příliv PZI na obyvatele do zemí V4 v dolarech, za období 2004-2013.

Zdroj: vlastní zpracování dat z databáze UNCTAD

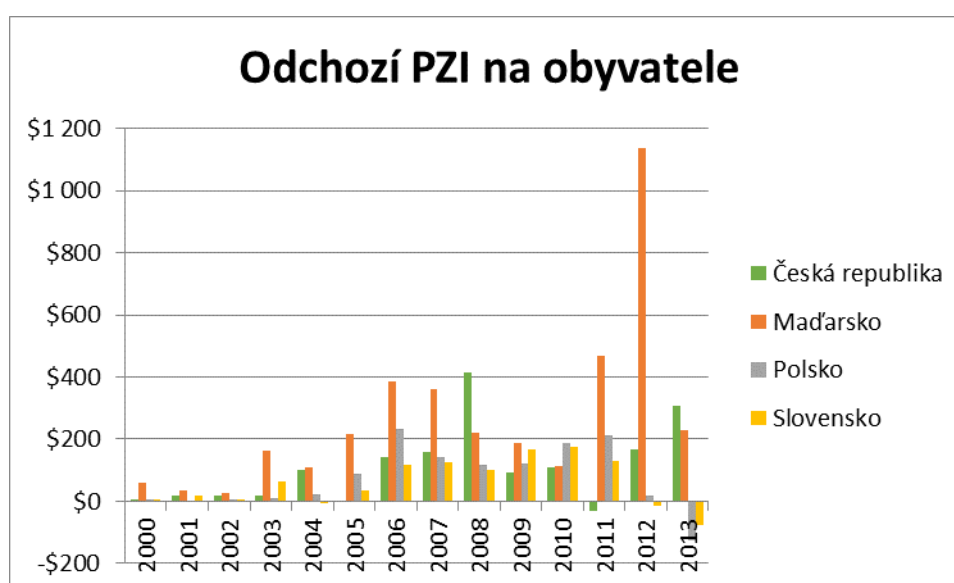


Obr. 6 Celkový příliv PZI do zemí V4 v dolarech, za období 2004-2013.

Zdroj: vlastní zpracování dat z databáze UNCTAD

Těsně po přistoupení do EU si lze všimnout mírného nárůstu příchozích PZI na obyvatele. Nejvýraznějším příjemcem z pohledu tohoto ukazatele se v letech 2005-2008 stala Česká republika a Slovensko. Investice zde směřovaly zejména do automobilového a elektronického průmyslu. Z pohledu absolutních čísel si nejlépe vedlo Polsko, které disponuje největším trhem. V přepočtu na obyvatele ale výrazně zaostávalo právě za Českou republikou a Slovenskem. Slovensko naopak přilákalo nejméně investic v absolutním vyjádření, což je opět dáno zejména velikostí trhu. Do roku 2007 dosahoval příliv PZI uspokojivého vývoje. To se ale změnilo

s příchodem let 2008 a 2009, kdy se naplno projevila ekonomická krize. Z důvodu poklesu světové ekonomiky, který tvrdě zasáhl stěžejní průmyslová odvětví jako například již zmiňovaný automobilový průmysl, došlo ke značnému omezení globálních kapitálových toků. Poklesla tak nejen ochota investovat ze strany zahraničních investorů, ale zároveň poklesla atraktivita hostujících ekonomik z důvodu vyšší rizikovosti. Příliv PZI velmi výrazně poklesl jak v absolutním vyjádření, tak i ve vyjádření na jednoho obyvatele. Za celou V4 to byl pokles přílivu PZI o 67 % oproti roku 2007. Bez výrazného zlepšení tato situace pokračovala i v roce 2010. O rok později již ale opět došlo ke změně trendu a kapitálové toky pomalu začaly růst směrem k původním hodnotám z let před krizí. Nejvýraznější změnu zaznamenalo Maďarsko, kde v roce 2012 byl příliv PZI více než šestinásobný oproti rokům 2009 a 2010.



Obr. 7 Odchozí PZI na obyvatele ze zemí V4 v dolarech, za období 2000-2013.
Zdroj: vlastní zpracování dat z databáze UNCTAD

Visegradské země se tedy více a více zapojovaly do Evropské produkce. Exporty z V4 byly taženy pobočkami transnacionálních korporací, které pocházely z Evropské unie, případně jiných vyspělých zemí. Před vstupem do EU docházelo pouze k zanedbatelnému toku odchozích PZI. Po roce 2004 došlo ke zvýšení odchozích PZI několikanásobně, čímž se země V4 začaly chovat i jako investorské země. V období ekonomické krize samozřejmě došlo ke snížení i odchozích PZI. Úpadek ovšem nebyl tak výrazný jako u příchozích investic. Investování v zahraničí nejvíce omezila Česká republika a Maďarsko. Ve fázi zotavení se z ekonomické krize začalo nejvíce investovat v zahraničí Maďarsko, které se v roce 2012 dostalo až nad hranici 1000 \$ odchozích PZI na obyvatele.

4.1.2 Teritoriální struktura

Visegrádská čtyřka od počátku transformačního období začala výrazně přitahovat zahraniční investory. Vstupem do EU se zájem západoevropských investorů ještě zvýšil a více než 80 % PZI do daného regionu plyne ze západní části EU. I přesto, že se investoři se svými investicemi přesouvají čím dál více na východ, V4 je pro PZI stále velmi atraktivní lokalitou.

Za největší výhody V4 lze považovat vysoce kvalifikovanou pracovní sílu, polohu ve středu Evropy, levnou pracovní sílu a kvalitní infrastrukturu s technologickým zázemím.

Teritoriální struktura všech zemí V4 je velmi podobná. Nizozemsko je země, ze které proudí investic do V4 nejvíce. Odhadem se jedná o pětinu všech investic do tohoto regionu směřujících. Dále mezi největší investory patří Německo a Rakousko. Obě země se nachází v těsné blízkosti V4. Pro jejich firmy je tak jednoduché a výhodné zde investovat vysoké částky. Jak vidíme, všechny přední příčky zásoby PZI podle země původu obsadily výhradně země vyspělé západní Evropy. Výjimkou je Česká republika, která drží 10% podíl na zásobě PZI Slovenska.

Níže si můžeme prohlédnout tabulku teritoriální struktury dle zemí, ze kterých zásoba PZI pochází. Nutno podotknout, že Nizozemsko a Lucembursko se takhle vysoko nachází z toho důvodu, že teritoriální struktura vychází ze sídla nadnárodní společnosti. Mnoho firem investuje do V4 prostřednictvím dceřiných firem, založených v daňově výhodnějších zemích jako je právě například Nizozemí, Lucembursko nebo Kypr (ČNB, 2014).

Tab. 4 Teritoriální struktura zásoby PZI pro rok 2014

	Česká republika	Maďarsko	Polsko	Slovensko
1.	Nizozemí 24 %	Německo 23 %	Nizozemí 17 %	Nizozemí 20 %
2.	Rakousko 13 %	Nizozemí 15 %	Německo 16 %	Rakousko 16 %
3.	Německo 12 %	Lucembursko 12 %	Lucembursko 12 %	Česká Republika 10 %
4.	Lucembursko 12 %	Rakousko 10 %	Francie 12 %	Německo 9 %
5.	Francie 6 %	Velká Británie 4 %	Španělsko 6 %	Lucembursko 8 %

Zdroj: Národní banky vybraných zemí

Vyspělé země EU samozřejmě nejsou jediným realizátorem PZI ve Visegrádském regionu. Podepsáním asociačních dohod a následným vstupem do EU se V4 stala nesmírně atraktivní i pro ostatní investory globální ekonomiky. Kolem 80 % PZI pochází z Evropských zemí a zbytek je zejména z USA, Jižní Koreje, Japonska a Číny. Významnou roli na poli restrukturalizace transformujících se ekonomik tedy sehrály i Asijské země, jejichž pozice ve světové ekonomice stále zesiluje. Východní investice do Visegrádského regionu započaly již v začátku devadesátých let. Tyto

investice byly většinou motivovány získáním přístupu na Evropský trh. Umístění konkrétně do zemí V4 způsobily relativně nízké náklady na pracovní sílu, která byla zároveň velmi dobře vyškolená. Jednou z prvních takových investic se stala Suzuki továrna postavená ihned po podpisu asociační dohody v roce 1991 v Maďarsku. Většina Asijských investic směřovala do výrobního sektoru, zejména do elektronického a automobilového průmyslu (Toyota, Panasonic, Sony). Lze si všimnout, že se jedná o technologicky náročná odvětví, u kterých se dá předpokládat důležitý přínos ke konvergenčnímu procesu. Například Japonská Toyota postavila v České republice v rámci TPCA joint venture továrnu a od roku 2005 zde začala vyrábět. Ve stejném roce opět v rámci TPCA došlo v Polsku k postavení továren na převodovky a motory. Ani firmy z Jižní Koreje nezaváhaly a přesunuly svá výrobní centra do V4, aby mohly efektivněji obsloužit zákazníky z EU. Kia začala výrobu na Slovensku v roce 2004. O pět let později začala v České republice vyrábět Hyundai (Éltető, 2015). Čína v minulosti preferovala investice do Polska a Maďarska, přičemž její investice v České republice byly minimální. Pro Českou republiku se ale lákání čínských investic do ČR stává jednou z největších priorit politiky přímých zahraničních investic.

Tab. 5 Zásoba PZI ve Visegrádské čtyřce přicházející ze zemí Východní Asie v roce 2012 v milionech eur.

	Čína	Japonsko	Jižní Korea
Česká republika	-7	1 058	1 228
Maďarsko	65	773	1 048
Slovensko	47	93	1 900
Polsko	219	1 093	626

Převzato z: Éltető (2015)

4.1.3 Komoditní struktura

Počátek transformačního období byl charakteristický investicemi zejména do zpracovatelského průmyslu. Postupně se však zahraničním investorům zpřístupnil i sektor služeb. Přelom tisíciletí tak znamenal změnu trendu PZI ze zpracovatelského průmyslu do sektoru služeb (bankovníctví, telekomunikace atd.). Právě investice do služeb a výzkumu se staly velkým tahounem ekonomické prosperity. Zpracovatelský průmysl má však stále v zemích V4 své důležité místo. Jedná se zde hlavně o automobilový průmysl. Mezi nejvýznamnější investice v ČR lze považovat například masivní investici koncernu Volkswagen, IBM či Hyundai. Níže si můžeme prohlédnout tabulku pěti největších sektorů zásoby PZI v jednotlivých zemích.

Tab. 6 Komoditní struktura zásoby PZI pro rok 2014

	Česká republika	Maďarsko	Polsko	Slovensko
1.	Zpracovatelský průmysl 33 %	Odborné, vědecké a technické činnosti 25 %	Zpracovatelský průmysl 29 %	Zpracovatelský průmysl 33 %
2.	Finanční a pojišťovací činnosti 25 %	Zpracovatelský průmysl 25 %	Finanční a pojišťovací činnosti 23 %	Finanční a pojišťovací činnosti 25 %
3.	Velkoobchod a maloobchod včetně opravy vozidel 11 %	Finanční a pojišťovací činnosti 16 %	Velkoobchod a maloobchod včetně opravy vozidel 13 %	Velkoobchod a maloobchod včetně opravy vozidel 9 %
4.	Realitní služby 7 %	Velkoobchod a maloobchod včetně opravy vozidel 9 %	Realitní služby 7 %	Odborné, vědecké a technické činnosti 5 %
5.	Odborné, vědecké a technické činnosti 6 %	Realitní služby 6 %	Odborné, vědecké a technické činnosti 5 %	Elektrina, plyn, teplo 4 %

Zdroj: Národní banky vybraných zemí

Zpracovatelský průmysl a finanční a pojišťovací činnosti dohromady představují v každé zemi V4 více než polovinu zásoby PZI. Dále zde nalezneme například velkoobchod a maloobchod včetně opravy vozidel. Důležitým trendem je růst podílu odborných, vědeckých a technických činností na zásobě PZI. Jde totiž o oblast s vysokou přidanou hodnotou, které mají potenciál významně stimulovat ekonomický růst země.

