

Zhodnocení bankovního zprostředkování a jeho vlivu na ekonomiku Irska a Islandu

Bakalářská práce

Vedoucí práce:
doc. Ing. Vlasta Kašparovská, Ph.D.

Vypracovala:
Miroslava Hazuková

Na tomto místě bych chtěla poděkovat doc. Ing. Vlastě Kašparovské, Ph.D., za odborné vedení mé diplomové práce a za cenné rady a připomínky, které mně během zpracování práce poskytla.

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto práci: Zhodnocení bankovního zprostředkování a jeho vlivu na ekonomiku Irska a Islandu

vypracovala samostatně a veškeré použité prameny a informace jsou uvedeny v seznamu použité literatury. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách ve znění pozdějších předpisů, a v souladu s platnou *Směrnicí o zveřejňování vysokoškolských závěrečných prací*.

Jsem si 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 2. ledna 2017

Abstract

Hazuková, M. *Evaluation of banking intermediation and its impact on the economy of Ireland and Iceland*. Bachelor thesis. Brno: Mendel University in Brno, 2017.

This bachelor thesis deals with evaluation of financial intermediation and its influence on Irish and Icelandic economy. For this purpose, the following indicators of financial intermediation have been defined: financial depth, access to finance, effectiveness and stability. Their dependency and influence on the indicator of macroeconomic environment are examined by means of correlation and regression analysis. The thesis is also concerned with characteristics of macroeconomic and banking environment, economic recovery evaluation of both countries and their comparison.

Keywords

Financial intermediation, economic growth, financial depth, access to finance, efficiency, financial stability, correlation analysis, regression analysis.

Abstrakt

Hazuková, M. *Zhodnocení bankovního zprostředkování a jeho vlivu na vývoj ekonomiky Irska a Islandu* Bakalářská práce. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017.

Bakalářská práce se zabývá zhodnocením bankovního zprostředkování a jeho vlivu na ekonomiku Irska a Islandu. Pro tento účel jsou zvoleny následující indikátory finančního zprostředkování, a to indikátor hloubky finančního zprostředkování, indikátor přístupnosti k financím, indikátor efektivnosti a stability. Pomocí statistických metod korelační a regresní analýzy jsou pak zkoumány jejich závislosti a vliv na indikátor makroekonomického prostředí. Součástí práce je i charakteristika makroekonomického a bankovního prostředí, hodnocení zotavení ekonomik a jejich komparace v obou zemích.

Klíčová slova

Finanční zprostředkování, ekonomický růst, hloubka finančního zprostředkování, přístupnost k financím, efektivita, finanční stabilita, korelační analýza, regresní analýza.

Obsah

1	Úvod	7
1.1	Úvod do problematiky.....	7
1.2	Cíl práce.....	8
2	Metodika	9
2.1	Korelační analýza	9
2.2	Regresní analýza.....	10
3	Hodnocení bankovního zprostředkování	14
3.1	Jednotlivé přístupy k analýzám	15
3.2	Zdroje dat	18
4	Charakteristika ekonomik a jejich společné znaky	19
4.1	Irská ekonomika před krizí	20
4.2	Irská ekonomika v období krize a po ní	21
4.3	Islandská ekonomika před krizí	23
4.4	Islandská ekonomika v období krize a po ní	25
5	Charakteristika bankovního zprostředkování	28
5.1	Irský bankovní sektor před krizí.....	28
5.2	Irský bankovní sektor v období krize a po ní.....	29
5.3	Islandský bankovní sektor před krizí.....	31
5.4	Islandský bankovní sektor v období krize a po ní.....	33
6	Posouzení finančního zprostředkování	35
6.2	Indikátory rozvoje finančního sektoru	35
6.2.1	Hloubka finančního zprostředkování.....	35
6.2.2	Přístupnost k financím.....	36
6.2.3	Efektivnost.....	38
6.2.4	Stabilita finančního systému.....	38
6.3	Indikátor makroekonomického prostředí.....	39
6.4	Korelační analýza	43
6.4.1	Indikátory Island	43

6.4.2	Indikátory Irsko	44
6.5	Regresní analýza	44
6.6	Srovnání výsledků	50
7	Závěr	52
8	Zdroje	55
	Seznam grafů	60
	Seznam tabulek	61

1 Úvod

1.1 *Úvod do problematiky*

Bankovní zprostředkování řadíme mezi jednu ze služeb poskytovaných bankou, jakožto finanční institucí, ve finančním systému. Za základní prvky finančního systému pak považujeme finanční instituce spolu s finančními dokumenty a finančními trhy. Kromě zprostředkování finanční instituce zajišťují fungování finančního systému skrze poskytování služeb v dalších třech oblastech – transakční, pojišťovací služby a služby spojené s obchodováním s cennými papíry a investicemi do cenných papírů. Banky řadíme mezi finanční instituce depozitní, tzn., že mají licenci k přijímání depozit a takto získané zdroje potom nabízejí ve formě úvěrů. Uskutečňují tak bankovní zprostředkování, které umožňuje tok zdrojů od subjektů, které spoří k těm, které investují. Dochází tak k podpoře a stimulaci růstu úspor a investic a k rychlejšímu růstu ekonomiky.

K ekonomickému růstu však dochází pouze za předpokladu zdravě fungující ekonomiky a s tím souvisejícím zdravým finančním systémem. Nezdravý systém může vést nejen k ekonomickému poklesu, ale k úplnému úpadku ekonomiky, v extrémních případech až bankrotu státu. Pokud se takováto ekonomika ještě zapojuje do mezinárodních trhů, což v dnešní době je téměř samozřejmostí, může krize v jedné ekonomice vyvolat celosvětovou ekonomickou krizi.

Právě s poslední celosvětovou ekonomickou krizí a jejími následky došlo k zvýšení přísnosti pravidel platících pro finanční systémy. Ty se stávají středem zájmu nejen národní politiky, ale i té na mezinárodní úrovni. Cílem je především, aby banky byly dostatečně likvidní a dokázaly krýt všechny své závazky, aby byl finanční systém dostatečně stabilní a také aby nedocházelo ke vzniku hospodářských bublin. Finanční systémy jsou tedy sledovány z více uhlů, tak aby jejich vývoj byl co nejefektivnější pro ekonomický růst.

Příkladem takovýchto nezdravých finančních systémů byly ekonomiky Irsko a Islandu, u kterých lze vidět podobný vývoj před úderem krize. Státy orientované především na zemědělství se během krátké doby staly finančními velmocemi. Finanční systémy značně přerůstaly ekonomiky států, byly nestabilní a závazky nedostatečně kryty. Krize pak měla na obě ekonomiky fatální následky a každá ze zemí se s ní vypořádala po svém.

1.2 **Cíl práce**

Cílem této bakalářské práce je zhodnotit souvislost mezi vývojem bankovního zprostředkování a makroekonomickým vývojem země, kdy tato souvislost bude srovnávána ve ekonomice Irska a Islandu. Zkoumání bude prováděno v období před a po úderu světové finanční krize, která byla pro každou ze zemí specifická a každá ze zemí se s ní vypořádala po svém.

Srovnání těchto dvou zemí bude zajímavé především z důvodu rozdílu měnových politik v každé ze zemí, kdy Irsko jako člen EU má závislou měnovou politiku, naopak Island není členem EU a nemá závislou měnovou politiku.

Dílčí cíle bakalářské práce jsou následující:

- zvolit vhodné metody pro hodnocení bankovního zprostředkování a jeho souvislosti s makroekonomickým vývojem země
- identifikace indikátorů ovlivňující bankovní zprostředkování
- všeobecně zhodnotit bankovní a makroekonomické prostředí v každé ze zemí v období před krizí, poté zjistit příčiny a dopady na prostředí z důvodu krize, popsat opatření přijatá státy na zmírnění dopadů krize a snahu o zotavení státu
- aplikovat zvolené indikátory a metody na oba státy, interpretovat výsledky
- srovnat výsledky obou států
- vyvodit závěr

2 Metodika

Nejprve v teoretické části dojde k identifikaci indikátorů bankovního zprostředkování a jejich souvislosti s makroekonomickým prostředím, a to analýzou dostupných zdrojů. V další kapitole dojde k charakteristice bankovního a makroekonomického prostředí obou zemí, a to v období před a po krizi.

V praktické části práce dojde ke zjišťování závislosti indikátorů bankovního a makroekonomického prostředí, pro které bude využita statistická metoda korelační analýzy. Po zvolení vhodného modelu bude aplikována regresní analýza. Získané výsledky poté budou srovnány metodou komparace. Pro zhodnocení bankovního zprostředkování je zvolen indikátor hloubky finančního zprostředkování, indikátory přístupnosti k financím, indikátor efektivnosti a indikátor stability, a pro makroekonomické prostředí je zvolen indikátor ekonomického rozvoje.

2.1 Korelační analýza

Korelační analýza slouží ke zjištění směru (přímá a nepřímá lineární závislost) a intenzity (síly, těsnosti) oboustranné závislosti. Předpokladem je, že všechny proměnné, jejichž závislost zkoumáme, jsou náhodnými veličinami a jejich sdružené rozdělení je vícerozměrné normální rozdělení. Používá se především ke zjištění intenzity závislosti.

Těsnost lineární závislosti proměnných X a Y se měří pomocí koeficientu korelace ρ_{XY} . Výběrový korelační koeficient r_{XY} vypočítáme následovně

$$r_{YX} = \frac{\text{cov } XY}{\sqrt{\text{var } X \cdot \text{var } Y}} = \frac{s_{YX}}{s_X s_Y} \quad (1)$$

přičemž platí $r_{YX} = r_{XY}$ a $r_{YX} \in (-1; 1)$, kde s_{xy} je kovariance proměnných x a y ; s_x a s_y jsou směrodatné odchylky proměnných x a y .

V případě několika (k) náhodných veličin můžeme posuzovat vztah mezi jednotlivými vysvětlujícími proměnnými pomocí párových korelačních koeficientů, které se obvykle sestavují do souměrné korelační matice

$$\hat{R} = \begin{pmatrix} 1 & r_{12} & \cdots & r_{1k} \\ r_{21} & 1 & \cdots & r_{2k} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{k1} & r_{k2} & \cdots & 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & r_{X_1X_2} & \cdots & r_{X_1X_k} \\ r_{X_2X_1} & 1 & \cdots & r_{X_2X_k} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ r_{X_kX_1} & r_{X_kX_2} & \cdots & 1 \end{pmatrix} \quad (2)$$

Jako velmi těsná závislost je považována hodnota $|0,9|$ a vyšší (Adamec aj., 2013).

2.2 Regresní analýza

Regresní analýza je statistická metoda, která popisuje výkyvy (variabilitu) jedné veličiny (tzv. závislé či vysvětlované proměnné) jako funkci výkyvů (variability) jedné nebo více jiných veličin (tzv. nezávislých či vysvětlujících proměnných) pomocí jediné regresní rovnice

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_k), \quad (3)$$

kde Y je závislá proměnná a X_1, X_2 až X_k jsou nezávislé proměnné.

Slouží zejména ke kvantitativnímu vyjádření jednosměrných závislostí mezi ekonomickými veličinami. Dalším účelem je předpověď budoucích a nepozorovaných hodnot.

V bakalářské práci bude využita jednoduchá regresní analýza, která se využívá ke studiu vztahu mezi vysvětlovanou proměnnou a vysvětlující proměnnou. Jednoduchý lineární regresní model zapisujeme následovně

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \varepsilon_i, \quad (4)$$

kde $i = 1, 2, 3, \dots, n$, β_0 a β_1 jsou neznámé parametry modelu a mají být odhadnuty. Chybový člen ε_i popisuje závislost vysvětlované proměnné na neznámých nebo nepozorovaných vysvětlujících proměnných, popisuje i vliv náhody a nelze jej funkčně vyřadit.

Pro bakalářskou práci bude jako vysvětlovaná proměnná zvolena HDP na obyvatele a jako vysvětlující budou zvoleny indikátory finančního zprostředkování. Očekávaný vliv těchto nezávislých proměnných je pozitivní.

Nejrozšířenější metodou odhadu parametrů teoretického regresního modelu je metoda nejmenších čtverců, označována jako OLS. Je založena na minimalizaci sumy čtverců rozdílů mezi empirickými a teoretickými hodnotami.

$$\sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2$$

Postup je následující, nejprve se vypočítají parciální derivace podle všech parametrů, ty se položí rovny nule, z těchto rovnic se vytvoří soustava rovnic, která se vyřeší.

Celkovou průkaznost jednoho nebo více regresních parametrů současně umožňuje tzv. *F-test*

$$F = \frac{ESS/(p-1)}{RSS/(n-p)} \quad (5)$$

kde $p=k+1$ (počet regresních parametrů modelu), n je počet pozorování, ESS je reziduální součet čtverců a RSS je reziduální součet čtverců.

$$ESS = \sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2, \quad RSS = \sum_{i=1}^n (Y_i - \hat{Y}_i)^2 \quad (6)$$

V nulové hypotéze se obvykle jedná o formulaci oblasti hodnot regresních parametrů (koeficientů), které očekáváme, že nastanou, jestliže teorie analytika nebude správná (této hypotéze analytik nevěří a chce ji vyvrátit). Alternativní hypotéza se užívá ke specifikaci oblasti hodnot koeficientů, u kterých očekáváme, že nastanou, jestliže předpoklad analytika platí, tj. existuje závislost mezi veličinami.

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_1: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k \neq 0$$

Dále je proveden statistický test pomocí kritického oboru. Kritický obor je oblastí zamítnutí testované hypotézy. Může však vlivem náhody dojít k zamítnutí nulové hypotézy i přes její správnost. To je ošetřeno tzv. hladinou významnosti testu α , která snižuje pravděpodobnost nesprávného zamítnutí testované hypotézy a její výše je zpravidla 5 %.

$$W = \langle F_{1-\alpha}(p-1, n-p); \infty \rangle$$

Nejjednodušším kritériem kvality modelu je koeficient determinace R^2 . Jedná se o relativní míru podílu regresní (vysvětlené) sumy čtverců na celkové sumě čtverců. Může nabývat hodnot 0 až 1, hodnota blíží se k 1 naznačuje vysokou kvalitu modelu, hodnota blízká 0 naopak naznačuje nevhodnost zvoleného modelu. Pokud porovnááme popisnou schopnost modelů se shodnou závisle proměnnou, které obsahují různé množiny vysvětlujících proměnných, je vhodnější použít korigovaný koeficient determinace \bar{R}^2 .

$$R^2 = \frac{RSS}{TSS}, \text{ kdy } TSS = \sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2 \quad (7)$$

$$\bar{R}^2 = 1 - (1 - R^2) \cdot \frac{n - 1}{n - p}, \quad (8)$$

kde p je počet parametrů zahrnující konstantu, n je rozsah souboru.

K testování statistické významnosti regresních parametrů (tj. odlišnost od nuly) je využíván *t-test*. Na základě testování se pak rozhodne, zda daná proměnná má být v modelu či nikoliv. Testová statistika se zapisuje následovně:

$$T_i = \frac{\hat{\beta}_i}{SE(\hat{\beta}_i)}, i = 0, 1 \dots, p, \quad (9)$$

kdy ve jmenovateli je tzv. standartní chyba odhadu $SE(\hat{\beta}_i) = \sqrt{\frac{RSS}{n-p} h_{i+1,i+1}}$ a $h_{i+1,i+1}$ jsou diagonální prvky matice $H = (X^T X)^{-1}$.

