

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

Evidenčné číslo: 101007/I/2021/9018442244

**HODNOTENIE KAPITÁLOVEJ PRIMERANOSTI
VYBRANÝCH BÁNK NA SLOVENSKU**
Diplomová práca

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA**

**HODNOTENIE KAPITÁLOVEJ PRIMERANOSTI
VYBRANÝCH BÁNK NA SLOVENSKU**

Diplomová práca

Študijný program: Bankovníctvo

Študijný odbor: Ekonómia a manažment

Školiace pracovisko: Katedra bankovníctva a medzinárodných financií

Vedúci záverečnej práce: doc. Ing. Daniela Tkáčová, PhD.

Bratislava 2021

Bc. Robert Herold

Pod'akovanie

Touto cestou by som chcel pod'akovať vedúcej mojej diplomovej práce pani doc. Ing. Daniele Tkáčovej, PhD. za odbornú pomoc, cenné rady a usmernenia, ktoré mi poskytla pri písaní diplomovej práce.

ABSTRAKT

HEROLD, Robert: *Hodnotenie kapitálovej primeranosti vybraných bánk na Slovensku*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta; Katedra bankovníctva a medzinárodných financií. – doc. Ing. Daniela Tkáčová, PhD. – Bratislava: NHF EU, 2021, 67 s.

Cieľom diplomovej práce je skúmať postavenie jednotlivých bánk na slovenskom bankovom trhu z hľadiska ich kapitálovej primeranosti, zvýšenou pozornosťou na vplyv proticyklického kapitálového vankúša ako jedného z dodatočných kapitálových požiadaviek kladených na komerčné banky. Práca sa skladá zo štyroch kapitol. Obsahuje dvanásť tabuliek, desať grafov a päť obrázkov. V prvej kapitole sú popísané funkcie, význam a podstata kapitálu komerčných bánk, vývoj bazilejských dohôd, kapitálová primeranosť v európskej legislatíve a stav riešenej problematiky doma a v zahraničí. V kapitole č. 2 sú definované hlavné a čiastkové ciele diplomovej práce. V tretej kapitole detailne popisujeme metodiku práce. Štvrtá kapitola je rozdelená do dvoch veľkých častí. V prvej časti kapitoly skúmame vplyv zmeny sadzby proticyklického vankúša na rentabilitu vlastného kapitálu nami vybraných bánk, pričom používame regresnú analýzu v programe Gretl. V druhej časti kapitoly porovnávame vývoj celkovej kapitálovej primeranosti jednotlivých bánk s priemernou kapitálovou primeranosťou na Slovensku. Výsledkom riešenia danej problematiky je hodnotenie kapitálovej primeranosti vybraných bánk na Slovensku, doplnené o potenciálne faktory ďalšieho vývoja a odporúčania.

Kľúčové slová:

kapitál, aktíva, riziko, analýza, bankový sektor

ABSTRACT

HEROLD, Robert: *Evaluation of capital adequacy of selected banks in Slovakia*. – University of Economics in Bratislava. Faculty of National Economy; Department of Banking and International Finance. – doc. Ing. Daniela Tkáčová, PhD. – Bratislava: NHF EU, 2021, 67 pages.

The aim of this final thesis is to examine the status of selected banks at the Slovak banking market in terms of their capital adequacy, with increased attention to the impact of the countercyclical capital buffer as one of the additional capital requirements for commercial banks. The work consists of four chapters. It contains twelve tables, ten graphs and five pictures. The first chapter describes the functions, meaning and importance of the capital of commercial banks, the development of the Basel Accords, capital adequacy in European legislation and the state of this issue at home and abroad. Chapter no. 2 defines the main and partial goals of the final thesis. In the third chapter we describe in detail the methodology of the work. The fourth chapter consists of two larger parts. In the first part of the chapter, we examine the effect of change in the countercyclical buffer rate on the return on equity of selected banks, using regression analysis in Gretl. In the second part of the chapter, we compare the growth of the total capital adequacy of selected banks with the average capital adequacy in Slovakia. A solution of the given issues is an evaluation of capital adequacy of selected banks in Slovakia, supplemented by potential factors of further development and recommendations.

Keywords:

capital, assets, risk, analysis, banking sector

O B S A H	str.
Úvod	7
1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí	8
1.1 Vymedzenie a funkcie kapitálu komerčnej banky	8
1.2 Členenie kapitálu komerčnej banky	9
1.2.1 Tier 1	10
1.2.2 Tier 2	11
1.3 Vývoj bazilejských dohôd	12
1.3.1 Bazilej I	12
1.3.2 Kritika Bazileja I a formulácia novej dohody	15
1.3.3 Bazilej II	15
1.3.4 Kritika Bazileja II a formulácia novej dohody	19
1.3.5 Bazilej III	20
1.4 Implementácia kapitálových požiadaviek Bazileja III	25
1.4.1 Vývoj smerníc o kapitálových požiadavkách	25
1.4.2 Nariadenie o kapitálových požiadavkách – CRR	26
1.4.3 Smernica o kapitálových požiadavkách – CRD IV	26
1.5 Kapitálová primeranosť domácich a zahraničných bánk	27
2 Cieľ práce	30
3 Metodika práce a metódy skúmania	31
3.1 Charakteristika objektu skúmania	31
3.2 Pracovné postupy	31
3.3 Spôsob získavania údajov a ich zdroje	32
3.4 Štatistické metódy	32
3.5 Použité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov	34
4 Výsledky práce a diskusia	35
4.1 Vplyv zmeny sadzby proticyklického vankúša na ROE jednotlivých bánk	35
4.1.1 Slovenská sporiteľňa	35
4.1.2 Všeobecná úverová banka	38
4.1.3 Československá obchodná banka	40
4.1.4 Poštová banka	42
4.1.5 OTP Banka	44

4.2 Komparácia vývoja kapitálovej primeranosti jednotlivých bánk s vývojom priemernej kapitálovej primeranosti na Slovensku	46
4.2.1 Slovenská sporiteľňa	47
4.2.2 Všeobecná úverová banka	50
4.2.3 Poštová banka	52
4.2.4 OTP Banka	53
Záver	56
Zoznam použitej literatúry	58
Prílohy	63

Úvod

Regulácia kapitálu bánk hrá už od prvej polovice 19. storočia veľmi dôležitú rolu v systéme bankovníctva. Už sa viackrát preukázala citlivosť bankového sektora na hospodárske a finančné krízy. Súčasné kapitálové požiadavky kladú najväčší dôraz na to, aby kapitál banky bol postačujúci na krytie budúcich potenciálnych strát. V širšom slova zmysle sa snažia predchádzať nesolventnosti úverových inštitúcií.

K prvému významnému legislatívnemu zásahu v tejto oblasti došlo v 80. rokoch 20. storočia ako reakcia na problémy vo finančnom sektore v 70. rokoch v dôsledku inflácie a pádu ceny akcií bánk. Najaktívnejšiu úlohu v procese vývoja kapitálovej primeranosti zohráva Bazilejský výbor pre bankový dohľad. K právnej úprave kapitálových požiadaviek však prispievajú aj inštitúcie Európskej únie so svojimi smernicami. Schválené opatrenia obsahujú nielen kvantitatívne a kvalitatívne požiadavky na kapitál, ale môžu sa vzťahovať aj na interný dohľad, účtovníctvo, ratingové agentúry, hedgové fondy, deriváty atď.

Je veľmi dôležité, aby každá nová dohoda reagovala na aktuálnu situáciu a mieru úspešnosti predchádzajúcej kapitálovej dohody. Prvá bazilejská dohoda sa prijala v roku 1988, no v súčasnosti sa už formuluje Bazilej IV.

Hlavným cieľom diplomovej práce je oboznámiť čitateľa so situáciou v bankovom sektore Slovenskej republiky s dôrazom na to, či je výška kapitálu v jednotlivých bankách dostatočná vzhľadom na množstvo a rizikovosť bankových operácií. Zvýšenú pozornosť venujeme v práci analýze vplyvu proticyklického kapitálového vankúša na ziskovosť bánk na Slovensku. Sadzbu proticyklického vankúša stanovuje Národná banka Slovenska v intervale určenom Bazilejským výborom pre bankový dohľad.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

1.1 Vymedzenie a funkcie kapitálu komerčnej banky

Všeobecne najviac akceptované vymedzenie kapitálu vychádza z účtovného prístupu:

Podľa **angloamerického účtovníctva** sa pod pojmom kapitál rozumie čistá hodnota aktív, ktorá sa vypočíta ako rozdiel medzi aktívami a záväzkami komerčnej banky. Ide o výšku aktív, ktorá by zostala v banke, ak by splatila všetky svoje záväzky.

Princíp **európskeho kontinentálneho účtovníctva** hovorí, že pasíva sa musia rovnať aktívam, t. j. zdroje financovania a použitie zdrojov (na strane aktív) sú rovnaké, a kapitál ako súčasť zdrojov financovania sa logicky nachádza na strane pasív.

Výšku kapitálu jednotlivých bánk nájdeme v súvahe účtovnej závierky banky. Účtovná závierka je súčasťou výročnej správy, ktorú je komerčná banka povinná po každom účtovnom období zverejniť. Niektoré banky uvádzajú v súvahe len celkovú výšku kapitálu, pričom hodnotu jednotlivých zložiek kapitálu môžeme nájsť v poznámkach účtovnej závierky. Po kvantifikácii bankového kapitálu a jeho zložiek, možno údaje využívať vo viacerých pomeroch ukazovateľoch. Takýmto pomeroch ukazovateľom je aj kapitálová primeranosť. Ide o podiel vlastného kapitálu na rizikovo vážených aktívach spoločnosti.

Podiel vlastného kapitálu na celkových zdrojoch úverových inštitúcií je veľmi nízky. Vo väčšine bánk sa pohybuje v intervale od 2 % do 5 %, pretože prevažnú časť finančných prostriedkov získava banka vo forme prijatých vkladov od klientov.

„Dôležitá je nielen samotná výška kapitálu, ale aj jeho kvalitatívna stránka, teda štruktúra kapitálu. Pri vykazovaní jednotlivých položiek bankového kapitálu je dôležité, že jednotlivé položky majú svoje osobitné účely a podmienky tvorby a použitia. Pri vzniku problémových situácií v banke, napr. pri úhrade strát, nie sú jednotlivé zložky kapitálu navzájom zastupiteľné, ani rovnako dostupné.“¹ Zákony striktné stanovujú podiel jednotlivých zložiek kapitálu na celkovom kapitáli resp. ich pomer k určitým položkám aktív (podrobnejšie v podkapitolách 1.3 a 1.4).

Význam kapitálu komerčnej banky sa najprehľadnejšie vysvetľuje prostredníctvom jeho funkcií. Štyri najzákladnejšie funkcie bankového kapitálu sú:

- funkcia financovania,
- funkcia brzdy,
- funkcia krytia strát,
- funkcia dôvery voči banke.

Funkcia financovania je evidentná hlavne pri zriaďovaní novej banky. Banka musí financovať určité začiatkové prevádzkové potreby ešte pred tým, než získava finančné prostriedky od vkladateľov a veriteľov. Fixné aktíva banky nesmú byť kryté z cudzích zdrojov. Materiálne vybavenie, ako napr. pozemok, budovy, stroje a zariadenia alebo iná technická výbava sa financuje výlučne z vlastných zdrojov, a nie zo zdrojov, ktoré banke zverili klienti. Dôvodom toho je, že tieto cudzie zdroje predstavujú záväzky banky voči vkladateľom a nebolo by vhodné ich umiestniť do stáleho, fixného majetku. Cudzí zdroje umiestňuje banka prevažne do aktív, ktoré jej prinášajú výnos vo forme prijatých úrokov.

¹ HORVÁTOVÁ, Eva. *Bankovníctvo*. Žilina : GEORG, 2009. s 73. ISBN 978-80-89401-03-1.

Ďalšou dôležitou funkciou bankového kapitálu je funkcia brzdy. Pri tejto funkcii vystupuje kapitál ako limitujúci faktor počtu poskytovaných úverov a tým aj rizika úverových aktivít. Hovoríme o obmedzeniach pre tzv. *úverovú angažovanosť*². „Najdôležitejšie limity a opatrenia o úverovej angažovanosti určujú, že čistá úverová angažovanosť (angažovanosť po zohľadnení stanovených zabezpečení) voči jednému klientovi alebo vzájomne prepojenej skupine klientov nesmie presiahnuť 25 % a voči banke so sídlom v SR alebo krajinách OECD 125 % kapitálu vykazujúcej banky. Mala by sa tak dosiahnuť primeraná diverzifikácia úverového portfólia.“³

Funkcia krytia strát sa dostáva do popredia hlavne v neskorších rokoch podnikania banky. Strata nemusí bezprostredne znamenať nesolventnosť, v dlhodobom horizonte však nie je akceptovateľná. Banka musí mať k dispozícii v prvom rade aktíva na krytie svojich záväzkov, napr. nakúpené cenné papiere. Banka zostáva solventná, pretože problémy, ktoré jej spôsobili stratu, vykryje predajom cenných papierov. Keď výška strát vyčerpá objem aktív kryjúcich jej záväzky, dochádza k zníženiu vlastného kapitálu. Určité zložky kapitálu sú priamo určené na úhradu strát. Zákonné rezervné fondy a fondy tvorené zo zisku po zdanení možno použiť na krytie strát minulých rokov, strát bežného obdobia, poprípade na zvýšenie základného imania banky.

