

# **Vliv kvality institucionálního prostředí na úvěrovou aktivitu bank**

**Vedoucí práce:**

**Doc. Ing. Svatopluk Kapounek, Ph.D.**

**Bc. Kateřina Robková**

**Brno 2017**



Ráda bych zde poděkovala panu doc. Ing. Svatoplukovi Kapounkovi, PhD., za trpělivost, cenné připomínky, odborné vedení a především za věnovaný čas při psaní této diplomové práce.



## **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto práci: **Vliv kvality institucionálního prostředí na úvěrovou aktivitu bank**

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 předmětná 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 20. května 2017

---



## **Abstract**

ROBKOVÁ, K. *The impact of institutional quality on bank lending activity*. Diploma thesis. Brno: Mendel University, 2017.

This diploma thesis is concerned with the quality of the institutional environment. In particular, it examines the impact of institutional factors, bank indicators and macroeconomic shocks on the lending activity of commercial banks. The empirical analysis adopts a panel regression model with fixed effects. The data file contains data on 6,372 banks, obtained from the Bankscope database. The figures refer to the countries of the European Union in time period 2000-2014.

## **Keywords**

Institutional factors, banks, credit, macroeconomic shocks, European Union

## **Abstrakt**

ROBKOVÁ, K. *Vliv kvality institucionálního prostředí na úvěrovou aktivitu bank*. Diplomová práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017.

Diplomová práce se zabývá kvalitou institucionálního prostředí. Konkrétně zkoumá vliv institucionálních faktorů, bankovních ukazatelů a makroekonomických šoků na úvěrovou aktivitu komerčních bank. Empirická analýza využívá regresní model panelových dat s fixními efekty. Datový soubor obsahuje údaje o 6 372 bankách, získané z databáze Bankscope. Hodnoty se týkají zemí Evropské unie v období mezi roky 2000-2014.

## **Klíčová slova**

Institucionální faktory, banky, úvěry, makroekonomické šoky, Evropská unie

# Obsah

<b>1</b>	<b>Úvod</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>Cíl práce</b>	<b>12</b>
<b>3</b>	<b>Význam kvality institucionálního prostředí</b>	<b>13</b>
3.1	Současný stav poznání.....	13
3.2	Příčiny vzniku institucionální ekonomie.....	16
3.3	Vymezení institucí a organizací .....	17
3.3.1	Instituce a ekonomická výkonnost.....	18
3.4	Evoluce institucí.....	19
3.4.1	Vývoj institucí v EU.....	21
3.5	Dílčí závěr .....	24
<b>4</b>	<b>Specifikace bankovních ukazatelů</b>	<b>25</b>
4.1	Charakteristika komerčních bank.....	25
4.2	Hodnocení finanční výkonnosti v bankovním podnikání .....	26
4.2.1	Rentabilita banky .....	26
4.3	Dílčí závěr .....	29
<b>5</b>	<b>Vliv makroekonomických fundamentů</b>	<b>30</b>
5.1	Vymezení makroekonomických šoků.....	30
5.2	Transmisní mechanismus .....	31
5.2.1	Úvěrový transmisní mechanismus a finanční krize .....	31
5.3	Dílčí závěr .....	33
<b>6</b>	<b>Metodika</b>	<b>34</b>
6.1	Data .....	34
<b>7</b>	<b>Výsledky empirické analýzy</b>	<b>35</b>
7.1	Regresní analýza panelových dat .....	35
7.2	Banky dle ziskovosti a velikosti .....	39
7.3	Dílčí závěr .....	40



---

<b>8</b>	<b>Analýza robustnosti výsledků</b>	<b>42</b>
8.1	Postsocialistické země.....	42
8.2	Země PIIGS.....	44
8.3	Země střední a východní Evropské unie .....	45
8.4	Eurozóna.....	47
8.5	Analýza dle indexu vnímání korupce CPI .....	49
8.6	Dílčí závěr.....	52
<b>9</b>	<b>Diskuze</b>	<b>54</b>
<b>10</b>	<b>Závěr</b>	<b>57</b>
<b>11</b>	<b>Literatura</b>	<b>59</b>
<b>12</b>	<b>Seznam obrázků</b>	<b>64</b>
<b>13</b>	<b>Seznam tabulek</b>	<b>65</b>
<b>A</b>	<b>Zdroje a popis dat</b>	<b>67</b>



# 1 Úvod

V důsledku rozdílného vývoje institucí lze pozorovat odlišnosti v institucionálním uspořádání mezi jednotlivými ekonomikami. Každá společnost je dle Lišky, Slukové a Volejníkové (2012) vybavena jinými zdroji a lidským kapitálem. Výsledkem jsou různé zvyky, tabu a tradice. Samotným vlivem institucionálních faktorů na úvěrovou aktivitu bank se prozatím příliš mnoho autorů nezabývalo. Mnohdy bylo v rámci prací zkoumáno pouze malé množství těchto faktorů. Například Berger a Udell (2006) ve své diskuzi poukázali na skutečnost, že poskytování úvěrů významně ovlivňuje právní a soudní infrastruktura dané země. Komplexnější analýzu institucionálního prostředí provedli De Haas, Ferreira a Taci (2010), kteří zjistili, že banky které vnímají prostředí více kvalitní, se více zaměřují na poskytování hypotečních úvěrů. Z institucionálních faktorů se zabývali především právní ochranou.

Neméně důležitá jsou v této oblasti zákonná práva věřitelů, která společně s institucemi sdílení informací patří mezi významné determinanty úvěrového vývoje. Touto teorií se zabývali například Djankov, McLiesh a Shleifer (2007). V rámci institucionálního prostředí je důležitým faktorem míra korupce. K jejímu omezení přispívá dle Bartha, Lina, Lina a Songa (2009) nebo Becka, Demirgüce-Kunta a Levina (2006) větší míra konkurence v bankovníctví a sdílení informací prostřednictvím úvěrových registrů.

Úvěrová aktivita je nejdůležitějším zdrojem růstu v bankovních ekonomikách. Je všeobecně přijímáno, že bankovní úvěrová aktivita má tendenci se zvyšovat během expanze a snižovat se během fáze recese hospodářského cyklu. Tato skutečnost byla pozorována v poslední době především během finanční krize, která proběhla v roce 2007 a hovoří o ní například Poměnková a Kapounek (2013). Na základě těchto zjištění byl řadou odborných studií potvrzen pozitivní vliv inflace a ekonomického růstu na úvěrovou aktivitu bank. (Hofmann, 2001 nebo Pham, 2015)

Adams-Kane, Jia a Lim (2015) poukazují na skutečnost, že úvěrovou aktivitu bank ovlivňuje zaprvé změna v ochotě bank půjčovat za zvýšené ekonomické nejistoty, zadruhé dostupnost financování z likvidních mezinárodních trhů a zatřetí solventnost bank. V souvislosti s těmito výsledky, využívá diplomová práce ukazatele bankovních kontrol a makroekonomické šoky, jako determinanty bankovní úvěrové aktivity.

V následujících částech práce budou nejprve představeny studie zabývající se vlivem institucionálních faktorů na úvěrovou aktivitu bank. Poté bude vymezena samotná institucionální ekonomie, v rámci které bude prokázána rozdílná evoluce institucí mezi zeměmi Evropské unie. Následně budou pomocí rozkladu ukazatele ROAE identifikovány vybrané bankovní ukazatele. V kapitole Metodika bude definován empirický model. Práce je zaměřena na období mezi roky 2000 až 2014. Jedná se o maximální možné období, za které je možné získat data z databáze Bankscope. Práce bude orientována na všechny státy Evropské unie.

## 2 Cíl práce

Hlavním cílem práce je vyhodnocení vlivu kvality institucionálního prostředí na úvěrovou aktivitu bank v zemích Evropské unie. Závěry odborných studií (Hofmann, 2001 nebo Obstfeld a Rogoff, 2009) poukazují na pozitivní vliv ekonomického růstu a inflace na bankovní úvěrovou činnost. Z tohoto důvodu budou makroekonomické fundamenty použity, jako determinanty zkoumané proměnné.

Indikátory úvěrové aktivity lze nalézt, jak na straně poptávky, tak nabídky. Mezi bankovní determinanty úvěrové činnosti patří například domácí likvidita (Pham, 2015) nebo solventnost banky (Adams-Kane, Jia a Lim, 2015). Z důvodů potvrzení významného vlivu bankovních proměnných na úvěrovou aktivitu bank v odborných pracích, budou i zde do analýzy zahrnuty.

Dílčím cílem práce je klasifikace bank z hlediska velikosti a ziskovosti a na základě tohoto rozdělení identifikovat a zhodnotit změny v konečném výsledku empirické analýzy. Prostřednictvím následné analýzy robustnosti bude možné sledovat případné změny ve výsledcích. Analýza robustnosti bude provedena na částech Evropské unie vymezených z hlediska geografického a institucionálního.

Přínosem práce je mikroekonomický pohled na danou problematiku, v rámci kterého budou zkoumány konkrétní banky Evropské unie. Díky mikroekonomickému zaměření bude moci být naplněn dílčí cíl práce, jež souvisí s výše zmíněným rozdělením bank dle velikosti a ziskovosti.

Na základě výsledků empirické analýzy bude možné stanovit doporučení pro tvůrce měnové politiky a navrhnout kvalitu institucionálního prostředí, jako možný indikátor úvěrové aktivity bank. Díky analýze robustnosti budou doporučeny konkrétní opatření pro jednotlivé skupiny zemí, které povedou ke stimulaci úvěrové bankovní činnosti.

V rámci diskuze budou výsledky srovnány s výsledky jiných odborných prací, které se rovněž zabývaly problematikou determinantů úvěrové aktivity bank.

## 3 Význam kvality institucionálního prostředí

V rámci této kapitoly budou představeny teoretické základy potřebné k uskutečnění cílů praktické části.

Prostřednictvím představení vybraných studií bude proveden popis současného stavu pozorování. Především budou popsány studie, které se zabývají vlivem institucionálních faktorů na úvěrovou činnost bank. Následně bude z historického důvodu nutné uvést podstatné skutečnosti týkající se institucionální ekonomie. Kapitola se bude také zabývat odlišnostmi institucionálních faktorů mezi zeměmi, jakožto důsledků různého evolučního vývoje zemí. Také zde bude definován vliv institucí na výkonnost ekonomik.

### 3.1 Současný stav poznání

V posledních letech se ekonomové čím dál více zabývají institucionálním prostředím. Není proto divu, že se tento výzkum začal týkat také bankovní oblasti. V následující části budou představeny studie zabývající se vlivem institucionálního prostředí na úvěrovou aktivitu bank.

Vlivem institucí na úvěrovou aktivitu se ve své obsáhlejší diskuzi zabývali Berger a Udell (2006). Poukázali na skutečnost, že právní a soudní infrastruktura významně ovlivňuje kontext, ve kterém je půjčka provedena. Právní infrastruktura, která ovlivňuje půjčky, se dle nich skládá z obchodních zákonů, které specifikují vlastnické práva spojená s obchodní transakcí. Poukazují na skutečnost, že informační prostřední, právní, soudní, životní, daňové a regulatorní prostředí může mít vliv na dostupnost úvěrů pro malé a střední podniky. Uvádí, že kvalitnější institucionální faktory mohou vést ke značným rozdílům v oblasti poskytování úvěrů. Jako příklad uvádí kvalitnější účetní standardy, větší sdílení informací, lepší ochrana věřitelů nebo kvalitnější soudnictví.

De Haas, Ferreira a Taci (2010) zkoumali vliv institucionálních faktorů na úvěrovou aktivitu bank, konkrétně na hypoteční úvěry. Studii provedli na státech střední Evropy a pobaltských státech. Data se týkala 220 bank ve dvaceti transformujících se ekonomikách. Zjistili, že banky které vnímají prostředí více kvalitní, se více zaměřují na poskytování hypotečních úvěrů. Z institucionálních faktorů se zabývali především právní ochranou. Jejich výsledky také naznačily, že na poskytování úvěrů má vliv vlastnictví a velikost bank. Velké banky, díky komparativní výhodě, půjčují více velkým podnikům a vládě a výrazně méně půjčují menším podnikům. Malé banky půjčují v průměru 57 % svého portfolia malým a středním podnikům, zatímco velké banky pouze 28 %. Zjistili, že lepší právní ochrana umožňuje bankám kodklonu od poskytování úvěru státním podnikům a poskytují úvěr soukromým podnikům, zejména domácnostem. Mimo jiné byl v práci potvrzen vliv HDP na úvěrovou aktivitu bank.

Fidrmuc a Hainz (2012) očekávali, že se v důsledku regulace bankovních úvěrů sníží institucionální rozdíly mezi jednotlivými zeměmi a to povede k finanční integraci. Jejich očekávání nebylo zcela naplněno. Zjistili, že malé rozdíly ve finanční regulaci mohou naopak vést k jednosměrným tokům příhraničních úvěrů. Pokud je banka více regulovaná než banka v sousední zemi, tak bude zvyšovat přeshraniční poskytování úvěrů a bude expandovat na sousední trh. Autoři ovšem narazili i na případy, kdy poskytování přeshraničních úvěrů může vést k větší integraci. Jejich model využívá především data z německých a rakouských bank. Díky institucionální podobnosti těchto dvou zemí (jazyk, měna, kultura) mohli zkoumat vliv harmonizace finančních předpisů. Konstatují, že blízkost Rakouska vede ke zlepšení přístupu k úvěrům pro německé firmy.

Kapounek a Kučerová (2015) zkoumali vazbu mezi institucionálními faktory, bankovní úvěrovou činností v Evropě a makroekonomickými šoky mezi roky 1998 a 2013. Jejich závěrem bylo potvrzení vlivu těchto determinantů na úvěrovou aktivitu bank. Závisle proměnnou představoval podíl hrubých úvěrů na celkových aktivech. Naopak úroková sazba se ukázala jako nevýznamná ve všech modelech. Potvrdili pozitivní vliv HDP a inflace na úvěrovou aktivitu a to především u velkých bank. Z bankovních kontrol měli pozitivní dopad na úvěrovou aktivitu: kapitálové fondy/celková aktiva a čistá úroková marže. Negativní dopad měli ukazatelé: finanční páka a likvidní aktiva/vklady a krátkodobé financování. Z institucionálních faktorů se staly významné tři: index politického omezení, index stínové ekonomiky, index fiskální svobody. Úvěrová aktivita bank roste během ekonomické expanze a naopak klesá během kontrakcí. Znamená to, že se chovají procyklicky. Zjistili, že míra nezaměstnanosti, HDP či investice a spotřeba, měli významný dopad na úvěrovou činnost evropských bank. V rámci práce rozlišovali také mezi malými a velkými bankami. Významnými proměnnými se v tomto případě stala inflace i HDP. Zjistili, že ekonomická aktivita může změnit úvěrovou aktivitu velkých bank více než měnová politika centrální banky. Dále zjistili, že některé vybrané proměnné determinují více malé nebo velké banky. V rámci praktické části této práce, bude použit model zvolený pro tuto studii a budou použity i některé z ukazatelů bankovních kontrol. Dojde ovšem k rozšíření o více institucionálních faktorů, které by mohly mít na úvěrovou aktivitu bank vliv.

Kapounek (2015) se zmiňuje, že úvěrová aktivita není ovlivněna pouze poptávkovými faktory, ale i nabídkovými. Ve své studii zkoumá vliv institucionálních faktorů, makroekonomických šoků a bankovních ukazatelů na úvěrovou aktivitu bank v zemích střední a východní Evropy. Datový soubor obsahuje 2370 bank v 16 zemích. Jako ukazatele bankovních kontrol využívá hodnoty získané z databáze Bankscope. Používá institucionální ukazatele: ekonomická svoboda, finanční otevřenost a politická rizika. Jako determinanty makroekonomických šoků byly využity: hrubý domácí produkt, inflace a měnový kurz. Výsledky potvrdily vliv ekonomické svobody, kapitálových a likvidních ukazatelů na úvěrovou činnost bank. K analýze je zde využit Bayesiánský model.

Důležitým determinantem institucionálního prostředí dle odborných studií, je státní vlastnictví bank. Tímto tématem se zabývali například La Porta, Lopez-de-

Silanes a Schleifer (2002), kteří poukázali na to, že vyšší stupeň státního vlastnictví bank vede k pomalejšímu finančnímu i ekonomickému rozvoji, a to i v chudých zemích. Marcellin a Mathur (2015) přispívají k tématu studií analyzující dopady vlastnických práv a právních institutů na výkonnost, růst a vývoj na finančních trzích privatizovaných firem. Zjistili, že snížení vlivu vlády ve firmách (privatizace) jim umožňuje zlepšit efektivitu při řízení rozvoje finančního sektoru, Tato skutečnost ovšem funguje pouze v zemích s lepšími právními a správními předpisy.