5 Analýza reálné konvergence

5.1 Metodika

5.1.1 Ekonometrický model β -konvergence

Pro nás nejdůležitější typ reálné konvergence je β -konvergence. Stejně jako absolutní konvergence vychází z neoklasického pojetí ekonomického růstu a růst HDP je zde negativně korelovaný s počáteční ekonomickou úrovní. Tento koncept předpokládá, že země s nižší úrovní HDP rostou rychlejším tempem než ty vyspělejší. Chudší země tedy rostou rychleji a tím mezi státy dochází ke konvergenci (Smrčková, 2008). Průběh beta konvergence za čas T je možné zapsat následující rovnicí:

$$y_{i,T} - y_{i,0} = \alpha_1 - \beta_1 * y_{i,0} + \varepsilon_1 \quad (2)$$

Parametr i udává číslo pozorování, 0 a T označují dva rozdílné časové okamžiky. α_1 je stejný stálý stav pro pozorované regiony. Pokud regresní rovnice dosahuje kladného parametru β_1 , tak dochází ke konvergenci. V ideálním případě, při dostatečně dlouhém časovém úseku, bude $\beta_1=1$ a tím pádem i dosažený důchod na hlavu v čase T shodný ve všech sledovaných zemích. Praxe ovšem není až takto úspěšná a koeficient β_1 poté vyjadřuje, jak velkou část mezery ke stálému stavu dokázaly země v průměru eliminovat (Nevima, 2012).

V analýze využijí lineárně regresivní model, který bude odhadnut metodou nejmenších čtverců. Model vychází z následujícího zápisu regresní rovnice, jejíž autorem jsou Barro, Sala-i-Martin (1992):

$$\frac{1}{T} * \log \left(\frac{y_{i,T}}{y_{i,0}} \right) = \alpha + \beta * \log y_{i,0} + \varepsilon_1 \quad (3)$$

Zde je na levé straně vyjádřen průměrný růst důchodu ve stálých cenách v paritě kupní síly pro časové rozmezí 0 až T . Průměrný růst závisí na počáteční úrovni důchodu $y_{i,0}$. T vyjadřuje délku období, α je úroňová konstanta, β označuje regresní koeficient. Zásadní na celém modelu je právě znaménko regresního koeficientu. β -konvergence je dosaženo, pokud je směrnice přímky vyjádřená koeficientem β záporná, což značí nepřímou úměru mezi počátečním stavem a ekonomickým růstem. To znamená, že země s nižší počáteční úrovní HDP rostou rychleji než země s vyšší výchozí hodnotou. Větší regresivní koeficient také znamená rychlejší konvergenci. Při kladné směrnici dochází k divergenci z důvodu rychlejšího růstu vyspělých zemí, což se neslučuje s konvergenčním procesem (Nevima, 2012). Je-li prokázána β -konvergence, zároveň dochází i k absolutní konvergenci. Je to dáno neexistencí rozdílných stálých stavů, které nejsou v tomto pojetí konvergence za-

hrnuty (Slavík, 2007). β -konvergence je tedy vhodná pro porovnávání zemí, u kterých lze předpokládat stejný stálý stav ekonomické úrovně, a rozdílné tempo růstu je dáno pouze rozdílnými počátečními úrovněmi, a ne jinými proměnnými v rámci podmíněné konvergence. Pro účely této práce předpokládám, že stálé stavy Visegradské čtyřky a EU15 jsou stejné a liší se pouze rozdílným počátečním stavem. Z tohoto důvodu je nejvhodnější využít β -konvergence.

Důležitou částí analýzy je samozřejmě i ekonometrická verifikace. Model je testován na statistickou významnost dle F-statistiky, ze které dostaneme příslušnou p-hodnotu statistické významnosti modelu jako celku. P-hodnota pod 5% hladinou významnosti nám bude prokazovat statistickou významnost díky zamítnutí hypotézy H_0 : model je statisticky nevýznamný. Další ukazatel kvality regresního modelu je koeficient determinace R^2 . Nabývá hodnot v rozmezí 0 až 1, přičemž častěji se vyjadřuje procentuálně. Vyšší číslo znamená vyšší vysvětlenou část hodnot. Pro úplnou správnost modelu je také vhodné otestovat heteroskedasticitu a normalitu reziduí. Pro heteroskedasticitu využiji Whiteův test o nulové hypotéze H_0 : homoskedasticita reziduí. Normalita reziduí se otestuje pomocí testové statistiky Chí-kvadrát s H_0 : normální rozdělení reziduí. U obou testů budeme chtít na zvolené hladině významnosti dosáhnout p-hodnoty větší než 5 %. Tím pádem nezamítneme nulové hypotézy splňující předpoklady o správném modelu. K ekonometrické analýze bude využit software Gretl.

5.1.2 Data

K analýze β -konvergence jsem se rozhodl využít čtvrtletní data o velikosti HDP na obyvatele pro období 1995-2015. Tomuto požadavku nejlépe vyhovovala statistická databáze OECD³. Hodnoty jsou sezónně očištěny a přepočteny podle parity kupní síly ve stálých cenách roku 2010 v dolarech.

Jako zkoumané země jsem dle cíle práce vybral země Visegradské čtyřky a EU15. EU15 bylo vybráno, aby reprezentovalo vyspělé jádro Evropské unie, ke kterému se Visegradská čtyřka dlouhodobě snaží konvergovat. Z důvodu extrémně vysokých hodnot, které by narušily výpovědní hodnotu modelu jsem ze skupiny EU15 vyřadil Lucembursko. Pro Irsko jsou data dostupná až od roku 1998, proto jsem jej ze zkoumaného vzorku také vyřadil. Ve mnou zkoumané skupině EU15 se tedy nachází 13 zemí, proto ji budu pro účely této práce označovat jako EU15 s tím, že se jedná o země reprezentující vyspělé jádro EU. Druhá skupina, jejíž konvergenci sledujeme, obsahuje země Visegradské čtyřky.

³ Dostupné z: <http://stats.oecd.org>

Tab. 7 Zkoumaný vzorek zemí

EU15	Rakousko, Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Německo, Řecko, Itálie, Nizozemsko, Portugalsko, Španělsko, Švédsko, Velká Británie
Visegradská čtyřka	Česká republika, Maďarsko, Polsko, Slovensko

5.2 Výsledky analýzy

5.2.1 1995-2015

Nejprve začneme analýzou celého zkoumaného období 1995-2015. Porovnááme období dlouhé 11 let, což je 84 čtvrtletí ($t=84$). Do modelu použijí následující proměnné, vycházející z rovnice zmíněné v metodice:

$$prumerny_rust = \frac{1}{T} * \log \left(\frac{y_{i,r}}{y_{i,0}} \right) \quad (4)$$

$$pocatecni_stav = \beta * \log y_{i,0} \quad (5)$$

Po vytvoření ekonometrického modelu pomocí metody nejmenších čtverců dostaneme rovnici:

$$prumerny_rust = 0,0604 - 0,00558 * pocatecni_stav \quad (6)$$

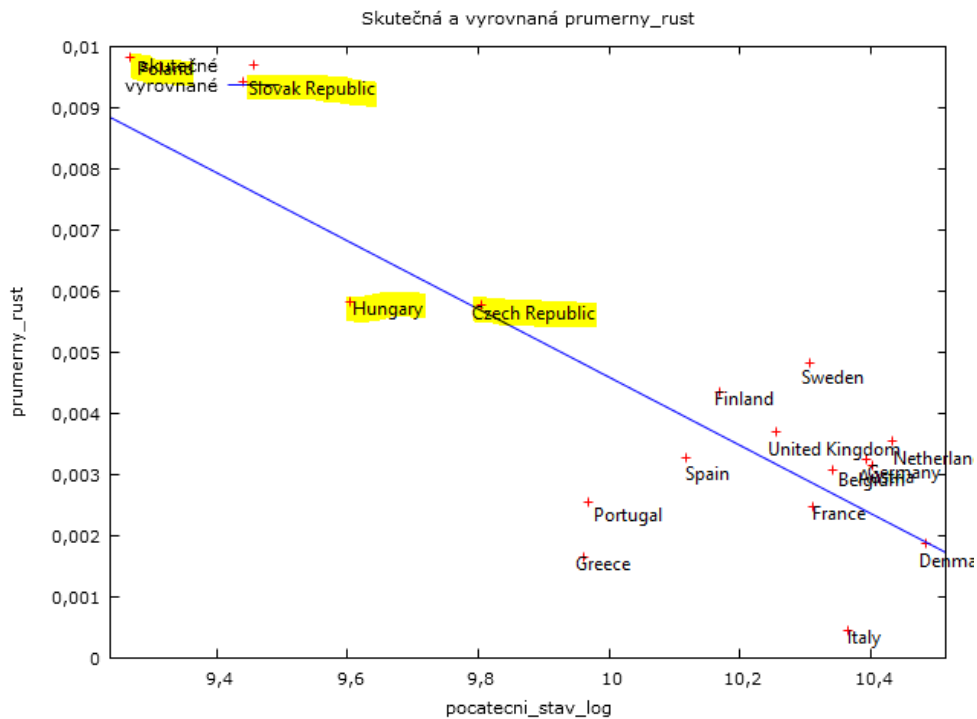
Konstanta v této rovnici reprezentuje stálý stav pro daný vzorek zemí, ke kterému by měly všechny zkoumané ekonomiky konvergovat. Koeficient β je záporný a lze interpretovat jako průměrnou konvergenci zkoumaných ekonomik ke stálému stavu o 0,56 % za každé čtvrtletí. Nedochozí zde tedy k divergenci. V následující tabulce jsou testové statistiky důležité pro vyhodnocení kvality modelu.

Tab. 8 Výsledky modelu β -konvergence pro období 1995-2015

Závisle proměnná: <i>prumerny_rust</i>				
Regresory:	Koeficient	směr. Chyba	p-hodnota	významnost
const	0,06041	0,0102	0,018	***
pocatecni_stav	-0,00558	0,00101	0,039	***
F test (p-hodnota)	0,00006	H0: model je statisticky nevýznamný		Zamítnutí H0
Whiteův test (p-hodnota)	0,36893	H0: homoskedasticita reziduí		Nezamítnutí H0
Normalita rozdělení (p-hodnota)	0,24239	H0: normální rozdělení reziduí		Nezamítnutí H0
R²	0,64861			

P-hodnota modelu menší než 5 % potvrzuje statistickou významnost modelu. Koeficient determinace $R^2=65\%$ je dostatečně vysoký pro potvrzení kvality modelu. Nulové hypotézy o homoskedasticitě a normalitě reziduí jsme dle testových statistik nevyvrátili, což přidává modelu na jeho robustnosti.

Na základě ekonometrické verifikace jsme dokázali správnost modelu a můžeme tak bez problému interpretovat záporný koeficient β jako průměrnou konvergenci ve zkoumaném vzorku zemí o 0,56 % za každé čtvrtletí. Následuje graf regresní přímky a skutečných hodnot:



Obr. 8 Regresní přímka skutečných a vyrovnaných hodnot modelu β -konvergence pro období 1995-2015.

Na grafu si můžeme prohlédnout skutečné a vyrovnané hodnoty modelu. Osa X znázorňuje průměrný čtvrtletní růst HDP. Na první pohled je zřejmé, že HDP všech zemí V4 rostlo rychleji než HDP ostatních zemí EU15. Na ose Y máme vyjádřen počáteční stav HDP. Vzdálenost země od regresní přímky ukazuje, nakolik průměrný růst HDP odpovídal očekávaným hodnotám modelu vzhledem k jeho počáteční úrovni. Vidíme, že výrazně nad regresní přímkou se nachází Polsko a Slovensko. Tento výsledek lze interpretovat tak, že obě země překonaly již tak vysokou očekávanou hodnotu růstu HDP, kterou jim přisoudil regresní model vzhledem k jejich výchozímu stavu. Česká Republika a Maďarsko měli ve sledovaném období téměř shodný průměrný růst HDP. Maďarsko ovšem z tohoto modelu vychází hůře, protože vzhledem k nižšímu počátečnímu HDP se od něj pro konvergenční proces očekává vyšší růst HDP než České republiky. Ze všech sledovaných ekonomik se nejdále od regresní přímky nachází Řecko. Hned po V4 mělo totiž nejnižší výchozí hodnotu HDP, přičemž rostlo téměř nejpomaleji. Podobně je na tom i Portugalsko a Itálie. Zejména Itálie na počátku období měla jedno z nejvyšších HDP na obyvatele, které ale za daných 21 let ve stálých cenách a přepočteno podle PPP vzrostlo o pouhých 3,7 %. Pro zajímavost Polsko a Slovensko dokázalo tento ukazatel zvýšit na více než dvojnásobek.