Funkcia dôvery voči banke je rovnako dôležitá ako predchádzajúce funkcie, aj keď ide o funkciu abstraktného charakteru. S tým, že vkladatelia a veritelia zveria peňažné prostriedky banke, podstupujú určité riziko. Funkciu dôvery spĺňa celý kapitál, vrátane podriadeného dlhu. Funkciu dôvery môžu dočasne spĺňať aj iné inštitúcie. Ide o systém ochrany vkladov, ktorý poskytuje obyvateľom náhradnú dôveru v prípade zlyhania banky. Fond ochrany vkladov musí byť schopný vyplatiť všetky typy vkladov, ktoré sú chránené Smernicou o systémoch ochrany vkladov. Samozrejme, v čase hospodárskej a/alebo finančnej krízy môže zlyhať aj systém, ktorý zabezpečuje náhradnú dôveru. Nič negarantuje, že štát bude schopný pokryť všetky finančné straty bánk a uspokojiť vkladateľov a veriteľov. Je extrémne dôležité, aby banka bola schopná udržať okrem dôvery vkladateľov a veriteľov aj dôveru medzibankového trhu. Keď finančné toky pochádzajúce z aktív nie sú postačujúce na vyplácanie vkladov, banka si požičiava peniaze od ostatných bánk. Ak banka disponuje dostatočným kapitálom a potenciálom splácať svoje záväzky, získava dôveru ostatných komerčných bánk a bude schopná prefinancovať aj väčší odliv vkladov s využitím medzibankového trhu.⁴

1.2 Členenie kapitálu komerčnej banky

Štruktúra kapitálu komerčných bánk sa líši od kapitálovej štruktúry ostatných typov obchodných spoločností. Dôvodom je špecifický charakter podnikania a významné postavenie regulácie rizika. V súčasnosti, podľa Bazilejského výboru pre bankový dohľad⁵, sa bankový kapitál člení na dve základné vrstvy:

² Maximálna výška úveru jednému klientovi alebo skupine klientov, ktorá je stanovená ako určité percento bankového kapitálu.

³ SVITEK, Martin. Funkcie bankového kapitálu. In: Bankový časopis BIATEC. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2001, roč. 9, č. 5, s. 4. ISSN 1335-0900.

⁴ Tieto operácie medzi komerčnými bankami sa uskutočňujú spravidla vo forme prevodu depozít z jednej banky do druhej. Zároveň hrajú dôležitú úlohu v oblasti riadenia likvidity v bankách a v zabezpečení výšky povinných minimálnych rezerv.

⁵ Autor dohôd Bazilej I, Bazilej II a Bazilej III.

- a) Tier 1,
- b) Tier 2.

Výbor pri stanovovaní tohto členenia zohľadňoval predovšetkým kvalitu jednotlivých komponentov bankového kapitálu a s nimi súvisiace riziko.

1.2.1 Tier 1

Základný kapitál, označovaný ako Tier 1, je kapitál umožňujúci banke udržať solventnosť a pokračovať v činnosti. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 575/2013 o prudenciálnych požiadavkách na úverové inštitúcie a investičné spoločnosti na základe návrhu Bazilejského výboru pre bankový dohľad zaviedlo aj tzv. *common equity Tier 1 (CET1)*, ktorý predstavuje kapitál najvyššej kvality a tzv. *additional Tier 1 (AT1)*, ktorý predstavuje ďalšie, menej kvalitné zložky základného kapitálu.

Najväčšiu časť vrstvy Tier 1 predstavuje **splatené základné imanie**. V akciových spoločnostiach je to násobok menovitej hodnoty jednej akcie a počtu akcií. Základné imanie nemusí mať fixnú, stabilnú hodnotu. Jeho výška sa môže meniť napr. z dôvodu jeho navýšenia rezervným fondom tvoreným zo zisku, upísaním nových akcií alebo prevzatím kapitálu zanikajúcej banky v prípade fúzie. Ide o vlastný kapitál externého pôvodu.

Emisný kurz akcií môže byť vyšší ako ich menovitá hodnota. Ak sa akcie predávajú za cenu, ktorá preyšuje menovitú hodnotu, vznikne tzv. **emisné ážio**, ktorého celková výška sa vypočíta ako násobok počtu akcií a rozdielu medzi emisným kurzom a menovitou hodnotou jednej akcie. Tento kapitál má rovnako ako splatené základné imanie, externý pôvod.

Ďalšou zložkou základného kapitálu je **zákonný rezervný fond**. Zákon stanovuje odlišné pravidlá pre tvorbu zákonného rezervného fondu pri vzniku akciovej spoločnosti a v ďalších rokoch podnikania. „Spoločnosť vytvára pri svojom vzniku rezervný fond vo výške najmenej 10 % základného imania. Tento fond je povinný každoročne dopĺňať o sumu určenú v stanovách, najmenej však vo výške 10 % z čistého zisku vyčísleného v riadnej účtovnej závierke, až do dosiahnutia výšky rezervného fondu určenej v stanovách, najmenej však do výšky 20 % základného imania.“⁶ Použitie tohto komponentu Tier 1 je obmedzené výhradne na krytie strát.

Rezervné fondy sa tvoria z čistého zisku a sú taktiež súčasťou základného kapitálu. Hlavným dôvodom tvorby rezerv nad rámec je lepšia ochrana proti strate. Ich použitie však nie je obmedzené na úhradu strát spoločnosti. Tento kapitál má spolu so zákonným rezervným fondom interný pôvod, lebo je generovaný v rámci banky.

Zákon umožňuje bankám vytvoriť rezervy na rôzne špecifické účely. Vo výročnej správe väčšiny bánk možno nájsť *Rezervy na súdne spory*. Každá banka je účastníkom rôznych žalôb a súdnych sporov. V prípade, že sa súdny spor skončí v neprospech banky, banka bude musieť uspokojiť druhú stranu a uhradiť trovy konania. V prípade ukončenia sporu v prospech banky, úverová inštitúcia je povinná tieto rezervy rozpustiť.

Ak banka prejde zlúčením inou bankou alebo Národná banka Slovenska už schválila budúcu absorpciu dvoch bánk, absorbujúca banka môže vytvoriť tzv. *Rezervy na reštrukturalizáciu*. Takéto rezervy vytvárala aj napr. Prima banka v roku 2017, keď odkúpila Sberbank.

⁶ Zákon č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov. [online]. Bratislava, 1991. [cit. 2020-09-12]. Dostupné na: <https://www.epi.sk/zz/1991-513>

Banky často vytvárajú rezervy na podsúvahové záväzky (väčšinou na podsúvahové úverové prísluby).

Súčasťou Tier 1 je aj **výsledok hospodárenia minulých účtovných období**. V štandardnom prípade hovoríme o nerozdelenom zisku minulých rokov. Prípadná strata sa účtuje v súvahe rovnako na strane pasív, len mínusovým znamienkom a dochádza tak k zníženiu kapitálu banky (ak teda nie je pokrytá aktívami).

Za normálnych okolností by kapitál Tier 1 mal stačiť na pokrytie všetkých rizík v banke. Už aj z názvu druhej vrstvy (dodatkový kapitál alebo v anglickej terminológii *supplementary capital*) vyplýva, že ide iba o doplnujúci zdroj, ktorý sa v prípade potreby môže podieľať na pokrytí určitých rizík.

1.2.2 Tier 2

Kapitál Tier 2 umožňuje banke splatiť svoje záväzky voči veriteľom v prípade, ak platobná schopnosť banky je ohrozená. Komponentmi tejto vrstvy sú:

- I. termínovaný podriadený dlh,
- II. hybridné kapitálové inštrumenty,
- III. rezervy z preценenia aktív.

Podriadený dlh sa definuje ako osobitný záväzok banky, pri ktorom si veriteľ uplatňuje svoj nárok až po uspokojení všetkých ostatných pohľadávok. Nároky na jeho vyplatenie sú teda napr. v prípade likvidácie, konkurzu alebo vyrovnania podriadené ostatným pohľadávkam. **Termínovaný podriadený dlh** je druh podriadeného dlhu, ktorého splatnosť je dlhšia ako 5 rokov, patrí teda medzi dlhodobé cudzie zdroje. Môžeme ho však zaradiť do vlastného kapitálu, ak spĺňa tri podmienky:

- musí mať peňažný charakter,
- musí byť skutočne splatený, t. j. nemôže ísť zmluvu o poskytnutí finančných prostriedkov,
- poskytovateľ nesmie obmedziť doložku podriadenosti, t. j. poskytovateľ bude na rade posledný za každých okolností.

Ďalšími súčasťami dodatkového kapitálu sú **hybridné kapitálové inštrumenty**. Ide o zmiešanú formu kapitálu. Tieto nástroje možno považovať za cenné papiere s prvkami kapitálových ako aj dlhových nástrojov. Vieme, že do Tier 1 sa zaraďujú nástroje, ktoré sú schopné úplne absorbovať straty z bežnej činnosti banky a v prípade likvidácie predstavujú najpodriadenejšiu pohľadávku (z pohľadu veriteľov, napr. majiteľov kmeňových akcií). Všetky tieto prostriedky majú charakter vlastných zdrojov. Nepatrí však každý kapitálový inštrument do tohto rámca. Príkladom sú prioritné akcie, s ktorými sú spojené prednostné práva tak pri vyplácaní dividend, ako aj pri likvidácii. Preto patria do kategórie hybridov.

Rezervy z prehodnotenia aktív vznikajú prehodnotením fixných aktív, ak ich aktuálna hodnota je vyššia ako nadobúdacia cena.

Banka nesmie posilniť vlastný kapitál o nadbytočné opravné položky alebo rezervy. Ak výška opravnej položky alebo rezervy nie je primeraná alebo pominul dôvod na ich

vykazovanie, nadbytočné opravné položky a rezervy sa rozpustia v súhrnnom výkaze ziskov a strát v položke *Tvorba / rozpustenie rezerv na očakávané straty z príslužov a záruk*.⁷

V minulosti existovala aj tretia vrstva bankového kapitálu (Tier 3), ktorú tvoril iba krátkodobý podriadený dlh. Toto obdobie trvalo od roku 2007 do 2010. Táto vrstva bola dohodnutá v rámci Bazileja II. Kapitál tretieho poradia slúžil na pokrytie kapitálových potrieb vzhľadom k trhovým rizikám. Kreditné a operačné riziko museli byť kryté prostredníctvom Tier 1 a Tier 2. O zaradení krátkodobého podriadeného dlhu do vlastného kapitálu sa mohli rozhodnúť národné dohliadacie orgány. Museli mať aspoň dvojročnú splatnosť. V úverových inštitúciách pôsobia určité stimuly, ktoré podporujú prevody pasív z obchodného do bankového portfólia a aktív z bankového do obchodného portfólia (definícia bankového a obchodného portfólia podrobnejšie v podkapitole 1.3.3). Ak sa prostredníctvom týchto operácií zvýšil zisk obchodného portfólia, ten mohol byť evidovaný v účtovníctve banky ako súčasť Tier 3. Dohoda Bazilej III, schválená v novembri 2010, zrušila kapitál Tier 3. Dôvodom je skutočnosť, že tento kapitál nebola schopná absorbovať straty bánk.

1.3 Vývoj bazilejských dohôd

Prečo je bankový kapitál regulovaný? Každodenné aktivity komerčných bánk ovplyvňujú ekonomiku danej krajiny a zabezpečujú hladké fungovanie finančných trhov. Regulácia tejto oblasti zabraňuje agresívnemu podnikaniu bánk a morálnemu hazardu. **Kapitálová primeranosť** slúži ako ukazovateľ bezpečnosti investovania do jednotlivých bánk. Vo všeobecnosti pod kapitálovou primeranosťou chápeme pomer vlastného kapitálu k rizikovo váženým aktívam spoločnosti. Kapitálová primeranosť vlastne poskytuje obraz o tom, či je výška kapitálu spoločnosti dostatočná vzhľadom na rizikovosť jej aktívnych operácií.

1.3.1 Bazilej I

Bazilejský výbor pre bankový dohľad v roku 1988 položil základy právnej úpravy kapitálovej primeranosti v modernom bankovníctve, keď prijal kapitálovú dohodu známu pod názvom Bazilej I. Išlo o prvý výraznejší krok k zjednoteniu pravidiel v tejto oblasti v medzinárodnom kontexte. Stanoviská výboru nepredstavujú právne záväzné akty, ale vo veľkej miere prispievajú ku koordinácii bankového podnikania v členských štátoch. Najpodstatnejšou časťou dohody bolo stanovenie vzorca pre výpočet solventného pomeru (*Capital assets ratio*):

$$CAR = \frac{\text{kapitál banky}}{RVA + \text{ÚEPP}}$$

⁷ Zákon č. 483/2001 Z. z. o bankách a o zmene a doplnení niektorých zákonov. [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2001. Dostupné na: <https://www.epi.sk/zz/2001-483>

kde:

CAR – solventný pomer (*Capital assets ratio*),

RVA – rizikovo vážené aktíva,

ÚEPP – úverové ekvivalenty podsúvahových položiek.

Dokument Bazilej I zohľadňoval len úverové riziko, t. j. či sú dlžníci banky schopní splatiť svoje záväzky včas a v plnej výške a riziko krajiny. „Riziko krajiny bolo definované na základe tzv. klubového princípu, odvodeného od členstva v OECD. Pre členské štáty OECD bola stanovená riziková váha 0 %, v opačnom prípade bola riziková váha 100 %.“⁸ Celková hodnota rizikovo vážených aktív zahŕňa všetky aktíva vynásobené s ich rizikovou váhou. K jednotlivým druhom pohľadávok boli priradené nasledovné rizikové váhy:

- 0 % - pohľadávky voči štátu,
- 20 % - pohľadávky voči ostatným bankám so splatnosťou do 1 roka,
- 50 % - hypotekárne úvery a pohľadávky voči mestám a obciam,
- 100 % - pohľadávky voči súkromnému sektoru.