S úvěrovou aktivitou bank neméně souvisí práva věřitelů, kterými se zabývali ve své studii například Djankov, McLiesh a Shleifer (2007). Analýzu provedli na vzorku úvěrových institucí ve 129 zemích za více než 25 let. Výsledkem bylo zjištění, že zákonná práva věřitelů a instituce sdílení informací jsou statisticky významné determinanty soukromého úvěrového vývoje. Jejich výsledky ukazují na to, že účinnost alternativních institucí se liší systematiky ve všech zemích na různých úrovních hospodářského rozvoje. Jak soukromé, tak veřejné úvěrové registry jsou silně spojeny se soukromým úvěrováním v chudších, ale ne v bohatších zemích. Amor-Tapia, Tascón a Fanjul (2010) se ve své práci zabývali účinky práv věřitelů na ziskovost komerčních bank. Zkoumání provedli na 100 zemích v letech od 1996 až 2003. Zjistili, že největší ziskové banky jsou v zemích bez úvěrových registrů a s nejsilnějšími věřitelskými právy. Dle jejich práce nižší stupeň sdílení informací je spojen s vyšší současnou i budoucí ziskovostí bank a ochrana věřitelských práv souvisí s aktuální ROAE. Zkoumali také ukazatele bankovní kontroly, v rámci kterých zjistili, že banky v zemích s vysokými úrokovými sazbami mají tendenci vykazovat vysoké úrovně zisku. Právy věřitelů se zabývali také Houston, Lin, Lin a Ma. (2010), kteří provedli přeshraniční analýzu za použití mikroekonomických dat z databáze Bankscope na vzoru téměř 2400 bank. Zkoumali vliv práv věřitelů a sdílení informací na bankovní aktivitu v 69 zemích. Z analýzy zjistili, že silnější práva věřitelů mají tendenci podporovat větší bankovní riskování. V souladu s tímto zjištěním také poukazují na skutečnost, že silnější práva věřitelů zvyšují pravděpodobnost finanční krize. Jejich výsledky týkající se vztahu mezi sdílením informací a ziskovostí bank se však liší od Amor-Tapia, Tascón a Fanjul (2010). Dle jejich zjištění, větší sdílení informací vede k vyšší ziskovosti bank, nižšímu bankovnímu riziku, snížené pravděpodobnosti finanční krize a vyššímu hospodářskému růstu.

Poněkud odlišný vztah zkoumají Beck, Demirgüç-Kunt a Levine, (2006), kteří se zabývají vztahem mezi bankovním dohledem a stupněm, jakým bankovní korupce může ovlivňovat externí financování. Pro svoji studii použili data pro 2500 firem z 37 zemí. Jejich výsledky ukazují, že země se silnějšími dozorčími agenturami (země, ve kterých dozorčí agentury mohou ovlivňovat banky) mají tendenci mít podniky, které se potýkají s většími překážkami pro získání bankovních úvěrů, než firmy v zemích, ve kterých jsou agentury pro dohled méně výkonné. Příčinou je míra zkorumpovanosti bankovních úředníků. Na druhou stranu, ale také zjistili, že aktivní bankovní dohled může pomoci zmírnit informační náklady a zlepšit integritu bankovních úvěrů. Podobnou tematikou se

zabývali ve své práci například Barth, Lin, Lin a Song (2009). Ve své studii zkoumají, zda bankovní konkurence a sdílení informací může přispět k omezení korupce v poskytování úvěrů. Získávají dva výsledky. Za prvé zjistili, že větší konkurence v bankovníctví pomáhá omezit korupci v poskytování úvěrů. Druhým zjištěním bylo, že sdílení informací prostřednictvím úvěrových registrů snižuje korupci v rámci poskytování úvěrů. Mimo jiné v této studii zjistili, že objektivní soudy a kvalitnější vymahatelnost práva, mají tendenci snižovat korupci v rámci úvěrů. Státem vlastněné podniky, exportující podniky a podniky s vlastnictvím v zahraničí mají tendenci méně podléhat úvěrové korupci. Touto studií navazují právě na práci výše zmíněných autorů Becka, Demirgüç-Kunta a Levina (2006), kterou považují za průkopnickou. Jejich studie také přispívá tím, že ukazuje, že výměna informací mezi bankami může pomoci snížit motivaci poskytovatelů úvěrů požadovat úplatky od žadatelů o úvěr.

Mezi autory zabývajícími se neformálními institucemi patřili například Granville a Leonard (2010). Zkoumali vliv neformálních institucí na technologické změny v procesu transformace v 89 regionech Ruské federace. Využívali panelová data mezi roky 1998-2004. Kvalita neformálních institucí je v jejich modelu zastoupena investičním rizikem. Potvrdili přímý dopad neformálních institucí na vlastnická práva a technologický vývoj. Výsledky ukazují na skutečnost, že větší bezpečnost ve smluvním prostředí je silným determinantem technologických inovací. Neformálními institucemi se také zabývali Steer a Sen (2010). Autoři převážně poukazují na možnost kompenzace méně vyvinutějších formálních institucí, institucemi neformálními. Svůj výzkum provádí na Vietnamu, jakožto ekonomice, ve které nedošlo v minulosti ke zničení starých institucí, aniž by existovali instituce nové.

### **3.2 Příčiny vzniku institucionální ekonomie**

Počátky vzniku institucionální ekonomie lze nalézt ve Spojených státech od 90. let 19. století. V tomto období zde docházelo k technologickému pokroku a rychlým strukturálním a institucionálním změnám. Vývoj byl spjat s nástupcem velkých amerických korporací a předpokládalo se, že díky tomu USA převezme rozhodující úlohu ekonomické mocnosti ve světě.

Společnou charakteristikou institucionalismu se stala kritika neoklasické ekonomie. Především bylo kritizováno, že neoklasická ekonomie nebrala v potaz institucionální ekonomii a že nedokázala reagovat na výše uvedené změny v ekonomice. Institucionalisté především upozorňují na opomnění vlivu politických, kulturních, sociálně psychologických a sociálních faktorů. Odmítají nadměrnou formalizaci a matematizaci. Kritice také neunikla neoklasická abstraktně deduktivní metoda a její statická povaha.

Teorií vzniku institucí se zabývali La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer a Vishnyv (1998). Teorii vzniku institucí rozdělují do tří kategorií: ekonomie, politika a kultura. Ekonomická teorie tvrdí, že instituce jsou vytvořeny tehdy, když jsou sociální výhody vyšší než transakční náklady, které by byly vynaloženy na



jejich založení. Instituce jsou tedy efektivní a problémem není existence špatných institucí, ale jejich absence. Politická teorie se zabývá spíše redistribucí než efektivností. Vznik a podoba výsledných institucí je dána rozložením moci a vlivu ve společnosti. Rozdíl mezi ekonomickou a politickou teorií spočívá v existenci neefektivních institucí, jejichž vznik je způsoben redistribucí, nikoliv tvorbou společenského produktu. Poslední teorie předpokládá působení kultury na sociální akce i správu. Některé společnosti jsou tak netolerantní a nedůvěryhodné, že vláda prostě nemůže fungovat efektivně.

Institucionální ekonomie je tvořena dvěma směry: původním americkým institucionalismem a novou institucionální ekonomikou. (Liška, Sluková a Volejníková, 2011)

Americký institucionalismus je spojen s počátkem institucionální ekonomie. Rozvíjel se právě od 90. let 19. století až do druhé světové války. Za zakladatele jsou považováni Thorstein Veblen, který se zabýval především neformálními institucemi a John R. Commons, v jehož středu zájmu byly instituce právní. (Sojka, Kouba, 2006)

Směr nové institucionální ekonomie se rozvíjí od konce 60. let 20. století. Neoklasičtí ekonomové si v této době uvědomili, že institucionální ekonomie je důležitá a je jí potřeba věnovat pozornost. Hlavními osobnostmi nové institucionální ekonomie byli Ronald Coase a Douglas North. Zabývali se organizacemi a formálními i neformálními institucemi. (Sojka, Kouba, 2006)

### 3.3 Vymezení institucí a organizací

O definici institucí se pokouší ekonomové již řadu let. Nejznámější je pravděpodobně od Northa (1991), který instituce vymezuje jako lidmi navržená omezení utvářející politické, ekonomické a sociální interakce. Omezení jsou tvořena jak neformálními pravidly (sankce, zvyky, tradice, tabu a kodex chování), tak formálními pravidly (ústava, zákony, vlastnická práva). Instituce se dle něj vyvíjí postupně a spojují minulost s přítomností a budoucností. Dále autor poukazuje na význam ideologie.

Již před Northem se ovšem o vymezení investic pokusil Gustav von Schmoller. Vymezil instituce jako soubor neformálních a formálních pravidel zahrnující jejich realizaci (výkon). Vnímá je jako pravidlo života určité komunity, mající schopnost překonat nezávislý výkon. Je to například otroctví, měnová soustava, stát či vlastnictví. „*Účelem institucí je tedy řídit individuální chování v určitém žádaném směru*“. (Liška, Sluková a Volejníková, 2011)

Ve 20. století se vymezením institucí zabýval například Geoffrey M. Hodgson (2003), který je definoval, jako „*nejrůznějším způsobem vzniklá sociální pravidla, která strukturují sociální vztahy*“.

Na Northa částečně navazují autoři Engernman a Sokoloff. Vymezují instituce jako pravidla, která omezují či kontrolují chování lidí. Definování a vynutitelnost vlastnických práv mezi soukromými subjekty, vládou a jednotlivci ve společnosti

považují za nejvýznamnější instituce determinující ekonomický výstup. (Breinek, 2006)

Český autor, který se zabývá vymezením institucí je například L. Mlčoch (2005), který uvádí, že „*Moderní institucionalismus definuje instituce velmi obecně: jako jakékoliv omezení, které utváří ekonomické chování lidí*“. Instituce dělí dle Northa také na formální a neformální.

Organizace vymezil například Hodgson (2006) jako speciální instituce, které zahrnují kritéria pro stanovení hranic, odlišují své členy od nečlenů, vymezují odpovědnost v rámci organizace a mají zásady svrchovanosti týkající se toho, kdo je má na starosti.

Organizace Liška, Sluková a Volejníková (2011) dělí na ekonomické (investiční fondy, družstva, odbory), politické (vláda, ministerstva, politické strany), společenské (církve) a vzdělávací (školy). Instituce naopak dělí na formální (zákonná podoba) a neformální (zvyky, tradice, tabu). Z formálních institucí jsou nejdůležitější ekonomické, které usměrňují ekonomické procesy (otevírají trhy, vytvářejí podmínky pro vstup a výstup do nebo z odvětví, definují vlastnická práva). Mezi politické instituce lze zahrnout politické procesy, jako hlasovací procedury, volební cykly, pravidla pro zakládání a fungování politických stran.

### **3.3.1 Instituce a ekonomická výkonnost**

Ekonomického růstu lze dosáhnout buď pomocí zvyšování fyzického množství vstupů (akumulace kapitálu nebo populační exploze) nebo technologickým pokrokem. Právě ten v sobě odráží stav institucionálního prostředí. Ke zvyšování ekonomického růstu pomocí technologického pokroku dochází až v posledních desetiletích. V průběhu těchto let se ukázalo, že produkční schopnosti ekonomiky jsou determinovány především institucionálně a politicky. Platí tedy, že politické instituce ovlivňují instituce ekonomické. Ne vždy však bylo možné prokázat přímý vliv politických institucí na ekonomický růst (svoboda tisku, demokracie, otevřenost). Kvalita politických institucí má však nezpochybnitelný vliv na instituce ekonomické. (Žák, Vymětal, 2005)

Tab. 1 Institucionální faktory ovlivňující ekonomický růst

Podmínky	Faktory, okolnosti a činitele
Obecné	Dominantní názory, ideje a historický vývoj.
Sociální a psychologické	Psychologické rysy lidí, charakteristika sociálního systému a speciální role, které vytváří národní kultura.
Politické	Koordinace mechanismu mezi státní a podnikovou sférou, kvalita ústavy, neformální pravidla, tradice a politická kultura. Úplná pravidla hry pro rozdělení aktivit na efektivní a neefektivní, definovaná vlastnická práva, mnohotvárná struktura ekonomiky,
Ekonomické	efektivní bankovní a finanční systém, nekonfliktní daňový systém a systém pojištění. Ekonomické instituce mají pozitivní vliv na dlouhodobý růst.

Zdroj: Žák, Vymětal, 2005

### 3.4 Evoluce institucí

Klíčovým pojmem pro evoluci institucí je *institucionální změna*. Veblen (1999) ji charakterizoval jako postupnou, dlouhotrvající evoluci institucionálního rámce a jeho stálé vylepšování.

Rychlost reformů a podoba institucí je ovlivněna spoluprací mezinárodních, národních a regionálních subjektů, na které působí kvalita informačních toků. Dále je žádoucí soutěživost nejen mezi jednotlivými subjekty, ale i mezi oblastmi ekonomik. (Liška, Sluková a Volejníková, 2011)

V důsledku rozdílného vývoje institucí lze pozorovat různé druhy odlišností v institucionálním uspořádání mezi jednotlivými ekonomikami. Každá společnost je vybavena jinými zdroji, různým klimatem či lidským kapitálem. Výsledkem jsou různé zvyky, tradice, jazyky a tabu. V současné době vedou instituce nejen k maximalizaci zisku, ale také vedou ke snižování či stabilizaci transakčních nákladů a k úspoře času. (Liška, Sluková a Volejníková, 2011)

Odlišnostmi mezi zeměmi se zabývají například autoři Acemoglu, Johnson a Robinson (2004), kteří uvádějí čtyři druhy odlišností:

- Každá společnost si zvolí instituce, které pro ni budou efektivní.
- Kladou důraz na ideologické rozdíly. Vyskytuje se zde také rozpolcenost mezi politickými koncepcemi ohledně výběru přijatelných institucí.
- Odlišnost institucí je zapříčiněna historickými událostmi.
- Instituce nejsou vybírány celou společností, ale pouze vybranou skupinou kontrolující politickou moc.

Rozdílným vývojem institucí se zabýval také Jütting (2003), který dělí instituce podle pole, ve kterém působí na právní (ústava, zákony), politické (volební

systémy, volby), ekonomické (pravidla určující distribuci a alokaci) a sociální (vzdělání, zdravotnictví a sociální zabezpečení).

Dalším autorem zabývajícím se vývojem institucí je například Kasper (2005). Zabýval se pohledem na sociální, institucionální a ekonomický vývoj společnosti. Jeho členění znázorňuje tabulka 2.

Tab. 2 Vývoj institucí dle Kaspera

<b>Vrstvy sociálního rozvoje</b>	<b>Vhodné institucionální inovace</b>	<b>Typické organizace a projevy</b>
Kmeny	Osobní vůdcovství, odkaz na něco vyššího, silou vynucené sankce	Tlupa, rodina, vyrovnanost sil, sdílení zvyků, využívání přírody
Místní (vesnická) směna	Vnitřní, instituce, reputace	Rodinná síť, kluby, vytváření bohatství, barter Věrnostní sítě, osobní úvěry, kovové peníze,
Regionální směna	Vnitřní, neformální instituce, některé externě zabezpečeny	zprostředkovatelé, manufaktury, bazary, pravidelné trhy, obchodní města Neosobní trhy, specializované
Vzdálená (národní) směna	Centralizované externí instituce, chráněná vlastnická práva, neosobní smlouvy, přímé kontroly	distribuční sítě, neosobní finanční zprostředkovatelé, průmysl: sériová hromadná výroba, zákony, soudy, regulátoři
Globální obchod a investice	Decentralizované formální a neformální instituce, nepřímé pobídky, vnější konkurence, otevřenost	Globální sítě, pluralismus, společnost založená na znalostech, bezhotovostní směna, globální směna, akciové trhy, globální značky, neustálé inovace, flexibilní výroba

Zdroj: Kasper, 2005

### 3.4.1 Vývoj institucí v EU

V dnešní době existuje spousta přístupů a metod pro měření kvality institucionálního prostředí. S jejich pomocí je možné charakterizovat vliv institucí na růstovou výkonnost a konkurenční schopnost ekonomiky. Problémem je, že souhrnný index zabývající se institucionální kvalitou podstatě neexistuje. Mezi pravidelně publikované indexy, u kterých je možné dlouhodobě pozorovat vývoj v čase, patří především indexy vydávané Světovou bankou. Jedná se například o World Development Indicators (WDI), Government Finance Statistics (GFS), Doing Business, Governance Matters a další. (Žák, Vymětal, 2005)

Pomocí indexu CPI (Corruption Perceptions Index) lze měřit vnímání korupce v jednotlivých zemích. Čím je tento ukazatel vyšší, tím je vnímání korupce v zemi nižší. Následující tabulka zachycuje index vnímání korupce během vybraných let v Evropské unii. Lze pozorovat, že rozdíly v tomto institucionálním faktoru jsou velké. Dánsko patří dlouhodobě mezi nejlépe hodnocené země, zatímco například Bulharsko s Rumunskem se v celkové tabulce všech zemí světa nachází uprostřed a horšího indexu dosahují většinou už jen africké země. Na vrcholku tabulky lze nalézt země s kvalitnějším institucionálním prostředím v oblasti vnímání korupce a lze pozorovat, že se hodnoty indexů během let konstantě udržují na stejné úrovni. Ve spodní části tabulky se nachází země s horším indexem vnímání korupce a jejich hodnoty více kolísají.