5.2.2 1995-2004

Nyní se dostáváme k dílčímu období, které reprezentuje vývoj konvergence po vstup zemí V4 do Evropské Unie. Je dlouhé 10 let, tedy 40 čtvrtletí ($t=40$). Po použití stejných proměnných jako v předchozím modelu dostaneme rovnici:

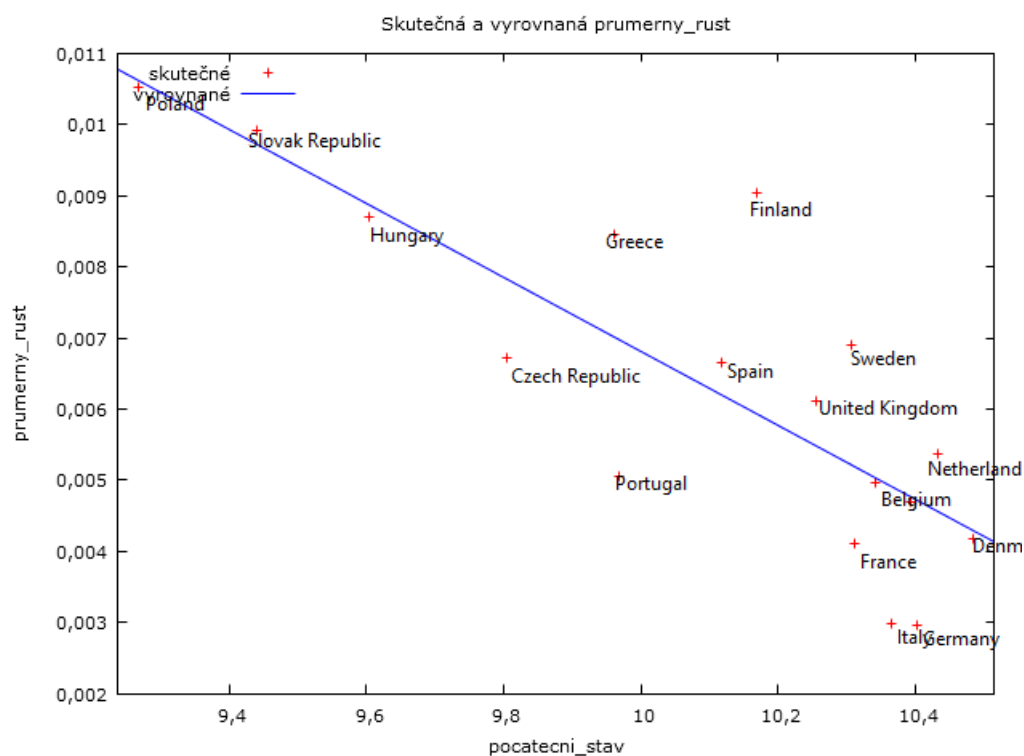
$$\text{prumerny_rust} = 0,0589 - 0,00521 * \text{pocatecni_stav} \quad (7)$$

Koeficient β je opět záporný, což znamená že i v tomto období došlo ke konvergenci zkoumaného vzorku zemí. Každé čtvrtletí byla v průměru smazána mezera 0,52 % mezi výchozím a stálým stavem.

Tab. 9 Výsledky modelu β -konvergence pro období 1995-2004

Závisle proměnná: prumerny_rust				
Regresory:	Koeficient	směr. Chyba	p-hodnota	významnost
Const	0,05887	0,00953	0,01206	***
pocatecni_stav	-0,0052	0,00094	0,04009	***
F test (p-hodnota)	0,00006	H0: model je statisticky nevýznamný		Zamítnutí H0
Whiteův test (p-hodnota)	0,26668	H0: homoskedasticita reziduí		Nezamítnutí H0
Normalita rozdělení (p-hodnota)	0,47098	H0: normální rozdělení reziduí		Nezamítnutí H0
R²	0,64761			

Stejně jako u předchozího modelu i zde vyšly všechny statistiky tak, abychom ho mohli považovat za dostatečně robustní a průkazný. I nyní regresní model dle adjustovaného koeficientu determinace vysvětluje 65 % celkové variability dat.



Obr. 9 Regresní přímka skutečných a vyrovnaných hodnot modelu β -konvergence pro období 1995-2004.

Graf skutečných a vyrovnaných hodnot se ovšem od toho minulého viditelně liší. Lze si všimnout že v období 1995-2004 si Česká Republika, co se týče růstu nevedla tak, jak se od ní vzhledem k její výchozí hodnotě HDP na hlavu očekávalo. 4 země EU 15, které měly vyšší počáteční stav rostly rychleji než ČR a nacházejí se tak nad regresní přímkou. Za povšimnutí stojí právě Řecko, které si v tomto modelu vedlo velmi dobře, přičemž ve zkoumaném období 1995-2015 na tom bylo co se týče konvergence jednoznačně nejhůře. To nám dává tušit, že problémy uvidíme až ve sledovaném období po vstupu do V4 do EU. Maďarsko, Polsko i Slovensko se nacházejí v těsné blízkosti regresní přímky, to znamená, že rostly tak, jak se od nich očekávalo, aby k EU15 průměrně konvergovaly rychlostí 0,52 % za čtvrtletí.

5.2.3 2005-2015

Zbývá nám podívat se podrobněji na období vstupu V4 do EU až po současnost. Jde o období dlouhé 11 let, $t=44$. Model stojí na stejných principech jako předcházející a jeho rovnice má následující tvar:

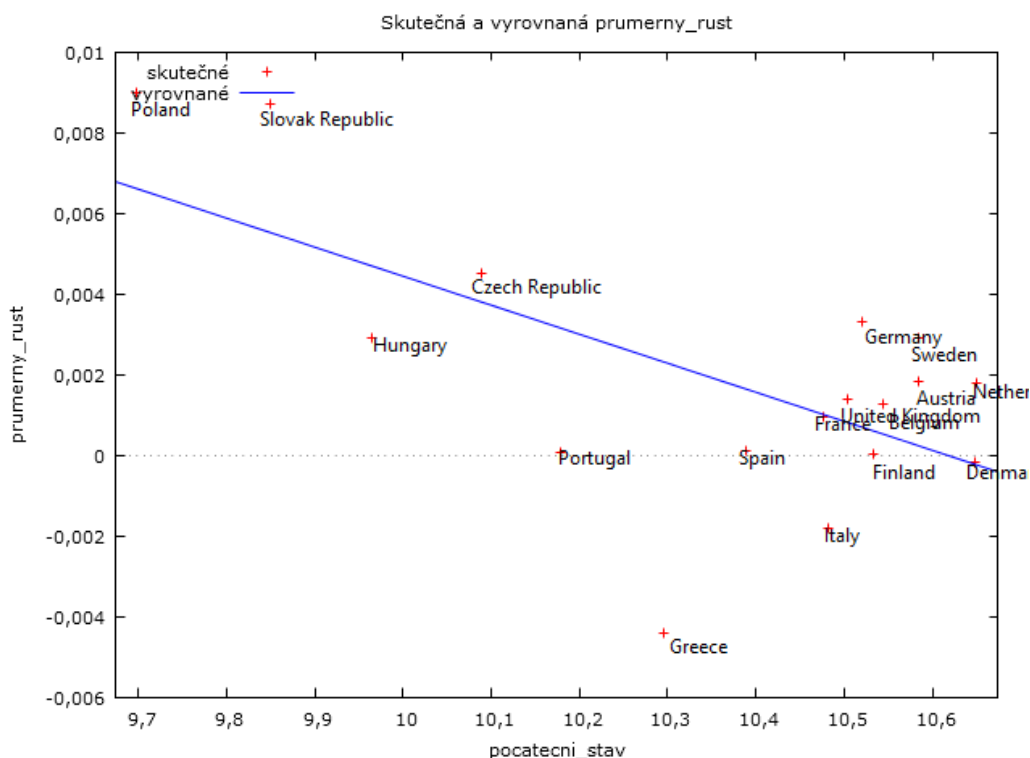
$$\text{prumerný_růst} = 0,0765 - 0,00720 * \text{pocatecni_stav} \quad (8)$$

Záporný koeficient β opět vypovídá o konvergenci námi zkoumané skupiny zemí. Konkrétně došlo v průměru v každém čtvrtletí ke konvergenci o 0,72 %. To je vyšší rychlost než pro období 1995-2015. Můžeme tedy začít uvažovat nad tím, že vstup V4 do EU měl na konvergenci těchto zemí k EU15 pozitivní vliv.

Tab. 10 Výsledky modelu β -konvergence pro období 2005-2015

Závisle proměnná: prumerny_rust				
Regresory:	Koeficient	směr. Chyba	P-hodnota	významnost
Const	0,07646	0,02361	0,0055	***
pocatecni_stav	-0,0072	0,00228	0,0065	***
F test (p-hodnota)	0,0065	H0: model je statisticky nevýznamný		Zamítnutí H0
Whiteův test (p-hodnota)	0,34466	H0: homoskedasticita reziduí		Nezamítnutí H0
Normalita rozdělení (p-hodnota)	0,13891	H0: normální rozdělení reziduí		Nezamítnutí H0
R²	0,03592			

Adjustovaný koeficient determinace nyní říká, že regresní model vysvětluje 36 % celkové variability dat. Je to hodnota výrazně nižší než u předchozích modelů. Všechny ostatní testové statistiky vyšly ve prospěch významnosti a robustnosti modelu, proto ho opět považuji za správný a vypovídající.



Obr. 10 Regresní přímka skutečných a vyrovnaných hodnot modelu β -konvergence pro období 2005-2015.

Opět si můžeme prohlédnout skutečné a vyrovnané hodnoty modelu. Polsko i Slovensko si opět vedly nejlépe z celé sledované skupiny zemí, kdy se obou zemím zvýšilo HDP na obyvatele ve stálých cenách téměř o 50 %. Nacházejí se vysoko nad regresní přímkou, což znamená že konvergovaly ještě rychleji, než jakou konvergenci nám určil regresní model. Ze skupiny V4 bylo v tomto období nejméně úspěšné Maďarsko, které se nachází pod regresní přímkou, tudíž rostlo pomaleji, než jak by vzhledem k jeho počátečnímu stavu model očekával. Německo a Švédsko dokonce rostlo rychleji, což znamená, že k těmto zemím Maďarsko v daném období určitě nekonvergovalo. Česká republika si na rozdíl od předchozího období výrazně polepšila a nachází se nad regresní přímkou s třetím nejvyšším růstem hned po Polsku a Slovensku. Na první pohled je zřejmé, že se nám do grafu poprvé dostávají záporné hodnoty průměrného růstu. Portugalsko, Španělsko a Finsko dosáhly ve sledovaném období zanedbatelného růstu. Itálii se HDP na hlavu během let 2005-2015 snížilo o 8 %. Řecko, dlouhodobě se trápící s ekonomickými problémy, zažilo propad HDP o 22 %.

Dle výše popsanych skutečností vycházejících z daného modelu usuzují, že období po vstupu do EU bylo velmi úspěšné pro konvergenci zemí V4. Zažily v tomto období růst výrazně překonávající průměr EU15. Nulový či záporný růst některých zemí EU15 konvergenčnímu procesu výrazně pomohl. Následkem totiž byla v průměru nižší rychlost, kterou se země EU15 přibližovaly do stálého stavu, a

tak země V4 dostaly větší prostor na ukrojení mezery v tomto konvergenčním procesu. Nutno poznamenat, že svůj podíl na tomto jevu měla určitě i hospodářská krize, která se nastala od roku 2008 a výrazně ovlivnila vývoj HDP mnoha, zejména jižních zemí EU.

5.3 Shrnutí analýzy

V této kapitole bylo cílem zjistit, zda země V4 konvergují k vyspělému jádru EU. Celé zkoumané období bylo 1995-2015. Bylo také rozděleno na dvě dílčí období, jejichž předělem byl vstup zemí V4 do EU. Ve všech zkoumaných obdobích se mi podařilo prokázat β -konvergenci. Za celé zkoumané časové rozmezí bylo vidět, že HDP všech zemí V4 rostlo rychleji než HDP ostatních zemí EU15. Tento jev lze považovat za nejdůležitější předpoklad reálné konvergence. Na základě testových statistik jednotlivých testů považuji mnou předvedené modely za statisticky významné a splňující předpoklady správného modelu. U období 2005-2015 mi vyšel poněkud nižší adjustovaný koeficient determinace než u ostatních zkoumaných období. Je tedy potřeba připomenout, že zde model vysvětlil nižší procento (36 %) celkové variability dat. Všechny ostatní testy vyšly ve prospěch modelu, považuji ho tedy za správný.