Podsúvahové položky (záväzky alebo pohľadávky) sú také účtovné položky, ktoré aktuálne nie je možné zaradiť ani medzi aktíva, ani medzi pasíva, lebo momentálne nepredstavujú záväzok či pohľadávku. Za určitých okolností sa však môžu stať záväzkom alebo pohľadávkou. Ide o tzv. bilančne neutrálne obchody. Typickým príkladom sú prísľuby, poradenské služby, určité činnosti v oblasti platobného styku, obchody na účet klienta a bankové záruky.⁹ Výbor priradil rizikové váhy aj podsúvahovým aktívam, ktoré sa najprv konvertovali na *úverové ekvivalenty podsúvahových položiek*. Nasledovná tabuľka zobrazuje úverové váhy jednotlivých typov podsúvahových položiek:

Tabuľka 1: Úverové váhy podsúvahových položiek

Úverové váhy	K nim patriace podsúvahové položky
100 %	- rubopisy zmeniek s postihom, ak neboli avalované, akceptované alebo rubopisové s postihom inou bankou - neodvolateľné platobné záruky poskytnuté vykazujúcou bankou - aktíva nakúpené v dohodnutom termíne
50 %	- neodvolateľné záruky poskytnuté vykazujúcou bankou (okrem platobných záruk) - neodvolateľné záväzky banky poskytnúť úver s dobou splatnosti dlhšou ako jeden rok

⁸ HORVÁTOVÁ, Eva. Koncepcia kapitálovej primeranosti bánk a investičných podnikov v podmienkach Európskej únie. In: *Ekonomický časopis Slovenskej akadémie vied*. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2008, roč. 56, č. 6, s. 582 – 597. ISSN 0013-3035.

⁹ BEŇOVÁ, Elena a kol. *Financie a mena*. Bratislava : Wolters Kluwer (Iura Edition), 2017. s 246. ISBN 808-07-80315.

20 %	- dokumentárne akreditívy potvrdené alebo otvorené bankou, ak záväzok banky nepresahoval jeden rok alebo sa dokumenty vzťahovali na tovar
2 %	- obchody s kurzom meny, predané menové futures alebo opcie, iné termínové obchody s menami
0,5 %	- úrokové swapy, predané úrokové futures alebo opcie - obchody s úrokovou sadzbou s dobou splatnosti do 1 roka

Zdroj: vlastné spracovanie podľa: HORVÁTOVÁ, Eva. Bankovníctvo. Žilina : GEORG, 2009. s. 82 - 83. ISBN 978-80-89401-03-1.

Pri podsúvahových položkách, ktoré sa vážili úverovou váhou 0,5 %, sa váha zvyšovala o 1 % za každý rok trvania. Nakúpené dlhové cenné papiere sa vážili podľa toho, ako sa vážili pohľadávky voči emitentovi cenného papiera.

Ďalším podstatným prínosom dohody Bazilej I bolo rozdelenie kapitálu komerčnej banky na základný (vlastný) kapitál a dodatkový kapitál. Vzorec pre výpočet kapitálovej primeranosti môžeme teda upraviť nasledovne:

$$CAR = \frac{Tier\ 1 + Tier\ 2}{RVA + ÚEPP}$$

kde:

CAR – solventný pomer (*Capital assets ratio*),

Tier 1 – základný resp. vlastný kapitál,

Tier 2 – dodatkový kapitál,

RVA – rizikovo vážené aktíva,

ÚEPP – úverové ekvivalenty podsúvahových položiek.

Okrem metódy výpočtu kapitálovej primeranosti bola prijatá tiež dohoda, že ukazovateľ kapitálovej primeranosti musí byť minimálne vo výške 8 %. Na banky, ktoré pôsobili na území Slovenska už pred rokom 1990, sa vzťahoval iný postup pri zvyšovaní resp. udržiavaní kapitálovej primeranosti než na banky, ktoré sa založili neskôr. Banky, ktoré vznikli do roku 1990, mali povinnosť zvyšovať *Capital assets ratio* do 31.12.1993 nad 6,25 %, do 31.12.1996 nad 8 % a po tomto dátume sa CAR nemala znižovať pod 8 %. Banky zriadené po roku 1990 museli dodržiavať kapitálovú požiadavku 8 % už od ich založenia.¹⁰

¹⁰ HORVÁTOVÁ, Eva. Bankovníctvo. Žilina : GEORG, 2009. s. 82. ISBN 978-80-89401-03-1.

1.3.2 Kritika Bazileja I a formulácia novej dohody

Prvá bazilejská dohoda bola spočiatku pozitívne hodnotená. Neskôr sa dostávali do popredia vážne nedostatky, ktoré vyžadovali formuláciu novej dohody. Jednou z nich bola absencia presného kvantitatívneho vyjadrenia rizika, pretože Bazilej I nebral do úvahy trhové a operačné riziko. Pojem trhové riziko zahŕňa: riziko zmeny úrokových sadzieb, riziko kolísania cien akcií, riziko nepriaznivého vývoja menového kurzu a riziko zmeny cien komodít. Operačné riziko, na rozdiel od ostatných typov rizík, ktorým je banka vystavená, sa prelína všetkými jej činnosťami. Ide o riziká v súvislosti so zlyhaním ľudských faktorov, počítačových programov a podporných systémov. Tieto chyby často vedú k oneskorenému podávaniu informácií, čo nakoniec vyústi do skutočnej finančnej straty. Odborníci vyčítali Bazilejskému výboru aj rozdelenie aktív podľa vtedajších rizikových váh. Úverové inštitúcie začali vytláčať súkromné úvery a pôžičky v prospech štátnych úverov. Priradovanie rizikovej váhy 100 % všetkým pohľadávkam voči privátnemu sektoru znamenalo, že riziková váha pohľadávok voči menším, slabším firmám, ktorých akcie nie sú kótované na burze, bola rovnaká ako riziková váha pohľadávok voči nadnárodne pôsobiacim spoločnostiam (aj keď ich dôveryhodnosť bola oveľa väčšia ako malých konkurentov).

Výbor sa rozhodol upraviť rámec Bazilej I a vypracoval k tomu niekoľko dodatkov. Najvýznamnejší publikoval v roku 1996, v zmysle ktorého sa začali zohľadňovať aj trhové riziká. Výbor definoval aj tretiu vrstvu bankového kapitálu (Tier 3), ktorú tvoril krátkodobý podriadený dlh (*shortterm subordinated debt*) a podľa smerníc CAD aj čistý zisk obchodného portfólia. Na výpočet kapitálovej primeranosti sa odvtedy používal vzorec:

$$CAR = \frac{Tier\ 1 + Tier\ 2 + Tier\ 3}{KP_{\text{ÚR}} + KP_{\text{TR}}}$$

kde:

Tier 3 – krátkodobý podriadený dlh,

$KP_{\text{ÚR}}$ – kapitálová požiadavka na krytie úverového rizika,

KP_{TR} – kapitálová požiadavka na krytie trhového rizika.

Dodatky obsahovali aj metódy výpočtu trhových rizík. Tieto metódy zohľadňovali len kvantitatívnu stránku kapitálovej požiadavky, kvalitatívnu stránkou sa začali zaoberať neskôr. Spôsob merania týchto rizík bol štandardizovaný.

1.3.3 Bazilej II

Členovia výboru si postupne uvedomili, že zavedenie komplexnejších zmien v dohode je nevyhnutné. *Nová bazilejská dohoda o kapitáli*, známa aj pod skratkou NBCA (*New Basel Capital Accord*), bola prijatá v roku 1999. Jej konečná verzia nadobudla účinnosť v roku 2006 a dostala pomenovanie *Basel II: International Convergence of Capital*

Measurement and Capital Standards: a Revised Framework.¹¹ Dohoda mala za úlohu zabezpečiť prehľadnejšie riadenie rizík. Nové, oveľa komplexnejšie požiadavky rámca Bazilej II sa rozdelili do troch pilierov:

- pilier I – minimálne kapitálové požiadavky,
- pilier II – postupy orgánov dohľadu,
- pilier III – požiadavky na transparentnosť.

Pilier I sa zaoberal kvantitatívnou stránkou riadenia bankového kapitálu. Ustanovil minimálnu úroveň kapitálovej primeranosti vo výške 8 % (táto požiadavka zostala nezmenená oproti Bazileju I).

Pilier II ustanovuje proces dohľadu. Jasne definuje úlohy regulátorov pri kontrole nad riadením rizika. Banka si môže zmeniť spôsob merania kapitálovej požiadavky a vypracovať interný proces, na základe ktorého ju ohodnocuje. Regulátor však musí mať dohľad nad interným procesom tvorby kapitálu, dokonca je povinný tieto vnútorné procesy pravidelne kontrolovať a ohodnotiť. Môže vynútiť banky, aby navyšovali množstvo kapitálu nad minimálnu úroveň alebo v prípade dlhodobejšieho nedodržiavania kapitálových požiadaviek prijať adekvátne opatrenia.

Pilier III obsahuje informačnú povinnosť komerčných bánk. Snahou výboru je prostredníctvom požiadaviek na zverejňovanie informácií posilniť trhovú disciplínu a tým aj transparentnosť. Protistrana tak získava podrobnejší prehľad o stabilite spoločnosti, ale predovšetkým o jej rizikovom profile.

NBCA vymedzila dva základné spôsoby merania kreditného rizika. Jedným z nich bolo použitie ratingových agentúr na udelenie rizikových váh. Ratingové hodnotenie schválil národný regulátor. Jednotlivé druhy pohľadávok sa teda rozdelili do menších rizikových skupín, čo znamenal oveľa spoľahlivejší spôsob vyjadrenia ich rizikovosti oproti rámcu Bazilej I. Nasledujúca tabuľka zobrazuje ratingové hodnotenie jednotlivých typov pohľadávok podľa Bazileja II:

Tabuľka 2: Meranie kreditného rizika - rizikové váhy podľa Bazileja II

Druh pohľadávky	Rating podľa Standard & Poor's (v %)					
	od AAA do AA-	od A+ do A-	od BBB+ do BBB-	od BB+ do B-	pod B-	bez ratingu
Suverénny dlh	0	20	50	100	150	100
Pohľadávky voči ostatným bankám ¹²	20	50	100	100	150	100
Pohľadávky voči ostatným bankám so splatnosťou do 3 mesiacov	20	50	50	100	150	50

¹¹ SZPYRC, Miroslav – NOVOTA, Daniel. Bazilejské dohody o kapitáli a kapitálová primeranosť bánk v SR. In: *Bankový časopis BIATEC*. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2013, roč. 21, č. 7, s. 1. ISSN 1335-0900.

¹² Banke sa buď priradí váha, ktorá je o jeden stupeň vyššia ako váha krajiny, na ktorej území sa nachádza, alebo sa uplatňuje hodnotenie, ktoré zohľadňuje splatnosť aktíva (do troch mesiacov alebo nad tri mesiace).

Pohľadávky voči ostatným bankám so splatnosťou nad 3 mesiace	20	20	20	50	150	20
Pohľadávky voči firmám (okrem bánk)	20	50	od BBB+ do BB-	od BB- do B-	150	100
			100	150		
Úvery zabezpečené nehnuteľnosťou obývané dlžníkom	-	-	-	-	-	35
Úvery zabezpečené nehnuteľnosťou, ktorá nie je určená na bývanie	-	-	-	-	-	100
Retail pohľadávky	-	-	-	-	-	75

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Smernice Európskeho parlamentu a Rady 2006/49/ES o kapitálovej primeranosti investičných spoločností a úverových inštitúcií [online]. Brusel : Európsky parlament, 14.06.2006. Dostupné na:

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:177:0201:0255:sk:PDF>

Druhý uznaný spôsob kvantifikácie kreditného rizika je tzv. IRB prístup (*Internal Rating Based Approach*), postavený na interných ratingoch. Prístup pracuje so štyrmi ukazovateľmi:

- *Probability of Default* (pravdepodobnosť zlyhania dlžníka),
- *Loss Given Default* (strata pri zlyhaní),
- *Exposure at Default* (angažovanosť v prípade zlyhania),
- *Maturity* (doba splatnosti).

Existujú dve formy IRB prístupu:

- základná (*Foundation IRB Approach*), pri ktorej počítame iba výšku *Probability of Default*, ostatné zložky sú určené regulačným orgánom,
- pokročilá (*Advanced IRB Approach*), pri ktorej počítame všetky horeuvedené ukazovatelia.

Bazilej II reagoval aj na kritiky v súvislosti s tým, že rámec Bazilej I nezohľadňuje trhové riziká. Nová dohoda umožnila bankám aplikovať vlastné, pokročilejšie spôsoby pre meranie a ohodnocovanie týchto rizík. Druhou alternatívou bol štandardizovaný prístup (*Standardized Approach – STA*). Podľa štandardizovaného prístupu sa riziko pre jednotlivé zložky kapitálu určuje oddelene a následne sa sčíta pre inštitúciu ako celok. Väčšina teórií rozlišuje štyri základné skupiny trhových rizík: úrokové, akciové, komoditné a menové riziko. Kapitálová požiadavka na trhové riziko sa určuje na základe úrokového a akciového rizika v obchodnom portfóliu banky a komoditného a menového rizika za celú spoločnosť. Výber konkrétnej metódy resp. modelu kvantifikácie týchto rizík necháva dohoda na banku. Alternatívou môžu byť aj metódy založené na durácii alebo gapová analýza. Obidve poskytujú detailnejší, citlivejší prístup k meraniu rizík. Najobľúbenejšou metódou merania trhových rizík je však metóda VAR (Value at Risk) založený na portfóliovom prístupe. VAR určuje maximálnu stratu portfólia, ktorú by banka nemala pri danej pravdepodobnosti presiahnuť za danú časovú periódu. Napríklad, ak *hodnota v riziku* (VAR) je 10 miliónov

eur pri 95 %-nej pravdepodobnosti, to znamená, že len v 5 prípadoch zo 100 môže nastať situácia, že strata portfólia je vyššia ako 10 miliónov eur. K metódam, prostredníctvom ktorých je možné vypočítať *value at risk*, patria napr.: metóda historických výnosov, variančno-kovariančná metóda, metóda Monte Carlo alebo metóda *expected shortfall*. Banky, v prípade použitia metódy VAR, sú povinné pravidelne vykonať stresové testy, aby zistili počet prekročení v sledovanom časovom období. Po kvantifikácii *hodnoty v riziku*, sa vypočíta ekonomický kapitál, t. j. minimálna kapitálová rezerva slúžiaca na krytie neočakávaných strát za určitý časový úsek (spravidla za jeden rok) pri danom intervale spoľahlivosti. Ako najbežnejší spôsob výpočtu ekonomického kapitálu na danom portfóliu môžeme uviesť vzorec:

$$EC = \text{VAR}(X_p) - E(X_p)$$

kde:

EC – ekonomický kapitál,

$\text{VAR}(X_p)$ – maximálna výška straty na portfóliu,

$E(X_p)$ – očakávaná strata z náhodných veličín.¹³

Jedným z najvýznamnejších prínosov dohody Bazilej II bolo definovanie operačného rizika, jeho foriem a spôsobov jeho merania. Ako sme už spomenuli, operačné riziko vyplýva zo zlyhania ľudského faktora, technických problémov alebo iných nedostatkov prevádzkového riadenia. Banky si môžu vybrať z troch základných prístupov ku kvantifikácii operačného rizika:

- I. Metóda základného indikátora (BIA – Basic Indicator Approach),
- II. Štandardný prístup (STA – Standardized Approach),
- III. Iné pokročilejšie, sofistikovanejšie spôsoby.