Tab. 3 Index vnímání korupce v zemích EU

<b>Země</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Dánsko	95	94	93	93	93	94	90	91
Finsko	96	94	90	89	92	94	90	89
Švédsko	92	93	93	92	92	93	88	89
Nizozemsko	87	90	89	89	88	89	84	83
Lucembursko	86	84	83	82	85	85	80	80
Německo	80	78	79	80	79	80	79	78
Belgie	73	71	73	71	71	75	75	75
Velká Británie	86	84	77	77	76	78	74	76
Francie	74	73	69	69	68	70	71	71
Rakousko	86	81	81	79	79	78	69	69
Irsko	74	75	77	80	80	75	69	72
Kypr	56	53	64	66	63	63	66	63
Španělsko	68	67	65	61	61	62	65	59
Estonsko	67	65	66	66	65	64	64	68
Portugalsko	66	65	61	58	60	61	63	62
Slovinsko	64	66	67	66	64	59	61	57
Polsko	37	42	46	50	53	55	58	60
Malta	64	58	58	52	56	56	57	56
Maďarsko	52	53	51	51	47	46	55	54
Litva	48	48	46	49	50	48	54	57
Česká rep.	48	52	52	49	46	44	49	48
Lotyšsko	47	48	50	45	43	42	49	53
Slovensko	47	49	50	45	43	40	46	47
Rumunsko	31	37	38	38	37	36	44	43
Itálie	49	52	48	43	39	39	42	43
Bulharsko	40	41	36	38	36	33	41	41
Řecko	44	46	47	38	35	34	36	40
Chorvatsko	34	41	44	41	41	40	46	48

Zdroj: Transparency International, 2016

Statistiky týkající se institucionálních faktorů vydává například Světová banka. Může se jednat o identifikátor politické stability a absence násilí, který podle Kaufmanna, Kraaye a Mastruzziho (2011) vyjadřuje pravděpodobnost, že vláda bude svržena neústavními či násilnými prostředky. Zahrnuje politické motivy k terorismu a násilí. Dalším ukazatelem uvedeným v následující tabulce je index regulační kvality, který zachycuje vnímání schopností vlády formulovat a provádět vhodné politiky, které umožní podporu soukromého sektoru. Dalším vybraným ukazatelem z řad institucí je index právního řádu. Zachycuje dodržování pravidel společnosti a vnímání míry důvěry. Zahrnuje především naplňování smluv, majetkových práv, pravděpodobnost násilí a kriminality, ale také soudnictví

a policii. Indexy mohou nabývat hodnot od +2,5 (nejlepší hodnota) do -2,5 (nejhorší hodnota). Červeně jsou v tabulce zobrazeny státy, které alespoň v jednom z ukazatelů mají nejhorší výsledek ze všech zemí. Naopak Finsko ve všech vybraných ukazatelích převyšuje nad ostatními. I v tomto případě lze pozorovat velkou odlišnost v institucionálním prostředí mezi zeměmi. Je možné tedy potvrdit teorie výše zmíněných autorů, například Veblena (1999) nebo Acemogla, Johnsona a Robinsona (2004), o odlišné evoluci institucí v rámci jednotlivých zemí.

Tab. 4 Rozdílnost v institucionálních faktorech, rok 2012

Země	Regulační kvalita	Politická stabilita	Právní řád
<b>Bulharsko</b>	0,555	0,351	-0,116
Rakousko	1,523	1,323	1,853
Belgie	1,228	0,901	1,406
<b>Chorvatsko</b>	0,446	0,576	0,221
Kypr	1,133	0,618	1,079
Dánsko	1,804	0,905	1,862
Česká republika	1,065	1,041	1,016
Estonsko	1,415	0,597	1,137
<b>Finsko</b>	1,833	1,381	1,954
<b>Řecko</b>	0,509	-0,218	0,402
Německo	1,539	0,775	1,648
Francie	1,126	0,550	1,441
Irsko	1,567	0,922	1,741
Itálie	0,743	0,514	0,370
Lotyšsko	1,015	0,441	0,768
Litva	1,117	0,746	0,817
Lucembursko	1,767	1,337	1,785
Malta	1,325	1,039	1,345
Nizozemí	1,762	1,170	1,852
Polsko	0,965	1,029	0,754
Rumunsko	0,548	0,068	0,029
Portugalsko	0,822	0,758	1,048
Slovensko	1,040	1,071	0,465
Slovinsko	0,620	0,915	0,990
Španělsko	0,956	-0,013	1,053
Velká Británie	1,646	0,411	1,701
Švédsko	1,902	1,160	1,946
Maďarsko	0,978	0,665	0,604

Zdroj: The World Bank Group, 2017

### 3.5 Dílčí závěr

Institucionální ekonomie se začala formovat teprve v 90. letech 19. století. Institucionalisté především upozorňovali na opomnění politických, kulturních, sociálně-psychologických a sociálních faktorů. Mezi jejich největší představitele patří: T. Veblen, John R. Commons, R. Coase a D. North. V kapitole byly představeny studie, které se zabývaly vztahem mezi institucionálními faktory a úvěrovou aktivitou bank.

Klíčovým pojmem v této teorii je evoluce institucí. Rychlost reformy a podoba institucí je ovlivněna spoluprací regionálních, národních a mezinárodních subjektů, na které působí kvalita institucionálních toků. V důsledku rozdílného vývoje institucí lze pozorovat různé druhy odlišností v institucionálním prostředí mezi ekonomikami. Každá společnost je vybavena různým kapitálem, což vede k odlišným formálním i neformálním institucím. V současné době vede kvalita institucí k maximalizaci zisku, úspoře času a snižování transakčních nákladů. Rozdílnost institucí a správnost ekonomické teorie byla dokázána na státech Evropské unie pomocí několika vybraných institucionálních faktorů.

Ekonomové také používají teorii institucí k vysvětlení ekonomického růstu či životní úrovně v různých zemích. Jednou z možností, jak zvýšit ekonomický růst je technologický pokrok, právě ten v sobě odráží stav institucionálního prostředí. Problémem v institucionální ekonomii je měření kvality institucí, jelikož souhrnný index podstatě neexistuje.



## 4 Specifikace bankovních ukazatelů

V rámci této kapitoly budou nejprve představeny teoretické základy týkající se komerčních bank. Následně bude proveden podrobný rozklad ukazatelů ROAA a ROAE, jejichž znalost je nezbytná pro naplnění praktické části práce.

### 4.1 Charakteristika komerčních bank

Obchodní banky jsou dle Kašparovské (2003) podnikatelské subjekty, a proto je jejich cílem maximalizace tržní hodnoty v dlouhém časovém horizontu. Na rozdíl od podnikatelských subjektů je banka finančním zprostředkovatelem. To znamená, že realizuje tok finančních prostředků mezi ekonomickými subjekty.

Nejdůležitějším posláním komerčních bank je schopnost zabezpečit tři významné funkce:

1. Finanční zprostředkování – Jedná se o přijímání peněžních vkladů a jejich alokování ve formě poskytovaných bankovních úvěrů na principu ziskovosti a návratnosti.
2. Emitování bezhotovostních peněz – V rámci této funkce jde o vytváření peněz v podobě zápisů na různých druzích bankovních účtů, které svým klientům vedou obchodní banky.
3. Provádění bezhotovostního platebního styku – Jde o realizaci bezhotovostních plateb, které jsou uskutečňovány formou účetních převodů a to v tuzemském, tak mezinárodním měřítku. (Rejnuš, 2012)

Obchodní banky mají ve většině zemí formu akciové společnosti a jejich zásady vymezil například Rejnuš (2012). Jsou to zásady rentability, likvidity a solventnosti.

Mezi jedno z největších rizik patří riziko úvěrové, které Simpson (2016) definoval jako selhání smluvní strany tak, že tato strana nedostojí svým závazkům vyplývajícím ze smlouvy, ve které je banka věřitelem. Riziko likvidity, souvisí se situací, kdy banky může čelit nedostatečné likviditě (schopnost dostat svým splatným závazkům). Úrokové riziko definuje například Bučková (1.2010). Jedná se o riziko, že banka dosáhne ztráty v důsledku změny úrokových sazeb. Riziku se vystavuje pokaždé, když pro každou splatnost se hodnota aktiv nerovná hodnotě pasiv. Rippel a Teplý (2011) ve své práci definovali operační riziko, které představuje riziko způsobené nedostatkem či selháním vnitřních faktorů, systémů nebo lidí. Akciové riziko dle Bučkové (2.2010) souvisí s investicemi do akcií a měnové riziko souvisí se ztrátou způsobenou změnou kurzu.

Největšího zisku banky dosahují z úvěrových obchodů. Úvěrové obchody jsou dle Pavelky (2001) takové, kde prodávající vystupuje jako věřitel a kupující vystupuje jako dlužník. Jedná se o obchody uskutečňované na principu půjčka-splátka. Jsou založeny na principu dobré víry. Věřitel věří, že dlužník bude poctivý a zapůjčené prostředky vrátí. Fungují na základě návratného a jednostranného

přesunu prostředku od věřitele k dlužníkovi a zpět. Věřitel tudíž na sebe nebere pouze riziko obchodní, ale také například měnové nebo úrokové.

## 4.2 Hodnocení finanční výkonnosti v bankovním podnikání

Definování způsobu, jakým banka dosahuje svých cílů, znamená zhodnotit finanční výkonnost banky. Pro hodnocení finanční výkonnosti banky je možné využít několik způsobů. Prvním může být například koncepce rentability, která je orientována na účetní zisk (bankovní rentabilitu, ROAE, ROAA). Dalším způsobem může být tržní hodnocení. Tento způsob se používá u bankovních kapitálových společností, jejichž akcie jsou kótovány na kapitálových trzích. (Kašparovská, Toman, Laštůvková, 2014)

### 4.2.1 Rentabilita banky

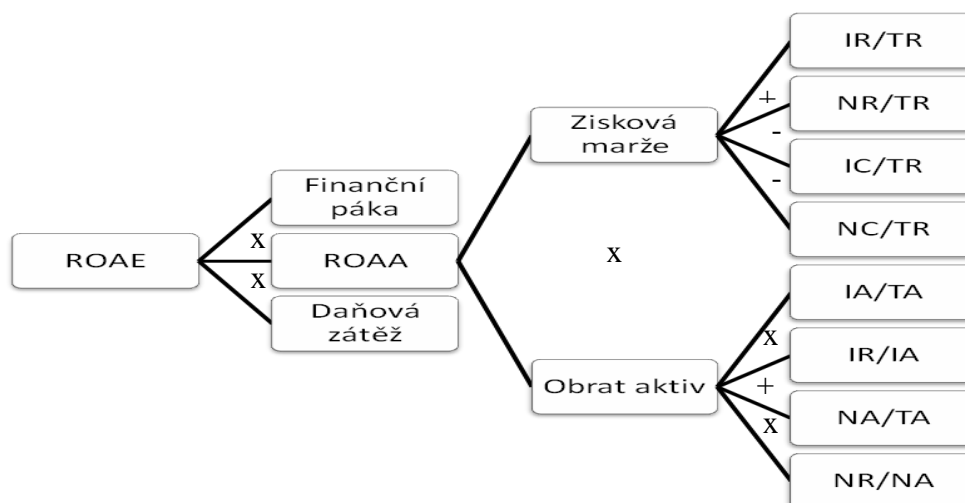
Jak bylo napsáno v odstavci výše, ústřední veličinou této koncepce je účetní zisk. Jsou zde dodržovány určité principy. Prvním je, že rozhodování a řízení je orientováno na výsledek, kterým je zisk. Druhým je politika expanze, která se zaměřuje na zajištění růstu ziskovosti. Třetím je dodržování principu tvorby zisku při bankou akceptovatelném riziku. Posledním principem je důsledná kontrola nákladů.

Pro hodnocení rentability banky je možno využít dva modely: Schierenbeck model a Du Pont model. Datová základna Du Pontova pyramidového rozkladu je tvořena většinou daty z finančního účetnictví banky. Nejvyšší ukazatel ROAE<sup>1</sup> (rentabilita vlastního kapitálu) je ovlivněn finanční pákou, rentabilitou průměrných aktiv a daňovým zatížením. ROAE lze interpretovat jako výši zisku připadající na jednu korunu vlastního kapitálu. Model umožňuje analýzu rentability banky z hlediska vlivu struktury nákladů a výnosů a z hlediska vlivu struktury rozvahy. Ukazatel ROAA<sup>2</sup> (rentabilita aktiv) je zde ovlivněn ziskovou marží (poměr zisku a celkových výnosů) a obratem aktiv (poměr celkových výnosů a průměrných aktiv). Lze interpretovat jako výši zisku, připadající na jednu korunu aktiv. Omezením modelu je absence ukazatelů rizikového portfolia. (Kašparovská, Toman, Laštůvková, 2014)

---

<sup>1</sup> ROAE – Return on average equity

<sup>2</sup> ROAA – Return on average assets



Obr. 1 Du Pont model

Zdroj: Kašparovská, Toman, Laštůvková, 2014

Tab. 5 Vysvětlivky zkratk Du Pontova modelu

IR	Úrokové výnosy	IA	Úroková aktivita
TR	Celkové výnosy	TA	Celková aktivita
NR	Neúrokové výnosy	IR	Úrokové výnosy
IC	Úrokové náklady	IA	Úroková aktiva
NC	Neúrokové náklady	NA	Neúroková aktiva

Zdroj: Kašparovská, Toman, Laštůvková, 2014

Schierenbeck model respektuje formální strukturu výkazu zisku a ztráty. Pracuje s čistými hodnotami marží. Dílčí marže jsou agregovány a vedou až k hodnotě ROAA. ROAE je v modelu cílový ukazatel rentability kapitálu a je ovlivněn třemi komponenty: mírou zdanění, finanční pákou a rentabilitou aktiv ROAA. Nevýhodou modelu je to, že neposkytuje informaci o tom, zda je zisk banky generován spíše růstem ziskové marže nebo růstem obratu aktiv. Tato informace je klíčová pro strategické řízení a pozici banky na trhu. (Kašparovská, Toman, Laštůvková, 2014)



Obr. 2 Schierenbeck model  
Zdroj: Schierenbeck, 2001

### 4.3 Dílčí závěr

Cílem komerčních bank, jakožto podnikatelských subjektů, je maximalizace zisku. Toho musí dosáhnout za splnění zásady rentability, likvidity a solventnosti. Zisk banky pochází především z aktivních úvěrových obchodů, které fungují na základě návratného a jednostranného přesunu prostředků od věřitele k dlužníkovi a zpět.

V kapitole byly pomocí rozkladu ROAE definovány finanční ukazatele banky. Rozklady byly provedeny pomocí Du Pontova modelu a Schierenbeck modelu. V praktické části budou z těchto rozkladů použity proměnné: ROAA, ROAE, finanční páka a daňové zatížení. Následně také bude použit index poměru nákladů a výnosů a index poměru likvidních aktiv na depozita a krátkodobé financování.