Nulovou a alternativní hypotézu pak zapíšeme následovně

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0.$$

Kritickým intervalem je pro oboustrannou alternativu interval

$$W = (-\infty; -t_{1-\frac{\alpha}{2}}(n-p)) \cup (t_{1-\frac{\alpha}{2}}(n-p); \infty)$$

Při testování modelu nesmí docházet k porušení klasických předpokladů. Jedním z klasických požadavků je lineární nezávislost všech vysvětlujících proměnných. Vysvětlující proměnné tak nesmí být perfektně lineárně zkorelované, tj. žádnou z nich nelze vyjádřit jako lineární kombinaci jiné proměnné, tzv. kolinearita, nebo jiných proměnných, tzv. multikolinearita. Rozptyl a standardní chyby parametrů v důsledku multikolinearity v modelu vzrostou a metodu nejmenších čtverců OLS pak není možné téměř aplikovat. Problémy s multikolinearitou lze vyzorovat z korelační matice (Adamec aj., 2013).

3 Hodnocení bankovního zprostředkování

Finanční zprostředkování je jednou ze základních funkcí bank, které jsou nejdůležitějšími institucemi celého finančního systému v tomto procesu. Zajišťují pohyb kapitálu od přebytkových k deficitním jednotkám. Tuto činnost provádějí za účelem zisku, a tudíž se snaží umisťovat získané zdroje tam, kde budou nejvíce zhodnoceny. Díky tomuto principu se prostředky dostanou do oblastí, kde je jejich zhodnocení nejvyšší, a tudíž nejefektivnější (Revenda aj., 2014).

Názory ekonomů v otázce vlivu finančního zprostředkování na vývoje ekonomiky země se poměrně liší. Jsou ekonomové, kteří tvrdí že role finančních faktorů v ekonomickém růstu je přeceňována nebo zkreslená a nemá téměř žádný vliv na úroveň HDP. Objevují se názory, že právě ekonomický růst vede k růstu poptávky po financování a finanční systém jen automaticky reaguje odpovídající nabídkou. Někteří z ekonomů pak jen nepřisuzují tomuto vztahu velkou důležitost. Na druhou stranu jsou ekonomové, kteří jsou přesvědčeni nejen o důležitosti financí pro ekonomický růst, ale dokonce, že finance způsobují růst (Bađun, 2009).

První ekonomové již před 80 lety pozorovali významnou roli finančního zprostředkování v růstu reálné ekonomiky. Tvrdí, že díky efektivní alokaci kapitálu od střadatelů k investorům dochází k usnadnění investic do fyzického kapitálu a povzbuzení inovací. Dokonce na základě úrovně rozvoje finančního systému lze předpovídat budoucí rozvoj ekonomiky (Donald a Ndikumana, 1998). Finanční zprostředkování snižuje transakční náklady a povzbuzuje úspory, také zvyšuje celkovou produktivitu faktorů, a to jejich přemísťováním k nejproduktivnějším projektům (Yusifzada a Mammadova, 2015).

Je zde mnoho argumentů, které potvrzují, že finanční systém zvyšuje efektivitu. Jedním z nich je, že usnadňuje řízení rizik a rozkládá rizika střadatelů a investorů. Dále finanční zprostředkování rozvíjí ukládání úspor do dlouhodobých aktiv, které jsou produktivnější než ty krátkodobé. Tím, jak se finanční systém vyvíjí, je investorům umožněno investovat do více produktivních aktivit. V ekonomikách s jednoduchým finančním systémem je méně investičních příležitostí v kombinaci s pravděpodobným plýtváním zdrojů na neproduktivní projekty. Dalším argumentem je schopnost finančního systému shromažďovat informace o investičních projektech, a to více efektivně a levněji než individuální investoři právě díky finančnímu zprostředkování. Díky tomu náklady investic klesají, čímž dochází ke stimulaci

ekonomického růstu. Naopak v ekonomikách s nízkou rozvinutým finančním systémem z důvodu špatné informovanosti rostou náklady investic a tím se snižuje ekonomický růst (Donald a Ndikumana, 1998).

3.1 **Jednotlivé přístupy k analýzám**

Pro zjištění existujícího vztahu mezi finančním zprostředkováním a růstem ekonomiky lze použít statistické metody a jsou využívány různé druhy analýz. Často se využívá tzv. „cross-country“ analýza. V těchto analýzách je srovnáváno až desítky zemí a musí se brát v úvahu nespočet indikátorů, které souvisí s finančním zprostředkováním. K zjednodušení analýzy se může vytvořit jeden zástupný indikátor charakterizující podmínky finančního sektoru jednotlivých zemí, k čemuž slouží tzv. explorační faktorová analýza. Jejím cílem je především redukce dat, kdy z mnoha položek vybere ty, které statisticky patří k sobě a z nichž je možné vytvořit novou proměnou. Takto nově vzniklý faktor se může použít jako zástupný indikátor pro celé finanční zprostředkování a srovnávat s faktory ekonomického růstu, a to použitím klasických statistických metod jako lineární regresní analýzy OLS, zobecněného lineárního modelu GLM nebo kvantilové regrese (Dima a Opris, 2013).

Pro analýzu vztahu finančního zprostředkování a ekonomického růstu ve studii pro jihoafrický region byly použity indikátory finančního vývoje a faktory ekonomického růstu, jako je inflace, vládní výdaje, otevřenost a finance na obsluhu dluhu. Studie využívá výhod výsledků nedávných analýz růstu. Modely se hodnotily pomocí tří odlišných technik, a to jednoduchou OLS regresí, která se soustředila na společné znaky zemí, dále regresí zahrnující specifické efekty pro každou ze zemí a regrese včetně vysoko příjmových modelů. Konkrétně jako závislá proměnná byla zvolena tempo růstu reálného HDP na obyvatele, a jako nezávislé proměnné, indikátory finančního systému, byly zvoleny objem úvěrů soukromému sektoru, objem úvěrů poskytnutý bankami a závazky finančního systému (měřené M3), dále byl využit index finančního rozvoje (FINDEX) kombinující tyto tři indikátory a do regrese byly zahrnuty kontrolní proměnné – inflace, vládní výdaje a obsluha dluhu. Výsledky regrese odhalily pozitivní a významný vztah mezi ekonomickým růstem a velikostí finančního sektoru měřeného likvidními závazky finančních institucí (M3 báze jako procento HDP). Nicméně výsledky ostatních finančních indikátorů, úvěry poskytované bankami a úvěry

soukromého sektoru, byly méně přesvědčivé, což bylo přisouzeno nedostačujícímu a specifickému zdroji dat jihoafrického regionu (Donald a Ndikumana, 1998).

Mnoho výzkumů se při zjišťování existujících vztahů soustředilo především na indikátory hloubky finančního zprostředkování. Avšak bylo zjištěno, že ty samy o sobě nedokáží reflektovat, jak dobře finanční zprostředkovatelé obsluhují ekonomické subjekty. Proto k osvětlení tohoto vztahu by měly být brány v úvahu další aspekty finančního systému, a to přístupnost k financím, jeho efektivita a stabilita. K těmto jednotlivým aspektům financí je řazena celá řada indikátorů. Indikátory hloubky finančního zprostředkování jsou úvěr soukromého sektoru k HDP, aktiva k HDP nebo vklady k HDP. Důležitá je také přístupnost k financím, která snižuje nerovnost mezi obyvateli s vyššími i a nižšími příjmy. Efektivnost finančního zprostředkování je myšlena především jako nákladová efektivnost, která je měřena například čistou úrokovou marží nebo ROA. Právě špatná stabilita finančního systému se ukázala jako jedna z příčin ekonomické krize, měří se například pomocí kapitálové přiměřenosti. K měření vztahu jsou nejčastěji používány metody Grangerova testu, vektorová autoregrese, OLS metoda nebo zobecněná momentová metoda GMM (Yusifzada a Mammadova, 2015).

V jiné „cross-country“ analýze, která zkoumala ekonomiky 118 zemí, byla zvolena jako vysvětlovaná proměnná reálné HDP na obyvatele a indikátory finančního prostředí jako vysvětlující proměnné doplněné o kontrolní proměnné. Aplikací korelační analýzy pak byla nalezena pozitivní korelace mezi indikátory hloubky finančního zprostředkování a přístupnosti k financím, zatím co negativní korelace byla zjištěna mezi indikátory efektivity a stability. Byla zvolena zobecněná momentová metoda GMM a na základě výsledku se zjistilo, že ekonomický růst nejvíce podporuje střední velikost finančního trhu, tedy málo a nadměrně rozvinuté finanční systémy snižují HDP na obyvatele. Při nízké stabilitě finančního sektoru účastníci mohou až příliš odmítat riziko na trhu a hromadit úspory namísto poskytnutí půjček reálnému sektoru. Zvyšováním finanční stability dojde i k zvyšování ekonomického rozvoje, ale s přílišnou stabilitou budou zprostředkovatelé držet nedostatek likvidních prostředků ke krytí svých závazků (Yusifzada a Mammadova, 2015).

V konkrétních studiích, jako například ve studii Finanční zprostředkování a ekonomický růst v Nigérii, je vysvětlovanou proměnnou ekonomický růst zastoupený mírou růstu HDP. Pro

finanční zprostředkování byly použity dva indikátory, a to poměr měnové báze M2 k nominálnímu HDP a poměr domácích úvěrů soukromého sektoru k nominálnímu HDP. Zatímco první měří schopnost mobilizovat finanční prostředky pro investiční účely, druhý měří finanční příležitosti dostupné pro firmy, především pro ty nově vzniklé. Dále jsou do modelu zahrnuty kontrolní proměnné související s ekonomickým růstem – poměr kapitálových výdajů ku HDP a podíl tvorby hrubého kapitálu, a poměr celkové hodnoty exportů a importů k nominálnímu HDP. Nejprve je aplikována korelační analýza, která prezentuje závislosti mezi vysvětlovanou a vysvětlujícími proměnnými. Ekonomický růst je pak vysvětlen jako funkce indikátorů finančního zprostředkování a kontrolních proměnných. Výsledkem analýzy je, že finanční zprostředkování má významný vliv na ekonomický růst, avšak významný vliv byl dokázán jen u jednoho z indikátorů finančního zprostředkování, a to u měnové báze M2 (Shittu, 2012).

Jiná studie zase upozorňuje na nevhodnost zvolení indikátoru poměr měnové báze M2 k HDP, jelikož růst tohoto indikátoru může spíše reflektovat růst držené cizí měny mimo bankovní systém než růst objem vkladů bank. Pro hodnocení finanční hloubky je proto lepší použít poměr bankovních vkladů k nominálnímu HDP. Spolu s tím to indikátorem byly analýzy ještě zahrnuty poměr bankovních úvěrů soukromým podnikům k HDP, poměr bankovních úvěrů domácnostem na HDP a poměr bankovních úvěrů nefinančního soukromého sektoru na celkových domácích úvěrech. Jako indikátor ekonomického růstu byl zvolen míra růstu HDP (Obradović a Grbić, 2015).

Zdravý finanční systém vede k silnému ekonomickému růstu, jak ale zkušenosti ukázaly, nezdravý systém může vést k velkému úpadku, a to nejen na úrovni jedné konkrétní ekonomiky, ale na úrovni mezinárodní. S rostoucí liberalizací finančních trhů a poznáním možných dopadů způsobených slabinou finančního systému, politici a další věnují velkou pozornost sledování národních finančních systémů, a to nejen národními institucemi, ale i těmi mezinárodními (IMF, 2006).

Mezinárodní měnový fond vytvořil ukazatele finančního zdraví, které se shromažďují v jedné databázi k tomu, aby mezinárodní srovnání analýz finančních trhů bylo jednodušší a podpořil tak obezřetnost zemí. Jsou dva druhy ukazatelů, základní (core) sada, ta zahrnuje základní ukazatele za bankovní sektor a je pro účastněné povinná, a nepovinná (non-core) sada, kam se

řadí doplňkové ukazatele ale i ukazatele nefinančních institucí, domácností, likvidity trhů anebo trh s nemovitostmi. Přispívání do databáze je dobrovolné, ale pokud se země k přispívání zaváže, musí tak dělat už pravidelně (Česká národní banka).

3.2 Zdroje dat

Největším problémem v testování vývojových hypotéz je dostupnost dat. Makroekonomické časové řady jsou obecně řídké, a když už jsou dostupné, většinou se jedná o roční záznamy. Další omezení se objevuje v dostupnosti dat z bankovního sektoru, především v tom islandském, kdy úplně chybí některé z dat mezi lety 2007 až 2008.

Nakonec byly zvoleny roční záznamy jednotlivých indikátorů. Data byla čerpána především z databází statistických úřadů obou zemí, databáze Eurostatu a World Bank.

4 Charakteristika ekonomik a jejich společné znaky

Všeobecně Irsko a Island se řadí mezi malé, otevřené a rozvinuté ekonomiky. Mají společnou nejen svou ostrovní polohu na severozápadě Evropy, ale mnoho podobných znaků můžeme najít i v historii obou zemích a v jejich ekonomikách či ekonomických partnerech.

Obě země si svou samostatnost musely vybojovat v průběhu historie, což jednoznačně působilo na formování národní identity, chování a podobu dnešní společnosti. Irsko bylo pod dlouhou nadvládou impéria Velké Británie, která trvala od 12. století až po rok 1937, kdy se Irsko oficiálně zbavilo posledních známek vlivu Velké Británie. Na jednu stranu převládají jisté negativní nálady, na druhou stranu Velká Británie jako hlavní obchodní partner je pro Irsko důležitá. V případě Islandu se jednalo o nadvládu Dánského království. To zde vládlo od 14. století až do roku 1944, kdy Island již jako nezávislý stát v referendu rozhodl o odtržení z unie s Dánskem.

Další společný znak lze vidět v členství v různých mezinárodních institucích, jako jsou například Mezinárodní měnový fond (International Monetary Fund, IMF), Organizace spojených národů (United Nations, UN), Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (Organization for Economic Cooperation and Development, OECD), Světová obchodní organizace (World Trade Organization, WTO). Island je navíc členem Severoatlantické aliance (North Atlantic Treaty Organisation, NATO) a Irsko Evropské Unie, Island pouze patří do Evropského hospodářského prostoru.

Všeobecně se řadí Irsko a Island mezi vyspělé ekonomiky. Jelikož se jedná o malé ostrovní státy, orientace ekonomiky je omezená a z tohoto důvodu se státy musely otevřít světu. Právě proces globalizace přispěl k tomu, že z prakticky zemědělsky orientovaných států se staly rozvinuté ekonomiky. Irsku pomohlo především členství v Evropském hospodářském společenství (EHS), z kterého později vznikla Evropská unie (EU). Nejen, že země měla přístup k dotacím, ale zároveň došlo k jejímu otevření a možnosti jednoduššího obchodu s ostatními členy unie. Také pomohlo investiční prostředí, které disponovalo především nízkou mzdou a zároveň kvalitní pracovní silou a nízkým zdaněním, což přilákalo mnoho investorů. Investice potom vedly především do farmaceutického průmyslu a IT technologií. I Island jakožto malá ekonomika si k otevřenosti musel dopomoci, a to konkrétně vstupem do Evropského hospodářského prostoru. Island disponuje i další výhodou, a to v podobě levné

geotermální energie, což zemi pomohlo přilákat investory do energeticky náročných odvětví, konkrétně průmyslu zpracování hliníku. Další významnou částí ekonomiky obou států je mezinárodní obchod.

4.1 *Irská ekonomika před krizí*

Ještě na počátku 90. let minulého století se Irsko řadilo mezi nejchudší státy západní Evropy, v průběhu 90. let však prošlo úspěšnou transformací ekonomiky, pro jejíž úspěšnost a rychlost ekonomického růstu si vysloužilo přezdívku Keltský tygr.