Najjednoduchším spôsobom stanovenia kapitálovej požiadavky na krytie tohto rizika je jednoznačne metóda základného indikátora. Súčet čistého úrokového a neúrokového príjmu banky (*GI*) vynásobíme regulátorom stanoveným indikátorom α .¹⁴ Súčasná hodnota indikátora α je 15 %.

Štandardný prístup rozdeľuje činnosti komerčných bánk do 8 obchodných línií:

- 1) Corporate Finance,
- 2) Trading and Sales,
- 3) Retail Brokerage,
- 4) Commercial Banking,
- 5) Retail Banking,
- 6) Payment and Settlement,
- 7) Agency Services,
- 8) Asset Management.

Ku každej línii je priradený beta faktor podľa fixnej percentuálnej časti hrubého príjmu jednotlivých oddelení. Kapitálová požiadavka sa určí ako súčin indikátora beta a expozície

¹³ HORVÁTOVÁ, Eva. Bankovníctvo. Žilina : GEORG, 2009. s 88. ISBN 978-80-89401-03-1.

¹⁴ SZPYRC, Miroslav – TEJ, Jakub. Prístupy k meraniu operačného rizika banky 1. časť. In: *Bankový časopis BIATEC*. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2012, roč. 20, č. 9, ISSN 1335-0900.

pre danú líniu. Celková kapitálová požiadavka na operačné riziko sa potom vypočíta ako ich súčet.¹⁵

Bankám je povolené aj meranie operačného rizika cez oveľa zložitejšie metódy, známe aj ako AMA metódy (*Advanced Measurement Approaches*). Samozrejme, tieto metódy musia byť schválené orgánom dohľadu.

Z dôvodu zohľadnenia operačného rizika je teda potrebné upraviť vzorec pre výpočet celkovej kapitálovej požiadavky nasledovne:

$$CAR = \frac{Tier\ 1 + Tier\ 2 + Tier\ 3}{KP_{\dot{U}R} + KP_{TR} + KP_{OR}}$$

kde:

KP_{OR} – kapitálová požiadavka na krytie operačného rizika.

V tejto podkapitole sme používali pojem obchodné portfólio. Obchodné portfólio vlastne zachytáva investičnú činnosť komerčnej banky. Ide predovšetkým o pozície banky v cenných papieroch, komoditách, menových nástrojoch alebo ich derivátoch. Banka pri týchto operáciách vykonáva *proprietary trading*¹⁶, zatiaľ čo v bankovom portfóliu sa zaznamenávajú obchody typické pre komerčné bankovníctvo: poskytovanie úverov a prijímanie vkladov. Bilancia obchodného a bankového portfólia nemusí byť vyrovnaná (a prakticky ani nie je). Aktíva v obchodnom portfóliu väčšinou prevyšujú pasíva tohto portfólia, nakoľko je možné financovať obstarávanie cenných papierov z klientskych depozít, ktoré sú súčasťou pasív bankového portfólia.

1.3.4 Kritika Bazileja II a formulácia novej dohody

V rokoch 2008 – 2010 sa dostávali do popredia nedostatky bankového systému. Finančná kríza poukázala na zlyhanie dovtedajších bazilejských dohôd. Absentovalo napr. vhodné riadenie likvidity: banky viazali krátkodobé pasíva v dlhodobých aktívach. Bankám hrozilo vyčerpanie zdrojov a zhoršenie ich kvality. V snahe udržať kapitálovú primeranosť začali umelo navyšovať svoje bilancie voči kapitálu pomocou podsúvahových položiek. Bankové inštitúcie, ktoré mali postavenie dcérskej spoločnosti, boli vystavené hrozbe, že ich materská spoločnosť zoberie od nich prostriedky pre potreby posilnenia kapitálu.¹⁷ Toto by malo najväčší dopad na krajiny, ktorých bankový sektor je vybavený v prvom rade zahraničným kapitálom. Členovia Bazilejského výboru pre bankový dohľad odsúhlasili novú dohodu v novembri 2010. Jej implementácia sa naplánovala pôvodne na obdobie od 2013 do 2015, revízie dohody však vyžadovali predlžovať implementáciu do marca 2019.

¹⁵ SZPYRC, Miroslav – TEJ, Jakub. Prístupy k meraniu operačného rizika banky 1. časť. In: *Bankový časopis BIATEC*. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2012, roč. 20, č. 9, ISSN 1335-0900.

¹⁶ Obchodovanie na vlastný účet.

¹⁷ TKÁČOVÁ, Dana – BRATKOVÁ, Nina. Basel III a stabilita bankového sektora. In: *Vedecký časopis FINANČNÉ TRHY*. Bratislava : Derivat, 2013, s. 2. ISSN 1336-5711.

1.3.5 Bazilej III

Nové pravidlá sa týkajú v prvom rade štruktúry bankového kapitálu. Výbor definoval kapitál najvyššej kvality, ktorý dostal pomenovanie vlastný kapitál Tier 1 (*common equity Tier 1 - CET1*), ktorý pozostáva z kmeňových akcií a nerozdeleného zisku. Ďalšie prostriedky, ak spĺňajú podmienky zaradenia do vrstvy Tier 1, spadajú do kategórie dodatkový Tier 1 kapitál (*additional Tier 1 – AT1*). Kapitál Tier 1 sa považuje za tzv. *going concern capital*, ktorý má naďalej plne absorbovať straty, pričom banka bezproblémovo pokračuje vo svojej činnosti.¹⁸ Tier 2 je považovaný za tzv. *gone concern capital* a je držaný v prvom rade na úhradu strát pri likvidácii resp. ukončení činnosti banky. Môžeme sem zaradiť okrem podriadeného dlhu aj nadbytok rezerv nad prípustnými očakávanými stratami alebo ďalšie všeobecné úpravy kreditného rizika. Ďalšou významnou zmenou v štruktúre bankového kapitálu bolo zrušenie Tier 3, nakoľko krátkodobý podriadený dlh (*shortterm subordinated debt*) nespĺňal požiadavky na absorpciu strát.

Banky nemali problémy s kapitálovou primeranosťou, mali však vážne problémy s likviditou. Dôvodom bol aj rámec Bazilej II, ktorý sa orientoval najmä na zabezpečenie solventnosti, pričom sa likvidita dostala do úzadia. Začal sa proces zavedenia globálnych štandardov likvidity. Jedným z nich je ukazovateľ krátkodobého likvidného krytia (*Liquidity Coverage Ratio – LCR*), ktorý sa vypočíta podľa vzťahu:

$$LCR = \frac{HQLA}{\text{celkový čistý peňažný odtok počas 30 kalendárnych dní}} \geq 100 \%^{19}$$

kde:

HQLA – vysokokvalitné likvidné aktíva (*High Quality Liquid Assets*).

Ukazovateľ zabezpečí dostatočný objem vysoko likvidných aktív a pôsobí ako funkcia brzdy: pre rozšírenie aktív, ktoré majú pomerne vysoké riziko a nízku likviditu, bude potrebné zohnať viac pasív s vyššou mierou likvidity. Druhým medzinárodne platným ukazovateľom pre likviditu je ukazovateľ čistého stabilného financovania (*Net Stable Funding Ratio – NSFR*), ktorý musí byť rovný alebo vyšší než 100 %. NSFR je považovaný za ukazovateľ dlhodobej likvidity bánk. Ide o záväzný ukazovateľ, ktorým sa zavedie harmonizované pravidlo pre rozsah, v akom banka potrebuje dlhodobé zdroje na prekonanie obdobia stresu na finančných trhoch. Vypočíta sa ako:

$$NSFR = \frac{\text{Suma dostupného stabilného financovania}}{\text{Suma požadovaného stabilného financovania}} \geq 100 \%^{20}$$

¹⁸ Kapitálové požiadavky pre bankový sektor [online]. Brusel : Rada Európskej únie, 2013. Dostupné na: <https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/banking-union/single-rulebook/capital-requirements/>

¹⁹ Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools [online]. Basel : Bank for International Settlements, 2013. Dostupné na: <https://www.bis.org/publ/bcbs238.pdf>

²⁰ Basel III: the net stable funding ratio [online]. Basel : Bank for International Settlements, 2014. Dostupné na: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d295.pdf>

Nové pravidlá likvidity dostali pomerne veľa kritik. NSFR napríklad zvyšuje potrebu dlhodobých zdrojov, čo môže vyústiť do rastu úrokových nákladov. Likvidnejšie aktíva neprinášajú vysoké výnosy, to znamená, že môže dôjsť aj k poklesu ziskovosti bánk. Banky, v ktorých je ukazovateľ NSFR vysoký, budú schopné do istej miery ovplyvniť trhové ceny aktív, pričom bankám, ktoré sú na tom horšie, klesne konkurencieschopnosť.²¹

Rámec Bazilej III ustanovil povinnosť pre banky vytvoriť ďalší ochranný nástroj na prípadné nežiaduce udalosti v budúcnosti v podobe tzv. kapitálového konzervatívneho vankúša (*capital conservation buffer*). Ide o nástroj na zachovanie kapitálu, ktorý sa skladá z položiek CET1. Banky ho musia držať v objeme 2,5 % na celkových rizikových aktívach. V nasledovnej tabuľke vidíme, že *capital conservation buffer* sa začal tvoriť od 01.01.2016 a každoročne sa zvýšil o 0,625 %:

Tabuľka 3: Tvorba kapitálového konzervatívneho vankúša (2016 – 2019)

Časové obdobie	Objem KKV v %
od 01.01.2016 do 31.12.2016	0,625 %
od 01.01.2017 do 31.12.2017	1,250 %
od 01.01.2018 do 31.12.2018	1,875 %
od 01.01.2019	2,5 %

Zdroj: vlastné spracovanie podľa článkov a publikácií BIS. Dostupné na: <https://www.bis.org/>

Tento nástroj môže mať významný vplyv na dividendovú politiku bánk, pretože ak banka nie je schopná tento vankúš zabezpečiť, je nútená do určitej miery obmedziť vyplácanie dividend a prémie.

Ďalším kapitálovým vankúšom definovaným v rámci Bazileja III je **proticyklický vankúš** (*countercyclical capital buffer*), ktorý poskytuje lepšiu ochranu v časoch nadmerného rastu úverovania. Hospodárske expanzie majú pozitívny vplyv na úverovú činnosť komerčných bánk. V týchto časoch narastá objem poskytovaných úverov. Doba splatnosti týchto úverov môže byť niekoľko mesiacov, ale i tridsať rokov. Keď sa ekonomický cyklus otočí, nasleduje recesia a solventnosť dlžníkov bude ohrozená. Zjednodušene povedané, cieľom proticyklického vankúša je odložiť kapitál vytvorený v dobrých časoch na zvýšenie odolnosti bánk a finančnej stability v horších časoch. Proticyklický vankúš, rovnako ako kapitálový konzervatívny vankúš, sa začal tvoriť od 01.01.2016 a jeho podiel na celkovej rizikovej expozícii banky sa mal zvyšovať každoročne o 0,625 %. Tvorba tohto vankúša je znázornená v Tabuľke č. 4.

Tabuľka 4: Tvorba proticyklického vankúša (2016 – 2019)

Časové obdobie	Objem PV v %
od 01.01.2016 do 31.12.2016	0,625 %
od 01.01.2017 do 31.12.2017	1,250 %
od 01.01.2018 do 31.12.2018	1,875 %
od 01.01.2019	2,5 %

Zdroj: vlastné spracovanie podľa článkov a publikácií BIS. Dostupné na: <https://www.bis.org/>

²¹ TKÁČOVÁ, Dana – BRATKOVÁ, Nina. Basel III a stabilita bankového sektora. In: Vedecký časopis FINANČNÉ TRHY. Bratislava : Derivat, 2013. s. 3. ISSN 1336-5711.

Tieto sadzby však majú iba usmerňujúci charakter. O tom, že aké percento sa bude používať, rozhoduje národný regulátor, v našom prípade teda Národná banka Slovenska. V tabuľke č. 4 sú uvedené maximálne objemy, ktoré národný regulačný orgán môže požadovať od bánk. Nasledovná tabuľka zobrazuje aktuálne nastavenie kapitálových vankúšov v Slovenskej republike:

Tabuľka 5: Aktuálne nastavenie kapitálových vankúšov v SR

Kapitálové vankúše platné pre SR	Aktuálne nastavenie kapitálového vankúša (ku dňu 01.01.2021)
Vankúš na zachovanie kapitálu (§ 33b zákona o bankách)	2,5 %
Proticyklický kapitálový vankúš (§ 33g zákona o bankách)	1,0 %
Vankúš pre O-SII ²² (§ 33d zákona o bankách)	0,25 % - 1 %
Vankúš na krytie systémového rizika	1 %

Zdroj: Aktuálne nastavenie kapitálových vankúšov v SR [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2021. [cit. 2021-01-01]. Dostupné na: <https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/politika-obozretnosti-na-makrourovnici2/nastavenie-nastrojov/aktualne-nastavenie-kapitalovych-vankusov-v-sr>

Dohoda Bazilej III so zavedením kapitálového konzervatívneho vankúša a proticyklického vankúša upravila aj vzorec pre výpočet celkovej kapitálovej požiadavky nasledovne:

$$CKP = Tier1 + Tier2 + KKV + PV$$

kde:

CKP – celková kapitálová požiadavka,

KKV – kapitálový konzervatívny vankúš,

PV – proticyklický vankúš.