## 5 Vliv makroekonomických fundamentů

V této části budou vymezeny makroekonomické šoky, které mohou ovlivňovat množství poskytnutých úvěrů bank. Budou zde představeny determinanty šoku nabídkového a poptávkového a bude zde definován transmisní mechanismus. V rámci transmisního mechanismu budou představeny studie zabývající se jeho fungováním po finanční krizi.

### 5.1 Vymezení makroekonomických šoků

Nejprve si je potřeba vymezením co vlastně znamená slovo „šok“, a proč se právě na něj v posledních letech ekonomové zaměřují. Podle Ramey (2016) musí šoky splňovat v ekonomické teorii tři podmínky. Za prvé musejí být exogenní vzhledem k současným i zpožděným endogenním proměnným v modelu. Za druhé musejí být nesouvztažné s dalšími vnějšími otřesy, jinak by bylo nemožné identifikovat jedinečnou kauzalitu mezi šoky. Poslední podmínkou je, že musí být neočekávané. Šok je událost, která zapříčiňuje významné změny v národním hospodářství. Důsledkem šoků bývá většinou snížení poptávky na trhu.

**Nabídkový šok** Je definován jako náhlé snížení nebo zvýšení dodávek jakékoliv komodity v jakékoliv ekonomické oblasti a v daném čase. Tento nárůst nebo snížení ovlivňuje makroekonomické agregáty v domácích a stejně tak v příbuzných ekonomikách. Pokud množství dodávek roste nebo klesá, potom i cena klesá nebo roste a nabídková křivka se posunuje doleva nebo doprava. (UKessays, 2015)

Může být pozitivní nebo negativní, většinou je ovšem téměř vždy negativní. Za předpokladu že agregátní poptávka se nemění, bude negativní nabídkový šok vyvolávat tlak na prudký nárůst ceny. Naopak pozitivní nabídkový šok bude cenu směřovat dolů.

Tímto šokem může být podstatě cokoliv, co nějakým způsobem narušuje dodavatelské řetězce či omezuje výstup, včetně přírodních katastrof a geopolitického vývoje, jako jsou války či teroristické útoky. Komodita, která je nejvíce citlivá na nabídkové šoky, je ropa, protože většina světových zásob pochází z nestálého Středního východu. (Investopedia, 2014)

V případě **poptávkového šoku** se jedná se o neočekávanou událost, která dočasně zvyšuje nebo snižuje poptávku po zboží a službách. I zde může být šok rozdělen na pozitivní a negativní. Pozitivní šok poptávku zvyšuje, zatímco negativní šok poptávku snižuje. Oba mají vliv na cenu zboží a služeb.

Poptávkový šok představuje přechodné narušení tržních cen související s neočekávanou změnou vnímání poptávky v souvislosti s konkrétním zbožím či skupinou zboží. Může je způsobit například zemětřesení, teroristické akce a technologický pokrok.

Tento druh šoku může být vyvolán například snížením daní. Dále pak zvýšením, povolováním nebo utahováním měnové zásoby a zvýšením nebo

snížením vládních výdajů. Pokud se tedy například sníží daně, dojde ke snížení množství peněz, které plátcí platí vládě. Tyto peníze pak využijí na osobní výdaje. Díky tomu pak mohou konzumovat produkty a služby a tím způsobit nárůst cen. (Investopedia, 2015)

## 5.2 Transmisní mechanismus

Transmisní mechanismus definoval například Polouček (2009): „*Jako řetězec ekonomických vazeb, prostřednictvím kterého se změny v nastavení měnové politických nástrojů promítají do změn makroekonomických proměnných.*“

V ekonomické literatuře existují různé druhy členění transmisních mechanismů. Bofinger (2001) definuje tři kanály, které centrální banka může využít při implementaci měnové politiky. První z nich je kanál založený na kvantitativní teorii, který spočívá v přímém vlivu peněžní zásoby na makroekonomickou poptávku. Druhým je úrokový kanál, který funguje skrz změny úrokových sazeb, které mají vliv na investiční aktivity ekonomických subjektů a na další složky agregátní poptávky. Posledním kanálem je kanál očekávání ekonomických subjektů, který je založen na vlivu inflačních očekávání v rámci mezd a je spojený s Phillipsovou křivkou.

### 5.2.1 Úvěrový transmisní mechanismus a finanční krize

Základem úvěrového transmisního mechanismu je regulace krátkodobé úrokové míry (operativní kritérium), prostřednictvím které centrální banka působí na vybrané úvěrové agregáty (zprostředkující kritérium) a následně na konečné cíle měnové politiky (cenovou hladinu a hrubý domácí produkt). Účinnost mechanismu je založena především na schopnosti centrální banky ovlivňovat výši krátkodobé úrokové míry, stabilní vazbu mezi krátkodobou úrokovou mírou a vývojem úvěrových agregátů a relativní stabilitu mezi konečnými cíly a vývojem úvěrových agregátů. (Revenda, 2011)

Účinnost tohoto mechanismu a citlivost makroekonomických veličin na operační a zprostředkující kritéria závisí na stupni rozvoje kapitálového trhu v ekonomice. Pokud budou mít ekonomické subjekty více možností jak získat zdroje k financování svých investičních aktivit, nebudou tolik závislé na bankovních úvěrech, a tudíž ani citlivé na výši úrokových sazeb z bankovního úvěru.

Závažným problémem pro správné fungování transmisního mechanismu a celkově pro měnovou politiku jsou propady v úvěrové aktivitě bank. Revenda (2011) definuje dvě základní situace: zhroucení a přidělování úvěrů. Obě situace mohou naznačovat budoucí finanční a ekonomickou krizi, a tudíž jsou vysoce nežádoucí.

V případě zhroucených úvěrů se jedná o náhlý a výrazný pokles tempa růstu nebo dokonce absolutního stavu úvěrů a to především v podnikatelském sektoru. Jedná se o situaci, kdy snížení tempa růstu úvěrů je větší než snížení tempa ekonomického růstu. V takovém případě je velmi pravděpodobné, že dojde

k narušení mezi zprostředkujícím kritériem a konečnými cíly měnové politiky právě v úvěrovém transmisním mechanismu. Příčinami na straně nabídky může být snížení kapitálové přiměřenosti bank (rizikovitost úvěrů, snížení výnosnosti aktivních operací), snížení počtu bank, změny pravidel regulace bank nebo změny úvěrových pravidel bank (zpřísnění požadavků na bonitu klienta). Příčinou na straně poptávky může být stagnace tempa hospodářského růstu (pesimistická očekávání dlužníků), pokles stavu zásob nebo pokles zprostředkování (růst nabídky od nebankovních subjektů).

Přidělování úvěrů má také negativní dopady. Jedná se o situaci, kdy dochází k poklesu tempa růstu nebo absolutního stavu bankovních úvěrů. Nedochází zde však ke změnám úrokové míry z těchto úvěrů a příčiny lze nalézt pouze na straně nabídky.

Fungováním měnové politiky a transmisního mechanismu se zabývali například ve své studii Jannsen, Potjagailo a Wolters (2015). Studie se týkala finanční krize, která proběhla v roce 2007. Spousta centrálních bank agresivně uvolnila měnovou politiku s cílem zmírnit strádání finančního trhu, zvýšit výkon a stabilizovat inflaci. Ačkoliv měnová politika byla účinná při snižování úzkostí finančního trhu, růst výkonu a inflace v mnoha rozvinutých ekonomikách zůstali nižší, než se očekávalo. Vývoj byl vnímán jako neuspokojivě pomalý. Studie byla provedena na dvaceti zemích pomocí VaR modelu. Výsledky ukázaly, že pro zjištění účinnosti transmisního mechanismu je nutné rozlišit dvě fáze: akutní a fázi obnovy. Během akutní fáze finanční krize je nejistota vysoká a důvěra nízká, což pravděpodobně zhoršuje tradiční transmisní mechanismus měnové politiky. Nicméně expanzivní pozitivní šok snižuje nejistotu, zvyšuje ceny akcií a obnovuje důvěru v této fázi, což vede také ke stimulaci produkce. Autoři poukazují na narušení transmisního mechanismu spíše ve fázi obnovy ekonomiky. Výstup a inflace v tomto období nijak významně nereagují na měnovou expanzivní politiku. Nejistota má negativní vliv na ceny akcií a dochází i k poklesu spotřebitelské důvěry. Celkově jejich výsledky naznačují, že měnová politika je velmi účinným nástrojem stabilizace během akutní fáze finanční krize. Nicméně v následující fázi zotavení je monetární politika neúčinná a dokonce velká expanzivní měnová politika nemusí mít žádné účinky. Těmito výsledky poukázaly na skutečnost, že měnová politika dokázala zmírnit negativní dopady finanční krize v letech 2008 a 2009, ale nebyla schopna dále stimulovat ekonomiky, které stagnovaly.

Účinky finanční krize na transmisní mechanismus se zabývali například i Ciccarelli, Maddaloni a Peydró (2013). Jejich studie se týkala dvanácti evropských zemí s měnou euro a v jejich středu zájmu byl především úvěrový transmisní mechanismus. Jejich výsledky ukázaly na velkou změnu transmisního mechanismu po finanční krizi. Především došlo k velkému zesílení účinku úvěrového kanálu. Tvrdí, že problémy bank by mohly být řešeny intervencemi Evropské centrální banky.



Dle práce Čížka (2013) podstatnou část pro hodnocení dopadů monetární politiky tvoří institucionální prostředí dané země. Především míra otevřenosti, právní systém, stupeň liberalizace a velikost tuzemského trhu. Institucionální faktory pak významně ovlivňují jednotlivé kanály transmisních mechanismů a tudíž i fungování monetární politiky. Je s nimi totiž spojena míra flexibility cen a schopnost předvídat jejich změny ekonomickými subjekty. Je zde důležitá především nezávislost centrální banky. Míra nezávislosti a sní spojená kredibilita, má pozitivní dopad na účinnost měnové politiky při plnění cílů.

### 5.3 Dílčí závěr

Šok lze vymezit jako událost, která zapříčiňuje významné změny v národním hospodářství. Důsledkem šoku je pak většinou snížení poptávky na trhu. Makroekonomické šoky odkazují na určitou poruchu v hospodářství a ovlivňují téměř všechny makroekonomické agregáty v ekonomice. V případě nabídkového šoku se může jednat o náhlé zvýšení nebo snížení dodávek jakékoliv komodity. Poptávkový šok nastává například v případě změny daní či vládních výdajů.

Důležitým bodem této kapitoly je úvěrový transmisní mechanismus. Autoři vybraných studií se shodují, že jeho účinnost byla narušena finanční krizí v roce 2007 a poukazují na významný vliv na významný vliv úvěrového kanálu. Jejich závěry se týkají nefunkčnosti měnové politiky a tedy i transmisního mechanismu po této krizi.

Jak bylo zjištěno v předchozí kapitole, podstatnou část pro hodnocení dopadů monetární politiky tvoří institucionální prostředí. Institucionální faktory pak významně ovlivňují jednotlivé kanály transmisního mechanismu, a tudíž i fungování samotné monetární politiky. Institucionální faktory se do transmisního mechanismu promítají také přes ekonomický růst.

## 6 Metodika

K identifikaci determinantů úvěrové aktivity bank budou použity makroekonomické fundamenty, vybrané identifikátory kvality institucionálního prostředí a bankovní ukazatele. Empirická analýza je založena na regresním modelu panelových dat, kterým se zabývá například Hsiao (2013). Vzhledem k mikroekonomickému pohledu na danou problematiku, bude předpokládáno, že každá banka má specifické chování, z tohoto důvodu bude použit model s fixními efekty. Modely tohoto typu definují ve svých pracích například Baltagi (2008) a Wooldridge (2010).

Z důvodů ošetření případné šikmosti a špičatosti budou v rámci práce veškerá data transformována pomocí indexu se základním obdobím pro rok 2007. Všechny data budou následně zlogaritmována. Důvodem je skutečnost velkého rozptýlení dat. Výsledný regresní model bude mít následující tvar:

$$CU_{it} = \sum_{s=1}^S \beta_s MS_{sct} + \sum_{m=1}^M \beta_m B_{mit} + \sum_{l=1}^L \beta_l I_{lct} + \mu_i + \theta_t + u_{it} \quad (1)$$

Vysvětlovanou proměnnou je celkové množství poskytnutých bankovních úvěrů ( $CU$ ). První vysvětlující proměnnou jsou makroekonomické šoky ( $MS$ ),  $s$ , v zemi  $c$ , mezi které patří inflace a ekonomický růst. Druhou proměnnou jsou ukazatele bank ( $B$ ),  $m$ , ve vybrané bance  $i$ , mezi které patří například ROAA, ROAE nebo finanční páka. Poslední vysvětlující proměnnou tvoří indexy kvality institucí ( $I$ ),  $l$ , v zemi  $c$ , mezi které patří například ekonomická svoboda a finanční otevřenost. Ukazatel  $t$  zde značí čas (2000-2014), fixní efekty jsou označeny ukazatelem  $\mu$ , časový efekt zachycuje  $\theta$  a  $u$  je chybový člen.

### 6.1 Data

V rámci práce budou použita data institucionálních faktorů, bankovních poměrů a makroekonomických šoků. Všechny budou v časovém rozmezí od roku 2000 do roku 2014 v ročním vyjádření. Data týkající se bank budou čerpána z databáze Bankscope. Závisle proměnnou bude celkové množství úvěrů poskytnutými komerčními bankami, spořitelny, družstevními bankami (záložnami) a investičními bankami v Evropské unii. Celkový počet bank v takovém případě bude 6 372. Veškerá použitá data, jejich zdroje a popis jsou uvedeny v příloze práce. Z hlediska ekonomické teorie bude předpokládán pozitivní vliv zvolených institucionálních faktorů a makroekonomických fundamentů na úvěrovou aktivitu bank. Vliv bankovních proměnných na úvěrovou aktivitu bank z hlediska ekonomické teorie je různý a je uveden v příloze práce.

## 7 Výsledky empirické analýzy

V této kapitole bude ze zvolených dat na základě metodiky provedena regresní analýza. Analýza bude provedena v souladu s ekonomickou teorií a pro testování významnosti proměnných a modelu bude použita hladina významnosti 5 %. Následně bude provedena regresní analýza pro banky rozdělené dle ziskovosti a poté dle velikosti.

### 7.1 Regresní analýza panelových dat

Nejprve byla přezkoumána významnost bankovních ukazatelů. Díky tomu bylo zjištěno, které z nich mají vliv na množství poskytnutých úvěrů v průběhu sledovaných let. Významnost bankovních ukazatelů lze pozorovat v tabulce 6 ve sloupci zachycující model 1. Významnými proměnnými se staly: finanční páka, poměr nákladů k výnosům (Nák./Výn.) a likvidní aktiva/depozita a krátkodobé financování (LA/vklady). Kladné znaménko u finanční páky znamená, že zvýšení páky přinese zvýšení poskytnutých úvěrů, její růst totiž vyjadřuje zvýšení aktiv banky. Poměr nákladů k výnosům vyjadřuje míru efektivnosti bankovní činnosti. Růst ukazatele značí rychlejší růst nákladů než výnosů mezi obdobími. Zde se vyskytuje záporné znaménko, což znamená, že růst tempa nákladů vyvolá snížení poskytnutých úvěrů. Posledním významným bankovním ukazatelem je likvidní aktiva/depozita a krátkodobé financování. I u něj se vyskytuje záporné znaménko, což znamená, že vyšší podíl likvidních aktiv neumožňuje vytvářet nelikvidní úvěry. S růstem tohoto ukazatele tedy množství úvěrů klesá. Ve všech modelech byly použity umělé roční proměnné a v kulatých závorkách jsou uvedeny standardní chyby. Výsledný model obsahující ukazatele bank je statisticky významný a dle koeficientu determinace je míra vysvětlené variability 45,6 %. Kromě zmíněných ukazatelů, byly vytvořeny také regresní modely s dalšími výše zmíněnými bankovními ukazateli: ROAA, ROAE a daňovou zátěží. Ty se však ukázaly buď jako statisticky nevýznamné, nebo nepřesné v rámci ekonomické teorie.

Ke zmíněným významným proměnným byly následně připojeny makroekonomické šoky. Hrubý domácí produkt i inflace se ukázali v modelech významné a s kladným znaménkem, což znamená, že mají pozitivní vliv na úvěrovou aktivitu bank. Oba modely jsou statisticky významné. Míra vysvětlené variability je u modelu s HDP 51,1 % a u modelu s inflací 48,0 %. Ve výsledku ovšem přidání těchto proměnných nemělo žádný vliv na významnost původních bankovních ukazatelů, které úvěrovou aktivitu ovlivňují.