Nejlépe si v konvergenčním procesu vedlo Slovensko a Polsko, které mělo nejnižší výchozí pozici HDP na osobu, ale rostlo nejrychleji. Nejhůře si vedlo Maďarsko, které sice na celém zkoumaném období rostlo nepatrně rychleji než Česká republika, ale vzhledem k nižší výchozí hodnotě HDP by ke stejné konvergenci potřebovalo vyšší růst než ČR.

Z modelů vyplynuly i další zajímavé poznatky, týkající se zemí EU15. Zejména ve třetím modelu byly vidět velmi výrazné problémy Řecka, Itálie a některých dalších zemí, které měli v období 2005-2015 problémy s ekonomickým růstem. Tato skutečnost ovšem usnadnila konvergenci zemí V4, které tak již dohnaly některé z těchto vyspělých zemí EU.

6 Analýza vlivu PZI na ekonomický růst

6.1 Testované hypotézy

V první části empirické analýzy jsme potvrdili hypotézu o probíhající konvergenci V4 k nejvyspělejším ekonomikám EU, označovaným jako EU15. Nyní je na řadě zjistit, jestli se na tomto procesu významně podílí i PZI. Za pozitivní vliv PZI na konvergenci budu považovat, když se mi podaří potvrdit jednu z následujících hypotéz:

1. PZI působí významně a pozitivně na ekonomický růst v zemích V4.
2. PZI působí významně a pozitivně na ekonomický růst tranzitivních ekonomik.

Z důvodu obav o nedostatečnou velikost vzorku V4 pro ekonometrické prokázání významnosti PZI, jsem formuloval i druhou hypotézu. Zde jsem již zahrnul vyšší počet tranzitivních ekonomik. Předpokladem je, že tyto tranzitivní ekonomiky z EU mají shodné charakteristiky se zeměmi V4 a také si prošly transformačním procesem. V případě potvrzení pouze druhé hypotézy tak budu moci předpokládat pozitivní vliv PZI na ekonomický růst i v zemích V4. Neúspěšné potvrzení první hypotézy o V4 poté bude zřejmě mít na svědomí nedostatečně široký vzorek pozorovaných zemí.

6.2 Data

Již na začátku jsem se rozhodl, že nebudu analyzovat země V4 jednotlivě. Usoudil jsem tak po analýze ostatních empirických prací. Zde pro mě bylo očividné, že práce zabývající se vlivem PZI na ekonomický růst jedné země se potýkaly s problémem velmi časté nevýznamnosti PZI. Naše analýza je zde navíc omezena relativně krátkou časovou řadou, která je v tomto případě reprezentována ročními daty 1995-2015. Z těchto důvodů jsem se rozhodl využít výhradně panelových dat pro zvýšení celkového datového rozsahu modelu. Tím se zvýší i vypovídající hodnota dosažených výsledků.

V následujících modelech budou využity určité proměnné, které budou vždy náležitě charakterizovány před aplikací modelu. Zdrojem použitých dat bude WDI databáze Světové banky a databáze UNCTAD. Všechny data jsou ve stálých cenách nebo v poměrném vyjádření k HDP. Tak nebude docházet ke zkreslení způsobenému měnící se cenovou hladinou.

Pro potvrzení první hypotézy využiji data pouze pro země V4. V případě nutnosti zkoumat i druhou hypotézu, budou do modelu přidány další tranzitivní ekonomiky, které představují země s podobnými charakteristikami.

Tab. 11 Zkoumaný vzorek zemí

V4	Česká republika, Slovensko, Maďarsko, Polsko
Evropské tranzitivní ekonomiky	Bulharsko, Estonsko, Litva, Lotyšsko, Rumunsko, Slovinsko

6.3 Metodika

Nejčastější metodou zkoumání ekonomického růstu je regresní analýza. Ta spočívá ve vysvětlování závisle proměnné pomocí nezávislých proměnných. Teorie ekonomického růstu nám ovšem neposkytuje jasný návod, jaké proměnné pro regresní analýzu zvolit. Každá studie je tak svým způsobem originální, podle zahrnutých proměnných. Modely se liší zejména počtem vysvětlujících proměnných. V empirických studiích najdeme jednoduché modely založené na jednofaktorové produkční funkci, ale i složité modely zahrnující nespočet vysvětlujících proměnných. Jednotlivé proměnné jsou poté přidávány a odebírány z modelu dle jejich statistické významnosti.

Velmi důležité je správně formulovat použitý model. Vysvětlující proměnnou pro nás bude ekonomický růst zastoupený proměnnou g , tedy roční růstem HDP na osobu ve stálých cenách. Protože nás nejvíce zajímá vliv PZI na ekonomický růst, v každém modelu musí být zahrnuta proměnná PZI. Ta bude vyjádřena jako roční příliv PZI v poměru k HDP. Dále budeme do modelu postupně přidávat soubor proměnných, označený jako *variables*, které byly minulými studiemi vyhodnoceny jako významné pro ekonomický růst. Použité modely budou pracovat s následující regresní rovnicí ekonomického růstu.

$$g = f(PZI, Variables) + \varepsilon \quad (9)$$

6.3.1 Panelová regrese

Jak již bylo zmíněno, analýza pracuje výhradně s panelovými daty. Je proto nutné aplikovat odpovídající metodiku, konzistentní s využitím panelových dat. Panelová data vzniknou opakovaným pozorováním dané skupiny jednotek (státy), které musí mít určitou společnou charakteristiku (např. tranzitivní ekonomiky). Díky širokému počtu vzniklých pozorování lze poté podrobně nahlédnout do struktury a dynamiky pozorovaných ekonomických jevů. Díky použití panelové regrese lze velmi dobře vyřešit problém krátkých časových řad. Ty nám totiž často nedovolí využít kvalitní individuální přístup. Sjednocením dat z více podobných ekonomik tak můžeme vytvořit soubor pozorování umožňující dostatečnou statistickou verifikaci dosažených výsledků (Pánková, 2007). Na následujícím obrázku si lze prohlédnout obecnou datovou strukturu panelových dat.

$$y_i = \begin{bmatrix} y_{i1} \\ y_{i2} \\ \vdots \\ y_{iT} \end{bmatrix} \quad X_i = \begin{bmatrix} X_{i1}^1 & X_{i1}^2 & \dots & X_{i1}^k \\ X_{i2}^1 & X_{i2}^2 & \dots & X_{i2}^k \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ X_{iT}^1 & X_{iT}^2 & \dots & X_{iT}^k \end{bmatrix} \quad \varepsilon_i = \begin{bmatrix} \varepsilon_{i1} \\ \varepsilon_{i2} \\ \vdots \\ \varepsilon_{iT} \end{bmatrix},$$

Obr. 11 Obecná datová struktura panelových dat
Zdroj: Pánková (2007).

Y_{it} zastupuje vysvětlovanou proměnnou jednotky i za čas t . X_{it} je j -tá vysvětlující proměnná i -té jednotky za čas t . ε_{it} je náhodnou složkou rovnice pro jednotku i v čase t . Lineární model je poté vyjádřen vztahem:

$$y = \beta * X + \varepsilon \quad (10)$$

Panelová regrese je způsob modelace, obsahující znaky analýzy časových řad i prvky regresní analýzy. Umožňuje tedy mnohonásobné zhodnocení dat. Splňuje-li náhodná složka určité předpoklady, lze pro modelaci použít i hromadné OLS, tedy metodu nejmenších čtverců. V opačném případě mohou být individuální efekty korelovány s vysvětlujícími proměnnými. Tento problém heterogenity lze vyřešit modelem fixních efektů nebo modelem náhodných efektů. Výběr správného modelu bude probíhat pomocí následujících testů:

- **F-test sdružené signifikance rozdílných středních hodnot:** H_0 : hromadné OLS je vhodnější než metoda fixních efektů.
- **Breusch-Paganův LM test:** H_0 : hromadný OLS je vhodnější než metoda náhodných efektů.
- **Hausmanův test:** H_0 : model s náhodnými efekty je konzistentní a vhodnější než alternativa fixních efektů.

Vzhledem k charakteru dat očekávám nevhodnost hromadného OLS, které pro panelová data většinou nenachází vhodné využití. Před započítím každé jednotlivé analýzy budou na začátku každé analýzy nejdříve provedeny výše uvedené testy pro zjištění nejvhodnější metody modelu. Podrobný popis všech uvedených metod poskytuje například Novák (2007). Pouze tímto postupem může být zajištěna robustnost dosažených výsledků.

6.4 Výsledky analýzy

6.4.1 Jedno faktorová produkční funkce

V prvním a zároveň nejjednodušším modelu budeme zkoumat vliv PZI na růst HDP pomocí jednofaktorové produkční funkce. Standardně se pro jednofaktorovou funkci používá jako vysvětlující proměnná buď práce (L) nebo kapitál (K). My zkoumáme vliv PZI, a proto by zde na základě jednofaktorové rovnice byl ekonomický růst závislý pouze na přílivu přímých zahraničních investic.

$$Y = f(PZI) + \varepsilon \quad (11)$$

Regresní rovnice ekonomického růstu má poté tvar:

$$g = \beta_1 PZI + \varepsilon \quad (12)$$

Hansen a Rand (2006) využili této jednofaktorové funkce pro panelová data 31 rozvojových zemí za období 1970-2000. Výsledkem byla pozitivní závislost růstu HDP na přílivu PZI. Podobně Basu (2003) zkoumal 23 rozvojových zemí pro období 1978-1996. Neobjevil však žádný významný pozitivní vliv.

V první řadě došlo na provedení odpovídajících testů na zjištění nejvhodnější metody pro tento model. Na základě nezamítnutí nulové hypotézy Breusch-paganova LM testu využijí metodu hromadného OLS. Námi zkoumaný vzorek jsou země V4 za období 1995-2015. Závislou proměnnou zde máme roční růst reálného HDP na osobu. Vysvětlující proměnná je výše přílivu PZI (FDI) vyjádřeného jako podíl HDP. Dostaneme následující výsledky:

Tab. 12 Výsledky modelu vycházejícího z jedno faktorové produkční funkce

Závisle proměnná: GDP_growth				
Metoda hromadného OLS				
Regresory:	Koeficient	směr. Chyba	p-hodnota	významnost
Const	3,34458	0,35007	0,00001	***
FDI	-0,00002	0,00004	0,8989	
F test (p-hodnota)	0,89893	H0: model je statisticky nevýznamný		Nezamítnutí H0
Breusch Paganův test (p-hodnota)	0,34466	H0: hromadné OLS je vhodnější než metoda náhodných efektů.		Nezamítnutí H0
R	-0,011			

P-hodnota modelu zde vyšla velmi vysoká. To znamená nezamítnutí nulové hypotézy o nevýznamnosti modelu na 95% hladině významnosti. Adjustovaný koeficient determinace dosahuje nulové hodnoty. Obě statistiky nevypovídají o průkaz-

nosti modelu. Koeficient PZI je záporný a proměnná zde vychází nevýznamná. Tímto modelem se nám tedy nepodařilo vysvětlit ekonomický růst, ani přínos PZI.

Důvod nevýznamnosti modelu zřejmě leží v malém vzorku zkoumaných zemí nebo nedostatečném počtu proměnných. Pro 4 země musí být model daleko komplexnější. Jednofaktorová produkční funkce neodráží složitost problematiky ekonomického růstu. Blomstrom (2000) uvádí, že PZI samy o sobě nejsou dostatečné k podpoření ekonomického růstu a vzhledem k synergickému efektu je nutné zohlednit i další determinanty ekonomické prosperity. Přidáme tedy do modelu další vysvětlující proměnné.

6.4.2 Rozšířená dvou faktorová produkční funkce

Klasická dvou faktorová funkce, vychází z neoklasického Solowova modelu ekonomického růstu a má následující tvar:

$$Y = f(L, K) + \varepsilon \quad (13)$$

My k práci (L: employment) a kapitálu (K: gross capital formation) ještě musíme zakomponovat přímé zahraniční investice (PZI). Argumentace, proč příliv PZI působí na ekonomický růst je předvedena v teoretické části práce. Další proměnná, kterou jsem se zde rozhodl zahrnout do modelu je export (X). Pozitivní vliv exportu na ekonomický růst potvrzuje mnoho autorů. Např. Mankiw (2014) tvrdí, že mezinárodní obchod významně ovlivňuje ekonomický růst a působí podobným vlivem jako příliv technologií tím, že mění nespecializovanou produkci na specializovanou. Dle nové růstové teorie, export zlepšuje alokační efektivnost vstupů, a vede k růstu produktivity. U všech vysvětlujících proměnných tedy očekávám kladné znaménko koeficientu.