Kríze pomohla okrem procyklicity aj previazanosť systémovo významných finančných inštitúcií (*SIFI – systematically important financial institutions*). Bazilejský výbor pre bankový dohľad a Rada pre finančnú stabilitu (*FSB – Financial Stability Board*) v roku 2011 vypracovala návod na identifikáciu globálnych systémovo významných finančných inštitúcií (*G-SIFI*) a metodológiu pre výpočet dodatočných kapitálových požiadaviek vzťahujúcich sa na tieto inštitúcie. Rada definuje G-SIFI ako inštitúcie, ktorých zlyhanie z dôvodu ich veľkosti, zložitosti a systémovej previazanosti by mohli spôsobiť značné narušenie širšieho finančného systému a ekonomickej stability. O rok neskôr zverejnili návod na identifikáciu lokálnych systémovo významných inštitúcií.

²² Lokálne systémovo významné banky, medzi ktoré patria: ČSOB, Poštová banka, Slovenská sporiteľňa, Tatra banka a VÚB.

SIFI predstavujú teda veľkú hrozbu pre finančnú stabilitu. Využívajú cezhraničné financovanie a vytvárajú množstvo prepojení s inými finančnými inštitúciami cez medzibankový trh, platobný systém atď. Preto venuje Bazilejský výbor a FSB zvýšenú pozornosť týmto subjektom. Systémová dôležitosť danej inštitúcie sa určuje na základe veľkosti jej kapitálu a cezhraničnej prepojenosti. Zvýšenie kapitálu pre G-SIFI je v rozmedzí 1 % - 3 % vlastného kapitálu Tier 1 (*CET1*) pre všetky expozície v závislosti od systémovej dôležitosti inštitúcie. Pre expozície v domácnostiach a tretích krajinách je možné uplatniť navýšenie až o 5 %.

Bazilej III prispieva k predchádzaniu vysokých strát bánk aj stanovením úrovne pákového pomeru. Pákový efekt (finančná páka alebo *leverage*) umožňuje dosahovať vysoký zisk, ale aj vysokú stratu z nižšieho kapitálu tak, že s určitým číslom sa vynásobí výnos / strata, ktorý/ú by sme dosiahli bez využitia pákového efektu. To znamená, že banka z vlastných peňazí hradí len určitú časť hodnoty danej expozície. Pákový efekt 1 : 30 znamená, že ak si otvoríme napr. pozíciu na nákup určitého cenného papiera vo výške 1000 eur a po uplynutí určitej doby sa trhovacia cena cenného papiera zvýši o 20 %, pri uzavretí obchodnej pozície namiesto výnosu 200 eur, dosiahneme výnos vo výške 6000 eur. Naopak, ak sa trhovacia cena zníži o 20 % (t. j. na 800 eur), namiesto straty 200 eur, dosiahneme obrovskú stratu – a to vo výške 6000 eur. Banky budovali pákový efekt nielen v súvahe, ale aj v podsúvahe. V období finančnej krízy mnoho bánk malo vážne problémy s pokrytím strát vyplývajúcich z takýchto rizikových expozícií. Výbor stanovil cieľovú hodnotu pre finančné páky vo výške 3 % pomeru vlastného imania k celkovej rizikovej expozícii.

Najdôležitejšou súčasťou dohody Bazilej III sú minimálne kvantitatívne limity pre kapitál. Banky dostali od Výboru dostatočne dlhú dobu, v ktorej mali byť jednotlivé kapitálové požiadavky splnené. Výbor tak umožnil bankám lepšie sa prispôbiť novým regulačným pravidlám. Minimálny limit pre vlastný kapitál Tier 1 (*CET1*) sa od roku 2013 do 2015 každoročne zvýšil o 0,5 %. Nasledovná tabuľka zobrazuje postupné zvyšovanie minimálnej úrovne *CET1*. V treťom stĺpci tabuľky uvádzame kapitálovú požiadavku kladenú na tento kapitál vrátane kapitálového konzervatívneho vankúša.

Tabuľka 6: Kapitálová požiadavka na *CET1* (2013 – 2019)

Časové obdobie	<i>Common Equity Tier 1</i>	<i>Common Equity Tier 1</i> + KKB
od 01.01.2013	3,5 %	3,5 %
od 01.01.2014	4 %	4 %
od 01.01.2015	4,5 %	4,5 %
od 01.01.2016	4,5 %	5,125 %
od 01.01.2017	4,5 %	5,75 %
od 01.01.2018	4,5 %	6,375 %
od 01.01.2019	4,5 %	7 %

Zdroj: vlastné spracovanie podľa článkov a publikácií BIS. Dostupné na: <https://www.bis.org/>

Tabuľka č. 7. zobrazuje postup zvyšovania minimálnej hranice celého Tier 1 kapitálu od roku 2013:

Tabuľka 7: Kapitálová požiadavka na Tier 1 (2013 – 2019)

Časové obdobie	Tier 1
od 01.01.2013	4,5 %
od 01.01.2014	5,5 %
od 01.01.2015	6 %
od 01.01.2016	6 %
od 01.01.2017	6 %
od 01.01.2018	6 %
od 01.01.2019	6 %

Zdroj: vlastné spracovanie podľa článkov a publikácií BIS. Dostupné na: <https://www.bis.org/>

Nasledovná tabuľka zobrazuje celkovú kapitálovú požiadavku (vrátane KKB) v jednotlivých rokoch:

Tabuľka 8: Celková kapitálová požiadavka (2013 - 2019)

Časové obdobie	Celkový kapitál	Celkový kapitál + KKB
od 01.01.2013	8 %	8 %
od 01.01.2014	8 %	8 %
od 01.01.2015	8 %	8 %
od 01.01.2016	8 %	8,625 %
od 01.01.2017	8 %	9,25 %
od 01.01.2018	8 %	9,875 %
od 01.01.2019	8 %	10,5 %

Zdroj: vlastné spracovanie podľa článkov a publikácií BIS. Dostupné na: <https://www.bis.org/>

Celková kapitálová požiadavka sa po prvýkrát zvýšila v roku 2016, keď Bazilejský výbor ustanovil povinnosť pre banky doplniť kapitál o *capital conservation buffer*. Je potrebné poznamenať, že proticyklický kapitálový vankúš môže ďalej zvyšovať celkovú kapitálovú požiadavku. V prípade systémovo dôležitých finančných inštitúcií môže byť táto hranica ešte vyššia.

Rámec Bazilej III mal významný dopad na komerčné banky v Európe. V niektorých bankách vo veľkej miere znižoval ukazovateľ rentability vlastného kapitálu (*Return on Equity – ROE*), ktorý sa považuje za jeden z hlavných ukazovateľov výkonnosti bánk. Banky sú nútené nejakým spôsobom znižovať náklady alebo preceňovať svoje produkty, aby predchádzali potenciálnemu poklesu rentability. Nové pravidlá likvidity a finančnej páky viedli banky k menej agresívnemu podnikaniu. Analýzy Jaroslava Belása poukazujú na to, že interné postupy výpočtu kapitálovej primeranosti v jednotlivých bankách sa môžu výrazne líšiť. Jeho skúmania dokázali, že banky využívajú interné ratingy vo svoj prospech a dosahujú významné úspory. Takáto úspora kapitálu môže aj zvyšovať ziskovosť bánk: „Nižšia potreba požadovaného vlastného kapitálu môže byť teda transformovaná do úverovej expanzie, ktorá prináša dodatočný rast ziskovosti a rentability banky.“²³

²³ BELÁS, Jaroslav a kol. Dopady použitia základného prístupu interných ratingov na finančnú výkonnosť komerčnej banky. [online]. Zlín, 2012, s. 8. Dostupné na: https://publikace.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/1003021/Fulltext_1003021.pdf?sequence=1

1.4 Implementácia kapitálových požiadaviek Bazileja III

Bazilejské dohody nie sú priamo aplikovateľné v členských štátoch Európskej únie. Tieto krajiny podliehajú európskym právnym autoritám. Dohoda Bazilej III bola implementovaná do systému regulácie bánk v Európskej únii prostredníctvom Smernice o kapitálových požiadavkách IV (Capital Requirements Directive – CRD IV) a Nariadenia o kapitálových požiadavkách (Capital Requirements Regulation – CRR). Tieto právne akty sú výsledkom viacerých úprav a revízií. Začiatok celého procesu siaha do roku 1989. Nasledujúca podkapitola sa v krátkosti venuje histórii smerníc CRD.

1.4.1 Vývoj Smerníc o kapitálových požiadavkách

Právne authority Európskej únie začali hneď po publikovaní prvej Bazilejskej dohody (1988) vypracovať smernice na jej implementáciu do európskeho práva. Výsledkom bolo prijatie dvoch smerníc. V apríli 1989 sa prijala Smernica o vlastných zdrojoch úverových inštitúcií – známa ako OFD Directive, ktorá definovala vlastný kapitál bánk a v decembri 1989 Smernica o solventnom pomere úverových inštitúcií – známa ako SRD Directive, ktorou sa ustanovili rizikové váhy pre jednotlivé aktíva.²⁴ Tieto smernice v plnom rozsahu kopírovali Bazilej I, pričom sa vzťahovali len na komerčné bankovníctvo. S investičným bankovníctvom sa nezaoberali.

Reakciou Európskej únie na požiadavku, aby podmienky kapitálovej primeranosti platili aj pre ostatné finančné inštitúcie, bolo vydanie Smernice o kapitálovej primeranosti investičných firiem a úverových inštitúcií I (Council Directive 93/6/EEC on the Capital adequacy of investment firms and credit institutions – CAD I) v roku 1993. Direktíva určovala kapitálové požiadavky v prvom rade pre investičné firmy a pre činnosti v obchodnom portfóliu komerčných bánk.²⁵ Pri stanovovaní týchto kapitálových štandardov sa sledovalo predovšetkým pozičné riziko²⁶, riziko výmenného kurzu a riziko vysporiadania záväzkov. Na implementáciu direktívy CAD I dostali finančné inštitúcie dvojročnú lehotu.

Smernica o kapitálovej primeranosti investičných firiem po prvýkrát prešla revíziou v roku 1998. Pôvodná smernica bola zmenená a doplnená smernicou 98/31/EHS, ktorá bola pracovne označovaná ako CAD II. V rámci tejto smernice sa začalo zohľadňovať komoditné riziko, t. j. riziko zmeny cien obchodovateľných fyzických statkov. Smernica umožnila finančným inštitúciám použitie vlastných modelov kvantifikácie rizika, s dôrazom na presnosť merania rizík.²⁷

V roku 2006 došlo k prepracovaniu dovtedajších smerníc upravujúcich reguláciu bankového kapitálu a kapitálu investičných spoločností. 14. júna 2006 sa vydala Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/49/ES o kapitálovej primeranosti investičných spoločností a úverových inštitúcií. Smernice o kapitálových požiadavkách sú odvtedy označované ako CRD (Capital Requirements Directives). Dôraz bol kladený na jednotnú

management.cz/download/1379591075_2015/2012_03+Dopady+pouzitia+zakladneho+pristupu+internych+ratingov+na+financnu+vykonnost+komercnej+banky.pdf

²⁴ HORVÁTOVÁ, Eva. Bankovníctvo. Žilina : GEORG, 2009. s 85. ISBN 978-80-89401-03-1.

²⁵ HORVÁTOVÁ, Eva. Bankovníctvo. Žilina : GEORG, 2009. s 85. ISBN 978-80-89401-03-1.

²⁶ Súčasť trhového rizika (úrokové riziko a riziko zmeny cien akcií).

²⁷ HORVÁTOVÁ, Eva. Bankovníctvo. Žilina : GEORG, 2009. s 91. ISBN 978-80-89401-03-1.

aplikáciu výpočtu kapitálovej primeranosti v komerčných bankách a investičných spoločnostiach. Direktíva zaviedla celkovo citlivejšiu mieru regulácie, vymedzil pojem „obchodná kniha“ a harmonizoval základné postupy dohľadu.²⁸

Smernicu bolo potrebné viackrát revidovať a zdokonaľovať. 16. septembra 2009 bola vydaná CRD II, o rok neskôr, 24. novembra 2010 smernica CRD III.²⁹ Kapitálové požiadavky Bazileja III boli prenesené do európskej legislatívy prostredníctvom Nariadenia o kapitálových požiadavkách – CRR a Smernice o kapitálových požiadavkách – CRD IV. Obidva právne akty boli schválené v roku 2013 a sú uplatniteľné v členských krajinách od 1. januára 2014.