Jako malá ekonomika Irsko nemělo moc možností, jak zvýšit svůj ekonomický růst, než exportem a otevřeností vůči mezinárodním trhům. Zásadní bylo vytvořit vhodné podnikatelské prostředí pro nalákání přímých zahraničních investic. Jakožto bývalý zemědělský stát Irsko začalo investovat do rozvoje infrastruktury země a vzdělanosti a zvyšování dovedností obyvatel, a to především prostřednictvím čerpání z fondů EU. (Department of Finance, 2011). Dále docházelo ke snižování daní, především daně ze zisku, která v roce 2003 klesla až na 12,50 % a země se tak stávala více a více konkurenceschopnější (Trading Economics, 2016b).

Všechny tyto aktivity navyšovaly příjem vlády, příjmy z daní z trhu nemovitostí dosahovaly až 15 % veškerých příjmů, což je dvojnásobek průměru zemí OECD (Clarke a Hardiman, 2012). Vláda využívala tento vyšší příjem k pokrytí nižších příjmů plynoucích z daní z příjmu (snížena pro příznivější podnikatelské prostředí) (Clarke a Hardiman, 2012).

Na počátku 21. století došlo ke ztrátě této konkurenceschopnosti, díky vyššího nominálního směnného kurzu, a díky ztrátě konkurenceschopnosti cen a nákladů (dochází k růstu platů). Irsko již nebylo pro zahraniční investory tak atraktivní, proto se ekonomka začala přeorientovat z exportu na domácí poptávku. Na domácím trhu se začala zvyšovat poptávka v sektoru stavebnictví, kde domy poptávali nejen občané ale i firmy, které potřebovaly nové prostory pro své podnikání. Vládní příjmy se stávaly stále více závislé na přechodných zdrojů příjmů, rozpočet byl velmi kolísavý a vláda si půjčovala v zahraničí (Department of Finance, 2011).

Cenovou hladinu se první roky období Keltské tygra dařila držet kolem cíle 2 % (jak vyplývá z měnové politiky EU). V roce 1999 došlo k rapidnímu růstu cenové hladiny, způsobeného

posílením eura, a ještě podpořené domácí poptávkou po zboží a službách. V roce 2000 došlo k poklesu cenové hladiny. Došlo k snížení poptávky, jelikož rostly nejen ceny zboží ale i úvěrů, úrokové míry byly vysoké a sektor, na kterém byl závislý rozpočet vlády, stavebnictví, stagnoval. To vedlo vládu k rozhodnutí úrokové míry snížit a oživit tak ekonomický růst. Toto rozhodnutí vedlo k monetární expanzi, která vedla k zvýšení množství peněz v ekonomice a tím k růstu cenové hladiny, od roku 2003 (Shostak 2013).

Nejdynamičtější byl růst HDP v období Keltského tygra (1995-2000), kdy průměrné roční tempo růstu HDP bylo až 9,75 %. Poté přišel růst cenové hladiny a přeorientování se z exportu na domácí poptávku, konkrétně sektor stavebnictví. V tomto období až do krize ekonomika sice byl stále vykazován růst, ale průměrné roční tempo růstu už bylo nižší, okolo 5,5 % (Department of Finance 2011).

Míra nezaměstnanosti se v období Keltského tygra výrazně snižovala, konkrétně z 7,6 % v roce 1998 na 3,9 % v roce 2001 (OECD, 2016). Z historického hlediska to bylo pro Irsko něco absolutně nového, vždy bojovalo s vysokou nezaměstnaností, jako zemědělský stát s málo rozvinutým průmyslem, tudíž malým počtem pracovních příležitostí, se dokonce potýkalo s emigrací obyvatel. V tomto období již domácí pracovní síla nebyla dostačující a do Irska přichází vlny imigrantů. Docházelo k 100 % realokaci pracovního kapitálu a za snížením míry nezaměstnanosti stál příchod nových firem, které tvořila místa nová (Lawless a Murphy, 2008).

4.2 *Irská ekonomika v období krize a po ní*

V roce 2008 zasáhla Irsko ekonomická krize plynoucí z bubliny na trhu s nemovitostmi, která měla v kombinaci s poklesem světové poptávky a domácí konkurenceschopnosti bezprostřední a obrovský dopad na všechny aspekty ekonomiky. Již v roce 2009 byly zahájeny nezbytné změny ve fiskální politice trvajících dodnes. První náznak zotavení a růstu přišel v roce 2012 (Fitzgerald, 2014).

Když krize udeřila, sektor stavebnictví zkolaboval, což mělo za následek propad HDP až o 10 %. Dále došlo k rapidnímu růstu nezaměstnanosti, protože vytvářel většinu pracovních míst, mezi lety 2007-2012 byl nárůst o 10 p. b. (Fitzgerald, 2014). Také ze sektoru stavebnictví plynuly velké daňové příjmy, proto jeho zhroucení tak ovlivnilo veřejné finance. Zatímco v roce 2007 byly finance v přebytku, v roce 2009 dosáhly deficitu 11,3 % HDP.

Vláda musela poskytnout finanční pomoc bankovnímu sektoru, která se vyšplhala na 40 % HDP. Výsledkem bylo, že podíl veřejného dluhu na HDP země, který v roce 2007 dosahoval 25 %, v roce 2013 se dostal přes 120 % (Fitzgerald, 2014).

Irská vláda si uvědomovala závažnost dopadů krize a začala řešit zhoršující stav veřejných financí, tehdy však ještě nebylo jasné, jak je situace závažná a o jak rozsáhlý problém se jedná. Veřejné finance příliš závislé na daních plynoucích z trhu nemovitostí vytvořily ve státní pokladně trhlinu, která byla vyplňována vypůjčováním. Vláda ihned v roce 2008 vykonala kroky pro dorovnání veřejných financí, a to jak snížením výdajů, například snížením platů ve veřejném sektoru, snížením sociálních dávek nebo snížením kapitálových výdajů, tak i zvýšením příjmů, například zvýšením některých poplatků na daních. Zdroj financí však začal vysychat a bylo zjevné, že bude potřeba pomoci ze zahraničí. Irsku se dostalo velké finanční pomoci to díky členství v EU, ale také přišla pomoc od severních sousedů (VB, Dánsko a Švédsko). Z EU přišla pomoc od evropského orgánu Trojka, který se skládá ze tří institucí, a to Evropské komise, Evropské centrální banky a Mezinárodního měnového fondu (Fitzgerald, 2014).

Trojka poskytuje pomoc při přípravě úsporných programů, monitoruje je a hodnotí jejich zavedení v zemích, které čerpají mezinárodní pomoc. Aby se Irsku dostalo pomoci, podmínkou bylo přijít s návrhem programu, který přinese snížení státních půjček pod 3 % HDP do roku 2015. Tuto podmínku obsahovala konsolidační strategie rozložená do několika let, která měla vyslyšet potřeby ekonomiky a zároveň se snažit, co nejvíce snížit strukturální deficit. Přítomnost Trojky a schopnost vlády každoročně plnit stanovené fiskální cíle pomáhalo irské ekonomice zvyšovat její důvěryhodnost. Program obsahoval zhruba ze dvou třetin omezení výdajů rozpočtu, kdy se jednalo o snížení státních platů a sociálních dávek, a z jedné třetiny zahrnoval zvýšení daní (Fitzgerald, 2014). V celkové výši bylo poskytnuto 85 miliard eur. Hlavním účelem zahraniční pomoci bylo navrátit ekonomice udržitelný růst, vyrovnat veřejné finance a uzdravit bankovní sektor (Department of Finance, 2011).

Součástí strategie pro zotavení byly strukturální reformy, které se měly týkat především zlepšení fiskální politiky a reforem na mikroekonomické úrovni. Byla založena Rada pro fiskální záležitosti pro zajištění většího dohledu nad finančním systémem. Zavedení fiskálních pravidel, jako například střednědobý výdajový rámec, pravidla pro korekci schodku (podle

Paktu o stabilitě a růstu), a vymezení těchto pravidel v zákoně (zákon o odpovědné fiskální politice). Cílem byl znovu nastolit udržitelnost veřejným finančním, náprava bankovního sektoru, zlepšení konkurenceschopnosti a podpora tvorby pracovních míst (Department of Finance, 2011).

Irsko disponuje velmi elastickým trhem práce, jakékoliv rapidní změny se zde projevují skrze migraci. Imigrace byla vysoká, okolo 2 %, do období krize, za to po krizi mohl být zaznamenán podstatný nárůst emigrace, okolo 0,7 % populace. Tento bezpečnostní ventil migrace mírnil inflační tlaky způsobené vlivem boomu a také mírnil růst nezaměstnanosti v období recese. Růst v zaměstnanosti po roce 2012 je pak zaznamenán především na pracovních pozicích, které vyžadují vyšší stupeň vzdělání. To si lze vysvětlit zotavováním ekonomiky, ke kterému docházelo především díky hi-tech podnikání, kde vyšší vzdělání bylo vyžadováno (Fitzgerald, 2014).

K zotavení přispěl především zotavený export, a to díky velké otevřenosti ekonomiky, vzdělané pracovní síly a platové flexibilitě. To mělo za důsledek velmi rychlý růst v exportu služeb, který dnes zaujímá více než polovinu celkového exportu, celkový export zboží a služeb je okolo 14 %, výše, než tomu bylo na vrcholu ekonomiky v roce 2007 (Fitzgerald, 2014). Už v roce 2010 export dosáhl přes 100 % HDP, ve srovnání se zbytkem EU, který dosáhl 40 % HDP. Export především orientovaný na hi-tech technologie a chemický průmysl. I přes nepříznivou domácí situaci Irsko je stále atraktivní zemí pro investory, téměř 1 000 firem se rozhodlo právě v Irsku začít své podnikání a vstoupit tak na evropský trh, což je především díky zachování 12,5 % daně z příjmu právnických osob (Department of Finance, 2011).

4.3 *Islandská ekonomika před krizí*

Ještě před globalizací, v první půli 90. let, byly hlavními zdroji obživy Islandu termální prameny, rybolov a chov ovcí. Poté se z něj stala finanční velmoc dávána dokonce jako příklad ostatním. V roce 2008 už se stal Island první evropskou obětí finanční krize, která byla ničivější nejen pro obyvatele země a její finanční instituce, ale i pro jeho severní sousedy jakožto hlavní donátory (Meltdown Iceland, 2010).

Jeden z hlavních viníků uvedení Islandu do krize bývá často označován bývalá vláda v čele s bývalým premiérem a šéfem centrální banky, Davidem Oddssonem. Ten byl ve funkci premiéra

mezi lety 1991-2004. Hned po svém zvolení přesvědčoval Islandčany o nutnosti modernizace země, chtěl přejít od rybářské k finanční velmoci. Začal proto s privatizacemi, za prvních 18 měsíců prodal většinu státních podniků zabývajících se průmyslem, poté následovaly privatizace státních bank. Už zde vyvstává první problém, a to transparentnost těchto prodejů, kdy často místo do kvalifikovaných se tyto podniky dostávaly do rukou vlivných magnátů, kteří často neměli žádné zkušenosti v bankovníctví. Také se postaral o snížení daně ze zisku z 48 % na 18 %, zrušil dotování neprofitujících firem a liberalizoval měnu (Meltdown Iceland 2010).

Islandská vláda se rozhodla podpořit ekonomický růst země podporou ve stavebnictví, nejen pro soukromé bydlení ale i k rozvoji průmyslových objektů. Jednalo se konkrétně o založení agentury Housing Financing Fund (HFF), která poskytovala úvěry za nízké úrokové sazby. Podobné státní instituce existují i v jiných zemích, avšak podmínky získání úvěru byly o mnoho přísnější, oproti Islandu, kde na úvěr mohl dosáhnout opravdu každý (Bagus a Howden 2011). Bankovníctví se začalo stávat čím dál lukrativnějším odvětvím, hlavně díky jen lehké regulaci a velkému státnímu krytí, to zapříčinilo růst počtu soukromých subjektů v tomto odvětví. I tyto soukromé banky začaly poskytovat úvěry a na trhu s úvěry vznikl tlak konkurence, který tlačil úrokové míry velice nízkou. Poskytované finanční prostředky však nebyly kryty reálnými úsporami (Meltdown Iceland, 2010).

Vlivem nízké úrokové sazby došlo všeobecně ke zvýšení poptávky po spotřebě zboží a služeb, což vyvolalo růst cenové hladiny. V roce 2002 došlo k zásahu Centrální banky Islandu (CBI), která chtěla zamezit přehřátí ekonomiky a zvýšila proto úrokovou míru až na 14 % (Bagus a Howden 2011). Vyšší úroková míra však měla za následek přilákání zahraničních investorů k investování do Islandské koruny, to vedlo k jejímu posílení a zlevnění zahraničního zboží a služeb, což vyvolalo opětovný růst cenové hladiny. V roce 2006 dochází k poklesu cenové hladiny, a to díky prvním varováním zahraničních institucí (např.: mezinárodní ratingová agentura Fitch Ratings z Velké Británie nebo dánská banka Danske Bank), které upozornily na narůstající zahraniční zadluženost Islandu, a tím vyvolaly mírný pokles poptávky po Islandské měně (Meltdown Iceland 2010).

Privatizace podniků měla pozitivní vliv na růst HDP. Díky lehce dosažitelným úvěrům docházelo nejen k zvýšení investic v průmyslu, ale i obyvatelé začali poptávat více zboží a služeb, žít na dluh se stávalo životním standardem (Meltdown Iceland, 2010).

Finanční sektor se stal velmi lukrativním a stál za výrazným poklesem míry nezaměstnanosti. Problém vyvstával v kvalifikovanosti zaměstnanců, která byla omezena počtem populace a nedostatečnou vzdělaností v oblasti finančnictví (musíme brát v úvahu, že donedávna byl tradiční obživou rybolov). Mezi lety 2000-2002 došlo k mírnému nárůstu, který můžeme přisoudit dopadům privatizace (ne stoprocentní realokace pracovní síly). Od roku 2003 míra nezaměstnanosti opět klesá. V tomto roce se naplno rozjelo odvětví stavebnictví, díky vládou schválených uvolnění v úvěrových podmínkách, kdy v některých případech bylo žádajícím poskytnut úvěr v 100 % hodnotě nemovitosti (Meltdown Iceland 2010).

4.4 ***Islandská ekonomika v období krize a po ní***

Selhání bankovního sektoru mělo na ekonomiku Islandu obrovský dopad. Vláda se však krize nezalekla a pohotově podnikla sérii kroků, které vedly k rychlému obnovení ekonomického růstu. I když se na tyto podniknuté kroky snesla vlna kritiky, Islandu pomohly se dostat z nejhoršího. Došlo ke snížení nezaměstnanosti, klesly úrokové míry, a dokonce Island dosáhl většího produktu než před krizí. Island je nyní jednou z nejrychleji rostoucích zemí Evropy (Matsangou, 2015).

Island patří mezi jedny z nejlépe zotavených ekonomik zasáhnutých krizí. V roce 2015 bylo tempo růst HDP 4,1 %, nezaměstnanost klesla na 4 % a bylo dosaženo inflačního cíle 2,5 % (Matsangou, 2015). Bezesporu takového výkonu bylo dosaženo díky zavedení pokrizové strategie, která obsahovala zkrachování největších bank, odmítnutí úsporných opatření, devalvace měny a přijetí inflace a zavedení kapitálových kontrol (Tvardzík, 2015).

Vláda zakročila velmi razantně a pro mnohé až nemyslitelně, nechala 3 největší banky zkrachovat, zaručila se jen za domácí vklady. MMF a EU na Island tlačili, aby přijal drastická úsporná opatření, což země odmítla. V polovině roku 2008 se zahraniční dluh Islandu vyšplhal na 50 miliard eur, více jak 80 % představoval bankovní sektor. Pro porovnání na konci roku 2008 tvořil dluh více jak 70 % HDP, ještě v roce 2007 to bylo necelých 28 % HDP. Islandská vláda nezpanikařila a závazek postupně snižovat svůj dluh zavedla do praxe ihned, jak to bylo možné, dokonce dosáhla předčasného splácení půjček MMF (Tvardzík, 2015).