Rozšířenou dvou faktorovou funkci, zahrnující PZI a export využil De Mello (1999) pro 32 zemí za období 1970-1990. Došel k nevýznamnému vlivu PZI u zemí OECD a negativnímu vlivu pro ostatní země převážně z Afriky a Jižní Ameriky.

$$Y = f(L, K, PZI, X) + \varepsilon \quad (14)$$

Do předchozího modelu tedy přidáme L, které bude představovat ukazatel zaměstnanosti dané země i v období t . Kapitál (K) je zde zastoupen hrubými domácími investicemi jako podíl na HDP. Dále model obohatíme o export, daný podílem exportu zboží a služeb na celkovém HDP. Opět došlo k provedení odpovídajících testů pro zjištění nejvhodnější metody regrese panelových dat. Zde tedy využiji metodu fixních efektů z důvodu zamítnutí nulové hypotézy F-testu o vhodnosti hromadného OLS. Náhodné efekty nelze použít z důvodu nedostatečného počtu stupňů volnosti. Výstup modelu nalezneme níže v tabulce.

Tab. 13 Výsledky modelu vycházejícího z rozšířené dvou faktorové produkční funkce

Závisle proměnná: GDP_growth				
Metoda fixních efektů				
Regresory:	Koeficient	směr. Chyba	p-hodnota	významnost
Const	-13,7904	7,86058	0,08341	*
Employment	0,0824	0,15789	0,60325	
Gross cap. form.	0,45216	0,1021	0,02127	***
Export	0,02492	0,02305	0,28371	
FDI	-0,0089	0,03702	0,8097	
F test (p-hodnota)	0,00008	H0: model je statisticky nevýznamný		Zamítnutí H0
Test sdružené signifikance (p-hodnota)	0,048	H0: hromadné OLS je vhodnější než metoda fixních efektů.		Zamítnutí H0
R	0,2484			

Model nyní prošel F testem a na 95 % hladině ho můžeme považovat za významný. Adjustovaný koeficient determinace říká, že model vysvětluje 25 % celkové variability dat. To je příznivější výsledek než v předchozím případě, stále ale dle mého názoru není dostatečný pro prokázání kvality modelu. Znaménko koeficientu u PZI je záporné, což by značilo negativní závislost, proměnná je ovšem opět nevýznamná. Ostatní znaménka koeficientů jsou podle očekávání. Bohužel hrubé domácí investice jsou jedinou proměnnou, která je v tomto modelu významná. Ostatní proměnné jsou zde nevýznamné a přispívají tedy nepodstatnou měrou k vysvětlení variability dat.

Nyní zkusíme do modelu přidat další proměnné a uvidíme, jak se nám změní model. Doposud použité množství proměnných zřejmě není stále dostatečné pro vysvětlení ekonomického růstu.

6.4.3 Více faktorová produkční funkce

Pro další rozšíření mého modelu, jsem vycházel z práce Xuan-Vinh Vo (2006), který rozšířil dvou faktorovou výrobní funkci o mnoho dalších vysvětlujících proměnných. Ve své studii zkoumal panelová data 79 zemí pro období 1980-2003 metodou fixních efektů. Nyní se pokusím aplikovat jeho model na mnou zkoumaný vzorek. Použité proměnné vychází z nového růstového modelu podle Barro a Romera (1990). Jsou vypsány v následující tabulce. Vysvětlovaná proměnná je zvýrazněna tučně.

Tab. 14 Použité proměnné pro model vycházející z více faktorové produkční funkce.

Zkratka	Název	Očekávané znaménko
GDP_growth	Růst reálného HDP na osobu	
Log_GDP (-1)	Zpožděné HDP na osobu (podmíněná konvergence)	-
Gross cap. Form.	Hrubé domácí investice jako podíl HDP	+
Employment	Zaměstnanost v procentech	+
Gov. Exp.	Vládní výdaje na spotřebu, podíl HDP	+
Trade	Export+Import jako podíl na HDP	+
Dom.Cred.Bank.	Úvěry poskytnuté bankami privátnímu sektoru, podíl na HDP	+
STOX	Velikost akciového trhu jako podíl na HDP	+
FDI	Příliv PZI jako podíl na HDP	?

Oproti předchozímu modelu jsme model rozšířili o proměnnou vyjadřující HDP předchozího období. To vychází z našeho předpokladu podmíněné konvergence, že země s nižším HDP budou růst rychleji než země s vyšším HDP. Velikost akciového trhu a úvěry poskytnuté bankami privátnímu sektoru zde zastupují rozvinutost finančního sektoru, což je podle Alfaro (2004) a Levine (2004) podmínka pro pozitivní efekt z přílivu PZI. Proměnou exportu jsem podle vzorového modelu vyměnil za proměnnou zastupující celkový mezinárodní obchod (export + import), která lépe znázorňuje zapojení země do mezinárodního obchodu. Vládní výdaje na spotřebu by v ideálním případě měly zvyšovat HDP, dle výdajové metody výpočtu HDP. Jedná se ovšem o předpoklad založený na makroekonomické teorii a reálné dopady nadměrných vládních výdajů mohou být v realitě odlišné. Podobně u úvěrů poskytnutých bankami privátnímu sektoru očekávám kladné znaménko. Nicméně i zde může dojít k výskytu jiného znaménka, které není až tak závislé na kvantitě úvěrů, jako na alokační efektivnosti.

Pomocí F-testu sdružené signifikance ($p=0,0021$) jsem zamítnul nulovou hypotézu o adekvátnosti hromadného OLS modelu, a proto jsem zde využil metodu pevných efektů. Proměnné STOX a GOV. EXP. zde vyšly nevýznamné, proto jsem je z finálního modelu odstranil.

Tab. 15 Výsledky modelu vycházejícího z více faktorové produkční funkce.

Závisle proměnná: GDP_growth				
Metoda fixních efektů				
Regresory:	Koeficient	směr. Chyba	p-hodnota	významnost
Const	19,6703	20,2383	0,0115	***
Employment	0,39395	0,14557	0,0085	***
Gross cap. form.	0,52433	0,08767	0,0028	***
Trade	0,08973	0,01683	0,0028	***
Dom. cred.	-0,11903	0,02300	0,0051	***
Log_GDP(-1)	-5,86321	2,11500	0,0071	***
FDI	-0,00923	0,02806	0,7431	
F test (p-hodnota)	0,00001	H0: model je statisticky nevýznamný		Zamítnutí H0
Test sdružené signifikance (p-hodnota)	0,00205	H0: hromadné OLS je vhodnější než metoda fixních efektů.		Zamítnutí H0
R	0,60322			

V modelu jsem tedy ponechal PZI a všechny ostatní proměnné, které byly na 95% hladině významné. Znaménka vysvětlujících proměnných jsou podle očekávání, až na úvěry poskytnuté bankovním sektorem privátnímu sektoru. Jejich růst o 1 % způsobí pokles růstu HDP o 0,11 %. K negativnímu vlivu této proměnné došel i Kivanc (2014), Venancio (2013) a Ayadi (2013). Vysvětlením dle nich může být špatná alokace úvěrů v privátním sektoru či špatná regulace. Závěrem zmíněných studií je, že pro pozitivní vliv na růst HDP není důležitá velikost bankovního sektoru, ale jeho kvalita a alokační efektivnost.

Oproti předchozím modelům je nyní vysvětleno podstatně větší procento variability dat, tedy 60 %. Přímé zahraniční investice zde ovšem opět vycházejí nevýznamné s negativním znaménkem, což lze prezentovat jako nevýznamný negativní vliv PZI na ekonomický růst. V teoretické části jsme argumentovali ve prospěch významného pozitivního vlivu PZI na národní ekonomiku. Proto se nyní pokusím zlepšit model, aby měl vyšší vypovídací hodnotu. Proměnných již máme v modelu zahrnutých dostatek. Náš vzorek pozorovaných zemí je ovšem značně omezený. Hlavním cílem je zde sice výzkum zemí V4, ale pro průkaznější model mi zde nezbyvá nic jiného než rozšířit vzorek pozorovaných zemí. Pro zachování vzorku podobných tranzitivních ekonomik jsem se rozhodnul do dalšího modelu zahrnout ostatní tranzitivní ekonomiky, které mají svými charakteristikami k V4 velmi blízko.

6.4.4 Evropské tranzitivní ekonomiky ve více faktorové produkční funkci

Zkoumaný vzorek zemí V4 jsem následně rozšířil o Bulharsko, Estonsko, Litvu, Lotyšsko, Rumunsko a Slovinsko. Celkový počet zemí se tak rozšířil na 10. Pro model jsem opět využil metodu fixních efektů na základě provedených testů. Stěžejní byl Hausmanův test, který vyvrátil konzistentnost metody náhodných efektů ve prospěch alternativy pevných efektů

Tab. 16 Výsledky modelu vycházejícího z více faktorové produkční funkce při zahrnutí ostatních tranzitivních ekonomik.

Závisle proměnná: GDP_growth				
Metoda fixních efektů				
Regresory:	Koeficient	směr. Chyba	p-hodnota	významnost
Const	61,7338	15,3026	0,00545	***
Gross cap. form.	0,54734	0,06183	0,00001	***
Trade	0,106	0,01548	0,00005	***
Dom. cred.	-0,06838	0,01778	0,0002	***
Log_GDP(-1)	-7,78075	1,75157	0,01051	***
FDI	0,12948	0,06192	0,0379	***
F test (p-hodnota)	0,00009	H0: model je statisticky nevýznamný		Zamítnutí H0
Hausmanův test	0,02171	H0: model s náhodnými efekty je konzistentní a vhodnější než alternativa fixních efektů.		Zamítnutí H0
R	0,8072			

Tentokrát byla zahrnuta i významná proměnná vládních výdajů na spotřebu. Neočekávané bylo záporné znaménko u tohoto koeficientu. Předpokládal jsem pozitivní korelaci, vycházející ze základní rovnice $Y=C+G+I$. Naše proměnná však obsahuje pouze vládní výdaje na spotřebu, tudíž bez výdajů na investice. Barro (1989, 1999) v empirických výzkumech obhájil negativní vliv G_c na ekonomický růst. Důvodem dle něj je, že tyto výdaje nemají žádný přímý efekt na efektivitu privátního sektoru a zároveň snižují úspory a ekonomický růst, díky narušení daňového systému a veřejných výdajových programů. To zřejmě bude i zde důvodem záporného koeficientu, proto proměnnou v modelu ponechávám, a i nadále ji považuji za významnou.

Zaměstnanost se po rozšíření vzorku stala nevýznamnou, v modelu ji tedy již nenajdeme. Naopak přímé zahraniční investice již v modelu vycházejí významné na 95% hladině s pozitivním vlivem na ekonomický růst. To je výborný výsledek, který jsem vzhledem k argumentaci v teoretické části očekával. Dle našeho modelu

dojde při zvýšení přílivu PZI o 1 % ke zvýšení míry tempa ekonomického růstu o 0,13 %.

Koeficient determinace po zahrnutí dalších zemí vzrostl na hodnotu 81%. Využitím metodiky podle Xuan-Vinh Vo (2006) se mi tedy podařilo prokázat významný pozitivní vliv PZI na ekonomický růst. Nicméně k tomu došlo až po rozšíření vzorku zemí V4 o dalších 6 tranzitivních ekonomik. Potvrdil jsem tedy prospěšnost PZI na ekonomický růst v evropských tranzitivních ekonomikách, mezi které mimo jiné patří i země V4.