1.4.2 Nariadenie o kapitálových požiadavkách – CRR

Európsky parlament a Rada Európskej únie vydala Nariadenie o kapitálových požiadavkách 26. júna 2013. Ide o právne záväzný akt, ktorý je priamo uplatniteľný vo všetkých členských štátoch Európskej únie. Prostredníctvom CRR boli implementované najzákladnejšie kapitálové požiadavky a regulačné štandardy Bazileja III do európskej legislatívy. Nariadenie vyžaduje od komerčných bánk, aby preukázali *going concern* kapitál (Tier 1), kapitál najvyššej kvality (CET1) a *gone concern* kapitál (Tier 2). Došlo k harmonizácii požiadaviek na likviditu s cieľom predchádzať systémovému riziku v súvislosti s koncentráciou aktív a nadmerným spoliehaním sa na trhovú likviditu. Postupne sa zaviedli ukazovatele LCR a NSFR. Taktiež došlo k harmonizácii regulačných štandardov. Nariadenie obsahuje prudenciálne požiadavky na úverové inštitúcie a investičné spoločnosti s dôrazom na vysokú úroveň ochrany vkladateľov a veriteľov a hladké fungovanie trhu.³⁰

1.4.3 Smernica o kapitálových požiadavkách – CRD IV

Smernica o kapitálových požiadavkách – CRD IV bola schválená spolu s nariadením CRR. Členské štáty môžu smernicu alebo jej časti transponovať do vnútroštátneho práva. Smernica dopĺňa prudenciálne požiadavky ustanovené nariadením CRR o ďalšie opatrenia, o ktorých budú rozhodovať príslušné orgány po zverejnení výsledkov ich neustálych previerok. Dôraz je kladený na úzku spoluprácu medzi členskými krajinami a konvergenciu postupov regulácie. V tejto direktíve sú ustanovené pravidlá týkajúce sa kapitálového konzervatívneho vankúša a proticyklického vankúša. Ustanovuje minimálnu a maximálnu úroveň tlmiacej rezervy pre systémové riziká, ktorá bola do roku 2015 uplatniteľná bez toho, aby členský štát musel žiadať Európsku komisiu o súhlas. Od roku 2015 si nastavenie vankúša na 3 % až 5 % vyžaduje predbežný súhlas Komisie, Európskeho orgánu pre

²⁸ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/49/ES o kapitálovej primeranosti investičných spoločností a úverových inštitúcií [online]. Brusel : Európsky parlament, 14.06.2006. Dostupné na: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:177:0201:0255:sk:PDF>

²⁹ Capital Requirements Directive: legislation in force [online]. Brusel : European Commission, 2013. Available on:

https://web.archive.org/web/20130627202127/http://ec.europa.eu/internal_market/bank/regcapital/legislation_in_force_en.htm

³⁰ Regulation (EU) No 575/2013 of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on prudential requirements for credit institutions and investment firms and amending Regulation (EU) No 648/2012 [online]. Brusel : European Parliament, 2013. Available on: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=celex%3A32013R0575>

bankovníctvo a Európskeho výboru pre systémové riziká. Došlo k posilňovaniu interných modelov pred externým ratingom. Ak je úverové riziko podstatné, inštitúcie by sa mali snažiť o zavádzanie interných modelov kvantifikácie rizika. Štandardizované prístupy spoliehajúce sa na externé ratingové hodnotenie by sa mohli používať v prípadoch, keď je úverové riziko menej vážne, napr. v prípade zanedbateľnej rizikovej expozície alebo menej sofistikovanej inštitúcie. Zmenili sa aj princípy odmeňovania. V smernici sa stanovili limity pre odmeňovanie a zriadili sa Výbory odmeňovania v rámci dozorných rád bánk.³¹

1.5 Kapitálová primeranosť domácich a zahraničných bánk

Slovenské banky nemali ani pred schválením Bazileja III problémy v oblasti kapitálovej primeranosti, disponovali dostatočným kapitálovým vybavením. Ako sme už spomenuli, dohoda Bazilej III bola prijatá v novembri 2010, ale na zvýšenie celkovej kapitálovej požiadavky bolo potrebné počkať šesť rokov, keď sa kapitálová požiadavka po prvýkrát zvýšila o kapitálový konzervatívny vankúš na 8,625 %. Národná banka Slovenska však v januári 2012 vydala Odporúčanie pre banky na podporu stability slovenského bankového sektora, ktorým odporúča domácim bankám udržiavať kapitálovú primeranosť základných vlastných zdrojov minimálne na úrovni 9 %³².

Nasledovná tabuľka zobrazuje kapitálovú primeranosť bánk na Slovensku. Z tabuľky chýbajú banky, ktoré nemajú u nás postavenie samostatnej obchodnej spoločnosti, ale pôsobia ako pobočka zahraničnej banky (napr. BNP PARIBAS PERSONAL FINANCE SA, BKS Bank AG...). Takisto chýbajú z tabuľky ČSOB a ČSOB stavebná sporiteľňa, ktoré vo svojich výročných správach uvádzajú len informáciu, že splnili kapitálové požiadavky stanovené NBS, bez konkrétnych číselných údajov o primeranosti vlastných zdrojov. V tabuľke nie sú zahrnuté subjekty, ktoré sú zapísané v obchodnom registri ako odštepny závod inej banky (365.bank a Raiffeisen BANK). Údaje sú uvedené v percentách.

Tabuľka 9: Kapitálová primeranosť jednotlivých bánk na Slovensku (2011 – 2019)

Banka	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
OTP Banka Slovensko, a. s.	13,07	12,81	10,62	13,47	13,44	12,92	15,02	16,58	15,66
Poštová banka, a. s.	12,04	11,33	13,02	15,56	17,3	17,61	17,86	17,22	17,04
Prima banka Slovensko, a. s.	13,66	16,33	14,42	14,43	13,65	12,8	16,44	17,37	18,12
Privatbanka, a. s.	12,2	12,35	12,19	11,81	13,37	12,82	13,38	14,23	15,75
Prvá stavebná sporiteľňa, a. s.	15,14	12,49	13,67	13,05	12,76	12,51	13,17	14,62	15,21
Slovenská sporiteľňa, a. s.	15,6	20,1	25,2	19,9	21,9	21,5	18,7	18,1	17,3

³¹ Directive 2013/36/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on access to the activity of credit institutions and the prudential supervision of credit institutions and investment firms, amending Directive 2002/87/EC and repealing Directives 2006/48/EC and 2006/49/EC [online]. Brusel : European Parliament, 2013. Available on:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32013L0036>

³² NBS vydáva odporúčanie pre banky na podporu stability slovenského bankového sektora. In: *Tlačové správy NBS* [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 26.01.2012. Dostupné na: https://www.nbs.sk/sk/informacie-pre-media/tlacove-spravy/detail-spravy/_nbs-vydava-odporucanie-pre-banky-na-podporu-stability-slovenskeho-bankoveho-sektora/bc

Tatra banka, a. s.	13,2	15,23	16,6	19,57	18,21	19,7	17,7	17,7	17,8
Všeobecná úverová banka, a. s.	10,61	15,95	15,96	15,62	16,24	18,49	17,58	17,67	15,62
Wüstenrot stavebná sporiteľňa, a. s.	18,89	17,1	16,57	18,08	18,52	17,79	17,38	20,28	20,14

Zdroj: vlastné spracovanie podľa výročných správ jednotlivých bánk

Z údajov v tabuľke môžeme konštatovať, že Wüstenrot stavebná sporiteľňa dosahuje veľmi dobré výsledky v oblasti kapitálovej primeranosti. Jedným z dôvodov môže byť nižšia riziková váha väčšiny jej produktov (35 % pri pohľadávkach zabezpečených nehnuteľnosťou určenou na bývanie). Najväčší rast tohto ukazovateľa od roku 2011 zaznamenala Všeobecná úverová banka. Slovenská sporiteľňa vykázala rekordnú hodnotu pomeru vlastných zdrojov k rizikovo váženým aktívam v roku 2013, keď jej kapitálová primeranosť bola na úrovni 25,2 %.

V ďalšej časti tejto podkapitoly sa budeme venovať kapitálovej primeranosti na úrovni bankového sektora Slovenska ako celku a tiež na úrovni eurozóny.

Portál bankového dohľadu ECB zverejňuje údaje o priemernej kapitálovej primeranosti eurozóny od roku 2015. Národná banka Slovenska každoročne vydáva Analýzu slovenského finančného sektora, za účelom zhodnotenia rizík a aktuálnych trendov v domácom finančnom sektore. Súčasťou týchto analýz sú aj údaje o priemernej výške primeranosti vlastných zdrojov slovenských bánk. V nasledovnej tabuľke porovnávame priemernú hodnotu primeranosti vlastných zdrojov bánk na Slovensku s priemerom eurozóny. Všetky údaje sú v percentách k 31.12. daného roka, pričom nezohľadňujú zisk dosiahnutý za príslušný rok.

Tabuľka 10: Priemerná celková kapitálová primeranosť bánk na Slovensku a v eurozóne

Rok	Priemerná celková kapitálová primeranosť bánk na Slovensku	Priemerná celková kapitálová primeranosť bánk v eurozóne
2015	17,80	16,85
2016	18,00	17,30
2017	18,60	18,14
2018	18,20	18,01
2019	18,20	18,56

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Analýz slovenského finančného sektora vydaných NBS (dostupné na: <https://www.nbs.sk/sk/publikacie/analyzy-slovenskeho-financneho-sektora>) a databázy ECB (dostupné na: <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=9698119>)

Celková kapitálová primeranosť slovenských bánk, rovnako, ako kapitálová primeranosť bánk eurozóny, neustále rástla do roku 2017. V roku 2018 zaznamenali mierny pokles. V roku 2019 sa nám nepodarilo tento ukazovateľ zvyšovať, zatiaľ čo priemer eurozóny rástol.

V tabuľke č. 11 porovnávame priemernú kapitálovú primeranosť základných vlastných zdrojov (Tier 1) slovenských bánk s priemerom eurozóny.

Tabuľka 11: Priemerná kapitálová primeranosť Tier 1 na Slovensku a v eurozóne

Rok	Priemerná kapitálová primeranosť Tier 1 na Slovensku	Priemerná kapitálová primeranosť Tier 1 v eurozóne
2015	16,00	14,34
2016	15,70	14,72
2017	16,20	15,63
2018	15,80	15,60
2019	15,90	16,09

Zdroj: vlastné spracovanie podľa Analýz slovenského finančného sektora vydaných NBS (dostupné na: <https://www.nbs.sk/sk/publikacie/analyzy-slovenskeho-financneho-sektora>) a databázy ECB (dostupné na: <https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=9698119>)

Slovensko v prípade kapitálovej primeranosti základných vlastných zdrojov dvakrát zaznamenalo pokles počas sledovaného obdobia (v roku 2016 a 2018). Eurozóna vykázala len minimálny pokles v roku 2018, môžeme teda vývoj tohto ukazovateľa v eurozóne celkovo považovať za stabilný.

Celková kapitálová primeranosť a takisto aj kapitálová primeranosť základných vlastných zdrojov bola v prípade Slovenska do roku 2018 nad úrovňou eurozóny, čo považujeme za veľmi dobrý výsledok. V roku 2019 sme zaostávali za eurozónou len veľmi tesne. Slovenský bankový sektor možno považovať za zdravý, naše banky držia svoju kapitálovú primeranosť už dlho nad minimálnou hranicou.

2 Cieľ práce

Hlavným cieľom diplomovej práce je analyzovať a ohodnotiť kapitálovú primeranosť vybraných bánk na Slovensku s dôrazom na dopad proticyklických kapitálových vankúšov na hospodársku situáciu bánk. Bolo nevyhnutné, aby sme vytýčili pár čiastkových cieľov, ktoré napomáhajú k dosahovaniu hlavného cieľa práce.

Čiastkové ciele diplomovej práce sú nasledovné:

- Charakterizovať vývoj a zmeny kapitálových požiadaviek a ich implementáciu do európskej a slovenskej bankovej legislatívy.
- Vyhodnotiť schopnosť vybraných bánk reagovať na sprísnené kapitálové požiadavky regulačných orgánov.
- Analyzovať a ohodnotiť ziskovosť vybraných bánk v závislosti od zmeny sadzby proticyklického kapitálového vankúša.
- Porovnávať banky z hľadiska ich citlivosti na zvyšovanie proticyklického vankúša.
- Porovnávať celkovú výšku kapitálovej primeranosti jednotlivých bánk s priemernou kapitálovou primeranosťou bánk na Slovensku.

Tieto čiastkové ciele prispievajú k lepšiemu pochopeniu situácie v tejto oblasti na Slovensku a stanoveniu odporúčaní týkajúcich sa predmetu diplomovej práce.

3 Metodika práce a metody skúmania

V tejto časti záverečnej práce charakterizujeme objekty skúmania, vysvetľujeme, aké pracovné postupy sme používali pri plnení hlavného cieľa a čiastkových cieľov práce, akým spôsobom a odkiaľ sme získali údaje a aké metódy sme použili pri analýze objektov práce a pri vyhodnocovaní výsledkov analýzy.

3.1 Charakteristika objektu skúmania

Objektmi skúmania práce sú päť slovenských bánk – Slovenská sporiteľňa, ktorá je správcom najväčšieho množstva aktív spomedzi všetkých bánk na Slovensku, Všeobecná úverová banka a Československá obchodná banka, ktoré taktiež patria medzi univerzálne banky s vedúcim postavením, Poštová banka, ktorá patrí medzi úverové inštitúcie s najdlhšou históriou na Slovensku a OTP Banka, ktorá je jedna zo slabších bánk.

Proticyklický kapitálový vankúš je požiadavka stanovená na konsolidovanom základe, to znamená, že rovnaká sadzba sa uplatňuje vo všetkých bankách, bez výnimky. Naša analýza sa zameriava na zistenie a hodnotenie dopadu proticyklického vankúša na ziskovosť horeuvedených bánk, pričom ako ukazovateľ ziskovosti sa používa rentabilita vlastného kapitálu (*return on equity* – ROE). Sledovali sme štvrťročné údaje, v období od posledného kvartála 2014 do tretieho kvartála 2020. Pracovali sme teda s čo najaktuálnejšími údajmi, naposledy vydané priebežné účtovné závierky v čase písania diplomovej práce zachytávajú výsledky bánk ku dňu 30.09.2020.

3.2 Pracovné postupy

Postup pri písaní diplomovej práce môžeme rozdeliť do nasledovných 5 fáz:

1. výber témy,
2. stanovenie hlavného cieľa a vedľajších cieľov,
3. získavanie informačných zdrojov,
4. analýza objektov práce,
5. vyhodnocovanie a interpretácia výsledkov.

V prvej fáze pracovného postupu som sa rozhodol podať žiadosť o vlastnú tému diplomovej práce, ktorou je Hodnotenie kapitálovej primeranosti vybraných bánk na Slovensku. Táto téma ma zaujala preto, lebo kapitálová primeranosť je jedna z najaktuálnejších problematik v oblasti regulácie bankového sektora a skúmanie schopnosti bánk reagovať na sprísňujúce sa kapitálové požiadavky považujem za prínosné a zaujímavé.

V druhej fáze sme si stanovili hlavný cieľ práce a pre zlepšenie interpretovateľnosti výsledkov aj vedľajšie ciele uvedené v 2. kapitole diplomovej práce.