V roce 2008 se vláda rozhodla zavést kapitálové kontroly, aby tak zamezila odlivu kapitálu zahraničních investorů. Příliv zahraničního kapitálu vyvolával růst kupní síly islandské

koruny a přicházelo stále více investorů, kteří chtěli investovat do této měny. S úderem krize se islandské banky ze dne na den ocitly bez prostředků. Proto vláda vydala toto opatření, aby zamezila odlivu kapitálu. Island se nezalekl vysoké inflace – v průběhu roku 2007 se inflace vyšplhala z úrovně 3,5 % HDP na 18,6 % na začátku roku 2009. Islandská vláda jednala přesně naopak - uměle zrychlila míru inflace, zvýšila množství peněz, koruna oslabila až o 85 %, čímž se stát snažil zvýšit konkurenceschopnost a zvýšit export firem (Tvardzík, 2015).

Na provádění reforem a stabilizaci bankovního a ekonomického prostředí bylo potřeba značné množství finančních prostředků. Těch se Islandu dostalo díky půjček ze zahraničí, které pomohly především zabránit většímu propadu domácí měny. V celkové výši bylo Islandu půjčeno ve výši 4,6 miliard dolarů od Mezinárodního měnového fondu, Norska, Švédska, Dánska a Finska. Dále bylo poskytnuto 6,3 miliard dolarů ke krytí depozit tamních občanů (kteří měli vklady v zahraničních dcerách islandských bank prostřednictvím internetového bankovníctví, např. Icesave), které poskytlo Německo, Británie a Nizozemí. Až poté byla islandská koruna stabilizována v lednu 2009 (Bagus a Howden, 2011).

Během zotavování země bylo především nutné udělat ekonomiku znovu konkurenceschopnou. Bylo potřeba snížit nadhodnocené platy, aby byly více na úrovni s okolními státy. Lepší než drastické snižování platů, což přirozeně snižuje spotřebu a schopnost občanů splácet své dluhy, Island devalvoval svou měnu o 60 %. Právě v zemích eura se toto opatření zavést nedá, vlády se proto musí uchýlovat k škodlivějším opatřením, kdy dochází k snížení kvality životních podmínek obyvatel a příliv kapitálu je nepříznivě omezen (Matsangou, 2015).

Devalvace měny vedla ke snížení cen pracovního kapitálu a celkově se stal Island pro zahraničí cenově výhodným, došlo k růstu příjmů z exportu a země lákala jako levná turistická destinace. Vláda, začala investovat do turistické infrastruktury, zvelebování měst a podpory různých festivalů apod., právě na podporu tohoto nově vznikajícího trendu (O'Brien, 2015).

I přes značné úspěchy strategií pro zotavení jsou tu i stinné stránky, například soukromý sektor, který trpěl především díky těžkému získávání úvěrů plynoucích z kapitálových kontrol a nepříznivých cen úvěrů. Díky devalvaci a inflaci došlo ještě ke zhoršení splácní schopnosti dluhů islandských domácností, oslabení měny vedlo k růstu splátek. Dále kapitálové kontroly,

keré sice stabilizovaly měnu a inflaci, na druhé straně držení peněz v zemi znamená držet peníze mimo, místo aby byly někam investovány. Investoři nechtějí investovat někam, kde jejich prostředky budou zachyceny v pasti. A to je důvod, proč jsou soukromé investice stále na nízké úrovni (O'Brien, 2015).

5 Charakteristika bankovního zprostředkování

Právě díky kolapsu přerostlého bankovního systému došlo k tak velkým dopadům krize na ekonomiku, a to jak v případě Irska, tak Islandu. Irové vsadili na domácí trh, kde propukl boom investic, především v sektoru stavebnictví. Islandané těžili především z vysokých úrokových sazeb, na které lákaly zahraniční investory. V obou zemích významně narostl podíl zahraničního kapitálu, jehož rychlé stahování v období krize mělo obrovský dopad na ekonomiky.

5.1 *Irský bankovní sektor před krizí*

Do 80. let bankovní sektor tvořily domácí banky, které prováděly spíše operace menšího rozsahu než v mezinárodním měřítku. Mezi šest hlavních finančních institucí té doby se řadily banky Bank of Ireland, Allied Irish Bank (AIB), Anglo Irish Bank a stavební spořitelny Irish Nationwide Building Society (INBS), Irish Life and Permanent (IL&P) a Educational Building Society (EBS). Na přelomu 80. a 90. let stále častěji ozývala kritika velikosti bankovního sektoru s příliš malou soutěživostí mezi sebou vedoucí k poskytování malého objemu úvěrů. Irsko má až neobvykle vysokou úroveň vlastnictví domácnostmi, s kterou souvisí i zvyšující se poptávka po úvěrech. Tento fakt je často vysvětlován historií Irska, kdy u jeho občanů často docházelo k vyvlastňování majetku a zabavování půdy (Clarke a Hardiman, 2012).

Vše se začalo měnit díky liberalizaci kapitálových kontrol postupující celou Evropou. Například došlo k povolení stavebním spořitelnám, zvýšit rozsah svých úvěrových aktiv a vstoupit tak na rozvíjející se finanční trh, kde mohli dosahovat vyšších zisků. Také vláda viděla příležitost v liberalizaci finančního sektoru, která úspěšně proběhla i u britských sousedů a přilákala velké množství disponibilního kapitálu. Došlo k daňovému zvýhodňování finančního sektoru a vznikla mezinárodní instituce – Irish Financial Services Sector (IFSC) – jakožto centrála obchodovaných finančních služeb. Za několik let do IFSC patřily dceřiné společnosti významných mezinárodních institucí (Clarke a Hardiman, 2012).

Díky liberalizaci finančního systému, tehdejších příznivých ekonomických podmínek na mezinárodních trzích a také dokončení vnitřního trhu EU (trh v němž je zajištěn volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu, (EUR-Lex, 2010)) roku 1992 došlo k rapidnímu ekonomickému růstu a nastalo období tzv. Keltského tygra (Clarke a Hardiman, 2012).

Období Keltského tygra můžeme rozdělit do dvou fází, první, která trvala do roku 2002, kdy dochází k přehřívání ekonomiky a rapidnímu růstu cen na trhu nemovitostí (Clarke a Hardiman, 2012). Mezi lety 1997-2000 vzrostly ceny nemovitostí až o 240 %. Boom v sektoru stavebnictví byl podpořen rapidním růstem úvěrů poskytovaných bankou. Centrální banka uvádí, že úvěry drženy domácnostmi a nefinančními institucemi mezi lety 2004-2006 tvořily 30 % všech úvěrů. Jen pro srovnání průměr pro Eurozónu tehdy byl 8 %. Růst úvěrů byl podpořen několika faktory, a to již zmíněnou nízkou úrokovou sazbou, velkou integrací finančních trhů a jejich inovací vedoucí k vytváření nových finančních produktů. (Department of Finance, 2011).

V druhé fázi, mezi lety 2002-2008, byla ekonomika tažena především spotřební aktivitou. Velkou roli hrála přístupnost levných úvěrů plynoucí z irského členství v Eurozóně. Členem Eurozóny se Irsko stalo v roce 1999. Právě vstup do Eurozóny způsobil obrovský boom s nemovitostmi. Banky získaly přístup k levnějším financím, které si půjčovaly ve velkém ke krytí poskytovaných úvěrů. V roce 2003 zahraniční závazky tvořily asi 10 % závazků banky, za to v roce 2008 už to bylo 60 % (Clarke a Hardiman, 2012). Členstvím došlo i ke snížení nominálních a reálných úrokových měr a také došlo k odstranění kurzového rizika. Tato úroveň úrokových měr však byla pro Irsko příliš nízká, v kombinaci s vysokou inflací po většinu času v období 1999-2006 byly reálné úrokové míry negativní (Department of Finance, 2011).

5.2 *Irský bankovní sektor v období krize a po ní*

Kromě krize ve veřejných financích Irsko čelilo krizi v domácím bankovním sektoru. Banky v irském bankovním systému byly z většiny tuzemské a velkou část svého podnikání prováděly právě v Irsku. Proto kolaps na trhu s nemovitostmi vedl ke kolapsu bankovního sektoru (Fitzgerald, 2014).

Po úderu krize se irská vláda zaručila za závazky všech irských bank, což pro srovnání s ostatními krizí zasažených států nebylo obvyklé. Vláda nevěděla o hloubce problému, po úderu krize se hlavní prioritou zdálo zaručit likviditu bank, aby nedocházelo ke ztrátě důvěry investorů. Zaručení trvalo po dobu 2 let (do roku 2010) a finance byly poskytnuty vládou a centrální bankou. S postupem zvyšujících se výdajů a s poznáním, o jak rozsáhlý problém se jedná, však byla potřeba pomoci i ze zahraničí (Schoenmaker, 2015).

Provedení nápravy bankovního sektoru proběhlo v několika fázích. V první fázi byl kladen důraz na veřejnou politiku stabilizující bankovní sektor. V druhé fázi byla hlavním cílem restrukturalizace systému vydávání úvěrů (především hypoték) firmám a domácnostem. Tyto dvě fáze jsou pouhým přechodným cílem vlády v rámci monetární a fiskální politiky. Primárním cílem vlády a centrální banky je stabilizovat ekonomický růst. Mělo tedy dojít k obnovení ekonomického růstu skrze uzdravení bankovního sektoru (Schoenmaker, 2015).

Nejprve byla potřeba sektor stabilizovat. Snahu o finanční pomoc můžeme rozdělit do několika fází. V první šlo o kapitálové injekce, a to v hodnotě 3,5 bilionu eur do dvou největších bank, Bank of Ireland (BOI) a Allied Irish Banks (AIB). Také došlo nejprve k znárodnění, po té poskytnutí pomoci ve výši 4 bilionů Anglo Irish Bank (Schoenmaker, 2015).

U bank vykazujících výrazné schodky byla vyhodnocena finanční pomoc jako plýtvání, proto došlo k značným likvidacím a fúzím v bankovním sektoru. Bankovní systém skládající se ještě před krizí z šesti velkých bank po těchto operacích čítal dvě hlavní banky, Bank of Ireland a Anglo Irish Bank, a jednu malou, Permanent TSB Group. Tyto přeživší banky však musely změnit strukturu ziskovosti skrze snížení provozních nákladů a rozšíření úrokové marže (Schoenmaker, 2015).

Další fází bylo uzdravení bank, tedy restrukturalizací systému přivést banky zase k životaschopnosti. Především šlo o to zbavit banky špatných aktiv, zmenšit rozsah jejich operací a tím zmenšit bankovní sektor, který byl přerostlý. Banky se měly navrátit ke svým základním funkcím, a to poskytování úvěrů investorům a domácnostem především na základě hodnocení výnosnosti těchto operací (Schoenmaker, 2015).

Pro zbavení špatných aktiv byla založena Národní agentury pro správu bankovních aktiv (National Asset Management Agency – NAMA), která převzala od bank nesplácené úvěry, především od velkých developerů, výměnou za státní dluhopisy. Cílem bylo z těchto znehodnocených převzatých aktiv získat co nejvíce z jejich současné hodnoty. Byla potřeba zjistit rozsah a potřebnou rekapitalizaci. Proces byl však pomalý z důvodu individuálního hodnocení úvěrů, nedocházelo k rychlé obnově důvěry investorů a získání potřebných prostředků pro rekapitalizaci bank (Schoenmaker, 2015).

IMF hodnotí vládu jako úspěšnou v reakci na bankovní krizi. Právě tento úspěch byl nápomocný k celkovému uzdravení ekonomiky. Vláda se soustředila na stabilizaci bankovního sektoru skrze obnovení solventnosti bank, změnou řízení a zavřením špatných bank, ale už méně kladla důraz na restrukturalizaci úvěrů. Irské banky nejsou ještě zcela uzdravené, nesplácené úvěry dosahují 25 % (Schoenmaker, 2015).

5.3 *Islandský bankovní sektor před krizí*

Po vzoru úspěchu irského finančního modelu, i islandská vláda se rozhodla přeorientovat především exportně a zemědělsky založenou ekonomiku na finanční velmoc. Země se přeměnila mezinárodní společenství založené na nízkém zdanění lákající zahraniční finance a investice. Tři největší islandské banky – Landsbanki, Glitnir, a Kaupthing – expandovaly. Navzdory tomu, že Island byl malou zemí o 320 000 obyvatelích, islandská koruna se stala hlavní obchodovanou měnou, jejíž hodnota stoupla mezi lety 1994-2008 o 900 %. Na vrcholu ekonomiky bankovní systém držel aktiva v hodnotě deseti násobku HDP země (Matsangou, 2015).

Hlavní příčinou krize je označována deregulace bankovního systému. Prvním krokem byly již zmíněné privatizace, které se týkaly i bankovního sektoru. První privatizovaná finanční instituce byla Islandská investiční banka FBA, následována prodejem dalších dvou velkých bank – Búnaðarbanki (přejmenována na Glitnir) a Landsbanki. Privatizace probíhaly bez zahraniční pomoci a zkušeností a často byly považovány za výsledky politických dohod. Banky se pak dostávaly do rukou subjektů, které byly bez zkušeností v bankovním sektoru, a byly motivovány především maximalizací zisku. Postupné uvolňování vlastnických práv vedlo k velké expanzi ve finančním sektoru (Meltdown Iceland, 2010). Dále došlo k zrušení devizových kontrol, volně plovoucímu směnnému kurzu a byl zaveden režim cílování inflace (Carey, 2009).

Jako hlavní problémy tehdejšího islandského bankovního sektoru jsou označovány neodpovídající doba splatnosti závazků a pohledávek a vysoko úročená domácí měna. Za všechny banky pak ručila centrální banka. V kombinaci s nízkou regulací likvidních pravidel to svádělo banky k morálnímu hazardu a podnikaly riskantní operace s vysokou ziskovostí (Bagus a Howden, 2011).

Domácí ekonomika už začala být pro tak rozrostlý bankovní sektor malá a nově privatizované banky využily příležitosti liberalizace na finančních trzích a přístupy na zahraniční kapitálové trhy. To měly usnadněné díky členství v Evropském hospodářském prostoru EHS. Islandské banky nabízely výhodnější bankovní produkty než zahraniční domácí banky. Do těchto obchodů se pak pouštěli nejen velcí mezinárodní investoři, ale i soukromé osoby. (Matsangou, 2015). Nizozemí a VB ukládalo vklady u Landsbanki pod tzv. Icesave. Jednalo se o online bankovníctví, které nabízelo až 6 % úrokovou sazbu (Matsangou, 2015). Konsolidované aktiva tří největších bank vzrostly z 170 % HDP v roce 2003 na 880 % HDP země v roce 2007 (Carey, 2009).

S nebývalým příivalem kapitálu do islandského finančního sektoru, banky začaly až neuváženě investovat, především do firem a trhu nemovitostí v zámoří. Banky podnikaly tyto nákladné sporné investice a zároveň slibovali svým klientům vyplácení vysokých úroků. Stalo se tedy běžnou praxí, že majitelé prostřednictvím svých bank financovali své podnikatelské projekty (Matsangou, 2015).

Deregulovaný finanční sektor neustále rostl a potřeboval čím dál více finančních prostředků, s tím, jak stoupala poptávka po úvěrech. Centrální banka byla nucena zvyšovat úrokové sazby až na 15,5 %. Což ještě navýšilo zájem zahraničních investorů vydělat na obchodech s měnou. Dluhopisy denominované v cizí měně měly hodnotu až 40 % HDP země (Carey, 2009).