6.5 Shrnutí analýzy

Záměrem předchozí analýzy bylo sestavení ekonometrického modelu, za jehož pomocí by se nám povedlo potvrdit či vyvrátit, pozitivní významný vliv PZI na ekonomický růst zemí V4. Na začátku byly stanoveny 2 ověřované hypotézy. První se týkala čistě zemí V4. Druhá hypotéza byla stanovena z obavy o nedostatečnou velikost vzorku k prokázání závislosti. Přidáním dalších zemí do 2. ověřované hypotézy dostala naše analýza prostor pro práci s daleko širším vzorkem panelových dat a tím i pro větší průkaznost modelu. Podmínkou takového rozšíření panelu je zahrnutí pouze zemí s podobnými charakteristikami. Proto jsem zvolil právě další tranzitivní ekonomiky, které jsou svými charakteristikami zemím V4 velmi podobné. Tím mi tedy bylo umožněno zkoumat vliv PZI na ekonomický růst tranzitivních ekonomik, mezi které bezpochyby V4 patří. Při předpokladu opravdu co nejpodobnějších vlastností zahrnutých zemí, lze dosažené výsledky z druhé hypotézy aplikovat i právě na země V4. Ke vzniku širokého panelu nejsou pro V4 dostupné dostatečně dlouhé časové řady. Z toho důvodu jsem zvolil metodu rozšíření vzorku pozorovaných zemí o co nejpodobnější ekonomiky za účelem vysledování námi hledaných souvislostí.

Analýza tedy započala panelovou regresí pro země V4. Nejjednodušší model představoval jednofaktorovou produkční funkci. To znamená, že růst HDP byl vysvětlován tedy pouze pomocí PZI. Využitím metody hromadného OLS zde podle očekávání vyšel statisticky neprůkazný model. Pro všechny další modely byla použita již pouze metoda pevných efektů. K tomu došlo na základě výsledků testů pro použití správné metody regrese panelových dat.

Přidáním kapitálu, práce a exportu do modelu se nám již pomocí metody pevných efektů podařilo dosáhnout statisticky významného modelu. PZI však byly nevýznamné se záporným koeficientem. Nepomohlo ani přidání dalších 4 vysvětlujících proměnných dle vzorového modelu Xuan-Vinh Vo (2006). Zajímavým poznatkem byl negativní vliv na ekonomický růst u proměnných zastupujících velikost vládních výdajů na spotřebu a bankovních úvěrů poskytovaných privátnímu sektoru. Předpokládána byla pozitivní závislost těchto proměnných. V empirických výzkumech se ale nejedná o ojedinělý výsledek a lze k němu najít možná vysvětlení. Proto byly proměnné v modelu ponechány a poskytují nám náhled na širší pro-

blematiku ekonomického růstu a jeho determinantů. Hypotézu týkající se zemí V4 a pozitivního významného vlivu PZI na růst, se mi tedy nepodařilo potvrdit.

Následně byl ponechán stejný model jako v předchozím případě, ale došlo na rozšíření zkoumaného vzorku zemí o další evropské tranzitivní ekonomiky. Tím se výrazně zvýšil datový rozsah souboru a tím i prostor pro odhalení hledaných souvislostí pomocí panelové regrese. Nyní bylo dosaženo výrazně přesvědčivějších výsledků, s vyšším koeficientem determinace o hodnotě 81 %. To dle mého názoru lze u vzorku 10 zemí považovat za uspokojivou hodnotu vysvětlující dostatečný podíl celkové variability dat. Poté pro nás bylo nejvíce důležité zhodnotit vliv PZI na ekonomický růst dle tohoto modelu. Proměnná zachycující meziroční příliv PZI do daných zemí zde vyšla významná, což znamená, že významným podílem přispívá k vysvětlení celkové variability dat modelu. My si to můžeme vyložit jako podstatný vliv PZI na ekonomický růst. Významnou zprávou je také pozitivní závislost mezi těmito proměnnými, což vychází z teoretických východisek poskytnutých v první polovině této práce. Jediným zádrhelem je, že se nám významnou závislost nepodařilo prokázat přímo na datech V4. Tím pádem nemůžu tvrdit, že PZI mají pozitivní závislost na ekonomický růst V4. Nicméně se jedná o velmi omezený počet zemí a relativně omezeně dlouhou časovou řadu s rozsahem 20 let. Pro účely této práce si tak budeme muset vystačit s tvrzením, že PZI významně a pozitivně ovlivňují ekonomický růst tranzitivních ekonomik. Na tento výsledek se tak lze odvolávat s tím, že V4 mezi tranzitivní ekonomiky rozhodně patří a další země byly použity pouze pro rozšíření výpovědní hodnoty panelové regrese.

7 Diskuze a doporučení

Konvergence k vyspělým ekonomikám se stala nejdůležitějším dlouhodobým cílem tranzitivních ekonomik. Reálná konvergence je definována rychlejším růstem ekonomik s nižším výchozím HDP. Konvergence lze tedy z pohledu národní ekonomiky dosáhnout zvyšováním ekonomického růstu. Obecně nejpopulárnějším faktorem, ovlivňujícím růst tranzitivních ekonomik, se stala otevřenost mezinárodnímu obchodu. Existuje však mnoho dalších faktorů významně ovlivňujících ekonomický růst. Důvěra v pozitivní vliv přímých zahraničních investic způsobila výrazný posun v přístupu národních vlád tranzitivních ekonomik. Jedná se o kontrastní posun v porovnání s obdobím socialismu, kde bylo lákání PZI ideologicky nepřijatelné. Nyní, v moderních tranzitivních ekonomikách, se soutěžení o PZI stalo jednou z předních priorit hospodářských politik. Soutěž o PZI se ve střední a východní Evropě neustále zvyšuje tím, že investoři pro své investice pomalu začínají preferovat rozvojové země mimo EU.⁴

Národní vlády se snaží přilákat PZI poskytováním co nejvýhodnějších podmínek pro umístění kapitálu na jejich území. Z toho plynoucí poskytované výhody se nazývají investiční pobídky. Ať už se jedná o přímou či nepřímou podporu, představuje to pro vlády určité finanční náklady v podobě např. ušlých daňových výnosů z důvodu poskytnutého daňového zvýhodnění (tzv. daňových prázdnin). Z tohoto důvodu je více než důležité, znát přesný dopad přílivu PZI na národní ekonomiku. Vlivem PZI na ekonomický růst, a tedy i na schopnost země konvergovat se zabývalo mnoho teoretických i empirických prací. Tato práce se zabývá právě vlivem PZI na ekonomiky V4 v kontextu konvergence.

V první části analýzy bylo tedy nutné zjistit, zda u daných zemích dochází k reálné konvergenci nebo divergenci k vyspělému jádru EU. To bylo provedeno využitím konceptu β -konvergence. Výsledkem je záporný koeficient β , který značí β -konvergenci dané skupiny zemí ve všech sledovaných obdobích.

Tab. 17 Dosažené výsledky při analýze β -konvergence.

Období	Parametr β	p-hodnota (F test)	Koeficient determinace	Verdikt
1995-2015	-0,00558	0,00006	65 %	β -konvergence
1995-2004	-0,00521	0,00005	65 %	β -konvergence
2005-2015	-0,00720	0,00065	36 %	β -konvergence

Model pro celé období 1995-2015 splňoval předpoklady robustního modelu a dosáhl relativně vysokého koeficientu determinace 65 %. Nejdůležitějším závěrem je interpretace výsledků modelu jako průměrné konvergence zemí V4 k EU15 o 0,56 % každé čtvrtletí. To je 2,26 % každý rok. Profesor Robert Barro (2012) for-

⁴ Důvodem je například nižší úroveň mezd v rozvojových zemích, schopnost růstu i v období recese nebo rostoucí vzdělanost a nově budovaná infrastruktura.

muloval železné pravidlo konvergence. Dle něj země eliminují mezeru v úrovni HDP na osobu při rychlosti konvergence kolem 2 % za rok. Z toho vyplývá poločas konvergence 35 let.⁵ Pro naši studii je to poločas konvergence zhruba 31 let. To znamená, že v roce 2026 by měla být snížena původní mezera v úrovni HDP mezi V4 a EU15 na polovinu. Jde samozřejmě o teoretický koncept, předpokládající existenci stálého stavu. Pro příkladné porovnání reálné možnosti dohnat vyspělejší ekonomiky je ale naprosto postačující. Z tohoto pohledu země V4 úspěšně překonávají železné pravidlo konvergence a lze je označit za úspěšně konvergující. Další velmi důležitým poznatkem, který ovšem neváže na cíl této práce je viditelné rozdělávání Evropy na chudý jich a bohatý sever, kdy jižní země jako Portugalsko, Španělsko, Itálie a Řecko stagnují v ekonomickém růstu, který výrazně zaostává za ostatními zeměmi EU15.

Většina prací zabývajících se konvergencí Visegradské čtyřky se zaměřila na výzkum na úrovni regionů NUTS2. Za přínos mé práce považuji jisté zjednodušení pohledu, z čehož plyne výzkum konvergence na úrovni států, kterému se moc prací nevěnovalo. V porovnání s ostatními pracemi se mi podařilo prokázat konvergenci na relativně dlouhém období. Např. Černému (2012) se na celém zkoumaném období 2004-2012 nepodařilo dojít k modelu, který by prokazatelně potvrzoval probíhající β -konvergenci. Jeho model pro představu dosahoval nízkého koeficientu determinace 26,34 %, při průměrné rychlosti konvergence 2,3 %. Prokazatelný model s koeficientem determinace 42 % mu vyšel pouze pro období 2004-2008, které považuji za velmi krátké pro vytváření přesvědčivých závěrů.

Konvergence je ovlivněna rychlostí ekonomického růstu. Zasazení přímých zahraničních investic do kontextu konvergence tedy proběhlo prostřednictvím analýzy vlivu PZI na ekonomický růst. Pro analýzu byla zvolena panelové regrese. Ta se dá provádět metodou hromadného OLS, fixními efekty nebo dynamickými efekty. Robustnost jednotlivých modelů tak byla dána správně vybranou metodou, kterou určily odpovídající testy.

Tab. 18 Dosažené výsledky analýzy vlivu PZI na ekonomický růst za období 1995-2015. Vysvětlovanou proměnnou je tempo růstu HDP na osobu.

Země	Metoda	Významné vysvětlující proměnné	Nevýznamné vysvětlující proměnné	p-hodnota (F test)	R ²
V4	Hromadné OLS	-	PZI	0,89	0 %
V4	Pevné efekty	K (+)	L, PZI , X	0,00008	25 %
V4	Pevné efekty	K (+), Empl (+), Trade (+), Domcred (-), lagGDP (-)	Gov, Stox, PZI	0,00001	60 %
V4 + 6	Pevné efekty	K (+), Gov (-), Trade (+), Domcred (-), lagGDP (-), PZI (+)	Empl, Stox	0,00001	81 %

⁵ Poločas konvergence je doba, za kterou se sníží mezera mezi zaostávajícími ekonomikami a ekonomikami ve stálém stavu na polovinu.

První model, vycházející z jednofaktorové produkční funkce se ukázal jako nevýznamný. Stejného modelu využili Hansen a Rand (2006) a objevili pozitivní závislost ekonomického růstu na PZI. Jejich vzorek ale obsahoval 31 zemí, proto jim stačil takto jednoduchý model. Závislost ekonomického růstu na PZI není tak vysoká, aby nám PZI samy o sobě vysvětlily ekonomický růst pro pouze 4 země. Rozhodl jsem se tedy jít cestou komplexnějších modelů. Další model dle De Mello (1999), využil již 4 nejdůležitější vysvětlující proměnné. Jedinou významnou proměnnou se staly hrubé domácí investice. Koeficient determinace 25 % nebyl dostatečně vysoký, a tak došlo na sestavení dalšího modelu dle Xuan-Vinh Vo (2006). Zahrnuje to celkově 8 vysvětlujících proměnných včetně proměnné zpožděného HDP na osobu (podmíněná konvergence). Model zde již byl významný s uspokojivým koeficientem determinace 60 %. PZI vyšly opět nevýznamné.

Významný vliv PZI na ekonomický růst zemí V4 se mi tedy přímo prokázat nepodařilo. Vzhledem k tomu, že proměnných jsem již zahrnul dostatečné množství, dalším krokem bylo rozšíření zkoumaného vzorku zemí. Tím jsem přistoupil ke druhé stanovené hypotéze o významném vlivu PZI na tranzitivní ekonomiky. Země byly rozšířeny o 6 dalších tranzitivních ekonomik na celkový počet 10 zkoumaných zemí. Ty byly vybrány, protože mají svými charakteristikami k zemím V4 velmi blízko. Tím mohla být zachována konzistentnost panelové regrese a co nejlepší aplikovatelnost dosažených výsledků na V4. Pro takto rozšířený vzorek již vyšel významný pozitivní vliv PZI na ekonomický růst. Model také vysvětlil podstatně vyšší část celkové variability dat a to 81 %. Důvod proč nyní vyšly odhady významné, vidím v tom, že 4 země nejsou pro prokázání takovéto závislosti dostatečně široký vzorek a panelová regrese tak nemá potřebný datový rozsah. Pro účely zhodnocení vlivu PZI na růst v zemích V4 si lze dostatečně vystačit i s obecnějším modelem, zahrnujícím i jiné podobné ekonomiky, jako tomu bylo zde. Probíhající konvergenzi v těchto modelech potvrdilo i záporné znaménko zpožděného HDP na osobu. Její významný negativní vliv potvrzuje, že chudší země rostou rychlejším tempem než bohatší.