Tab. 6 Regresní modely

Proměnné	Model 1 Úvěry	Model 2 Úvěry	Model 3 Úvěry
LA/vklady	-0,154*** (0,010)	-0,132*** (0,009)	-0,134*** (0,010)
Nák./Výn.	-0,255*** (0,029)	-0,262*** (0,029)	-0,261*** (0,029)
Fin. páka	0,581*** (0,033)	0,523*** (0,033)	0,502*** (0,035)
HDP		1,466*** (0,089)	
Inflace			2,254*** (0,203)
Konstanta	-2,086*** (0,016)	-2,680*** (0,023)	-2,736*** (0,030)
Počet pozorování	46 693	45 027	45 027
Počet bank	5 341	5 107	5 107
R <sup>2</sup>	0,456	0,511	0,489
Umělé roční proměnné	ano	ano	ano

Následně byl zkoumán vliv bankovních ukazatelů a institucionálních faktorů. Byla využita celá řada institucí, z nichž významné z hlediska ekonomického se staly: index vládních výdajů, index svobody obchodování na mezinárodní úrovni, index fiskální svobody, index monetární svobody, politická globalizace, obchodní regulace a index investiční svobody. V případě těchto regresních modelů, byl dán především důraz na ekonomickou teorii, kdy v případě vybraných institucí bylo předpokládáno, že jejich výsledná znaménka budou kladná. Důvodem je, že s růstem kvality institucionálního prostředí poroste i úvěrová bankovní aktivita. V rámci regresních modelů většina zmíněných institucí byla statisticky významná. Výjimkou se staly indexy fiskální svobody a investiční svobody. I zde ovšem platí, že žádná z institucí neovlivnila významnost bankovních ukazatelů. Veškeré zmíněné modely týkající se institucí jsou uvedeny v tabulce 7.

Závěrem byly vytvořeny dva modely zahrnující veškeré doposud použité proměnné, na kterých lze sledovat vliv HDP. Inflace z nich musela být vypuštěna, kvůli změně znaménka z kladného na záporný, což způsobilo nemožnost ekonomické interpretace. Lze pozorovat, že přidáním HDP do modelu přestal být významný index vládních výdajů a index politické globalizace. Méně významné se staly indexy monetární svobody a obchodní regulace, naopak více významný se stal index fiskální svobody. V konečném modelu zahrnující HDP se staly významné čtyři ukazatele institucí: index svobody obchodu na mezinárodní úrovni, index fiskální svobody, monetární svobody a index obchodní regulace. Lze konstatovat, že z institucionálních ukazatelů má na úvěrovou aktivitu bank největší vliv míra

omezení ovlivňující mezinárodní směnu, jako například cla nebo směnný kurz a míra daňové zátěže, která determinuje fiskální svobodu. Dále úvěrovou aktivitu bank ovlivňuje míra cenové hladiny, cenová regulace, administrativní požadavky, míra požadavků na zahájení podnikání a další předpisy a regulace. Do tohoto modelu bylo zahrnuto 4 994 bank a celkový počet pozorování byl 37 997. Lze také říci, že institucionální faktory neovlivnili významnost žádného bankovního ukazatele. Největší vliv ze všech proměnných na úvěrovou aktivitu evropských bank má dle výsledků ekonomický růst. Zde ovšem je nutno říci, že dle ekonomické teorie obsažené v první části práce je ekonomický růst je částečně ovlivněn právě kvalitou institucionálního prostředí. Kvalita institucí právě přes ekonomický růst pozitivně ovlivňuje množství poskytnutých úvěrů.



## 7.2 Banky dle ziskovosti a velikosti

V této kapitole budou banky rozlišeny dle ziskovosti a dle velikosti. Pro rozdělení dle ziskovosti bylo možné použít dvě varianty: členění dle ROAA nebo dle ROAE. Nakonec bylo použito rozdělení bank dle ROAE, jelikož dle kapitoly 4.2 je zřejmé, že ROAA vychází z ROAE. Do regresní analýzy byly použity institucionální proměnné, které byly zařazeny do modelu 12 v tabulce 7. Z proměnných musel být odstraněn index investiční svobody, kvůli zhoršené ekonomické interpretaci. Výsledkem je zjištění, že u indexu svobody obchodu na mezinárodní úrovni a indexu fiskální svobody nezávisí na míře ziskovosti bank. Naopak lze nalézt rozdílnost u indexu monetární svobody a obchodní regulace. Lze říci, že ziskovější banky více ovlivňuje míra cenové hladiny a různé druhy regulací a předpisů, jako například cenové regulace administrativní požadavky, úplatky omezující licence nebo byrokratické náklady. Z uvedených skutečností plyne, že ziskovější banky jsou více závislé na obchodní regulaci a míře cenové hladiny, než méně ziskovější banky. Důvodem může být skutečnost, že více ziskovější banky jsou aktivnější, poskytují větší úvěry a také více úvěrů a to i do zahraničí, které podléhají obchodní regulaci. Regulace je také může více ovlivňovat z důvodů jejich investičních aktivit. O zbylých proměnných, lze říci, že na úvěrovou aktivitu bank nemá vliv, zda je banka více či méně ziskovější. Lze také říci, že v tomto případě nejvíce determinuje úvěrovou aktivitu index svobody obchodování na mezinárodní úrovni. Také v tomto modelu žádná z proměnných neovlivnila významnost ukazatelů bankovních kontrol.

Pro rozdělení bank dle velikosti byl použit ukazatel celkových aktiv banky, který byl z tohoto důvodu přidán do používaného souboru dat. I zde výsledná regrese zahrnuje umělé roční proměnné a vychází z výše zmíněného konečného modelu. Z důvodu špatné ekonomické významnosti byl opět odstraněn index investiční svobody. Horší výsledek z hlediska ekonomického lze také pozorovat na indexu politické globalizace, jehož odstranění nebylo pro model prospěšné, a proto byl v modelu ponechán. Jelikož není statisticky významný pro velké ani pro malé banky, neovlivní interpretaci modelu. Statisticky významné pro oba typy velikosti bank se stal index svobody obchodu na mezinárodní úrovni. Index fiskální svobody je významný pouze u malých bank. Množství poskytnutých úvěrů od malých bank tedy ovlivňuje výše daňového zatížení. Pokud klesá daňové zatížení stanovené vládou, poté index fiskální svobody roste a roste také úvěrová aktivita malých bank. Jako argument pro toto zjištění, lze použít závěr Strahana a Westona (1996), že u větších bank je méně pravděpodobné, že úvěrová aktivita bude omezena regulačními limity. Na menší banky více působí změny cenové hladiny, které ovlivňují schopnost dlužníků splácet úvěry.

Tab. 8 Rozdělení bank podle ziskovosti a velikosti

Proměnné	Ziskovost Úvěry	Velikost Úvěry		Ziskovost Úvěry	Velikost Úvěry
LA/Vklady_v	-0,125*** (0,011)	-0,156*** (0,029)	LA/Vklady_m	-0,131*** (0,012)	-0,125*** (0,011)
Nák./Výn._v	-0,257*** (0,035)	-0,276*** (0,062)	Nák./Výn._m	-0,289*** (0,036)	-0,262*** (0,032)
Fin. páka_v	0,546*** (0,042)	0,428*** (0,074)	Fin. páka_m	0,538*** (0,039)	0,554*** (0,039)
HDP_v	1,450*** (0,135)	1,536*** (0,165)	HDP_m	1,333*** (0,167)	1,342*** (0,151)
Vládní vý._v	0,025 (0,022)	0,055 (0,035)	Vládní vý._m	0,022 (0,022)	0,024 (0,020)
SO mezi._v	0,978*** (0,303)	1,064*** (0,407)	So mezi._m	1,515*** (0,315)	1,239*** (0,305)
Fiskální svo._v	0,411*** (0,067)	<b>0,104</b> (0,158)	Fiskální svo._m	0,414*** (0,068)	<b>0,414***</b> (0,061)
Mon. svo._v	<b>0,291***</b> (0,099)	<b>0,152</b> (0,250)	Mon. svo._m	<b>0,053</b> (0,108)	<b>0,165*</b> (0,094)
Pol. glo._v	0,065 (0,286)	-0,616 (0,603)	Pol. glo._m	0,068 (0,415)	0,219 (0,303)
Obcho. reg._v	<b>0,274*</b> (0,143)	0,307 (0,204)	Obcho. reg._m	<b>0,225</b> (0,144)	0,228 (0,140)
Konstanta	-2,349*** (0,041)	-2,349*** (0,042)			
Počet pozorování	37 997	37 997			
Počet bank	4 994	4 994			
R <sup>2</sup>	0,526	0,526			
Umělé roční proměnné	ano	ano			

### 7.3 Dílčí závěr

V rámci podkapitoly byl zkoumán vliv vybraných ukazatelů na množství poskytnutých úvěrů bankami. Z bankovních ukazatelů byl potvrzen pozitivní vliv finanční páky a negativní vliv proměnných: poměr nákladů a výnosů a poměr likvidních aktiv a vkladů. Z makroekonomických proměnných má pozitivní vliv na úvěrovou aktivitu bank hrubý domácí produkt. Ze zkoumaných institucionálních faktorů byl z hlediska statistického a ekonomického potvrzen pozitivní vliv čtyř



proměnných: index monetární svobody, index svobody obchodování na mezinárodní úrovni, index fiskální svobody a index obchodní regulace. Lze potvrdit vliv institucionálních faktorů na úvěrovou aktivitu bank.

Následně byly zkoumány změny konečného modelu po rozdělení bank dle velikosti a dle ziskovosti. V případě rozdělení bank dle ziskovosti se ukázaly indexy monetární svobody a obchodní regulace významné pouze pro více ziskovější banky. V případě rozdělení bank dle velikosti vyšly indexy fiskální svobody a monetární svobody významné pouze pro malé banky. Zbývající institucionální proměnné se ukázaly buď statisticky významné, nebo nevýznamné bez ohledu na typ rozdělení bank.

## 8 Analýza robustnosti výsledků

V této kapitole bude zkoumáno, jak se dané výsledky změni po rozdělení zemí Evropské unie dle určitých kritérií. Konkrétně budou provedeny analýzy pro skupinu postsocialistických zemí, zemí PIIGS, pro země střední a východní Evropské unie, země eurozóny a dvě skupiny zemí rozdělených dle indexu vnímání korupce. Na závěr bude provedena komparace zjištěných výsledků.

### 8.1 Postsocialistické země

Mezi postsocialistické země patří státy, ve kterých probíhal socialistický režim přibližně mezi 40. a 90. léty. 20. století. V Evropské unii mohou být do této skupiny zařazeny: Německo, Portugalsko, Chorvatsko, Polsko, Slovinsko, Česká republika, Slovensko, Maďarsko, Rumunsko a Bulharsko. I zde byly proměnné převedeny na indexy, zlogaritmovány a byl použit model s fixními efekty. V následující tabulce jsou zobrazeny výsledky této analýzy. Výsledkem byl vznik dvou modelů zachycující vliv HDP na vybrané proměnné. Některé z institucionálních faktorů použité v modelu pro všechny země Evropské unie zde nebyly zahrnuty a to z důvodu multikolinearity nebo ekonomické nevýznamnosti.

Lze pozorovat, že po zařazení ekonomického růstu do modelu, přestal být statisticky významný index finanční otevřenosti. Ze všech institucionálních ukazatelů se statisticky významnými staly dva: index svobody obchodu na mezinárodní úrovni a index svobody obchodu. Do konečného modelu bylo zahrnuto 2 603 bank a počet pozorování byl 24 002. Dle výsledku lze říci, že pro tuto skupinu zemí, je nejdůležitější obchod. Úvěrovou aktivitu bank z institucionálních proměnných nejvíce ovlivňuje míra tarifních a netarifních překážek, směnný kurz, skrytá administrativní omezení, cla, kvóty a další. Přestože institucionální faktory opět nezměnily významnost bankovních proměnných, dle tabulky 9 je zřejmé, že jejich růst vyvolává zvýšení množství poskytnutých úvěrů více než změna bankovních proměnných. Index svobody obchodování na mezinárodní úrovni má na úvěrovou aktivitu bank dokonce větší vliv než ekonomický růst.

V porovnání s modelem pro všechny státy Evropské unie zde vyšel stejný statisticky významný pouze jeden ukazatel a to index svobody obchodu na mezinárodní úrovni. Model ovšem zahrnuje i další ukazatele, které se sice neukázaly významné, ale objevují se v obou modelech, a to index fiskální svobody a index finanční otevřenosti. Také zde, žádná z použitých proměnných neovlivnila významnost bankovních ukazatelů.



## 8.2 Země PIIGS

V rámci této podkapitoly byla provedena analýza na Portugalsku, Irsku, Itálii, Řecku a Španělsku. Země jsou charakteristické vysokým deficitem na běžném účtu platební bilance, nízkou konkurenceschopností, vysokou nezaměstnaností a jsou velmi zadlužené. Také v tomto případě byly v modelu použity umělé roční proměnné. V rámci pozorování vlivu bankovních proměnných na úvěrovou aktivitu tentokrát nevyšel významný ukazatel: poměr nákladů k výnosům. Naopak se stal významný ukazatel rentability aktiv, s jehož růstem se množství poskytnutých úvěrů zvyšuje. V modelu mohly být použity pouze tři institucionální ukazatele: index vládních výdajů, index politické globalizace a PolconIII. Zbylé proměnné musely být z modelu odstraněny především z důvodu multikolinearity a nemožnosti ekonomické interpretace. Přidání HDP do modelu tentokrát neovlivnilo významnost proměnných. Jedinou významnou institucionální proměnou se stal PolconIII, což znamená, že země PIIGS ovlivňuje především míra politického rizika, jako například stupeň nezávislosti soudů nebo práva politiků. Vysoká míra politického rizika značí, že politické změny mohou nastat nepředvídaně, což představuje velké riziko pro úvěrovou aktivitu bank. Výsledky ukazují, že na banky v zemích trpících dlouhodobou zhoršenou hospodářskou situací má vliv pouze tento institucionální faktor.

Tab. 10 Modely pro země PIIGS

Proměnné	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4	Model 5	Model 6
	Úvěry	Úvěry	Úvěry	Úvěry	Úvěry	Úvěry
LA/Vklady	-0,104*** (0,027)	-0,104*** (0,027)	-0,112*** (0,035)	-0,111*** (0,035)	-0,111*** (0,035)	-0,110*** (0,035)
Fin. páka	0,447*** (0,131)	0,444*** (0,132)	0,583*** (0,159)	0,581*** (0,158)	0,581*** (0,157)	0,575*** (0,155)
ROAA	0,034*** (0,009)	0,034*** (0,009)	0,034*** (0,010)	0,035*** (0,010)	0,035*** (0,010)	0,035*** (0,010)
HDP	1,177*** (0,418)					0,969** (0,432)
Vládní výdaje		0,237** (0,111)			0,216 (0,138)	0,189 (0,133)
Politická glo.			1,540 (6,725)		5,223 (7,469)	6,286 (7,598)
PolconIII				0,070 (0,069)	0,154** (0,070)	0,203** (0,081)
Konstanta	-2,512*** (0,028)	-2,471*** (0,032)	-2,457*** (0,033)	-2,478*** (0,038)	-2,387*** (0,061)	-2,406*** (0,058)
Počet pozorování	7 349	7 349	6 187	6 187	6 187	6 187
R <sup>2</sup>	0,448	0,447	0,506	0,506	0,508	0,509
Počet bank	1 174	1 174	1 154	1 154	1 154	1 154
Umělé roční proměnné	ano	ano	ano	ano	ano	ano

### 8.3 Země střední a východní Evropské unie

Pro modely uvedené v tabulce 11 byly vybrány země z hlediska geografického. Mezi státy patřící do střední a východní části Evropské unie, mohou být zařazeny: Rakousko, Německo, Slovinsko, Maďarsko, Polsko, Česká republika, Slovensko, Estonsko, Litva a Lotyšsko. V rámci této analýzy vyšly významné proměnné bankovních ukazatelů stejné, jako v případě celé Evropské unie a postsocialistických zemí. Na rozdíl od zemí PIIGS zde lze nalézt více významných institucionálních proměnných.