5.4 *Islandský bankovní sektor v období krize a po ní*

Strategie islandských bank byla velmi riskantní. Půjčování na zahraničních kapitálových trzích k financování mezinárodní expanze islandských investiční společností. S růstem kapitálu rostl celý finanční sektor a bez efektivních zásahů finančního regulátora tento sektor přerostl ekonomiku státu. Jakmile vlivem krize došlo k odříznutí od zahraničních zdrojů financí bankovní systém zkrachoval.

Jak již bylo zmíněno, islandský bankovní sektor přerostl kapacitu ekonomiky a centrální banky, která již nebyla schopna se za závazky v bank v takovém rozsahu zaručit. Tři největší islandské banky – Landsbanki, Glitnir, a Kaupthing – představovaly 85 % bankovního sektoru, který roku 2007 dosáhl jedenácti násobku HDP země (Bagus a Howden, 2011).

Jak se banky staly příliš velkými k záchraně, příslušné orgány se rozhodly nechat je zkrachovat. Cílem bylo nechat vlastní problémové banky zkrachovat a mít možnost vytvořit tak nové zřízení, právní rámec a navrátit silné stránky původní ekonomiky. Stát se pouze zaručil za domácí vklady, tuto část dluhů na sebe převzal a ustát je mu pomohly půjčky od MMF (Matsangou, 2015).

Během několika dní došlo k oslabení měny, což vedlo ke stahování zahraničního kapitálu, na kterém stála většina finančního sektoru. 80 % finančního systému se zhroutilo a téměř všechny podniky zkrachovaly. Cena na trhu s akciemi klesla o 95 %, úrokové poplatky za půjčky vzrostly přes 300 % a úrokové míry vzrostly k 18 %. V následujících letech se islandská vláda snažila tuto míru progresivně snižovat, povedlo se jí to až na 4,25 % v roce 2011 (Matsangou, 2015).

Také došlo k nezbytným reformám finančního systému, a to přijetím udržitelných modelů sektoru a představením více efektivního regulačního rámce. Došlo i k personálním změnám na vedoucích pozicích v bankách a v čele bank k založení nových rad a managementu. Došlo k úspěšnému zavedení dohledu nad finančním sektorem, v podobě monitorování a založení finanční bezpečnostní sítě. Bylo také potřeba zabezpečit zájem spotřebitelů, akcionářů a širší ekonomiky (Matsangou, 2015).

Také si vláda vynutila zákon, díky jemuž si banky už nemohly emitovat korunu, jak bylo třeba podle vydávání nových půjček, to se stalo výhradně pravomocí centrální banky. Další

ponaučení bylo omezení výše bankéřských prémie a přísnější regulace platů, konkrétně pohyblivá složka mzdy (prémie) nemůže dosáhnout 25 % mzdy (Matsangou, 2015).

Po pádu tří největších bank – Landsbanki, Kaupthing and Glitnir – vláda uvalila kapitálové kontroly. A to především ze dvou důvodů. Roky před krizí se investoři hrnuli do investic do islandských aktiv a mnoho samotných Islandců si bralo půjčky denominovaných v cizích měnách, takovéto půjčky byly nabízeny za nižší úroky než úvěr v domácí měně. Když udeřila krize islandská koruna začala ztrácet na hodnotě, protože investoři začali směňovat islandská aktiva v cizí měnu. Kolaps islandské koruny by měl pro ekonomiku fatální následky, a to hned ze dvou důvodů, domácnosti by nebyly schopny splatit své dluhy v cizích měnách (jejich mzdy byly nominovány v islandské koruně), a zkrachovalá měna by vyvolala extrémní inflaci, což by vedlo k nesplácení schopnosti i majitele úvěrů v domácí měně (The Economist, 2015).

Kapitálové kontroly zachránily islandskou ekonomiku v několika směrech. Zpomalily odliv kapitálu, zahraničním investorům vlastnících velkou část islandských aktiv bylo zabráněno jejich prodeji, směně výnosů do cizí měn a vytržení jich mimo zemi. Kontroly také limitovaly profit s obchodováním islandských aktiv v zahraničí, kdy investoři mohli profitovat na valutových trzích (The Economist, 2015).

V červnu 2015 vláda podává návrh zákona, který by odvolal kapitálové kontroly, které byly zavedeny v roce 2008. Tento čin je významným krokem k vrácení islandské ekonomiky do starých kolejí (normalizace) a značí návrat do globální finanční komunity a o uzdravení ekonomiky. Proces bude postupný, nejdříve výběry budou podléhat dani 39 %, aby se předešlo k hromadnému výběru a odlivu kapitálu. Plán bude nejprve rozdělit investory do tří skupin, první skupinou jsou věřitelé tří zkrachovalých bank, druhou skupinou jsou investoři ze zahraničí, kteří měli povoleno vzít svůj uvízlý kapitál a investovat mimo Island a třetí skupinka jsou občané, kteří chtěli investovat zahraničí (Matsangou, 2015).

6 Posouzení finančního zprostředkování

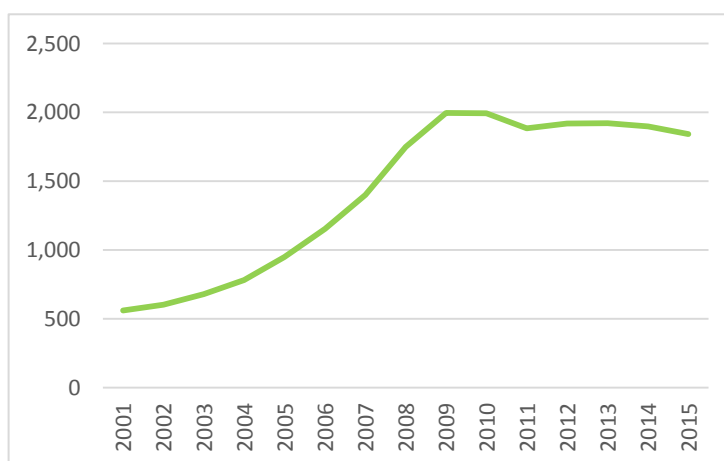
V následující kapitole dojde k zhodnocení finančního zprostředkování v obou zemích a jeho vlivu na makroekonomické prostředí. Postupováno bude podle již zmíněné metodiky a zvolených indikátorů. Nejprve dojde k charakterizaci finančního zprostředkování pomocí zvolených indikátorů finančního prostředí. Poté bude provedena korelační analýza a v závěru regresní analýza. Sledované období pro analýzu finančního zprostředkování budou roky před a po krizi, konkrétně mezi lety 2000 až 2015. Data byla čerpána především ze zdrojů statistických úřadů obou zemí a také z databáze Eurostatu a The World Bank.

6.2 *Indikátory rozvoje finančního sektoru*

6.2.1 Hloubka finančního zprostředkování

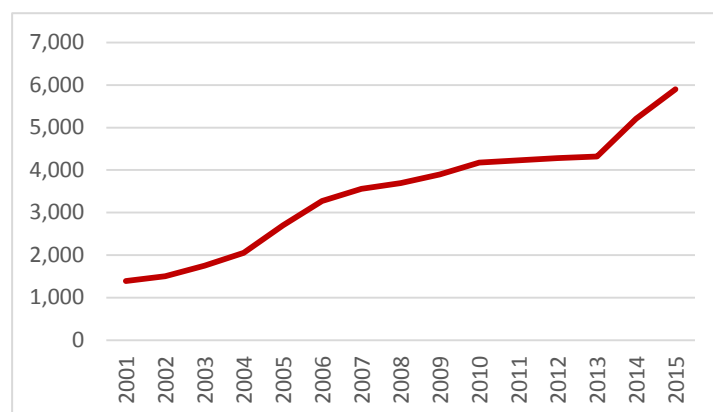
Tato veličina popisuje rozvoj finančního sektoru. K měření hloubky, tedy jeho velikosti, se používá řada indikátorů, mezi které se řadí například podíl úvěrů v soukromém sektoru, hodnota aktiv, hodnota závazků nebo hodnota vkladů, měřených v celkové výši nebo poměrem k HDP (Yusifzada a Mammadova, 2015).

Graf 1 Island - objem aktiv (tis. ISK)



Zdroj: Statistics of Iceland: Assets (1997-2015), 2016

Graf 2 Irsko - objem aktiv (tis. €)



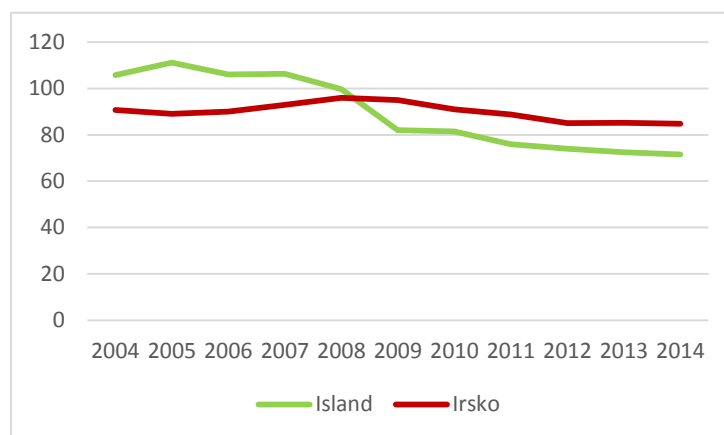
Zdroj: Eurostat, 2016a

Konkrétně pro tuto analýzu byl vybrán indikátor objem aktiv v celé ekonomice poskytovaných finančním sektorem. V obou zemích došlo k vysokému růstu aktiv a finančního sektoru v období před krizí. Tento nárůst si můžeme vysvětlit nárůstem poskytování úvěrů. S úderem krize v obou zemích došlo k poklesu růstu objemu aktiv v ekonomice. V pokrizovém období bylo cílem obou zemí zmenšit značně přerostlý bankovní sektor. Ve vývoji objemu aktiv lze vidět působení zavedení odlišných opatření každé ze zemí. Island zavedl nejen kapitálové kontroly, ale i přísné regulace v poskytování úvěrů. Na úvěry tak dosahuje méně subjektů, což můžeme vidět v poklesu objemu aktiv. Island se tedy především snaží zabránit dalšímu nekontrolovanému přerůstání bankovního sektoru. Irsko nejprve zbavovalo banky problémových aktiv. Ty stát přebíral na sebe, aby tak systém uzdravil a banky mohly poskytovat úvěry dále a nedošlo tak k ekonomickému úpadku. Tím se vysvětluje opětovný nárůst objemu aktiv v ekonomice, který lze pozorovat na grafu.

6.2.2 Přístupnost k financím

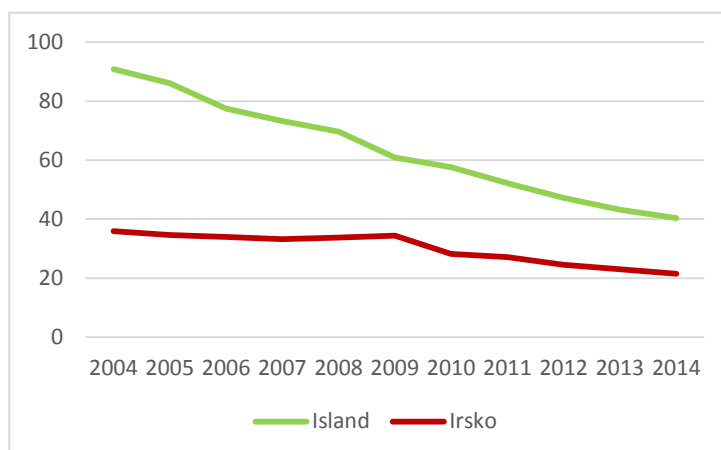
Kvalita finančního zprostředkování nezávisí jen na velikosti finančního sektoru, ale také na schopnosti subjektů mít přístup k finančním službám. Největší výhodou rozsáhlé přístupnosti k finančním službám je redukce nerovností mezi subjekty (především nerovnosti příjmové). Dobrá přístupnost financí povzbuzuje ekonomický rozvoj, posiluje konkurenceschopnost a poptávku po pracovní síle. Tuto veličinu můžeme měřit například počtem poboček nebo bankomatů na 100 000 obyvatel (Yusifzada a Mammadova, 2015).

Graf 3 Počet bankomatů na 100 000 obyvatel



Zdroj: World Bank, 2016a

Graf 4 Počet poboček na 100 000 obyvatel



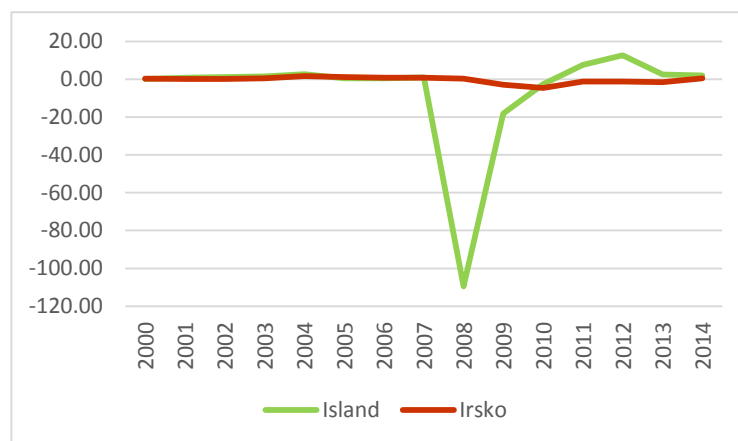
Zdroj: World Bank, 2016b

Na grafech můžeme vidět vývoj přístupnosti obyvatel k finančním službám, který byl v období vrcholu finančních sektorů celkem stabilní. Po úderu finanční krize pak lze pozorovat rapidní pokles jako počtu bankomatů, tak počtu poboček, který je znatelnější u Islandu. To lze vysvětlit snahou Islandu o zmenšení přerostlého finančního sektoru, který proto zaváděl důslednější a přísnější opatření.

6.2.3 Efektivnost

Efektivnost je jeden z principů na základě, kterých by mělo finanční zprostředkování fungovat. Pro měření této veličiny se využívá například indikátoru nízkého čistého úrokového rozpětí nebo indikátor výnosnosti aktiv (ROA) (Yusifzada a Mammadova, 2015).

Graf 5 Ukazatel výnosnosti aktiv ROA



Zdroj: World Bank, 2016e a World Bank, 2016f

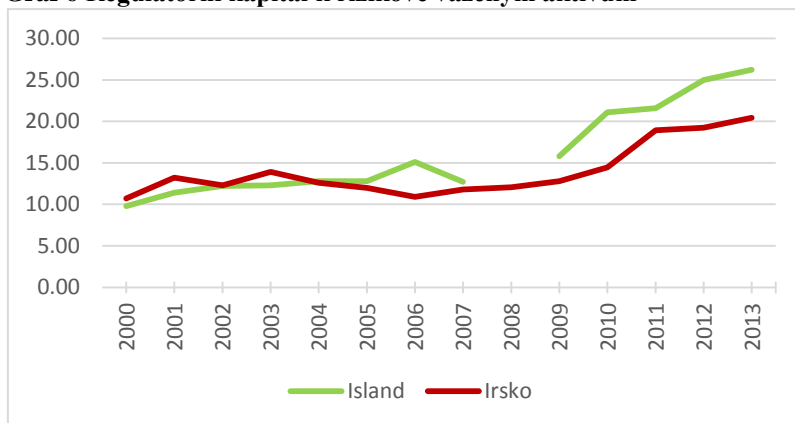
Vývoj indikátoru výnosnosti v období před krizí lze hodnotit jako stabilní. Zlom nastává úderem krize, který je v tomto ohledu ztelnější v islandském sektoru. ROA ukazatel dosahoval v roce 2008 až - 109,49 % (World Bank, 2016e). Irsku, kde se za banky zaručila vláda, došlo ve srovnání s islandským sektorem jen k mírnému poklesu výnosnosti, nejnižší byl zaznamenán v roce 2010 - 4,45 % (World Bank, 2016f). I přes tento razantní krok islandské vlády, tedy nechat banky zkrachovat, lze tento postup soudit jako úspěšný, jelikož došlo k zotavení a dosažení dokonce vyšší výnosnosti než před krizí, konkrétně 12,75 % v roce 2012 (World Bank, 2016e).