Nasledovalo získavanie informačných zdrojov. Vstupné údaje pre našu analýzu sme získali z priebežných a koncoročných účtovných závierok skúmaných bánk.

Štvrtá fáza pracovného postupu zahŕňa analýzu objektov skúmania – päť nami vybraných bánk. Detailne sme preskúmali efekt proticyklického kapitálového vankúša na rentabilitu týchto úverových inštitúcií v programe Gretl pomocou jednoduchej regresnej analýzy. Potom sme porovnávali vývoj celkovej kapitálovej primeranosti jednotlivých bánk s jej priemernou výškou na Slovensku, pričom pre lepšiu prehľadnosť sme ich aj graficky znázornili.

V piatej, záverečnej fáze sme vyhodnocovali a interpretovali výsledky našich analýz a spracovali závery diplomovej práce.

3.3 Spôsob získavania údajov a ich zdroje

Ako som už spomenul, vstupné údaje pre našu analýzu sme získali z priebežných a koncoročných účtovných závierok skúmaných bánk. K regresnej analýze sme potrebovali štvrťročné údaje (zisk po zdanení a vlastné imanie). Banky vo svojich priebežných účtovných závierkach väčšinou neuvádzajú štvrťročné zisky, hospodársky výsledok je uvedený ako stavová veličina ku koncu daného prechodného účtovného obdobia. To znamená, že výsledok hospodárenia k 30. septembru je chápaný ako zisk (strata) dosiahnutý/-á od 1. januára do 30. septembra. Z toho vyplýva, že napr. zisk za tretí kvartál 2020 sme vypočítali ako rozdiel medzi ziskom vykázaným v priebežnej účtovnej závierke za obdobie končiace sa 30. septembra 2020 a ziskom vykázaným v priebežnej účtovnej závierke za obdobie končiace sa 30. júna 2020. Údaje o proticyklickom vankúši sme získali z Rozhodnutí Národnej banky Slovenska o určení miery proticyklického kapitálového vankúša zverejnených vo Vestníku NBS. Pri porovnaní kapitálovej primeranosti skúmaných bánk s priemernou kapitálovou primeranosťou Slovenska sme pracovali s ročnými údajmi. Údaje k tejto analýze sme získali z koncoročných účtovných závierok sledovaných bánk a Analýz slovenského finančného sektora vydaných Národnou bankou Slovenska.

3.4 Štatistické metódy

Hlavnú časť našej analýzy sme vykonali pomocou programu Gretl. Prvým krokom bolo importovanie dát z excelovského súboru. Program je schopný aplikovať jednoduchý regresný model pre akékoľvek časové rady za predpokladu, že údaje sú dobre usporiadané, neobsahujú chyby ako napr. písmená, interpunkčné znamienka (okrem čiarky) a pod. Všeobecne môžeme jednoduchý regresný model zapísať rovnicou:

$$y = \beta_0 + \beta_1 * x + u$$

kde:

y – závislá premenná,

x – nezávislá premenná,

β_0 – hodnota závislej premennej za predpokladu, že ostatné premenné sú nulové,

β_1 – sklon priamky, vyjadruje silu vplyvu nezávislej premennej na závislú premennú,

u – náhodná premenná (chyby, omyly).

Nezávislú premennú x v našom prípade predstavuje sadzba proticyklického vankúša (v %), závislú premennú y predstavuje ROE vyjadrená ako podiel čistého zisku banky na vlastnom imaní v desatinnom tvare. Základnou úlohou diplomovej práce je teda zistiť, ako sa zmení rentabilita vlastného imania jednotlivých bánk, ak sa proticyklický vankúš zvýši o 1 %. Z výsledkov regresnej analýzy budeme môcť konštatovať, či je vzťah medzi týmito premennými nepriamo alebo priamo úmerný a taktiež aj mieru, akou nezávislá premenná x vysvetľuje zmenu závislej premennej y . Na odhad parametrov modelu (β_0 a β_1) používame metódu najmenších štvorcov (Ordinary Least Squares – OLS). Nakoľko predpokladáme, že rezíduá/chyby modelu nemajú rovnakú štandardnú odchýlku vo všetkých pozorovaných bodoch (tzn. sú heteroskedastické), model nastavíme tak, aby zohľadňoval aj heteroskedastické rezíduá.

Uskutočnenie samotnej regresnej analýzy predchádza určenie korelácie medzi sledovanými premennými a grafické znázornenie údajov. Koreláciou vo všeobecnosti rozumieme vzájomný vzťah, závislosť. Korelačný koeficient je matematické vyjadrenie sily závislosti medzi dvoma náhodnými veličinami. Pohybuje sa v intervale $<-1; 1>$. Ak sa korelačný koeficient rovná -1, hovoríme o dokonalej nepriamej lineárnej závislosti. Ak sa korelačný koeficient rovná 1, ide o dokonalú priamu lineárnu závislosť. Ak sú nami sledované veličiny nezávislé, korelačný koeficient nadobudne hodnotu 0. V prípade, ak je absolútna výška korelačného koeficientu nižšia ako 0,3, hovoríme o slabej lineárnej závislosti. Jej hodnota nad 0,3, ale pod 0,8 znamená miernu lineárnu závislosť a nad 0,8 môžeme hovoriť o silnej lineárnej závislosti. Korelačný koeficient v našom prípade vyjadruje, aká silná je lineárna závislosť medzi sadzbou proticyklického vankúša a rentabilitou vlastného imania skúmaných bánk. Grafické znázornenie údajov sa uskutočňuje pomocou súradnicového grafu vytvoreného s Gretl, kde na hlavnej (x -ovej) osi sa bude nachádzať sadzba proticyklického vankúša v jednotlivých kvartáloch a na vedľajšej (y -ovej) osi ROE v príslušných kvartáloch.

Súčasťou regresnej analýzy je aj overenie štatistickej významnosti modelu. Štandardným spôsobom zisťovania štatistickej významnosti je testovanie hypotéz. Zistíme teda, či nami odhadnutý vzťah je významný pre konečnú interpretáciu. Prvým krokom je stanovenie dvoch hypotéz. Nulová hypotéza H_0 hovorí, že regresný koeficient β_1 môže mať hodnotu 0, t. j. nie je štatisticky významný. V našom modeli by to znamenalo, že proticyklický kapitálový vankúš s veľkou pravdepodobnosťou nemá žiaden dopad na ROE banky. Podľa hypotézy H_1 je koeficient β_1 rôzny od nuly a zmena sadzby proticyklického vankúša ovplyvňuje rentabilitu vlastného imania banky. Pri testovaní štatistickej významnosti regresného koeficientu β_1 sa budeme snažiť zamietnuť hypotézu H_0 a prijať hypotézu H_1 . Samotné overenie štatistickej významnosti sa uskutočňuje porovnaním tzv. t -štatistiky s jej kritickou hodnotou. T -štatistika je pomer príslušného regresného koeficientu k jeho smerodajnej odchýlke:

$$t - stats = \frac{\beta_k}{stdev(\beta_k)}$$

Nasleduje určenie hladiny významnosti α . Keďže testujeme predpoklad, že koeficient β_1 nie je štatisticky významný, snažíme sa hodnoty hladiny významnosti α držať na čo najnižšej úrovni. V našom prípade to bude 5 %. To znamená, že pracujeme s 95 %-nou spoľahlivosťou, keďže sa koeficient spoľahlivosti vypočíta ako $1 - \alpha$. Gretl na základe počtu

pozorovaní, nezávislých premenných, závislých premenných a hodnoty hladiny významnosti stanoví kritickú hodnotu pre danú hladinu významnosti. Pre hladinu významnosti $\alpha = 5\%$ to bude okolo 2. Za predpokladu, že sa kritická hodnota rovná 2, oblasť zamietnutia nulovej hypotézy H_0 bude mimo intervalu $<-2; 2>$. To znamená, že v prípade, ak t-štatistika nadobudne hodnotu vyššiu ako 2 alebo nižšiu ako -2, môžeme zamietnuť nulovú hypotézu H_0 a koeficient β_1 je štatisticky významný, t. j. zmena sadzby proticyklického vankúša má vplyv na rentabilitu vlastného kapitálu banky.

Pomocou Gretl dokážeme vypočítať, v akej miere sme schopní prostredníctvom regresného modelu odhadnúť vplyv vysvetľujúcej premennej na vysvetľovanú premennú. Pre tento účel nám slúži tzv. koeficient determinácie R^2 . Koeficient determinácie sa pohybuje v intervale $<0; 1>$. Čím bližšie je tento koeficient k 1, tým väčšiu časť variability premennej y sme schopní vysvetliť regresným modelom. Zjednodušene povedané, s koeficientom determinácie vyjadríme, koľko percent zmeny hodnoty y spôsobuje zmena hodnoty x .

Vo výstupoch odhadu lineárneho regresného modelu v systéme Gretl môžeme nájsť aj tzv. *p-value*, ktorú môžeme definovať ako „najnižšia hodnota hladiny významnosti, na ktorej môžeme zamietnuť nulovú hypotézu na základe použitých výberových údajov.“³³ Pohybuje sa v intervale od 0 po 1. Ak je interval spoľahlivosti nastavený na 95 %, t. j. nulová hypotéza H_0 je definovaná s 5 %-nou hladinou významnosti, *p-value* nesmie byť vyššia ako 0,05. Ak by to tak bolo, nemohli by sme zamietnuť hypotézu H_0 a získaný regresný koeficient by nebol štatisticky významný.

3.5 Použité metódy vyhodnotenia a interpretácie výsledkov

V diplomovej práci sme využívali širokú škálu rôznych metód. Pri plnení čiastkových cieľov sme využívali predovšetkým metódu analýzy. Za účelom získania lepšieho prehľadu o vzťahu medzi skúmanými veličinami sme využívali aj grafickú analýzu. Pri porovnaní kapitálovej primeranosti bánk s priemernou kapitálovou primeranosťou sme využívali v prvom rade metódu komparácie (detailné porovnanie objektov skúmania) a grafickú analýzu.

Pri vyvodzovaní záverov a interpretovaní výsledkov analýzy sme využívali viaceré metódy, napr. metódu komparácie, metódu syntézy – spájanie výsledkov jednotlivých častí analýzy, čo napomáha ich súhrnnému hodnoteniu a sformulovaniu všeobecných záverov alebo metódu dedukcie – odvodzovanie konkrétnych výsledkov zo všeobecných tvrdení.

³³ LUKÁČIKOVÁ, Adriana - LUKÁČIK, Martin. Ekonometrické modelovanie s aplikáciami. Bratislava : EKONÓM, 2008. str. 70. ISBN 978-80-225-2614-2.

4 Výsledky práce a diskusia

4.1 Vplyv zmeny sadzby proticyklického vankúša na ROE jednotlivých bánk

Rastom proticyklického kapitálového vankúša, za inak nezmenených podmienok, by ROE banky mala klesať, pretože proticyklický vankúš predstavuje dodatočnú kapitálovú požiadavku pre komerčné banky, ktoré sú teda nútené zvyšovať kapitál na pravej strane súvahy. Samozrejme, rentabilita vlastného kapitálu závisí od veľkého množstva faktorov ako napr. prevádzkové náklady banky, náklady na poistenie vkladov, štruktúra trhu, trhovú úrokovú mieru, mimoriadne udalosti atď. Proticyklický vankúš ovplyvňuje teda rentabilitu len do určitej miery, ekonometrický program Gretl dokáže vyjadriť do akej, pomocou koeficientu determinácie.

V našej regresnej analýze je ROE chápaná ako čistá rentabilita vlastného kapitálu, t. j. podiel zisku po zdanení na vlastnom kapitáli banky. Odhadovaný regresný model môžeme zapísať nasledovne:

$$ROE = \beta_0 + \beta_1 * CCB + u$$

kde:

CCB – proticyklický kapitálový vankúš (*countercyclical capital buffer*).

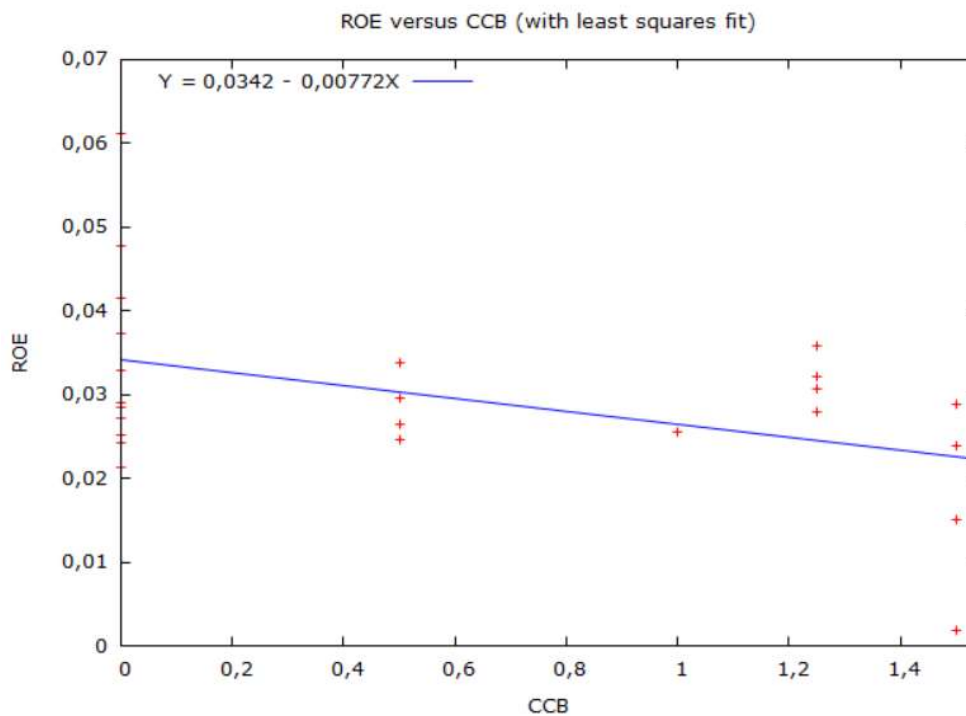
Korelácia medzi týmito premennými by mala byť negatívna, predpokladáme teda, že hodnota β_1 bude záporná.