Konvergence v zemích V4 probíhá a s největší pravděpodobností je pozitivně ovlivněna přílivem PZI. Je tedy na čase formulovat konkrétní doporučení pro tvůrce hospodářské politiky. To, že jsou PZI důležité pro konvergenzi ještě ovšem neznamená, že zvolený přístup národních vlád k PZI bude efektivní. V dnešní době již neexistují téměř žádné bariéry pro volné proudění kapitálu, alespoň co se týče EU, která tvoří drtivou většinu PZI směřujících do V4. Přijímající země tak musí o příliv investic soutěžit. Země V4 jsou na tom výší mezd, infrastrukturou a ostatními důležitými charakteristikami, určujícími umístění investice, velmi podobně. Z toho důvodu dochází k poskytování vysokého objemu investičních pobídek v podobě různých zvýhodnění a daňových úlev pro rozhodující se investory. Tento krok je opodstatněný pozitivním vlivem PZI na ekonomický růst. Otázkou je však efektivita těchto investičních pobídek. Efektivností investičních pobídek se zabýval například Vladimír Tomšík (2011). Ten označil investice, které přichází do ekonomiky pouze díky investičním pobídkám, za podprůměrné. Mnohdy by totiž bez poskytnuté investiční pobídky nebyly vůbec ziskové. Podobný názor má i Schwarz

(2007). Tvůrci hospodářské politiky by tak měli pečlivě zvažovat klady a zápory investičních pobídek. Vliv přímých zahraničních investic má sice v literatuře přesvědčivější argumentaci, ale jejich bezhlavé lákání za každou cenu může národní ekonomice uškodit.

Z analýzy ekonomického růstu, předvedené v empirické části této práce však plynou i jiné důležité poznatky ohledně doporučení tvůrcům hospodářské politiky. Mám na mysli zejména negativní vliv vládních spotřebních výdajů na ekonomický růst. Negativní znaménko jsem neočekával, protože jsem vycházel z výdajové metody výpočtu HDP. Po důkladném průzkumu empirických výzkumů zabývajících se vlivem vládních výdajů ale vidím i negativní korelaci za opodstatněnou. Z toho důvodu jsem proměnnou z modelu nevyřadil i přes jiné očekávané znaménko. K negativnímu vlivu těchto výdajů došlo i mnoho dalších autorů např. Xuan-Vinh Vo (2006), Barro (1989, 1999), Chipaumire (2014), Gisore (2014). Tvůrcům hospodářské politiky bych doporučil zvážit alokační efektivnost vládních výdajů do jednotlivých sektorů. Vliv vládních výdajů na konvergenci doporučuji dalším studentům jako téma na závěrečnou práci.

8 Závěr

Pozitivní vliv přímých zahraničních investic na konvergenci je v ekonomické literatuře poměrně pevně zakotven pomocí argumentace pozitivního vlivu PZI na ekonomický růst. Tyto závěry najdeme jak v modelech exogenního a endogenního růstu, tak i v přístupech vyzdvihující nadnárodní firmy nebo spillover efekty. Pro tranzitivní ekonomiky nabírají PZI ještě většího významu tím, že pomáhají úspěšně modernizovat transformující se ekonomické prostředí hostitelské země. Empirické studie ovšem poskytují pestřejší závěry. Stěžejní částí literární rešerše je analýza právě empirických výzkumů. V přehledné tabulce jsem poskytnul souhrn studií zabývajících se tímto tématem. Očividné je, že mnoho autorům se nepodařilo prokázat významný vliv PZI na ekonomický růst. Za zmínku stojí, že většinou měli k dispozici výrazně širší vzorek na delším časovém období než tato práce.

Probíhající konvergence V4 k EU15 byl očekávaný výsledek, ke kterému jsem došel po analýze pomocí konceptu β -konvergence. Na základě provedené analýzy mohu konstatovat, že ve Visegradské čtyřce transformace proběhla úspěšně a je na dobré cestě se co nejvíce přiblížit vyspělému jádru Evropské unie. Nejlépe z hlediska konvergence na tom bylo Slovensko a Polsko. To je dáno nižším počátečním HDP na osobu. Nejhůře v tomto ohledu dopadlo Maďarsko, které sice rostlo rychleji než Česká republika, ale mělo zároveň nižší výchozí stav HDP na osobu. Maďarsko jako jediná země V4 zvolila místo šokového přístupu k transformaci tzv. gradualismus. Dále lze také uvažovat o tom, že dokázalo nejméně vytěžít ze vstupu do EU. Podrobnější analýza toho, proč Maďarsko konvergovalo nejhůře, by mohla být dobrým tématem pro další výzkum.

Analýza vlivu PZI na ekonomický růst přinesla nepotvrzení hypotézy o významném pozitivním vlivu u zemí V4. Myslím, že proměnných bylo zahrnuto dostatečné množství. Obávám se spíše o nedostatečnou velikost vzorku zemí k prokázání významné závislosti. Významný pozitivní vliv PZI na ekonomický růst se mi podařilo prokázat až při ověřování druhé hypotézy, která se týkala obecně tranzitivních ekonomik. Do modelu jsem se však pokusil zahrnout co nejpodrobnější ekonomiky Visegradské čtyřce, konkrétně ostatní tranzitivní ekonomiky Evropské unie.

Vliv PZI na konvergenci V4 se mi tedy prokázat nepodařilo. Nicméně jsem prokázal pozitivní vliv PZI na ekonomický růst tranzitivních ekonomik, kterými země V4 bezpochyby jsou. Nemohu tedy tvrdit, že by PZI byly ve vztahu ke konvergenci nepodstatné. Mé výsledky spíše podtrhují komplexnost celého problému, ke kterému nejsou ani zdaleka jednoznačné závěry.

Tvůrcům hospodářské politiky určitě doporučuji zohlednit při rozhodování významnost přílivu PZI do národní ekonomiky. Jako dobrý nástroj se mi jeví budování kvalitních institucí a moderní infrastruktury, které by dokázaly přilákat zahraniční investory, ale zároveň by stejně dobře posloužily investorům domácím. Politika investičních pobídek v současné podobě, podle tvrzení Tomšíka (2011), se mi nezdá být efektivním nástrojem. Náklady na získání pozitivních externalit jsou

díky investičním pobídkám mnohdy příliš vysoké. Vidím zde také velký prostor pro vznik korupce. Reálně tak hrozí poskytování výhod projektům, které v daném regionu nepřinášejí pozitivní efekt. Zaujal mě názor Srnholce (2004), který navrhuje přesměrování investičních pobídek směrem do oblasti znalostní ekonomiky. Srnholec zde upřednostňuje: „rozvoj národních, regionálních a sektorových inovačních systémů, které v tržním prostředí umožní absorbovat zahraniční technologie a postupně generovat vlastní technologické komparativní výhody“. Zhodnocení efektivnosti investičních pobídek ovšem není záměrem této práce. Pouze zdůrazňuji možná rizika, na něž je potřeba brát zřetel a určitě jsou zajímavým tématem pro doplnění komplexní problematiky.

Do budoucna tvůrcům hospodářské politiky doporučuji zaměřit se na podporu investic v zaostávajících regionech s nadprůměrnou nezaměstnaností. Například Hájek (2012) došel k závěru, že v ČR tyto regiony bohužel nevykazují vyšší investiční alokaci než bezproblémové regiony. Dále přehodnotit současný způsob podpory PZI a zaměřit se zejména na podporu PZI s vyšší přidanou hodnotou, kterými je například věda, výzkum a vývoj. Ve stínu nadnárodních korporací mnohdy zůstávají malý a střední investoři, které je však potřeba neméně podporovat. Jak vychází z výsledků této práce, PZI nejsou samospasným nástrojem pro ekonomický růst. Jejich efekt není tak jednoznačný, jako například u mezinárodního obchodu. Proto je potřeba nenechat se zaslepit kvantitou investic, ale zaměřit se na kvalitní a opodstatněný rámec investiční podpory. Pouze tehdy můžeme využít plného pozitivního vlivu PZI na konvergenci národní ekonomiky.

Práci jsem nabídl pestrý pohled do dané problematiky obohacený vlastním empirickým výzkumem. Byl bych velmi rád, kdyby se na tuto práci podařilo navázat dalším autorům. Zajímavé budou zejména výsledky empirických výzkumů při dostupnosti delší časové řady, než kterou jsem měl k dispozici já.

9 Literatura

ALFARO, LAURA, AREENDAM CHANDA, SEBNEM KALEMLI-OZCAN A SELIN SAYEK. *FDI and economic growth: the role of local financial markets*. Journal of International Economics [online]. 2004, 64(1), 89-112.

ALFARO, LAURA. *Foreign direct investment and growth: Does the sector matter*. Harvard Business School, 2003, 1-31.

AYADI, RYM, ET AL. *Financial Development, Bank Efficiency, and Economic Growth Across the Mediterranean*. In: Economic and Social Development of the Southern and Eastern Mediterranean Countries. Springer International Publishing, 2015. p. 219-233.

BALASUBRAMANYAM, V. N. ET AL. "Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries." The Economic Journal, vol. 106, no. 434, 1996, pp. 92-105.

BALDWIN, RICHARD E.; MARTIN, PHILIPPE. *Two waves of globalisation: superficial similarities, fundamental differences*. National Bureau of Economic Research, 1999.

BALDWIN, RICHARD; BRACONIER, HENRIK; FORSLID, RIKARD. *Multinationals, Endogenous Growth, and Technological Spillovers: Theory and Evidence**. Review of International Economics, 2005, 13.5: 945-963.

BARRO, ROBERT J. *Convergence and modernization revisited*. National Bureau of Economic Research, 2012.

BARRO, ROBERT J. *Economic growth in a cross section of countries*. National Bureau of Economic Research, 1989.

BARRO, ROBERT J. *Inequality, growth, and investment*. National bureau of economic research, 1999.

BARRO, ROBERT J.; SALA-I-MARTIN, X. *Economic Growth and Convergence across the United State*. NBER Working paper, 1990, 3419.

BARRO, ROBERT J.; SALA-I-MARTIN, XAVIER. *Convergence*. Journal of political Economy, 1992, 223-251.

- BLOMSTROM, M. *Internationalisation and growth: evidence from Sweden*. Swedish economic policy review, 2000, 7.1: 185-201.
- BORENSZTEIN, EDUARDO; DE GREGORIO, JOSE; LEE, JONG-WHA. *How does foreign direct investment affect economic growth?*. Journal of international Economics, 1998, 45.1: 115-135.
- BOUDIER-BENSEBAA, Fabienne. *FDI-assisted development in the light of the investment development path paradigm: Evidence from Central and Eastern European countries*. Transnational Corporations, 2008, 17.1: 37.
- BYDŽOVSKÁ, MARIE. *Polsko rostlo i v době krize. Proč?* Euroskop [online]. 2011 [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <https://www.euroskop.cz/9003/19276/clanek/polsko-rostlo-i-v-dobe-krize-proc/>
- CAMPOS, N. F. AND KINOSHITA, Y., 2002, "Foreign Direct Investment as Technology Transferred: Some panel Evidence from the Transition Economies, Centre for Economic Policy Research. Discussion Paper No 3417
- CAMPOS, NAURO F.; KINOSHITA, YUKO. *When is FDI good for growth? A First Look at the Experience of the Transition Economies*. Working Paper, 2002.
- CARKOVIC, M., ET AL. *Does Foreign Direct Investment Promote Development*, 2005.
- CARKOVIC, Maria V.; LEVINE, Ross. *Does foreign direct investment accelerate economic growth?*. U of Minnesota Department of Finance Working Paper, 2002.
- ČERNÝ, ROBERT. *Analýza nominální a reálné konvergence zemí Visegrádské skupiny*. Praha, 2012. Diplomová práce. VŠE.
- ČNB, *Přímé zahraniční investice za rok 2001, 2003*
- ČNB, *Přímé zahraniční investice za rok 2013, 2015*
- ČNB, *Přímé zahraniční investice za rok 2014, 2016*
- De Mello, L.R. "Foreign direct investment-led growth: Evidence from time series and panel data", Oxford Economic Papers, 1999, 51, 133-151.