6.2.4 Stabilita finančního systému

Finanční systém dosahující uspokojivých výsledků již zmíněných tří parametrů může stále postrádat schopnost podporovat ekonomický růst, jelikož zmíněné veličiny nereflektují propojenost jednotlivých faktorů, nestálost na finančním trhu, míru likvidity a další. Jak se již ukázalo během finanční krize, nejhlubší a nejefektivnější (ve smyslu ziskovosti) finanční systémy nejen, že selhaly v úloze podpory ekonomického růstu, ale byly právě hlavním

původcem ekonomické krize. Indikátory finanční stability zahrnují například kapitálovou přiměřenost, poměr likvidních aktiv ke vkladům a míru krátkodobého financování (Yusifzada a Mammadova, 2015).

Graf 6 Regulatorní kapitál k rizikově váženým aktivům



Zdroj: World Bank, 2016c a World Bank, 2016d

V období před krizí lze vidět u obou zemí vyrovnaný vývoj tohoto ukazatele okolo 12 % hranice, což neznačí přílišnou schopnost bank krýt riziková aktiva svým kapitálem. Tento fakt nesevčdčí o přílišné stabilitě bankovního sektoru, která byla hlavním katalyzátorem krize v obou zemí. Po úderu krize je zntatelný nárůst tohoto ukazatele, což vypovídá o růstu stability sektoru, konkrétně v roce 2013 tento ukazatel dosahoval 26,2 % na Islandu a 20,43 % v Irsku.

6.3 Indikátor makroekonomického prostředí

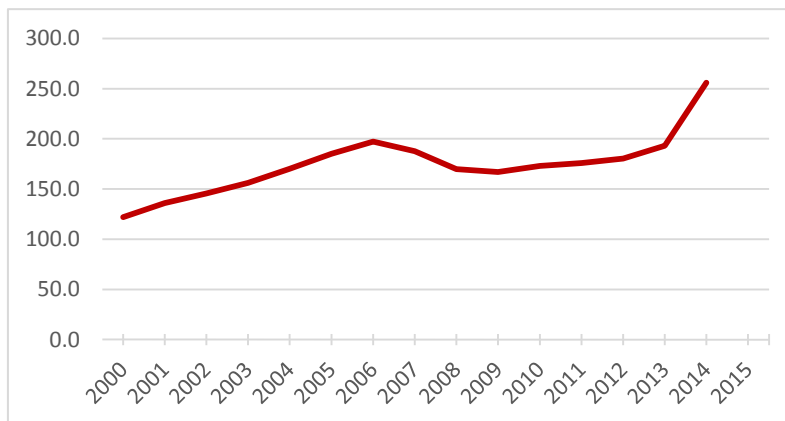
Jedním z nejdůležitějších ukazatelů vývoje makroekonomického prostředí je ekonomický růst. Cílem každé ekonomiky je její růst, tedy produkci většího množství výrobků a služeb dosáhnout většího uspokojení obyvatel. Ekonomický růst je popisován růstem reálného produktu (reálné HDP) (Pavlačák, 2016).

Graf 7 Island HDP v miliardách ISK



Zdroj: Eurostat, 2016b

Graf 8 Irsko - HDP v milionech €

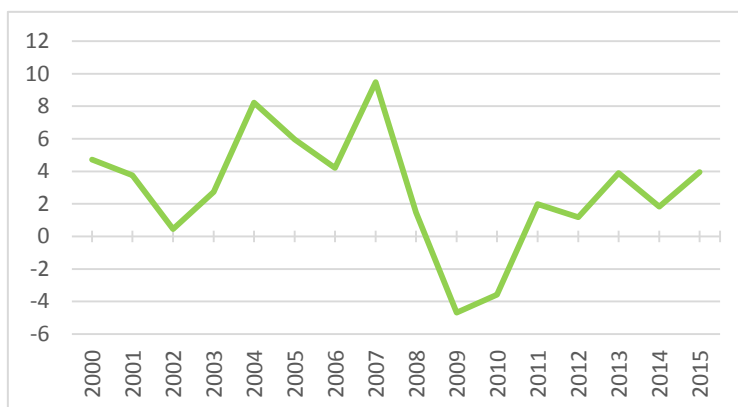


Zdroj: Eurostat, 2016b

U obou zemí lze pozorovat podobný vývoj HDP. V období rozkvětu, před úderem krize, HDP obou zemí roste, dochází tak k ekonomickému růstu. Zlom u obou zemí je znatelný v roce 2007, po tomto roce se v obou zemích projeví účinky krize, a dochází k poklesu růstu HDP. Pokles je výraznější v ekonomice Islandu, to lze vysvětlit razantnějšími opatřeními islandské vlády. Od roku 2009 HDP obou zemí stagnuje a k opětovnému růstu dochází v obou zemích odlišně, na Islandu již v roce 2012, Irská ekonomika vykazuje znatelný růst až v roce 2014.

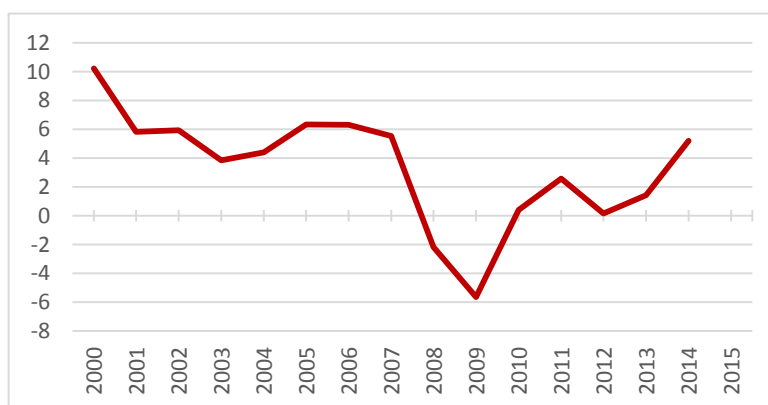
Pro lepší srovnávání jednotlivých ekonomik nebo jedné ekonomiky v čase se používá tempo (míra) ekonomického růstu. V závislosti na znaménku tohoto ukazatele můžeme určit, zda se jedná o ekonomický pokles (záporná hodnota), nulový růst (tzv. stagnace) nebo ekonomický růst (kladná hodnota) (Pavlačák, 2016).

Graf 9 Island - tempo růstu HDP



Zdroj: World Bank, 2016g

Graf 10 Irsko - tempo růstu HDP

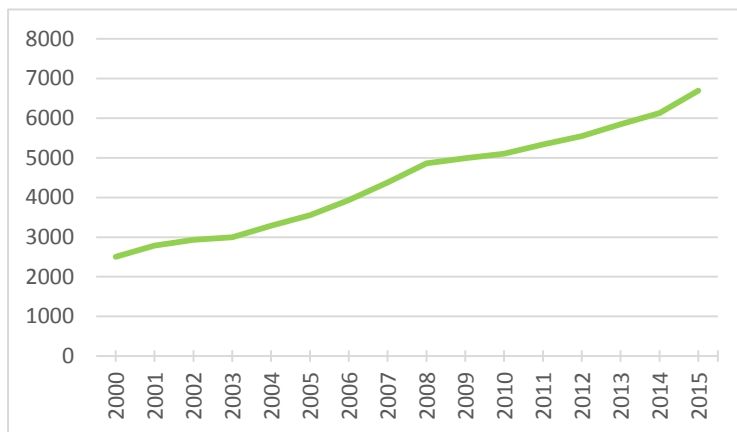


Zdroj: World Bank, 2016g

Zde lze pozorovat odlišnosti ve vývoji tempa ekonomického růstu. Islandská ekonomika má tempo růstu kolísavější, ale většinou lze hovořit o ekonomickému růstu. Nejvyššího ekonomika dosáhla v roce 2007, a to 9,49 %. Poté následuje výrazný pokles, který v roce 2009 dosáhl až -4,68 %. Od téhož roku ekonomika vykazuje opět růst, který s menšími výkyvy dosáhl v roce 2015 3,96 % (World Bank, 2016g). Irsko zažívalo největší ekonomický růst v 90. letech 20. století (tzv. období Keltského tygra), konkrétně nejvyšší hodnoty 11,3 % dosáhlo v roce 1997. Od počátku 21. století dochází k poklesu tempa ekonomického růstu. Ekonomika země se přeorientovává z exportu na domácí poptávku, a takto tažená ekonomika už rostla pomaleji. V roce 2008 se začaly projevovat dopady krize, nejnižší hodnoty bylo dosaženo v roce 2010, a to -5,64 %. Poté už ekonomika opět projevuje růst j s menším zpomalením v roce 2013 a v roce 2015 dosahuje tempo ekonomického růstu 5,2 % (World Bank, 2016g).

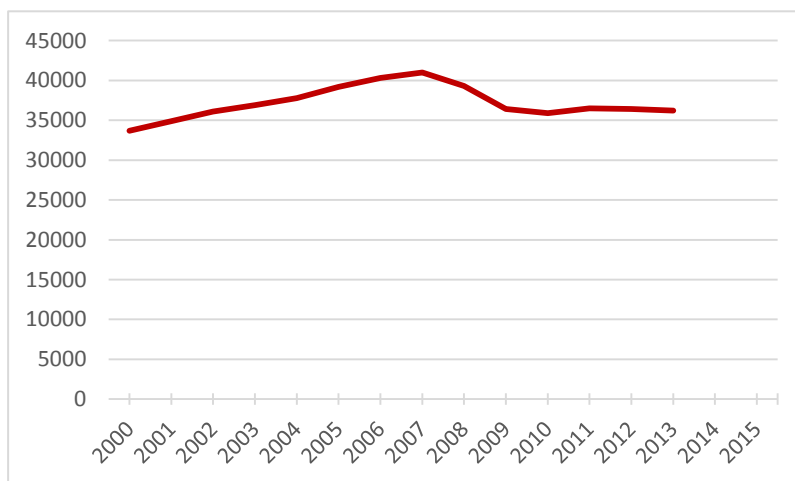
Další možností hodnocení makroekonomického vývoje země je ekonomický rozvoj země, který se měří jako dlouhodobý růst reálného produktu připadajícího na jednoho obyvatele (Pavlačák, 2016).

Graf 11 Island - HDP na obyvatele (tis. ISK)



Zdroj: Statistics of Iceland: GDP per capita (1980-2015), 2016

Graf 12 Irsko - HDP na obyvatele (€)



Zdroj: Eurostat, 2016c

Odlišnosti lze vidět i v ekonomickém rozvoji zemí. Island vykazuje celkem stabilní pozitivní ekonomický rozvoj, jen v období úderu krize lze pozorovat mírné zpomalení. Rozvoj irské ekonomiky vykazuje pozitivní vývoj do roku 2007, pak došlo ke stagnaci a poklesu ekonomického rozvoje.

6.4 Korelační analýza

Nejprve bude aplikována korelační analýza k zjištění síly závislostí mezi indikátory. Korelační matice byla vytvořena pomocí programu Gretl.

6.4.1 Indikátory Island

Tabulka 1 Korelační matice zvolených indikátorů pro Island

<i>Island</i>	<i>HDP/ obyvatele</i>	<i>Objem aktiv</i>	<i>Počet poboček</i>	<i>Počet bankomatů</i>	<i>ROA</i>	<i>Kapitál/ aktiva</i>
<i>HDP/obyvatele</i>	1					
<i>Objem aktiv</i>	0,9478	1				
<i>Počet poboček</i>	- 0,9848	- 0,9004	1			
<i>Počet bankomatů</i>	- 0,9128	- 0,7665	0,9482	1		
<i>ROA</i>	- 0,0437	- 0,1983	- 0,1176	- 0,2026	1	
<i>Kapitál/aktiva</i>	0,8976	0,7473	- 0,9248	- 0,9109	0,3992	1

Zdroj: Vlastní zpracování (v programu Gretl)

V tabulce č. 1 lze pozorovat jednotlivé závislosti. Jako indikátor pro makroekonomické prostředí byl zvolen indikátor ekonomického rozvoje, HDP na počet obyvatel, a to z důvodu nízkých závislostí, které vykazovaly zbylé dva indikátory, HDP a tempo ekonomického růstu. Nízkou závislost lze pozorovat u ukazatele výnosnosti ROA. Z ostatních výsledků lze usoudit, že mezi nimi existuje závislost. Nejsilnější můžeme vidět ve vztahu počtu poboček na obyvatele a HDP na obyvatele. Tento indikátor má vysokou vzájemnou závislost s indikátorem hloubky finančního zprostředkování – objem aktiv. Dále lze pozorovat silnou závislost mezi HDP na obyvatele a objemem aktiv a HDP na obyvatele a počtu bankomatů na 100 000 obyvatel.

6.4.2 Indikátory Irsko

Tabulka 2 Korelační matice zvolených indikátorů Irsko

<i>Irsko</i>	<i>HDP/obyvatele</i>	<i>Objem aktiv</i>	<i>Počet poboček</i>	<i>Počet bankomatů</i>	<i>ROA</i>	<i>Kapitál/aktiva</i>
<i>HDP/obyvatele</i>	1					
<i>Objem aktiv</i>	- 0,5680	1				
<i>Počet poboček</i>	0,6366	- 0,8404	1			
<i>Počet bankomatů</i>	0,3885	- 0,3668	0,7369	1		
<i>ROA</i>	0,7732	- 0,6806	0,5353	0,0520	1	
<i>Kapitál/aktiva</i>	- 0,7209	0,7508	- 0,9385	- 0,7467	- 0,4329	1

Zdroj: Vlastní zpracování (v programu Gretl)

Pro Irsko byl zvolen stejný indikátor makroekonomického prostředí – HDP na obyvatele. Žádná ze závislostí nedosahuje velmi těsné závislosti, pouze vzájemná závislost mezi počtem poboček na 100 000 a regulatorním kapitálem k rizikově váženým aktivům lze označit jako velmi těsná, přesahuje hodnotu $|0,9|$. Na rozdíl od islandských výsledků těsnou závislost vykazuje ukazatel výnosnosti ROA a HDP na obyvatele, na druhou stranu velmi nízkou těsnost závislosti s makroekonomickým indikátorem vykazuje počet bankomatů na 100 000.

6.5 Regresní analýza

Nyní dojde k posouzení vlivů jednotlivých indikátorů finančního zprostředkování na indikátor makroekonomického prostředí pomocí regresní analýzy. Regresní model bude mít následující tvar

$$HDP/oby = f(\text{indikátor finančního zprostředkování}),$$

kde za indikátor finančního zprostředkování jsou voleny jednotlivé indikátory, a to objem aktiv OA, počet poboček na 100 000 obyvatel PP (zvolen na základě těsnější závislosti

s indikátorem makroekonomického prostředí dle výsledku korelační analýzy), ukazatel výnosnosti aktiv ROA a regulatorní kapitál k rizikově váženým aktivům KA.

Nejprve bude provedena regresní analýza u ekonomiky Islandu, zde byla pro všechny modely předpokládána lineární závislost a zvolena funkční forma lineárního trendu. Pomocí metody nejmenších čtverců byly postupně odhadnuty parametry jednotlivých modelů. Pro ty byl následně proveden test významnosti na základě zjištěné p-hodnoty. S výjimkou modelu s ukazatelem výnosnosti aktiv ROA, dosahovaly modely p-hodnoty nižší úrovně, než je 5 % hladina významnosti (hodnota 0,05), lze je tedy považovat za statisticky významné. Model s ukazatelem výnosnosti aktiv ROA lze na základě výsledku p-hodnoty uznat za statisticky nevýznamný.