Po připojení HDP do konečného modelu ztratil na významnosti index investiční svobody a statistická významnost se snížila u indexu obchodní regulace. Ve výsledném modelu se pak statisticky významné staly tři indexy: index svobody obchodu na mezinárodní úrovni, index politické globalizace a index obchodní regulace. Úvěrová aktivita této skupiny zemí je tedy závislá na míře omezení, které ovlivňují mezinárodní výměnu. Také závisí například na počtu úřadů v zemi nebo počtu mezinárodních organizací, ve kterých jsou země členy. Dále úvěrovou aktivitu ovlivňuje například cenová regulace, byrokratické náklady a míra regulací a předpisů. Ani zde ovšem nedošlo k ovlivnění bankovních ukazatelů. Do konečného modelu byly zahrnuty data o 2 781 bankách a celkový počet pozorování byl 24 478.

Při srovnání výsledků s konečným modelem pro všechny země Evropské unie zde byly shodně prokázány statisticky významné indexy obchodní regulace a svobody obchodu na mezinárodní úrovni.



## 8.4 Eurozóna

Pro následující analýzu robustnosti byly zvoleny země eurozóny (19). Výsledky jsou zobrazeny v tabulce 12. Do modelů jsou opět umístěny ekonomicky významné instituce, které nemusely být odstraněny z důvodu multikolinearity. Z tohoto důvodu se zde vyskytují některé odlišné institucionální proměnné, které se doposud v modelech nevyskytly.

Po přidání HDP do modelu přestaly být významné indexy ekonomické svobody a politické globalizace. Naopak se mírně významným stal index obchodní regulace. Ve výsledném konečném modelu se staly významnými PolconIII a index obchodní regulace. Výsledkem této analýzy je, že úvěrová aktivita bank eurozóny se zvyšuje se snižováním politického rizika vyplývajícího například z nepředvídaných změn nebo nezávislosti soudnictví, a také se zvyšuje se snižováním pravidel obchodní regulace (dodržování daňových předpisů, cenová regulace a další). Výsledek se velmi podobá výsledku analýzy pro státy střední a východní Evropské unie. Do konečného modelu bylo zahrnuto 2 446 bank a bylo použito 15 734 pozorování. Také zde opět nedošlo k ovlivnění bankovních ukazatelů a úvěrová aktivita se nejvíce zvyšuje s růstem hrubého domácího produktu.

V porovnání s analýzou pro všechny země Evropské unie jsou zde shodně statisticky významné dvě proměnné, a to index svobody obchodu na mezinárodní úrovni a index obchodní regulace.





## 8.5 Analýza dle indexu vnímání korupce CPI

V rámci této analýzy byly země rozděleny, dle velikosti indexu vnímání korupce CPI, na dvě skupiny. V první skupině zemí se nachází země, jejichž index je vyšší, což znamená, že vnímání korupce je zde nižší. Dle tabulky číslo 3 mezi tyto země patří: Dánsko, Finsko, Švédsko, Nizozemí, Lucembursko, Belgie, Velká Británie, Francie, Rakousko, Irsko, Kypr, Španělsko a Estonsko.

Bylo možné vytvořit pět modelů, ve kterých byly institucionální faktory ekonomicky významné. Zbylé institucionální faktory musely být opět z modelu odstraněny z důvodu multikolinearity nebo ekonomické nevýznamnosti. Po přidání ekonomického růstu do modelu přestaly být statisticky významné indexy politické globalizace a svobody obchodu na mezinárodní úrovni. Významné v obou případech se staly indexy ekonomické svobody a index vládních výdajů na HDP. Dle výsledků lze říci, že úvěrová aktivita bank v zemích s nižší korupcí se zvyšuje s rostoucími vládními výdaji, způsobující zkvalitnění ekonomické situace, které ovšem nesmí být tak velké, aby způsobily nahromadění dluhu. Dále se zvyšuje s ukazatelem ekonomické svobody, který v sobě zahrnuje právě index vládních výdajů a také dalších devět institucionálních indexů, jako například index fiskální svobody nebo index svobody podnikání. Jedná se o první případ, kdy se v modelech objevil složený index ekonomické svobody. Do konečného modelu bylo zahrnuto 3 738 bank a počet pozorování byl 30 513. Také zde žádný z faktorů neovlivnil významnost bankovních ukazatelů.

V porovnání s analýzou pro všechny země Evropské unie se zde neukázaly žádné shodně statisticky významné proměnné. V modelu se i přesto nachází několik stejných institucionálních faktorů: index vládních výdajů, index svobody obchodu na mezinárodní úrovni a index politické globalizace.



Mezi země s nižším indexem vnímání korupce byly zařazeny: Chorvatsko, Řecko, Bulharsko, Itálie, Rumunsko, Slovensko, Lotyšsko, Česká republika, Litva, Maďarsko, Malta, Polsko, Slovinsko a Portugalsko. Statisticky a ekonomicky významných institucionálních faktorů zde vyšlo nejvíce. Opět většina institucionálních faktorů musela být odstraněna z důvodu multikolinearity a ekonomické nevýznamnosti.

Po přidání HDP do modelu se mírně snížila významnost indexu ekonomické svobody a indexu obchodní regulace. V konečném modelu se významnými staly: PolconIII, index ekonomické svobody, index obchodní regulace a index svobody obchodu. Model je statisticky významný a je vysvětlen ze 70,9%, což je velmi dobrý výsledek. Zajímavým faktem je, že přestože modely zahrnují stejný počet zemí, v tom modelu se vyskytuje pouze 7 939 pozorování a 1 303 bank, zatímco předchozí model tvořilo 30 513 pozorování a 3 738 bank. Důvodem může být velikost nebo vyspělost zemí, ale také chybějící údaje v databázi Bankscope. Vyplývá z toho, že regresní analýza států Evropské unie byla ovlivněna především výsledky zemí s nižším vnímáním korupce.

Dle výsledků analýzy lze říci, že úvěrovou aktivitu bank s vysokým vnímáním korupce v zemi ovlivňuje míra politického rizika. Důvodem může být to, že se v této skupině vyskytují země se skupiny PIIGS a další problémové státy (Rumunsko, Bulharsko). Úvěrovou aktivitu dále ovlivňují tarifní a netarifní překážky, které působí na vývoz a dovoz zboží. Množství poskytnutých úvěrů se zvyšuje s nižším stupněm regulací a předpisů v oblasti obchodu a také se zvyšuje s rostoucí ekonomickou svobodou.

V porovnání s analýzou pro všechny státy Evropské unie, zde vyšel shodně statisticky významný pouze jeden ukazatel, a to index obchodní regulace.

Tab. 14 Analýza pro země s nízkým CPI

Proměnné	Model 1 Úvěry	Model 2 Úvěry	Model 3 Úvěry	Model 4 Úvěry	Model 5 Úvěry	Model 6 Úvěry	Model 7 Úvěry
LA/Vklady	-0,131*** (0,016)	-0,144*** (0,019)	-0,130*** (0,016)	-0,145*** (0,017)	-0,128*** (0,017)	-0,141*** (0,017)	-0,136*** (0,017)
Fin.páka	0,491*** (0,058)	0,577*** (0,070)	0,508*** (0,058)	0,533*** (0,064)	0,496*** (0,059)	0,565*** (0,070)	0,554*** (0,070)
Nák./Výn.	-0,387*** (0,041)	-0,409*** (0,048)	-0,393*** (0,042)	-0,399*** (0,043)	-0,383*** (0,042)	-0,417*** (0,047)	-0,411*** (0,047)
HDP	1,084*** (0,111)						0,739*** (0,136)
PolconIII		0,006 (0,029)				0,073** (0,033)	0,087*** (0,031)
Ekonomická svo.			2,211*** (0,237)			1,250*** (0,252)	0,593** (0,252)
Obchodní reg.				1,931*** (0,262)		1,351*** (0,284)	0,679** (0,300)
Svoboda obcho.					1,006*** (0,216)	0,563*** (0,175)	0,566*** (0,169)
Konstanta	-2,686*** (0,067)	-3,087*** (0,053)	-3,025*** (0,053)	-4,048*** (0,070)	-3,023*** (0,059)	-3,004*** (0,064)	-2,684*** (0,078)
Počet pozorování	9 603	7 980	9 603	8 788	9 603	7 939	7 939
R <sup>2</sup>	0,665	0,682	0,653	0,678	0,641	0,702	0,709
Počet bank	1 319	1 304	1 319	1 314	1 319	1 303	1 303
Umělé roční proměnné	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano

## 8.6 Dílčí závěr

V rámci této kapitoly byla zkoumána robustnost výsledné analýzy. Analýza byla provedena na vybraných částech Evropské unie rozdělených z hlediska geografického, ekonomického a institucionálního. Následující tabulka shrnuje výsledky v oblasti institucí, tučně jsou vyznačené významné proměnné v konečných modelech.

V každém konečném modelu se objevil významný institucionální faktor, což svědčí o vlivu institucí na úvěrovou aktivitu bank. Ukazatel, který se objevil téměř ve všech modelech a byl většinou významný, je index svobody obchodu na mezinárodní úrovni. Vypovídá to o tom, že úvěrovou aktivitu evropských bank nejvíce ovlivňuje míra administrativních opatření, cla, kvóty, ale také směnný kurz. Dalšími institucionálními faktory, které banky nejvíce ovlivňují, jsou index obchodní regulace a index politické globalizace. Na základě toho lze konstatovat, že

úvěrovou aktivitu ovlivňuje míra, s jakou se země zapojuje do mezinárodní spolupráce a také stupeň předpisů a regulací v zemi.

Tab. 15 Výsledky analýzy robustnosti

EU	Postsoc.	PIIGS	Stř. a vých. EU	Eurozóna	Země s nízkým vnímáním korupce	Země s vysokým vnímáním korupce
<b>SO mezin.</b>	<b>SO mezin.</b>	<b>PolconIII</b>	<b>SO mezin.</b>	<b>SO mezin.</b>	<b>Eko. svo.</b>	<b>PolconIII</b>
<b>Fiskal. svo.</b>	<b>Svo. obcho.</b>	Vlád. výd.	<b>Pol. glo.</b>	<b>PolconIII</b>	<b>Vlád. výd.</b>	<b>Eko. svo.</b>
<b>Mon. svo.</b>	Obcho. reg.	Pol. glo.	<b>Obch. reg.</b>	<b>Obch. reg.</b>	Eko. glo.	<b>Obch. reg.</b>
<b>Obch. reg.</b>	Finan. ote.		Fin. ote.	Eko. svo.	Pol. glo.	<b>Svo. obch.</b>
Pol. glo.	Fiskál. svo.		Inves. Svo.	Soc. glo.	So mezin.	
Vlád. výd.				Pol. glo.		

## 9 Diskuze

Výsledky regresní analýzy potvrdily vliv institucionálních faktorů, bankovních proměnných a HDP na úvěrovou aktivitu bank. Z kapitoly zabývající významem institucionálního prostředí je zřejmé, že závěr týkající se vztahu mezi institucionálními faktory a úvěrovou činností je v souladu s doposud provedeným výzkumem. Tato diskuze se nyní bude zabývat dosavadními výsledky v oblasti vztahů mezi ekonomickým růstem, bankovními ukazateli a úvěrovou činností bank.

Vztah mezi ekonomickým růstem a množstvím poskytnutých úvěrů řeší autoři studií především ve spojitosti s finanční krizí. Například Hofmann (2001) vychází z myšlenky, že úvěrové cykly se často v minulosti shodovaly s cykly tržními. Nalezl důkaz o vzájemné korelaci mezi domácími úvěry, reálným HDP a inflací, v případě, že do modelu jsou zapojeny i ceny nemovitostí. Růst reálného HDP má pozitivní vliv na poskytování úvěrů a cenu nemovitostí. Tato skutečnost vyvolá růst výstupu ekonomik. Také došel k závěru, že zvýšení cen nemovitostí podpoří úvěrování a naopak. Zároveň ve své práci zmiňuje negativní korelaci mezi úrokovými sazbami. Analýzu provedl na šestnácti průmyslových zemích od roku 1980 do roku 1998 za použití čtvrtletních údajů. Obstfeld a Rogoff (2009) reagovali na finanční krizi, které proběhla mezi roky 2007-2008. Ve své studii se zabývali především příčinami finanční krize, které spatřovali v nízké úrokové sazbě, která přispěla k poptávce po úvěrech. Dle jejich závěrů trvale vysoká likvidita a silný růst úvěrů vedl k neudržitelným zdrojům růstu cen aktiv, především na trhu s nemovitými. Zajímali se tedy především o hypoteční úvěry a analýzu provedli za pomoci časových řad. Zkoumali vývoj v Americe, Asii, Evropě, Číně a v dalších zemích. Finanční krizí se zabývali také Adams-Kane, Jia a Lim (2015). Využívali čtvrtletní data mezi roky 2004 až 2011 pro 137 rozvíjejících se ekonomik. Ve své práci dokládají, že ochota bank poskytovat úvěry může být ovlivněna třemi globálními kanály. Prvním z nich je změna ochoty půjčovat v důsledku zvýšení ekonomické nejistoty. Druhým je dostupnost financování z likvidních mezinárodních trhů a posledním kanálem je solventnost z oslabených rozvah po ukončení krize. Autoři zjistili, že především nejistota a likvidita jsou důležité determinanty bankovních úvěrů. Svoji teorii o důležitosti těchto determinantů zkoumali jak na amerických, tak evropských bankách. Nevýhodou práce je závislost na souhrnných, přeshraničních údajích o úvěrech. Autoři se tedy na rozdíl od výše zmíněných autorů nezabývají příčinami finanční krize, ale spíše ji využívají k určení determinantů úvěrové aktivity bank.

Jelikož se část práce zabývá rozdělením bank dle velikosti, musí i zde být zmíněno několik studií zabývajících se tímto problémem. Mezi tyto autory patří například Strahan a Weston (1996). Ve své práci vymezili rozdíl mezi velkými a malými bankami a jejich výhodami pro podnikatele. Zjistili, že malé a střední podniky mohou získat úvěr od bank všech velikostí. Malé banky ovšem drží více malých podnikatelských úvěrů, jako procento z celkových aktiv. Pro menší

podnikatele jsou náklady na získání úvěru nižší v malých bankách. Pro velké banky je výhodnější poskytovat úvěry velkým firmám, protože požadují širší škálu produktů a služeb. U větších bank je méně pravděpodobné, že budou omezeny regulačními limity pro poskytování úvěrů. Ke stejnému závěru později došli například také Berger a spol. (2005). Také v této práci byla tato skutečnost potvrzena pomocí regresní analýzy velkých a malých bank. Malými a velkými bankami se zabýval například také Fayman (2009). Zkoumal především faktory, které ovlivňují jejich ziskovost. Svoji studii provedl na amerických bankách pomocí panelové analýzy. Potvrdil, že existují velké rozdíly v determinantech ovlivňujících ziskovost velkých a malých bank. Determinantem ziskovosti velkých bank jsou například neúročené zdroje. Zisk malých bank zase více ovlivňuje velikost rizika nesplacení. Tyto výsledky jsou dle autora cenné především pro investory, kteří mohou přesněji vyhodnotit výkonnost a vedení banky.

Různé druhy determinantů ovlivňující úvěrovou aktivitu zkoumá Pham (2015). Zabýval se roky 1990 až 2013 a vzorkem 146 zemí světa. Podobně jako Adams-Kane, Jia a Lim (2015) přišel s výsledkem, že jedním z determinantů je domácí likvidita. Poskytování úvěrů je dle jeho závěrů ve velké míře ovlivněno úrokovou sazbou, čímž se liší od práce Kapounka a Kučerové (2015). Potvrzuje vliv hospodářského růstu a v menší míře vliv inflace na úvěrovou aktivitu. Naopak jeho výsledky prokázaly, že na úvěrovou aktivitu má negativní vliv kapitálový požadavek, směnný kurz, nesplacené úvěry nebo index koncentrace bank. Také potvrdili pozitivní vliv některých bankovních determinantů: ROAA, ROAE nebo globální likvidita. Ve své práci využil celou řadu bankovních faktorů (poptávkových, nabídkových, globálních i domácích). Aysun (2016) ve své studii zkoumá, jak jsou makroekonomické šoky přenášeny do ekonomiky prostřednictvím bankovních úvěrů. Svůj výzkum provádí na amerických bankách. Pozoruje, zda banky půjčují více (méně), kvůli zlepšení dlužníků nebo v důsledku svých vlastních rozvah. Výsledkem práce je zjištění, že makroekonomické šoky působí především prostřednictvím velkých bank. Sám ovšem přiznává, že na základě jeho výsledků nelze říci, zda banky hrají klíčovou roli v hospodářských cyklech. Cuaresma, Fidrmuc a Hake (2014) se zabývali meta-analýzou determinantů úvěrů v cizí měně ve střední a východní Evropě. Jejich výsledky poukazují, že kromě poptávkových faktorů (úrokové diferenciály) mají zejména nabídkové faktory (vklady v cizí měně) na poskytování úvěrů velkou roli. Zjistili, že v průměru úrokové diferenciály nemají vliv na výběr měny pro půjčky a také pohyby směnných kurzů nehrají v rámci poskytování úvěrů v cizí měně jasnou roli.