- DHRIFI, ABDELHAFIDH. *Foreign direct investment, technological innovation and economic growth: empirical evidence using simultaneous equations model*. International Review of Economics, 2015, 62.4: 381-400.
- DOUCOULIAGOS, HRISTOS; IAMSIRAROJ, SASI; ULUBASOGLU, MEHMET ALI. *Foreign direct investment and economic growth: a real relationship or wishful thinking*. Economics Series, 2010, 14.
- DUNNING, John H. *Toward an eclectic theory of international production: Some empirical tests*. Journal of international business studies, 1980, 11.1: 9-31.
- DUNNING, JOHN H. 1980. "Toward an Eclectic Theory of International Production: Some Empirical Tests". Journal of International Business Studies 11 (1). Palgrave Macmillan Journals: 9-31.
- ŘURČÁKOVÁ, J.; MANDEL, M. *Mezinárodní finance*. 4. Aktualizované a doplněné vydání. Praha. 2010.
- DURČÁKOVÁ, JAROSLAVA A MARTIN MANDEL. *Mezinárodní finance*. 4., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-221-5.
- DUTTARAY, MOUSUMI; MUKHOPADHYAY, KAJAL. FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND ECONOMIC GROWTH IN LESS DEVELOPED COUNTRIES: AN EMPIRICAL STUDY OF CAUSALITY AND MECHANISMS. Applied Economics, 2008, 40.15: 1927-1939.
- ÉLTETŐ, ANDREA; SZUNOMÁR, ÁGNES. *Ties of Visegrad Countries with East Asia-Trade and Investment*. Centre for Economic and Regional Studies HAS Institute of World Economics Working Paper, 2015, 214.
- FERENČÍKOVÁ, SOŇA, ET AL. *Efekty spillovers z pôsobenia zahraničných firiem na Slovensku*. Ekonomický časopis, 2008, 09: 855-872.
- FONSECA, Miguel; MENDONÇA, António; PASSOS, José. *The Investment Development Path Hypothesis: Evidence from the Portuguese Case-A Panel Data Analysis*. 2007.
- FONSECA, MIGUEL; MENDONÇA, ANTÓNIO; PASSOS, JOSÉ. *The Investment Development Path Hypothesis: Evidence from the Portuguese Case-A Panel Data Analysis*. 2007.

- FONTAGNÉ, LIONEL. *Foreign direct investment and international trade*. 1999.
- FORD, TIMOTHY C.; RORK, JONATHAN C.; ELMSLIE, BRUCE T. *Considering the Source: Does the Country of Origin of FDI Matter to Economic Growth?*. *Journal of regional science*, 2008, 48.2: 329-357.
- FUND, INTERNATIONAL MONETARY. *Balance of Payments Manual*. Washington: International, 1993.
- GISORE, NAFTALY, ET AL. *Effect of government expenditure on economic growth in East Africa: A disaggregated model*. *European Journal of Business and Social Sciences*, 2014, 3.8: 289-304.
- GURSOY, FARUK; SEKRETER, AHMET; KALYONCU, HUSEYIN. *FDI and economic growth relationship based on cross-country comparison*. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2013, 3.2: 519.
- HÁJEK, OLDŘICH, ET AL. *Regionální disparity a financování regionální politiky – některé poznatky z České republiky*. *Politická ekonomie*, 2012, 60.3: 330-349.
- HANSEN, HENRIK A JOHN RAND. *On the Causal Links Between FDI and Growth in Developing Countries*. *The World Economy* [online]. 2006, 29(1), 21-41.
- HOOLEY, G., COX, T., SHIPLEY, D., FAHY, J., BERACS, J., KOLOS, K., *Foreign Direct Investment in Hungary: Resource Acquisition and Domestic Competitive Advantage*, *Journal of International Business Studies*, 1996, 4, 683-709.
- HOOLEY, GRAHAM, ET AL. *The Effect of Privatisation and FDI on the Marketing of Enterprises in Central and Eastern Europe: ACE 1994 Interim Report: Contract Number 94-0766-R*. Aston University, 1996.
- HOŠKOVÁ, Adela. *Vplyv priamych zahraničných investícií na ekonomiku Slovenska*. Inštitút menových a finančných štúdií NBS, 2001.
- HYMER, STEPHEN. *The international operations of national firms: A study of direct foreign investment*. Cambridge, MA: MIT press, 1976.
- CHIPAUMIRE, GABRIEL, ET AL. *The Impact of Government Spending on Economic Growth: Case South Africa*. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 2014, 5.1: 109.

- CHOE, J. I. *Do foreign direct investment and gross domestic investment promote economic growth?* Review of Development Economics, February, 7 (1), 2003 p. 44–57, 14.
- CHOE, JONG IL. *Do Foreign Direct Investment and Gross Domestic Investment Promote Economic Growth?* Review of Development Economics [online]. 2003, 7(1), 44-57.
- CHONG, ALBERTO; AND LOAYZA, NORMAN. “*Determinants of Current Account Deficits in Developing Countries,*” World Bank Research Policy Working Paper 2398, July 2000.
- CHOWDHURY, ABDUR A GEORGE MAVROTAS. *FDI and Growth: What Causes What?* The World Economy [online]. 2006, 29(1), 9-19.
- IWASAKI, ICHIRO; TOKUNAGA, MASAHIRO. *Macroeconomic impacts of FDI in transition economies: a meta-analysis.* World Development, 2014, 61: 53-69.
- JAN MIŠUN, VLADIMÍR TOMŠÍK. *Does foreign direct investment crowd in or crowd out domestic investment?.* Eastern European Economics, 2002, 40.2: 38-56.
- JUMA, MARY-ANN. *The effect of foreign direct investment on growth in Sub-Saharan Africa.* 2012. PhD Thesis. Amherst College.
- KIVANC, FAHRI EFE. *The Impact of the Information and Communication Technology on Economic Growth: A Dynamic Panel Data Analysis on OECD Countries.* 2014. PhD Thesis. Brooklyn College.
- KOTTARIDI, CONSTANTINA. *FDI, growth and the role of governance: Changing the rules of the game.* Contributions to Political Economy, 2005, 24.1: 79-98.
- KUNEŠOVÁ, HANA. *Světová ekonomika: nové jevy a perspektivy. 3. přeprac. a dopl. vyd.* V Praze: C.H. Beck, 2014. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-502-2.
- LIM, MR EWE-GHEE. *Determinants of, and the relation between, foreign direct investment and growth: a summary of the recent literature.* International Monetary Fund, 2001.

- MACDOUGALL, GEORGE DONALD A. *The benefits and costs of private investment from abroad: A theoretical approach*, 1. Bulletin of the Oxford University Institute of Economics & Statistics, 1960, 22.3: 189-211.
- MANKIW, N. GREGORY. *Principles of macroeconomics*. Cengage Learning, 2014.
- MARKOVÁ, J.: *Analýza efektu přímých zahraničních investic na vnější rovnováhu z pohledu platební bilance*, Český finanční a účetní časopis, 2012, roč. 7, č. 1, s. 20-32.
- MOHAMMED, OMRAN AND ALI, BOLBOL, *Foreign Direct Investment, Financial Development, and Economic Growth: Evidence from the Arab Countries*, Review of Middle East Economics and Finance, 2003, 1, issue 3, p. 37-55.
- MULLEN, JOHN K. AND WILLIAMS, MARTIN, *Foreign Direct Investment and Regional Economic Performance*. Kyklos, Vol. 58, No. 2, pp. 265-282, May 2005.
- MUNDELL, ROBERT A. *International trade and factor mobility*. the american economic review, 1957, 47.3: 321-335.
- NAIR-REICHERT, USHA A DIANA WEINHOLD. *Causality Tests for Cross-Country Panels: a New Look at FDI and Economic Growth in Developing Countries*. Oxford Bulletin of Economics and Statistics [online]. 2001, 63(2), 153-171.
- NEVIMA JAN, LUKÁŠ MELECKÝ. *Hodnocení beta-konvergence regionů NUTS 2 vise-grádské čtyřky prostřednictvím regresního modelu*. Auspacia, 2012, roč. VIII, č. 1, s.58-61. ISSN: 1214-4967.
- NOVÁK, PETR. *Analýza panelových dat*. Acta Oeconomica Pragensia, 2007, 1: 71-78.
- OECD, *benchmark definition of foreign direct investment*. 4. ed. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development, c2008. ISBN 9789264045736.
- PÁNKOVÁ, VÁCLAVA. *Práce s panelovými daty*. Acta Oeconomica Pragensia, 2007, 1: 79-85.
- RAM, R. AND K.H. ZHANG. *Foreign direct investment and economic growth: Evidence from crosscountry data for the 1990s*, Economic Development and Cultural Change, 2002, 51(1), 205-215.

- REIS, ANA BALCAO. *On the welfare effects of foreign investment*. Journal of international Economics, 2001, 54.2: 411-427.
- RIVERA-BATIZ, LUIS A.; ROMER, PAUL M. *Economic integration and endogenous growth*. National Bureau of Economic Research, 1990.
- ROMER, PAUL. *Idea gaps and object gaps in economic development*. Journal of monetary economics, 1993, 32.3: 543-573.
- SARKAR, PRABIRJIT. *Does Foreign Direct Investment promote growth? Panel data and time series evidence from Less Developed Countries, 1970-2002*. 2007.
- SEREGHYOVÁ, J. *Investice realizované podniky transformačních zemí v zahraničí, 1.vyd.* Praha, Professional publishing 2004.
- SLAVÍK, CTIRAD. *Reálná konvergence České republiky k Evropské unii v porovnání s ostatními novými členskými zeměmi*. Politická ekonomie, 2007, 1: 23.
- SMRČKOVÁ, G., VLČEK, I., CVENGROŠ, F. *Reálná konvergence – souvislosti a příčiny*. Výzkumná studie pro Ministerstvo financí ČR [online]. Praha: Ministerstvo financí ČR, 2008.
- SOLOW, ROBERT M. *A contribution to the theory of economic growth*. The quarterly journal of economics, 1956, 65-94.
- SRHOLEC, MARTIN. *Přímé zahraniční investice v České republice*. Praha: Linde, 2004.
- TOMŠÍK, Vladimír. *Ekonomie a zdravý rozum*. Nakladatelství Fragment, 2011.
- UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT. *FDI policies for development: national and international perspectives*. New York [u.a.]: United Nations, 2003. ISBN 9211125804.
- VARAMINI, HOSSEIN; KALASH, SVETLANA. *Foreign direct investment inflows, economic growth, and trade balances: The experience of the new members of the European Union*. Journal of East-West Business, 2010, 16.1: 4-23.
- VENÂNCIO, SARA FILIPA MEIXEDO. *Does financial development promote economic growth?*. 2013. PhD Thesis. Instituto Superior de Economia e Gestão.

- VERNON, RAYMOND. *International investment and international trade in the product cycle*. The quarterly journal of economics, 1966, 190-207.
- VERSPAGEN, BART. *A new empirical approach to catching up or falling behind. Structural change and economic dynamics*, 1991, 2.2: 359-380.
- VISSAK, TIIA; ROOLAHT, TÖNU. *The negative impact of foreign direct investment on the Estonian economy. Problems of Economic Transition*, 2005, 48.2: 43-66.
- WOKOUN, RENÉ A JOZEF TVRDOŇ. *Přímé zahraniční investice a regionální rozvoj*. Vyd. 1. Praha: Oeconomica, 2010, 203 s. ISBN 978-80-245-1736-0.
- XUÂN VINH, VÕ; BATTEN, JONATHAN A. *The Importance of Social Factors when assessing the impact of foreign direct investment on economic growth*. 2006.
- YURCHYSHYN, VASYL; MARKEVYCH, KATERYNA. *Investment Activity in the Visegrad Countries: Challenges for Ukraine*. International Economic Policy, 2015, 2: 117-137.
- Zhang, K. *Does foreign direct investment promote economic growth? Evidence from east asia and latin America*. Contemporary Economic Policy, 2001, 19: 175-185.
- ZHANG, KH. *Does foreign direct investment promote economic growth? Evidence from east Asia and latin America*. Contemporary Economic Policy [online]. 2001, 19(2), 175-185.
- ŽDÁREK, V. *Nominální konvergence v České republice–vybrané aspekty a implikace*. Working Paper CES VŠEM, 2006.

Přílohy