Tabulka 3 Jednoduché regresní modely vybraných indikátorů Island

		Koeficient	Směrodatná chyba	t-podíl	p-hodnota
Model 1	Konstanta β_0	1,10210	0,197054	5,593	6,63e-05
	OA β_1	1,08934	0,0604151	18,03	4,36e-011
Model 2	Konstanta β_0	81,9399	1,84666	44,37	7,50e-012
	PP β_1	-0,532227	0,0281496	-18,91	1,49e-08
Model 3	Konstanta β_0	0,957578	0,430669	2,223	0,0481
	KA β_1	0,195060	0,0254730	7,658	9,88e-06

Zdroj: Vlastní zpracování (v programu Gretl)

Dále následuje testování modelů (jejich významnosti) jako celku pomocí F-testu, jak již bylo popsáno v metodice bakalářské práce, za pomoci pravostranného kritického intervalu W . F-statistika všech modelů leží v daném intervalu, nulovou hypotézu H_0 , tedy že se jedná o neprůkazné modely, můžeme zamítnout. Pravostranný interval W se zapíše následovně

$$W = \langle F_{1-\alpha}(p-1, n-p); \infty \rangle.$$

Tabulka 4 F-test průkaznosti regresního modelu

MODEL 1	MODEL 2	MODEL 3
<p><i>F – statistika</i> = 325,1151</p> <p>$W = \langle F_{0,95}(1, 14); \infty \rangle$ $W = \langle 4, 6; \infty \rangle$</p>	<p><i>F – statistika</i> = 357,4773</p> <p>$W = \langle F_{0,95}(1,9); \infty \rangle$ $W = \langle 5,12; \infty \rangle$</p>	<p><i>F – statistika</i> = 58,64</p> <p>$W = \langle F_{0,95}(1,11); \infty \rangle$ $W = \langle 4,84; \infty \rangle$</p>
$R^2 = 0,959$	$R^2 = 0,975$	$R^2 = 0,842$

Zdroj: Vlastní zpracování (v programu Gretl)

Jak již bylo zmíněno, všechny modely mají p-hodnotu nižší než 5 % hladinu významnosti, což také stvrzuje významnost modelů. O kvalitě modelů pak vypovídá koeficient determinace R^2 . Na základě tohoto ukazatele lze modely hodnotit jako vysoce kvalitní (blíží se k 1).

Dále byly modely podrobeny Ramseyho RESET testu, což je všeobecný test k detekci opomenuté proměnné nebo chybné funkční formy. Pomocí pomocné regrese jsou zjištěny p-hodnoty, které pokud dosahují nižší úrovně než 5 % hladiny významnosti, tak nulovou hypotézu o správné specifikaci modelu nezamítáme. P-hodnota vyšší než 0,05 vyšla u Modelu 2 a Modelu 3, tyto modely jsou dobře specifikovány. U zbylého model test vypověděl špatnou specifikaci, která je nejčastěji způsobena špatně zvolenou funkční formou. U Modelu 1 došlo tedy ke změně funkční formy, a to na parabolickou. Takto pozměněný model již splňuje všechny testy významnosti i RESET test, dokonce došlo ke zvýšení koeficientu determinace.

Výsledné modely mají tvar:

Tabulka 5 Tvary výsledných modelů

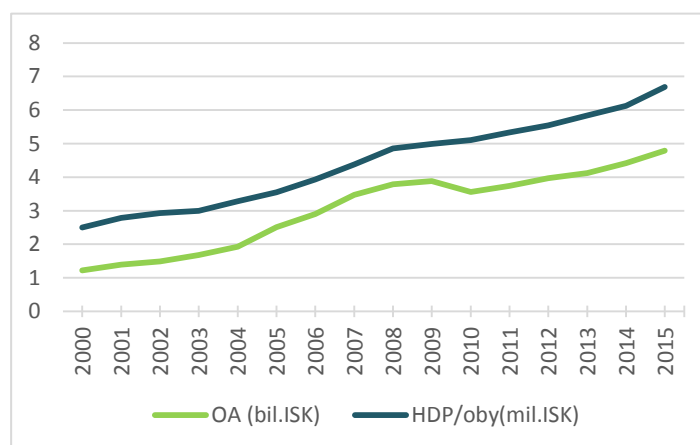
Model 1 $HDP/oby = f(OA)$	$HDP/oby = 2,41506 + 0,189243 OA^2$
Model 2 $HDP/oby = f(PP)$	$HDP/oby = 81,9399 - 0,532227 PP$
Model 3 $HDP/oby = f(KA)$	$HDP/oby = 0,957578 + 0,195060 KA$

Zdroj: Vlastní zpracování (v programu Gretl)

Výsledky lze interpretovat následovně. Pokud dojde ke zvýšení objemu aktiv o jednu jednotku, dojde ke zvýšení HDP na obyvatele o 0,189 jednotky. Dále jestli se v Modelu 2 zvýší o jednu jednotku počet poboček na 100 000 obyvatel, sníží se tak HDP na obyvatele o 0,532 jednotky. Pokud v Modelu 3 dojde ke zvýšení regulatorního kapitálu k rizikově váženým aktivům o jednu jednotku, navýší se HDP na obyvatele o 0,195 jednotky.

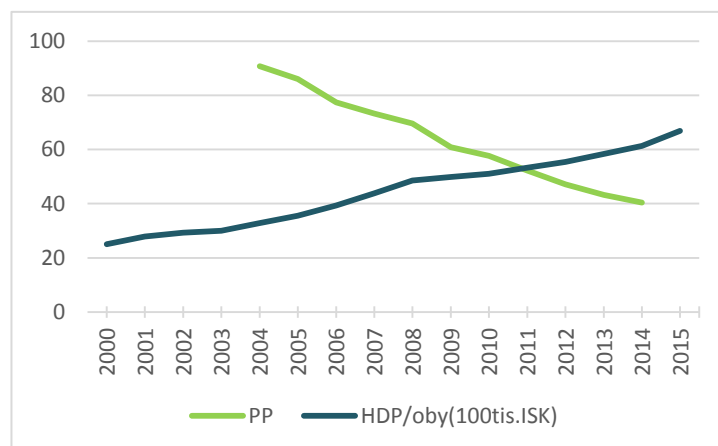
I na základě grafového zobrazení lze pozorovat podobný vývoj indikátorů a existující závislost mezi indikátorem makroekonomického prostře a indikátory bankovního zprostředkování.

Graf 13 Island - Model 1



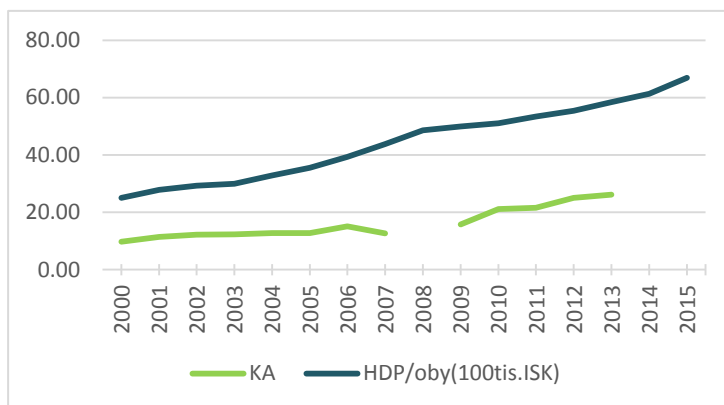
Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 14 Island - Model 2



Zdroj: Vlastní zpracování

Graf 15 Island - Model 3



Zdroj: Vlastní zpracování

Nyní bude provedena regresní analýza u ekonomiky Irska, zde byla pro všechny modely opět předpokládána lineární závislost a zvolena funkční forma lineárního trendu. Nejprve došlo k odhadu parametrů jednotlivých modelů pomocí metody nejmenších čtverců. Následně byl proveden test významnosti na základě zjištěné p-hodnoty. S výjimkou modelu s počtem poboček na 100 000 obyvatel, dosahovaly modely p-hodnoty vyšší úrovně, než je 5 % hladina významnosti (hodnota 0,05), jsou tedy považovány za statisticky nevýznamné. Dále bude vyhodnocován pouze model statisticky významný.

Tabulka 6 Jednoduchý regresní model vybraných indikátorů Irsko

	Koeficient	Směrodatná chyba	t-podíl	p-hodnota
Konstanta β_0	29,944	3,44301	8,697	2,38e-05
PP β_1	0,257937	0,110485	2,335	0,0478

Zdroj: Vlastní zpracování (v programu Gretl)

Dále byl model podroben F-testu, k otestování modelu jako celku. F-statistika náleží do intervalu, model lze považovat za průkazný.

$$F - \text{statistika} = 5,450$$

$$W = \langle F_{0,95}(1,8); \infty \rangle$$

$$W = \langle 5,32; \infty \rangle$$

Koeficient determinace dosahuje hodnoty 0,405, což vykazuje o nízké kvalitě tohoto modelu.

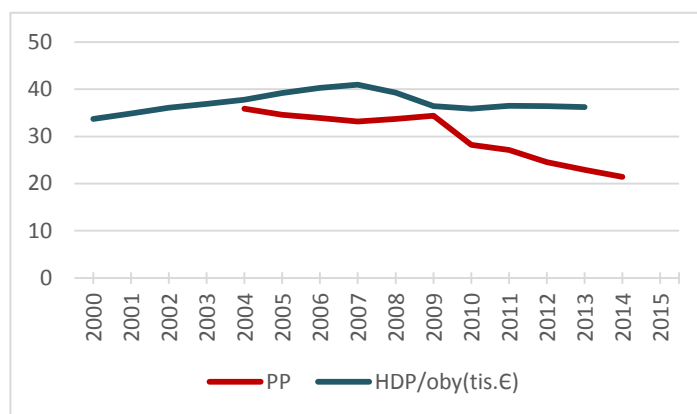
Výsledkem Ramseyho RESET testu je, že model je správně specifikován. Výsledný tvar je následující:

$$HDP/oby = 29,944 + 0,258 PP$$

Model lze interpretovat tak, že při zvýšení počtu poboček na 100 000 obyvatel o 1 jednotku dojde ke zvýšení HDP na obyvatele o 0,258 jednotek.

I podle grafového vyjádření lze pozorovat jen velmi nízkou závislost a jen mírné náznaky podobných vývoju trendů.

Graf 16 Irsko - Model 1



Zdroj: Vlastní zpracování

6.6 Srovnání výsledků

Na základě výsledku korelační analýzy lze vidět u ekonomiky Islandu velmi těsnou závislost mezi všemi indikátory finančního zprostředkování a indikátorem makroekonomického prostředí, s výjimkou ukazatele výnosnosti aktiv ROA. Lze tedy říct, že růst HDP na obyvatele velmi pozitivně těsně závisí na objemu aktiv, přístupnosti k finančním službám a negativně závisí na indikátoru stability finančního zprostředkování. Vládě se tedy podařilo i po úderu krize zachovat vzájemně závislý vývoj mezi ekonomikou státu a finančním systémem.

Naopak u ekonomiky Irska lze pozorovat velmi nízkou vzájemnou závislost mezi indikátory finančního zprostředkování a indikátorem makroekonomického prostředí. To si lze vysvětlit odlišným vývojem indikátorů především po úderu krize, kdy vlivem nedůsledných a opatrných opatření irské vlády docházelo k dalšímu zpomalování růstu až k ekonomickému poklesu. Irská vláda dotovala finanční systém, pokračovala v zadlužování státu, čímž docházelo ke zpomalení ekonomického rozvoje a nezávislému vývoji na indikátorech finančního zprostředkování.

Na základě výsledků regresní analýzy lze o islandské ekonomice říci, že vztah mezi ukazatelem výnosností aktiv ROA a HDP na obyvatele není statisticky významný, tudíž tento ukazatel neměl na ekonomický rozvoj země významný vliv. Naopak zbylé indikátory na ekonomiku výrazně působily. Jednalo se o pozitivní působení indikátoru hloubky finančního zprostředkování, přístupnosti k financím a indikátoru stability.

I dle výsledků regresní analýzy lze soudit, že na irskou ekonomiku indikátory finančního zprostředkování nemají významný vliv. Regresní analýza šla provést jen u modelu

s indikátorem přístupnosti k finančním, a to s ne moc průkaznými výsledky. I touto cestou bylo potvrzeno, že ekonomický rozvoj země byl nezávislý na vývoji indikátorů finančního zprostředkování.

7 Závěr

Bakalářská práce se zabývala hodnocením bankovního zprostředkování a jeho vlivu na vývoj makroekonomického prostředí. Konkrétně předmětem zkoumání byly dvě evropské ekonomiky, Irsko a Island. Tyto země byly vybrány především na základě podobného vývoje před krizí, odlišného přístupu k následkům krize a k zotavení ekonomiky.

K hodnocení bankovního zprostředkování lze přistupovat různými metodami, které již byly popsány v třetí kapitole této práce. Nakonec k hodnocení bankovního zprostředkování byl vybrán širší úhel pohledu, kdy byly vybrány zástupné indikátory čtyř hlavních aspektů finančního zprostředkování. Poté byl jednotlivě zkoumán vliv každého z nich na indikátor makroekonomického prostředí.

Před samotnou analýzou bankovního zprostředkování došlo k hodnocení makroekonomického a bankovního prostředí obou zemí. Obě země mají podobný historický vývoj, ze zemědělských a zaostalých ekonomik se během krátké doby staly finanční velmoci a nejrychleji rostoucí ekonomiky světa. Ekonomický růst Islandu byl tažen především poskytováním finančního zboží a služeb, a ekonomický růst Irsko byl tažen nejprve exportem, později domácí poptávkou. Vše pak bylo spjato se značně nestabilním finančním systémem v obou zemích, který se stal pro obě ekonomiky osudným.

Co se týče finančního systému, obě země na počátku disponovaly pouze malým bankovním sektorem. Na Islandu muselo nejprve dojít ke privatizacím, které jsou označovány jako počáteční příčina vedoucí k nestabilitě finančního systému. Vlivem uvolňování vlastnických práv a s rostoucí ziskovostí finančního odvětví se začal bankovní sektor Islandu rozrůstat velmi vysokým tempem, až na svém vrcholu několikanásobně přerostl svou ekonomiku. V Irsku byla motivace k rozrůstání bankovního sektoru podobná, vláda se snažila podporovat poptávkou tažený ekonomický růst, a právě díky státní podpoře se toto bankovní odvětví stávalo lukrativním.

Vše se projevilo s úderem krize, která měla na ekonomiky obrovský dopad. Každá z ekonomik však k ní přikročila jinak. Islandská vláda se rozhodla nechat své banky padnout, zaručit se jen za domácí vklady. Měla tak možnost vytvořit nový bankovní sektor založený především na přísných regulacích a zákonech. Dále se nebránila dalšímu zadlužování, které se

prohloubilo při restrukturalizaci bankovního sektoru, nechala oslabit měnu a zavedla kapitálové kontroly. Všechna tato opatření, některými hodnocena jako velice přísná, vedla k brzkému zotavení ekonomického růstu země, který v současnosti dosahuje dokonce vyšších hodnot než před krizí.

Irská vláda nemohla být v zavádění opatření až tak důsledná jako ta islandská. Především kvůli měnové politice, kterou musí dodržovat dle EU. Stát tedy musel dodržovat pravidla nastavená pro EU i když mu značně nevyhovovala. Vláda se zaručila za všechny své banky, postupem času a poznáním o jak hluboký problém se jedná byla povolána pomoc ze zahraničí. Bankovní systém prošel také řadou reforem a zaváděním nových regulací, které vedly k obnovení ekonomického růstu, ale později a v nižší míře, než tomu bylo u islandské ekonomiky.