Výsledky empirické části diplomové práce potvrzují některé z výsledků zmíněných studií. V práci se podařilo zjistit závislost mezi úvěrovou aktivitou bank a ukazateli bankovních kontrol. K podobným výsledkům došli také například Adams-Kane, Jia a Lim (2015) nebo Kapounek (2015). V rámci makroekonomických šoků byl potvrzen vliv ekonomického růstu na úvěrovou aktivitu. Důkaz o korelaci těchto determinantů našel již Hofmann (2001) nebo Pham (2015). Podle těchto autorů by měla být jedním s determinantem úvěrové aktivity také inflace, která se však

v této práci v kombinaci s institucionálními faktory ukázala jako ekonomicky nevýznamná. Její sníženou významnost zmiňuje již Pham (2015).

Studie zabývajícími se institucionálními proměnnými byly představeny v kapitole: Význam kvality institucionálního prostředí. Nejlépe je možné výsledky této práce porovnat se studií od Kapounka a Kučerové (2015), jelikož i tato studie se zabývala Evropskou unií. Z institucionálních faktorů potvrzující vliv na úvěrovou činnost bank se stal pro jejich i tuto práci společný pouze jeden a to: index fiskální svobody. Index fiskální svobody v ideálním případě představuje zemi, ve které se vyskytuje minimální úroveň vládních zásahů, nezávislá centrální banka a regulace finančních institucí je omezena pouze na prevenci proti podvodům. Důvodem rozdílnosti výsledků je využití odlišných druhů institucionálních faktorů. Podobný výsledek lze nalézt také v práci Becka, Demirgüce-Kunta a Levina, (2006), kteří přišli se závěrem, že v zemích, kde dozorcí orgány mohou ovlivňovat banky, mají podniky větší problém získat úvěr kvůli vyšší korupci. Po rozdělení bank podle velikosti, lze potvrdit závěry Strahana a Westona (1996), kteří tvrdí, že u větších bank je méně pravděpodobné, že úvěrová aktivita bude ovlivněna úvěrovými limity. Tato myšlenka byla v této práci podpořena významností indexu fiskální svobody pouze u malých bank. Na úvěrovou aktivitu bank má z institucionálních proměnných, dle výsledků nejvyšší vliv svoboda obchodu na mezinárodní úrovni, která v sobě zahrnuje také vliv směnného kurzu. Právě o negativním vlivu směnného kurzu hovoří také Pham (2015).



## 10 Závěr

V rámci této diplomové práce byl zkoumán vliv kvality institucionálního prostředí na úvěrovou aktivitu bank v zemích Evropské unie. K analýze byly využity data makroekonomických ukazatelů, bankovních proměnných a patnáct druhů institucionálních faktorů. Závěry ukazují na vliv některých z použitých institucionálních indexů na zkoumanou proměnnou. Také zde byly potvrzeny závěry starších analýz, které poukazují na vliv bankovních ukazatelů a ekonomického růstu na úvěrovou činnost bank.

Výsledky konečného modelu pro všechny státy Evropské unie prokázaly pozitivní vliv indexu svobody obchodu na mezinárodní úrovni, indexu fiskální svobody, indexu monetární svobody a indexu obchodní regulace na úvěrovou aktivitu bank. V případě rozdělení bank dle ziskovosti bylo zjištěno, že množství poskytnutých úvěrů u více ziskovějších bank, na rozdíl od méně ziskových, závisí na monetární svobodě a obchodní regulaci. Z toho plyne, že úvěrovou aktivitu více ziskovějších bank ovlivňuje míra cenové hladiny a míra různých druhů obchodních regulací a předpisů. S poklesem těchto regulací se jejich úvěrová aktivita zvyšuje. Předpokladem je, že více ziskovější banky poskytují větší množství úvěrů a to i do zahraničí. V případě, že banky mají navázány úvěry na variabilní úrokovou sazbu, tak jim v případě růstu cenové hladiny porostou výnosy. Na druhou stranu jim ovšem hrozí, že klienti nebudou schopni dané úvěry splácet. Tato skutečnost ovlivňuje právě z důvodu výše zmíněného předpokladu více ziskovější banky. V případě rozdělení bank dle velikosti byla zjištěna nevýznamnost indexu fiskální svobody a monetární svobody u velkých bank. Interpretaci tohoto výsledku lze nalézt v již existujících studiích, které poukazují na skutečnost, že pro velké banky je výhodnější poskytovat úvěry velkým firmám, kterým mohou nabídnout širokou škálu služeb. Malé banky zase drží více menších podnikatelských úvěrů, jako procento z celkových aktiv a velké úvěry z důvodu zachování diverzifikace poskytují jen zřídka. V případě malých bank může zavedení či změna regulací více ovlivnit jejich finanční výkazy. Zároveň je více ovlivňuje změna cenové hladiny, která může být opět spojená s vyššími ztrátami z důvodu neschopnosti dlužníků splácet své úvěry.

Následně byla provedena analýza robustnosti, v rámci které bylo zkoumáno, zda po rozdělení zemí do skupin budou výsledky shodné nebo podobné. Analýza byla provedena pro postsocialistické země EU, země střední a východní EU, skupinu PIIGS, eurozónu a pro dvě skupiny zemí rozdělených dle indexu vnímání korupce. Bylo zjištěno, že ve všech provedených analýzách měly v konečném modelu vliv institucionální faktory na zkoumanou proměnnou. Nejmenší počet významných institucí na závisle proměnnou, se objevil v analýze pro skupinu PIIGS, kterou ovlivňuje pouze míra politického rizika v zemi. Výsledkem je zjištění, že institucionální faktory mají snížený vliv na úvěrovou aktivitu bank v zemích, které trpí dlouhodobou zhoršenou hospodářskou situací. Ukazatel, který se objevil téměř ve všech modelech a byl většinou významný, je index svobody obchodu na mezinárodní úrovni. Do konečných modelů byl zahrnut pětkrát a z toho čtyřikrát

byl statisticky významný. Jeho největší pozitivní vliv na úvěrovou aktivitu bank lze pozorovat v celé Evropské unii, ale také jejich jednotlivých částech (země střední a východní EU, postsocialistické země EU). Dalšími institucionálními faktory, které úvěrovou činnost nejvíce ovlivňují, jsou index obchodní regulace a index politické globalizace. Výsledky svědčí o tom, že úvěrovou aktivitu evropských bank nejvíce ovlivňuje míra omezení pro mezinárodní výměnu (cla, kvóty nebo směnný kurz), míra různých předpisů a regulací (cenová regulace, administrativní požadavky nebo úplatky omezující bankovní licence) a stupeň mezinárodní spolupráce zemí. S rostoucí hodnotou těchto institucionálních indexů se úvěrová aktivita evropských bank zvyšuje. Díky rozdělení zemí dle indexu vnímání korupce bylo zjištěno, že výsledky empirické analýzy nejvíce ovlivnila skupina zemí s nižším vnímáním korupce. Důvodem je, že do modelu empirické analýzy zemí s nižším vnímáním korupce bylo zahrnuto 3 738 bank, zatímco do modelu zemí s vyšším vnímáním korupce pouze 1 303 bank.

Ve veškerých provedených analýzách (s výjimkou PIIGS) došlo k potvrzení vlivu tří bankovních proměnných na úvěrovou aktivitu bank, která nebyla narušena přidáváním makroekonomických šoků ani institucionálních proměnných. Ze zkoumaných bankovních ukazatelů byl potvrzen pozitivní vliv finanční páky na úvěrovou aktivitu bank a negativní vliv ukazatele likvidních aktiv/depozita a krátkodobé financování a poměrového ukazatele nákladů a výnosů. V závislosti na již provedených studiích byl také potvrzen významný vliv ekonomického růstu na úvěrovou aktivitu bank.

Dle uvedených závěrů se hospodářsko-politické doporučení týká tvůrců měnové politiky. Pokud bude chtít Evropská centrální banka stimulovat množství poskytovaných úvěrů, měla by se soustředit na zvyšování kvality institucionálního prostředí. Růst kvality institucí by pak měl pozitivní efekt na nabídku a poptávku po úvěrech. V případě postsocialistických zemí a zemí střední a východní Evropské unie by měla stimulovat úvěrovou aktivitu prostřednictvím uvolňování obchodu na mezinárodní úrovni. Například zaváděním jednotných administrativních opatření na poskytování úvěru, které by zvýšily transparentnost informací. Za účelem zjednodušení a podpory přeshraniční úvěrové aktivity by také bylo vhodné sjednotit informace obsažené v úvěrových registrech a podpořit jejich vzájemnou spolupráci na mezinárodní úrovni. Tyto opatření by také zvýšily úvěrovou aktivitu v zemích celé Evropské unie, jelikož index svobody obchodu na mezinárodní úrovni je zde také významným ukazatelem. Úvěrová aktivita by mohla být stimulována zavedením společné měny euro v zemích, které doposud mají měnu národní (Bulharsko, Česká republika, Chorvatsko, Maďarsko, Rumunsko, Polsko a Švédsko). V takovém případě by zmizelo kurzové riziko, které ovlivňuje hodnotu indexu svobody obchodu na mezinárodní úrovni. Jelikož pro komerční banky jsou úvěry hlavním zdrojem zisku, měly by vyhledávat země, kde dochází k ekonomickému růstu a je uvolněný mezinárodní obchod a snažit se proniknout na tyto trhy. V rámci zemí PIIGS by se tvůrci měnové politiky měli především snažit snížit nezaměstnanost a zajistit kvalitnější fungování právního a soudního systému, čímž by přispěli k redukci politického rizika.

## 11 Literatura

- ADAMS-KANE, J., JIA, Y., LIM, J. J. *Global Transmission Channels for International Bank Lending in the 2007–09 Financial Crisis*, 2015. Forthcoming in *Journal of International Money and Finance*
- ACEMOGLU, D., JOHNSON, S., ROBINSON, J. A. *Institutions as the Fundamental Cause of Longrun Growth*. Cambridge, MA, NBER 2004 (Working paper 10481)
- AMOR-TAPIA, B., TASCÓN, M. T., FANJUL, J. L. *Country Creditor Rights, Information Sharing, and Commercial Banks' Profitability*. *Czech Journal of Economics and Finance*. 2010. (60), 265-354
- AYSUN, U. *Bank size and macroeconomic shock transmission: Does the credit channel operate through large or small banks?* *Journal of International Money and Finance*, 2016, no. 65, pp. 117-139
- BALTAGI, B. H. *Econometric analysis of panel data*. 4. vyd. Chichester: John Wiley & Sons, 2008. 351 s. ISBN 978-0-470-51886-1
- BARTH, J., LIN, C., LIN, P., SONG, F. *Corruption in bank lending to firms: cross-country micro evidence on the beneficial role of competition and information sharing*. *Journal of Financial Economics*, 2009. 91, 361-88
- BECK, T., DEMIRGÜC-KUNT, A., LEVINE, R. *Bank supervision and corruption in lending*. *Journal of Monetary Economics*, 2006, 53(8), 2131-2163
- BERGER, A. N., UDELL, G. F. *A more complete conceptual framework for SME finance*. *Journal of Banking and Finance* 11, 2006, 2945–2966
- BERGER, A. N., MILLER, N. H., PETERSEN, M. A., RAJAN, R. G., STEIN, J. C. *Does function follow organizational form? Evidence from the lending practices of large and small banks*. *Journal of Financial Economics*. 2005, (76), 237-269
- BREINEK, P. *Ekonomický význam institucí*. *Národohospodářský obzor* [online]. 2006. Dostupné z:  
<https://is.muni.cz/do/econ/soubory/aktivity/obzor/6182612/7667845/03Breinek.pdf>
- BOFINGER, P., REISCHLE J., SCHÄCHTER A. *Monetary policy: goals, institutions, strategies, and instruments*. Reprint. Oxford [u. a.]: Oxford Univ. Press, 2001. ISBN 0199240574
- BUČKOVÁ, V. *Změny úrokových sazeb dělají bankám nemalé starosti*. *Finance.cz* [online], 1.2010. Dostupné z: <http://www.finance.cz/zpravy/finance/281082-zmeny-urokovych-sazeb-delaji-bankam-nemale-starosti/>
- BUČKOVÁ, V. *Jakým tržním rizikům jsou banky vystaveny?* *Finance.cz* [online], 2.2010. Dostupné z: <http://www.finance.cz/zpravy/finance/282763-jakym-trznim-rizikum-jsou-banky-vystaveny/>
- CICCARELLI, M., MADDALONI, A., PEYDRO, J. *Heterogeneous Transmission Mechanism: Monetary Policy and Financial Fragility in the Euro Area* (March 14, 2013). ECB Working Paper No. 1527

- CUARESMA, J. C., FIDRMUC, J., HAKE, M. *Demand and Supply Drivers of Foreign Currency Loans in CEECs: A Meta-analysis*. Economic Systems, 2014. 38, 26–42
- ČÍŽEK, B. *Dopady měnové politiky na vybraná odvětví ekonomiky*. Praha, 2013
- ČNB. Slovník pojmů [online]. 2017. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/obecne/slovník/u.html>
- DE HAAS, R., FERREIRA, F., TACI, T. *What determines the composition of banks' loan portfolios? Evidence from transition countries*. Journal of Banking & Finance, vol. 34, No. 2010, pp. 388-398
- DJANKOV, S., MCLIESH, C., SHLEIFER, A. *Private credit in 129 countries*. Journal of Financial Economics 84. 2007, 299-329
- EUROSTAT. *Database* [online]. 2017. Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
- FAYMAN, A. *Large Banks versus Small Banks: How Different Are They?*, 2009, Journal of Economic and Social Policy: Vol. 13: Iss. 1, Article 6
- FIDRMUC, J., HAINZ, C. *The Effect of Banking Regulation on Cross-border Lending*. 2013. Journal of Banking and Finance, 37, 1310-1322
- FRASER INSTITUTE ECONOMIC OF THE WORLD INDEX. 2015. Dostupné z: <http://www.freetheworld.com/index.html>
- GRANVILLE, B., LEONARD, C. S. *Do Informal Institutions Matter for Technological Change in Russia? The Impact of Communist Norms and Conventions, 1998–2004*. World Development. 2010, 38(2), 150-169
- HENISZ, W. J. *The institutional environment for infrastructure investment*. Industrial and Corporate Change, 11 (2), 2002, 355–389
- HODGSON, G. M. *Recent Development in Institutional Economics*. Edward Elgar Publishing, Inc., 2003. ISBN 1-84064-885-6
- HODGSON, G. M. *What Are Institutions?* Journal of economic issues. Vol. XL No. 1 March 2006
- HOFMANN, B., 2001. "The determinants of private sector credit in industrialized countries: do property prices matter?", BIS Working Papers No 108
- HOUSTON, J. F., LIN, C., LIN, P., MA, Y. *Creditor rights, informatik sparing, and bank risk taking*. Journal of Financial Economics, 2010, 3, 485-512
- HSIAO, CH. *Analysis of panel data*. 2nd ed. New York: Cambridge University Press, 2003. ISBN 0521522714
- INVESTOPEDIA. *Demand Shock: Dictionary Definition* [online]. 2015. Dostupné z: <http://www.investopedia.com/terms/d/demandshock.asp?layout=infini&v=5D&adtest=5D&ato=3000>
- INVESTOPEDIA. *Supply Shock* [online]. 2014. Dostupné z: <http://www.investopedia.com/terms/s/supplyshock.asp?layout=infini&v=5D&adtest=5D&ato=3000>

- JANNSEN, N., POTJAGAILO, G., WOLTERS, M. H. *Monetary Policy during Financial Crises: Is the Transmission Mechanism Impaired?*. 2015. Kiel Working Paper No. 2005, Kiel Institute for the World Economy
- JÜTTING, J. *Institutions and Development: A Critical Review*, OECD Development Centre, 2003. Technical Papers No. 210, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris, France
- KAPOUNEK, S. *Determinants of Bank Lending in CEECs: Evidence from Bayesian Model Averaging*. 18th International Scientific Conference "Enterprise and the Competitive Environment", 2015
- KAPOUNEK, S., KUČEROVÁ, Z. *Macroeconomic Shocks' Responses of Small and Large Banks in the Bank-Based Countries?* Conference paper, 2015, 154-165
- KASPER, W. *Economic Freedom and Development*. University of New South Wales, Senior Fellow, Centre for Independent Studies. 2005
- KAŠPAROVSKÁ, V., TOMAN, P., LAŠTŮVKOVÁ, J. *Bankovníctví II: vybrané kapitoly z bankovního řízení*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2014. ISBN 978-80-7509-128-4
- KAUFMANN, D., KRAAY, A., MASTRUZZI, M. *The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues*. Hague Journal on the Rule of Law. 2011, 3(02), 220-246. DOI: 10.1017/S1876404511200046. ISSN 1876-4045
- KOF. *Index of Globalization*. 2010. Dostupné z: <http://globalization.kof.ethz.ch/>
- LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SHLEIFER, A. *Government ownership of banks*. Journal of Finance, 2002, 57(1), 265-301
- LA PORTA, R., LOPEZ-DE-SILANES, F., SHLEIFER, A., VISHNYV, R. *The Quality of Government*, NBER, 1998, Working Paper No. 6727
- LIŠKA, V., SLUKOVÁ, K., VOLEJNÍKOVÁ, J. *Institucionální ekonomie*. 1. vyd. Praha: Professional Publishing, 2011. 235 s. ISBN 978-80-7431-051-5
- MARCELIN, I., MATHUR, I. *Privatization, financial development, property rights and growth*. Journal of Banking & Finance, 2015, 50, 528-546
- MLČOCH, L. *Institucionální ekonomie*. Vyd. 2. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-1029-9
- NORTH, D., C. *Institutions*, The Journal of Economic Perspectives, 1991, Vol. 5, No. 1. pp. 97-112
- OBSTFELD, M., ROGOFF, K. *Global Imbalances and the Financial Crisis: Products of Common Causes*, (December 2009). CEPR Discussion Paper No. DP7606
- PAVELKA, F. *Úvěrové obchody*. Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2001. ISBN 80-7265-037-8
- PHAM, H. H. *Determinants of Bank Lending*. HAL Id: hal-01158241. 2015. Dostupné z: <https://hal.inria.fr/hal-01158241/document>
- POLOUČEK, S. *Peníze, banky, finanční trhy*. V Praze: C. H. Beck, 2009. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 978-80-7400-152-9

- POMĚNKOVÁ, J., KAPOUNEK, S. *Heterogeneous distribution of money supply across the euro area*. In Tvrdon, M; Majerova, I.: Proceedings of the 10th International Scientific Conference: Economic Policy in the European Union Member Countries. 2013, 268–279
- RAMEY, V. A. *Macroeconomic Shocks and Their Propagation*. NBER Working Paper No. 21978 University of California, San Diego and NBER. 2016
- REJNUŠ, O. *Peněžní ekonomie: (finanční trhy)*. 6., aktualiz. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2012. ISBN 978-80-214-4415-7
- REVENDA, Z. *Centrální bankovníctví*. 3., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2011. ISBN 978-80-7261-230-7
- RIPPEL, M., TEPLÝ, P. *Operational risk-scenario analysis*. Prague economic papers, 1, 2011. DOI: 10.18267/j.pep.385
- SCHIERENBECK, H. *Ertragsorientiertes Bankmanagement*. 7. Vyd. Wiesbaden: GablerVerlag. 2001. ISBN 3-409-75-001-0
- SOJKA, M., KOUBA, L. *Kapitoly z dějin ekonomických teorií*. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2006. ISBN 80-7157-935-1
- SOUTHBANK INVESTMENT RESEARCH. *Capital and Conflict: Cost/income ratio*. 2013 [cit. 2017-02-22]. Dostupné z:  
<https://www.capitalandconflict.com/glossary/costincome-ratio/>
- SIMPSON, S. D. *The Banking System: Commercial Banking - Where Commercial Banks Are Vulnerable*. Investopedia [online]. 2016. Dostupné z:  
<http://www.investopedia.com/university/banking-system/banking-system7.asp>
- STEER, L., SEN, K. *Formal and informal institutions in a Transition Economy: The Case of Vietnam*. World Development, 2010, 38(11), 1603-1615
- STRAHAN, E. P., J. WESTON, J. *Small Business Lending and Bank Consolidation: Is There Cause for Concern?* Federal reserve bank of New York: Current issues in economics and finance. 1996
- THE CHINN-ITO INDEX. *A de jure measure of financial openness* [online]. 2016. Dostupné z: [http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito\\_website.htm](http://web.pdx.edu/~ito/Chinn-Ito_website.htm)
- THE HERITAGE FOUNDATION. *Index of Economic Freedom* [online]. 2016. Dostupné z: <http://www.heritage.org/index/>
- THE WORLD BANK GROUP. *DataBank: Worldwide Governance Indicators* [online]. 2017. Dostupné z:  
<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=worldwide-governance-indicators#>
- THE WHARTON SCHOOL. *The University of Pennsylvania. Witold Henisz* [online]. 2017. Dostupné z: <https://mgmt.wharton.upenn.edu/profile/henisz/>
- TRANSPARENCY INTERNATIONAL. *Corruption Perceptions Index* [online]. 2016. Dostupné z: <http://www.transparency.org/cpi2010/results>

- UKESSAYS. *Examining types of macroeconomic shocks* [online]. 2015 [cit. 2016-07-13]. Dostupné z: <https://www.ukessays.com/essays/economics/examining-types-of-macroeconomic-shocks-economics-essay.php>
- VEBLEN, T. *Teorie zahálčivé třídy*. Praha: Sociologické nakladatelství, 1999. Klas (Sociologické nakladatelství). ISBN 80-85850-71-0
- WOOLDRIDGE, J. M. *Econometric analysis of cross section and panel data*. 2nd ed. Cambridge, Mass.: MIT Press, 2010. ISBN 0262232588.
- WORLD BANK. *Macroeconomic Shocks* [online]. 2015. Dostupné z: [http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/258598-1256842123621/6525333-1259681048367/WBCrisis\\_Report\\_ch1.pdf](http://siteresources.worldbank.org/ECAEXT/Resources/258598-1256842123621/6525333-1259681048367/WBCrisis_Report_ch1.pdf)
- ŽÁK, M., VYMĚTAL, P. *Vývoj institucí a ekonomická výkonnost*. Centrum ekonomických studií VŠEM [online]. 2005. ISSN 1801-2728. Dostupné z: [https://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/working-paper/gf\\_WPNo3.pdf](https://www.vsem.cz/data/data/ces-soubory/working-paper/gf_WPNo3.pdf)

## **12 Seznam obrázků**

<b>Obr. 1</b>	<b>Du Pont model</b>	<b>27</b>
<b>Obr. 2</b>	<b>Schierenbeck model</b>	<b>28</b>



## **13 Seznam tabulek**

<b>Tab. 1</b>	<b>Institucionální faktory ovlivňující ekonomický růst</b>	<b>19</b>
<b>Tab. 2</b>	<b>Vývoj institucí dle Kaspera</b>	<b>20</b>
<b>Tab. 3</b>	<b>Index vnímání korupce v zemích EU</b>	<b>22</b>
<b>Tab. 4</b>	<b>Rozdílnost v institucionálních faktorech, rok 2012</b>	<b>23</b>
<b>Tab. 5</b>	<b>Vysvětlivky zkratk Du Pontova modelu</b>	<b>27</b>
<b>Tab. 6</b>	<b>Regresní modely</b>	<b>36</b>
<b>Tab. 7</b>	<b>Regresní modely zemí Evropské unie</b>	<b>38</b>
<b>Tab. 8</b>	<b>Rozdělení bank podle ziskovosti a velikosti</b>	<b>40</b>
<b>Tab. 9</b>	<b>Analýza pro postsocialistické země</b>	<b>43</b>
<b>Tab. 10</b>	<b>Modely pro země PIIGS</b>	<b>44</b>
<b>Tab. 11</b>	<b>Modely pro země střední a východní Evropské unie</b>	<b>46</b>
<b>Tab. 12</b>	<b>Modely pro eurozónu</b>	<b>48</b>
<b>Tab. 13</b>	<b>Analýza pro země s vysokým CPI</b>	<b>50</b>
<b>Tab. 14</b>	<b>Analýza pro země s nízkým CPI</b>	<b>52</b>
<b>Tab. 15</b>	<b>Výsledky analýzy robustnosti</b>	<b>53</b>
<b>Tab. 16</b>	<b>Charakteristika dat</b>	<b>67</b>

# **Přílohy**

## A Zdroje a popis dat

Tab. 16 Charakteristika dat

Název	Popis	Zdroj dat
Celkové úvěry	Ukazatel zahrnuje celkové množství úvěrů poskytanými komerčními bankami, spořitelny, družstevními bankami (záložnami) a investičními bankami v Evropské unii.	Bankscope
ROAA	Podíl zisku a celkových aktiv. Čím je jeho hodnota vyšší, tím bude banka výnosnější. V případě že se tedy tento ukazatel bude v rámci bank zvyšovat, mělo by se také z hlediska ekonomické teorie zvyšovat i množství poskytnutých úvěrů.	Bankscope
ROAE	Podíl zisku a vlastního kapitálu. Také tento ukazatel vyjadřuje míru ziskovosti banky a při jeho zvyšování by se měla i míra úvěrů zvyšovat.	Bankscope
Finanční páka	Ukazatel byl vypočten ze získaných ukazatelů ROAA a ROAE. Vyjadřuje, kolik aktiv bance přinese jedna jednotka vlastního kapitálu. I zde platí, že s růstem této hodnoty by se mělo množství poskytnutých úvěrů zvyšovat. (LR)	Bankscope
Daňová zátěž	Identifikátor patří mezi jedny z ukazatelů rozkladu ROAE. Při zvýšení daňového zatížení, by se mělo množství poskytnutých úvěrů snížit.	Bankscope
Poměr nákladů a výnosů	Jedná se o klíčový ukazatel v rámci bank a zahrnuje provozní náklady a výnosy. Provozní náklady zahrnují správní a fixní náklady. Nezahrnuje však nedobytné pohledávky, které již byly odepsány. Ukazatel vyjadřuje jak moc je banka efektivní ve své činnosti. Pokud ukazatel mezi obdobími roste, znamená to, že náklady rostou rychlejším tempem než výnosy. Růst ukazatele by tedy měl vyvolat pokles úvěrové aktivity bank. (Nák./Výn.)	Bankscope, Southbank Investment research, 2013
Likvidní aktiva/ depozita a kr. fin.	Ukazatel sleduje množství likvidních aktiv, které jsou dostupné jak dlužníkovi, tak věřiteli. S růstem tohoto ukazatele by mělo množství poskytnutých úvěrů klesat. (LA/Vklady)	Bankscope
Celková aktiva	Ukazatel celkových aktiv banky bude použit pro rozdělení bank dle velikosti.	Bankscope

HDP	Hrubý domácí produkt v tržních cenách v milionech jednotek národní měny. S jeho růstem by mělo množství poskytnutých úvěrů stoupat.	Eurostat
Inflace	Je vyjádřen Harmonizovaným indexem spotřebitelských cen (2015=100), který je vhodný pro srovnávání inflace v Evropě.	Eurostat
Ekonomická svoboda	Ukazatel složený z deseti indexů: vlastnická práva, nezkorumpovanost, fiskální svoboda, vládní výdaje, svoboda podnikání, svoboda na trhu práce, monetární svoboda, svoboda obchodu, investiční svoboda a svoboda finanční. Tyto komponenty lze seskupit do čtyř kategorií: právní stát, omezení vlády, regulační účinnost a otevřenost trhů.	The Heritage Foundation, 2016
Index fiskální svobody	Zahrnuje horní mezní sazbu daně z příjmu fyzických a právnických osob a celkovou daňovou zátěž na HDP. Výsledkem je číslo od 0 do 100. Čím je tato hodnota vyšší, tím je vyšší i fiskální svoboda. Představuje míru daňové zátěže stanovené vládou.	The Heritage Foundation, 2016
Index vládních výdajů	Je založen na úrovni vládních výdajů na HDP. Hodnotící stupnice tohoto indexu je nelineární. Znamená to, že země nemůže dosáhnout většího indexového ohodnocení, pokud provádí málo vládních výdajů (zaostalé země), ale také pokud jsou vládní výdaje příliš velké (hromadění dluhu). Index může nabývat hodnot 0 až 100.	The Heritage Foundation, 2016
Index svobody podnikání	Představuje efektivní vládní regulaci v oblasti podnikání. I zde je stupnice od 0 do 100. 100 značí nejvolnější podnikatelské prostředí. Skóre je založeno na deseti faktorech, které poskytuje Světové banka ve své studii: Doing business.	The Heritage Foundation, 2016
Index monetární svobody	Kombinuje míru cenové stability s posuzováním cenových kontrol. Obě mohou narušit tržní aktivitu. Index je založen na dvou faktorech: vážené průměrné míře inflace za poslední tři roky a na cenové regulaci.	The Heritage Foundation, 2016
Index svobody obchodu	Měří tarifní a netarifní překážky, které ovlivňují dovoz a vývoz zboží a služeb.	The Heritage Foundation, 2016

Index investiční svobody	Také zde existuje stupnice od 0 do 100. Země, která dosáhne hodnoty 100 je takovou zemí, ve které jednotlivci a firmy mají možnost bez omezení přesouvat své prostředky do, a ze specifických činností, a to jak v rámci dané země, tak mimo hranice země.	The Heritage Foundation, 2016
Finanční otevřenost	Čím index dosahuje vyšších hodnot, tím je země více otevřená příhraničním kapitálovým transakcím.	The Chinn-Ito Index, 2016
Politické riziko	Index identifikuje měřitelné množství veta bodů v politickém systému, četné složky vlády a soudní nezávislost. Index POLCON vyjadřuje, že pokud v politickém systému nebudou váhy a protiváhy, nebude zde žádné omezení na rozhodování předních politiků, protože nikdo nedominuje právem vetovat klíčová rozhodnutí. Výstupem indexu je stupnice od 0 do 1. Hodnoty kolem nuly značí, že politické změny mohou nastat nepředvídaně, což představuje velké riziko pro úvěrové aktivity bank. V práci budou použity dvě verze indexu: PolconIII a PolconV. Oba jsou velmi podobné, ale PolconV zahrnuje i další dva veta body: soudnictví a sub-federální subjekty.	The Wharton School, 2017
Politická globalizace	Index zahrnuje například počet zastupitelských úřadů v zemi, počet mezinárodních organizací, ve kterých je země členem nebo počet mírových misí, kterých se země účastnila. Každá z proměnných, kterou index zahrnuje je transformována na index na stupnici od 1 do 100. 100 je maximální hodnota pro danou proměnnou za dané období.	KOF, 2010
Ekonomická globalizace	Z hlediska ekonomického sleduje tento index tok zboží, kapitálu, služeb, informací a také dojmy pocházející z tržní výměny. Také zde jsou proměnné transformovány na indexy, jejich hodnoty mohou nabývat od nuly (nejhorší) do sta (nejlepší).	KOF, 2010
Sociální globalizace	Index lze definovat, jako šíření myšlenek, informací, představ a lidí. Indexy opět nabývají hodnot od nuly (nejhorší) do sta (nejlepší).	KOF, 2010

---

Obchodní regulace	Vztahuje se na cenovou regulaci, administrativní požadavky, byrokratické náklady, požadavky pro zahájení podnikání, úplatky omezující licence a dodržování daňových předpisů. Vyšší míra různých předpisů a regulací odráží nižší stupeň indexu.	Fraser Institute Economic Freedom of the World Index, 2015
Index vnímání korupce	Je založen na tom, jak země vnímají veřejný sektor. Jedná se o složený index nabývající hodnot od 0 (vysoké vnímání korupce) do 100 (žádné vnímání korupce).	Transparency International, 2016
Svoboda obchodování na mezinárodní úrovni (SO mezinárodní)	Index měří širokou škálu omezení, která ovlivňují mezinárodní výměnu: cla, kvóty, skrytá administrativní omezení, směnný kurz a kapitálové kontroly. Index se pohybuje v rozmezí od nejnižší svobody po svobodu nejvyšší.	The Heritage Foundation, 2016

---