Analýza bankovního zprostředkování byla prováděna na základě metodiky popsané v druhé kapitole práce. Nejprve byly charakterizovány vybrané indikátory, a to jak indikátory bankovního zprostředkování, tak indikátor makroekonomického prostředí. Indikátor hloubky finančního zprostředkování u obou ekonomik vykazoval tendence růstu v období před krizí. S úderem krize dochází ke zpomalení a mírnému růstu, poté se tento indikátor vyvíjí v každé ze zemí odlišně. V islandském finančním systému dochází k dalšímu poklesu, v tom irském po období poklesu dochází k opětovnému růstu. Tento vývoj lze interpretovat následovně, zatímco islandská vláda se snaží snižovat tento indikátor, aby tak nedošlo k dalšímu nekontrolovatelnému přerůstání finančního systému, irská vláda chce nastoleným růstem tohoto indikátoru především zamezit poklesu poptávky a tím ekonomickému poklesu.

Indikátory přístupnosti k financím vykazují v období před krizí u obou zemí stabilní vývoj, s úderem krize však dochází k výraznému poklesu, především v islandském bankovním sektoru. Tento jev si lze vysvětlit snahou zemí zmenšit přerostlý bankovní sektor, a to restrukturalizací celého sektoru (konsolidace bank, rušení bank apod.), který byl razantnější na Islandu.

Indikátor efektivnosti finančního zprostředkování se pak v období před krizí vyvíjel celkem stabilně. K propadu tohoto ukazatele do záporných hodnot došlo až s úderem krize, a to především v bankovním sektoru Islandu. Zde se ukazatel dostal do výrazných záporných hodnot, tedy velice vysoká záporná výnosnost aktiv byla způsobena především devalvací

islandské koruny. S postupem času opět dochází ke stabilnímu pozitivnímu vývoji tohoto ukazatele.

Indikátor stability finančního prostředí se pak vyvíjel nad deseti procentní hranicí, po úderu krize lze zaznamenat značný nárůst, což lze interpretovat jako nárůst stability bankovního sektoru. Právě nízká stabilita byla jednou z hlavních příčin tak velkého prohloubení krize, proto se stala jedním z hlavních cílů v obou ekonomikách. Vyšší stability, soudě podle indikátoru, bylo opět dosaženo v islandském sektoru.

U obou zemí lze pozorovat podobný vývoj indikátoru makroekonomického prostředí v období před krizí, ten vykazoval výrazný růst. S úderem krize pak dochází v obou zemích ke zpomalení. K obnovení došlo v ekonomice Islandu rychleji než v ekonomice Irska, a je tak přisuzováno právě zaváděním radikálnějších a důslednějších opatření.

Na základě výsledku obou analýz (jak korelační, tak regresní) lze dospět k následujícím závěrům: islandské bankovní zprostředkování mělo významný vliv na vývoj islandské ekonomiky, naopak u irské ekonomiky se tato závislost a vliv nepodařilo prokázat. Tento výsledek pro Irsko si lze vysvětlit pomocí poklesu ekonomického růstu a rozvoje země, ke kterému docházelo především v období po krizi, a to díky hlubokému zadlužování vzniklým dotováním nezdravého finančního systému. Také irská vláda nedisponovala měnovými nástroji, kterými by šlo dopady krize zmírnit. Naopak Island tento nástroj aktivně využil, nechal svou měnu devalvovat, nezalekl se vysokého zadlužování, zavedl kapitálové kontroly a další regulace systému, které nevedly k poklesu, ale naopak k růstu ekonomiky.

Obě ekonomiky v současné době dosahují ekonomického růstu. Jako úspěšnější ve zotavování po krizi hodnotit Island, který nyní dosahuje vyššího HDP než před krizí a je považován za jednu z nejrychleji se rozvíjejících ekonomik vůbec. Podle Mezinárodního měnového fondu lze považovat i zotavení irské ekonomiky za úspěšné, avšak prozatím nedošlo k obnovení HDP na úroveň, které dosahovalo před krizí a také bankovní sektor není považován za zcela uzdravený.

8 Zdroje

ADAMEC, Václav, Luboš STŘELEČEK a David HAMPEL. *Ekonometrie I: učební text*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2013. ISBN 978-80-7375-703-8.

BAĐUN, Marijana. *Financial intermediation by banks and economic growth: a review of empirical evidence*. [online]. Zagreb. Institute of Public Finance. 2009. [cit. 2016-1-12]. Dostupné z: <<http://www.ijf.hr/eng/FTP/2009/2/badjun.pdf>>

BAGUS, Philipp a David HOWDEN. *Deep Freeze: Iceland's economic collapse* [online]. 2011. Auburn: Ludwig von Mises Institute, c2011 [cit. 2016-10-18]. ISBN 978-1-933550-34-3. Dostupné z: <https://mises.org/system/tdf/Deep%20Freeze%20Iceland's%20Economic%20Collapse_2.pdf?file=1&type=document>

CAREY, David. (2009), „Iceland: The Financial and Economic Crisis“, OECD Economics Department Working Papers. [online]. 2009. [cit. 2016-11-20]. Dostupné z: <<https://dx.doi.org/10.1787/221071065826>>

CLARKE, Blánaid a Niamh HARDIMAN. *Crisis in the Irish Banking System*. [online]. Dublin. 2012. [cit. 2016-11-16]. Dostupné z: <<http://www.ucd.ie/geary/static/publications/workingpapers/gearywp201203.pdf>>

ČESKÁ NÁRODNÍ BANKA. *Základní ukazatele finančního zdraví podle Mezinárodního měnového fondu (FSIs IMF)*. [online]. [cit. 2016-11-6]. Dostupné z: <https://www.cnb.cz/cs/dohled_financni_trh/souhrnne_informace_fin_trhy/zakladni_ukazatele_fin_zdravi/>

Department of Finance (2011): *The Irish Economy in Perspective*. [online]. Dublin. Finance.gov.ie. [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: <<http://www.finance.gov.ie/sites/default/files/irisheconomyjune2011.pdf>>

DIMA, Bogdan a Petru Eugen OPRİȘ. „Financial intermediation and Economic growth“, *Timisoara Journal of Economics and Business*. [online]. 2013. [cit. 2016-1-12]. Dostupné z: <http://www.tjeb.ro/index.php/tjeb/article/view/TJEB20_127to136>

DONALD, S. Allen a Leonce NDIKUNAMA. „Financial Intermediation and Economic Growth in Southern Africa“, *The Federal Reserve Bank of St. Louis, Working paper series*.

[online]. 1998. [cit. 2016-1-12]. Dostupné z: <<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.198.3612&rep=rep1&type=pdf>>

EUR-Lex. Jednotný evropský akt. [online]. 2010. [cit. 2016-11-16]. Dostupné z: <<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=URISERV%3Axy0027>>

EUROSTAT (2016a), Financial balance sheets. [online]. [cit. 2016-10-18] Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/nasa_10_f_bs>

EUROSTAT (2016b), GDP and main components. [online]. [cit. 2016-10-18] Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/naida_10_gdp>

EUROSTAT (2016c), GDP per capita. [online]. [cit. 2016-10-18] Dostupné z: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/products-datasets/-/nama_aux_gph>

FITZGERALD, John. Ireland's Recovery from Crisis. [online]. 2014. [cit. 2016-11-20]. Dostupné z: <<https://www.esri.ie/pubs/JACB201418.pdf>>

HRABAL, Martin. Islandská finanční krize. In: *Ludwig von Mises Institut* [online]. Mises.cz: Kolektiv Mises.cz, 2012 [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: <<http://www.mises.cz/clanky/islandska-financni-krize-744.aspx>>

IMF. Financial Soundness indicators. [online]. 2006. [cit. 2016-11-6]. Dostupné z: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/fsi/guide/2006/pdf/fsiFT.pdf>>

KADEČKOVÁ, H. (2009): Dějiny Islandu. Praha: Nakladatelství Lidové noviny. ISBN 97880-7106-343-8. Kapitola 11, s.269–285

LAWLESS, Martina a Alan P. MURPHY. *Job Turnover in Irish Manufacturing 1972-2006* [online]. Dublin. Centralbank.ie, 2008 [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: <<http://www.centralbank.ie/publications/Documents/4RT08.pdf>>

MATSANGOU, Elizabeth. Failing banks, winning economy: the truth about Iceland's recovery. [online]. 2015. [cit. 2016-11-20]. Dostupné z: <<http://www.worldfinance.com/infrastructure-investment/government-policy/failing-banks-winning-economy-the-truth-about-icelands-recovery>>

Meltdown Iceland. In: *Economist* [online]. getAbstract, 2010 [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: <<https://www.economist.com/media/pdf/meltdown-iceland-boyes-e.pdf>>

OBRADOVIĆ, Saša a Milka GRBIĆ. „Causality relationship between financial intermediation by banks and economic growth: evidence from serbia“, Prague Economic Papers. [online]. 2015. [cit. 2016-1-12]. Dostupné z: <<https://www.vse.cz/pep/500>>

O'BRIEN, Matt. The miraculous story of Iceland. [online]. 2015. [cit. 2016-11-20]. Dostupné z: <<https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2015/06/17/the-miraculous-story-of-iceland/>>

OECD (2016), Unemployment rate (indicator). [cit. 2016-10-18] doi: 10.1787/997c8750-en

PAVLAČKA, Ondřej. Ekonomie 1: Ekonomický růst. [online] [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://aix-slx.upol.cz/~pavlacka/E1_5_ek_rust.pdf>

REVENDA, Zbyněk, Martin MANDEL, Jan KODERA, Petr MUSÍLEK a Petr DVOŘÁK. *Peněžní ekonomie a bankovníctví*. 5., aktualizované vydání - dotisk. Praha: Management Press, 2014. ISBN 978-80-7261-279-6.

SHITTU, Ayodele Ibrahim. Financial intermediation and Economic growth in Nigeria. [online]. 2012. [cit. 2016-1-12]. Dostupné z: <http://www.bjournal.co.uk/paper/BJASS_4_2/BJASS_04_02_03.pdf>

SHOSTAK, Frank. Ire a Ice: příběh dvou PIIIGS. In: *Ludwig von Mises Institut* [online]. Mises.cz, 2013 [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: <<http://www.mises.cz/clanky/ire-a-ice-pribeh-dvou-piiigs-957.aspx>>

SCHOENMAKER, Dirk. Stabilising and Healing the Irish Banking System: Policy Lessons. [online]. Dublin. 2015. [cit. 2016-11-20]. Dostupné z: <https://www.imf.org/external/np/seminars/eng/2014/ireland/pdf/Schoenmaker_IrishBanking.pdf>

Statistics of Iceland: Assets (1997-2015). [online]. Reykjavík. Statice.is [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://px.hagstofa.is/pxen/pxweb/en/Efnahagur/Efnahagur__thjodhagsreikningar__skuldastada_heimili/THJ09004ens.px/table/tableViewLayout1/?rxid=b105f521-6ed8-4c52-9297-3c7f52f747e8>

Statistics of Iceland: GDP per capita (1980-2015). [online]. Reykjavík. Statice.is [cit. 2016-12-18]. Dostupné z: <http://px.hagstofa.is/pxen/pxweb/en/Efnahagur/Efnahagur__

thjodhagsreikningar__landsframl__1_landsframleidsla/THJ01401.px/table/tableViewLayout1/?rxid=94229d2d-e640-4ab5-840b-701c26d557ce>

The Economist: Iceland's capital-controls saga. [online]. Reykjavik. 2015. [cit. 2016-11-20]. Dostupné z: < <http://www.economist.com/blogs/economist-explains/2015/06/economist-explains-8>>

Trading Economics (2016a): Euro area Corporate Tax Rate (1995-2016). [online]. New York. TradingEconomics.com. [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: <<http://www.tradingeconomics.com/euro-area/corporate-tax-rate>>.

Trading Economics (2016b): Ireland Corporate Tax Rate (1981-2016). [online]. New York. TradingEconomics.com. [cit. 2016-10-18]. Dostupné z: < <http://www.tradingeconomics.com/ireland/corporate-tax-rate>>.

TVARDZÍK, Josef. Pár faktov a grafov o tom, ako sa Island vymanil z krízy. [online]. 2015. [cit. 2016-11-20]. Dostupné z: <<http://www.etrend.sk/ekonomika/par-faktorov-a-grafov-o-tom-ako-sa-island-vymanil-z-krizy.html>>

WORLDBANK (2016a), Automated teller machines (ATMs) (per 100,000 adults). [online]. [cit. 2016-12-18] Dostupné z: < <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=FB.ATM.TOTL.P5&country=>>

WORLDBANK (2016b), Commercial bank branches (per 100,000 adults). [online]. [cit. 2016-12-18] Dostupné z: < <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=FB.CBK.BRCH.P5&country=>>

WORLDBANK (2016c), Bank Regulatory Capital to Risk-Weighted Assets for Iceland [DDSI05ISA156NWDB], retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis. [online]. [cit. 2016-12-18] Dostupné z: < <https://fred.stlouisfed.org/series/DDSI05ISA156NWDB>>

WORLDBANK (2016d), Bank Regulatory Capital to Risk-Weighted Assets for Ireland [DDSI05IEA156NWDB], retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis. [online]. [cit. 2016-12-18] Dostupné z: < <https://fred.stlouisfed.org/series/DDSI05IEA156NWDB>>

WORLDBANK (2016e), Bank's Return on Assets for Iceland [DDEI05ISA156NWDB], retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis. [online]. [cit. 2016-12-18] Dostupné z: <<https://fred.stlouisfed.org/series/DDEI05ISA156NWDB>>

WORLDBANK (2016f), Bank's Return on Assets for Ireland [DDEI05IEA156NWDB], retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis. [online]. [cit. 2016-12-18] Dostupné z: <<https://fred.stlouisfed.org/series/DDEI05IEA156NWDB>>

WORLDBANK (2016g), GDP growth (annual %). [online]. [cit. 2016-12-18] Dostupné z: <<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.MKTP.KD.ZG&country=#>>

YUSIFZADA, Leyla a Aytan MAMMADOVA. „Financial intermediation and Economic growth“, William Davidson Institute Working Paper. [online]. 2015. [cit. 2016-1-12]. Dostupné z: <<https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/132992/wp1091.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>

Seznam grafů

Graf 1 Island - objem aktiv (tis. ISK).....	35
Graf 2 Irsko - objem aktiv (tis. €)	36
Graf 3 Počet bankomatů na 100 000 obyvatel	37
Graf 4 Počet poboček na 100 000 obyvatel.....	37
Graf 5 Ukazatel výnosnosti aktiv ROA.....	38
Graf 6 Regulační kapitál k rizikově váženým aktivům	39
Graf 7 Island HDP v miliardách ISK	40
Graf 8 Irsko - HDP v milionech €.....	40
Graf 9 Island - tempo růstu HDP	41
Graf 10 Irsko - tempo růstu HDP	41
Graf 11 Island - HDP na obyvatele (tis. ISK)	42
Graf 12 Irsko - HDP na obyvatele (€).....	42
Graf 13 Island - Model 1	47
Graf 14 Island - Model 2	48
Graf 15 Island - Model 3	48
Graf 16 Irsko - Model 1.....	50

Seznam tabulek

Tabulka 1 Korelační matice zvolených indikátorů pro Island	43
Tabulka 2 Korelační matice zvolených indikátorů Irsko	44
Tabulka 3 Jednoduché regresní modely vybraných indikátorů Island	45
Tabulka 4 F-test průkaznosti regresního modelu	46
Tabulka 5 Tvary výsledných modelů	47
Tabulka 6 Jednoduchý regresní model vybraných indikátorů Irsko	49