4.1.1 Slovenská sporiteľňa

Prvou analyzovanou inštitúciou bude **Slovenská sporiteľňa**. Ide o banku, ktorá disponuje najvyššou bilančnou sumou na Slovensku a najväčším počtom klientov. Hovoríme o tzv. systematicky významnej banke, t. j. jej zlyhanie by mohlo spôsobiť značné narušenie ekonomickej stability na Slovensku. Skúmané časové obdobie je Q4 2014 – Q3 2020. Časové rady pre proticyklický vankúš a ROE sa nachádzajú v prílohe č. 1.

Koeficient korelácie (vypočítaný s pomocou Gretl) medzi sledovanými premennými má hodnotu -0,43923161. Medzi sadzbou proticyklického vankúša a rentabilitou vlastného kapitálu SLSP existuje teda mierna nepriama lineárna závislosť. Nasledujúci graf zobrazuje odhadnutý tvar jednoduchého regresného modelu. Na x-ovej osi sa nachádza *countercyclical capital buffer* a na y-ovej osi rentabilita vlastného kapitálu. Ako môžeme vidieť na grafe, regresná priamka má negatívny sklon, t. j. s rastúcimi hodnotami CCB klesajú hodnoty ROE. Sklon priamky je daný koeficientom β_1 . Dotykový bod regresnej priamky s osou y predstavuje odhad hodnoty β_0 . Malé, červené krížiky predstavujú jednotlivé bodové hodnoty. Je potrebné poznamenať, že bodové hodnoty môžeme nájsť aj na y-ovej osi (v časoch nulovej sadzby proticyklického vankúša).

Graf 1: Grafické znázornenie vzťahu ROE a CCB v prípade SLSP



Zdroj: vlastné spracovanie pomocou programu Gretl

Odhadované parametre modelu ukazuje nasledovný obrázok:

Obrázok 1: Výsledky regresnej analýzy v prípade SLSP

Model 1: OLS, using observations 2014:4–2020:3 (T = 24)
 Dependent variable: ROE
 HAC standard errors, bandwidth 2 (Bartlett kernel)

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	0,0341539	0,00204534	16,70	5,57e-014
CCB	-0,00771566	0,00356047	-2,167	0,0413

Mean dependent var	0,029653	S.D. dependent var	0,011039
Sum squared resid	0,002262	S.E. of regression	0,010140
R-squared	0,192924	Adjusted R-squared	0,156239
F(1, 22)	4,696025	P-value(F)	0,041332
Log-likelihood	77,17949	Akaike criterion	-150,3590
Schwarz criterion	-148,0029	Hannan-Quinn	-149,7339
rho	0,025173	Durbin-Watson	1,944965

Zdroj: vlastné spracovanie pomocou programu Gretl

Na základe horeuvedených údajov môžeme regresný model zapísať nasledovne:

$$ROE = 0,0341539 - 0,00771566 * CCB + u$$

Prvá hodnota v stĺpci *coefficient* predstavuje odhad hodnoty β_0 . Ide o priemernú hodnotu závislej premennej za predpokladu, že nezávislá premenná sa za celé skúmané obdobie rovná nule. V prípade CCB a ROE to znamená, že za predpokladu, že by proticyklický vankúš zostal od štvrtého kvartála 2014 do tretieho kvartála 2020 na nulovej úrovni, ROE by v priemere dosiahla hodnotu 3,42 %. Ide o hodnotu, ktorá sa nachádza v bode dotyku regresnej priamky s osou y. Druhá hodnota v stĺpci *coefficient* predstavuje odhad β_1 , ktorá ukazuje, ako sa v priemere zmení premenná y, ak sa premenná x zmení o 1 jednotku. Keďže sadzby proticyklického vankúša sú v našom dátovom súbore dané v percentách, zmena o 1 jednotku a zmena o 1 percento budú v našom prípade znamenať to isté. Výsledok môžeme teda interpretovať nasledovne: „So zvýšením proticyklického kapitálového vankúša o 1 %, rentabilita vlastného kapitálu SLSP klesá v priemere o 0,77 %.“ Záporná hodnota tohto parametra zodpovedá teórii, pretože rastom CCB sa má rentabilita vlastného imania znižovať.

Vo výstupoch modelu OLS nájdeme aj koeficient determinácie označovaný *R-squared*, ktorý vyjadruje, koľko percent zmeny hodnoty y spôsobuje zmena hodnoty x. Ako sme už spomenuli, R-kvadrát sa pohybuje v intervale $<0; 1>$. Čím bližšie je táto hodnota k 1, tým väčšiu časť variability vieme vysvetliť regresným modelom. Interpretácia R^2 v našom prípade znie nasledovne: „Lineárnym regresným modelom s nezávislou premennou proticyklický kapitálový vankúš vieme vysvetliť 19,29 % variability rentability vlastného kapitálu (závislej premennej).“

Je nevyhnuté vykonať testovanie štatistickej významnosti koeficientu β_1 . Otestujeme teda nasledovné hypotézy:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_1 : \beta_1 \neq 0$$

Podľa nulovej hypotézy H_0 nie je tento koeficient štatisticky významný a jeho hodnota sa rovná nule. Podľa hypotézy H_1 je však tento koeficient štatisticky významný a jeho hodnota je rôzna od nuly. Kritická hodnota pre hladinu významnosti 5 % a počet pozorovaní 24 je na úrovni 2,07387. To znamená, že oblasť možnosti zamietnutia nulovej hypotézy je mimo intervalu $<-2,07387; 2,07387>$. T-štatistika pre parameter β_1 nadobudla hodnotu -2,167 (stĺpec *t-ratio*), z čoho konštatujeme, že parameter β_1 je štatisticky významný, pretože jeho t-štatistika sa nachádza v intervale zamietnutia nulovej hypotézy. Zároveň aj *p-value* je pod kritickou hodnotou ($0,0413 < 0,05$). Z uvedených môžeme konštatovať, že proticyklický kapitálový vankúš má vplyv na zmeny rentability vlastného kapitálu v Slovenskej sporiteľni v období Q4 2014 – Q3 2020.

Ako jedna z najsilnejších bánk na Slovensku, SLSP by nemala mať problém včas reagovať na rastúce požiadavky na kapitál. Vo štvrtrokoch, keď Národná banka Slovenska upravila sadzbu CCB smerom nahor (Q3 2017, Q3 2018 a Q3 2019), Slovenská sporiteľňa posilnila vlastné imanie v priemere cca. o 50 miliónov³⁴ eur. Banka má veľmi dobrú kapitálovú vybavenosť, ktorú si teda zachováva aj pod vplyvom regulačných tlakov.

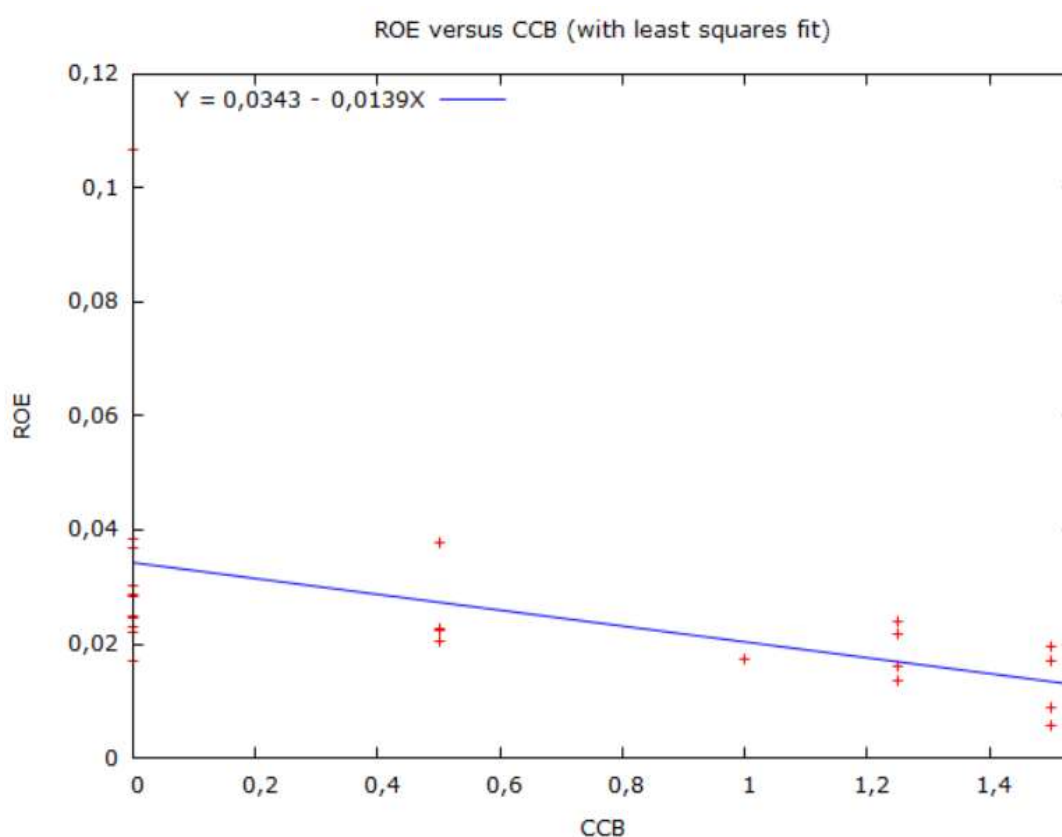
³⁴ Podľa priebežných účtovných závierok SLSP.

4.1.2 Všeobecná úverová banka

Ďalšou analyzovanou bankou bude **Všeobecná úverová banka**, ktorá je druhou najväčšou úverovou inštitúciou na Slovensku. Časové rady pre proticyklický kapitálový vankúš a ROE banky môžeme nájsť v prílohe č. 2.

Korelačný koeficient nadobudol hodnotu -0,46009515, t. j. medzi sadbou *countercyclical buffer* a rentabilitou vlastného kapitálu banky existuje silnejšia nepriama lineárna závislosť, ako v prípade Slovenskej sporiteľne, ale stále hovoríme len o miernej nepriamej závislosti. Na nasledujúcom grafe je možné pozorovať vývoj ROE banky v závislosti od zmeny sadzby CCB. Na x-ovej osi sú hodnoty CCB a na y-ovej osi sú hodnoty rentability vlastného imania banky.

Graf 2: Grafické znázornenie vzťahu ROE a CCB v prípade VÚB



Zdroj: vlastné spracovanie pomocou programu Gretl

Dotykový bod regresnej priamky a osi y je približne pri rovnakej hodnote ako v prípade Slovenskej sporiteľne. Predpokladáme teda cca. rovnakú hodnotu β_0 ako v predchádzajúcom prípade. Priamka je negatívne sklonená, ale má šikmejší tvar ako v prípade SLSP, čo odráža väčšiu citlivosť VÚB banky na zmenu sadzby proticyklického vankúša. Červené krížiky na grafe predstavujú jednotlivé bodové hodnoty. Je dôležité spomenúť, že bodové hodnoty môžeme nájsť aj na samotnej y-ovej osi (v časoch nulovej sadzby *countercyclical buffer*).

Obrázok č. 2 ukazuje výsledky odhadu s metódou najmenších štvorcov:

Obrázok 2: Výsledky regresnej analýzy v prípade VÚB

Model 1: OLS, using observations 2014:4–2020:3 (T = 24)

Dependent variable: ROE

HAC standard errors, bandwidth 2 (Bartlett kernel)

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	0,0342569	0,00583790	5,868	6,64e-06
CCB	-0,0139161	0,00493963	-2,817	0,0100
Mean dependent var	0,026139	S.D. dependent var	0,019008	
Sum squared resid	0,006551	S.E. of regression	0,017256	
R-squared	0,211688	Adjusted R-squared	0,175855	
F(1, 22)	7,936858	P-value(F)	0,010034	
Log-likelihood	64,42038	Akaike criterion	-124,8408	
Schwarz criterion	-122,4847	Hannan-Quinn	-124,2157	
rho	-0,170505	Durbin-Watson	2,293536	

Zdroj: vlastné spracovanie pomocou programu Gretl

Odhadovaný regresný model zapíšeme v nasledujúcom tvare:

$$ROE = 0,0342569 - 0,0139161 * CCB + u$$

Koeficient β_0 je na úrovni 0,0342569. To znamená, že za predpokladu, že by CCB zostal počas sledovaného obdobia (Q4 2014 – Q3 2020) na nulovej úrovni, rentabilita vlastného imania banky by v priemere nadobudla hodnotu 3,43 %, čiže približne rovnakú ako Slovenská sporiteľňa. Pod touto hodnotou môžeme nájsť odhad β_1 . Ak sa zvýši sadzba proticyklického kapitálového vankúša o 1 %, ROE banky sa zníži o 1,39 %. Hovoríme o väčšej citlivosti na zmenu CCB v porovnaní so Slovenskou sporiteľňou, potvrdzujeme teda naše konštatovania zo súradnicového grafu. Záporná hodnota tohto parametra zodpovedá teórii, medzi sledovanými veličinami má byť nepriamo úmerný vzťah. Podľa koeficientu determinácie, 21,17 % variability ROE je vyvolaných zmenou sadzby proticyklického kapitálového vankúša.

Čo sa týka overenia štatistickej významnosti odhadnutého regresného koeficientu, kritická hodnota bude rovnaká pre všetky skúmané banky (2,07387). Je potrebné definovať dve hypotézy:

$H_0 : \beta_1 = 0$ (nulová hypotéza; parameter β_1 nie je štatisticky významný)

$H_1 : \beta_1 \neq 0$ (parameter β_1 je štatisticky významný)

Oblasť zamietnutia nulovej hypotézy je teda pod -2,07387 a nad 2,07387. *T-ratio* má hodnotu -2,817, t. j. spadá do intervalu zamietnutia nulovej hypotézy. Takisto aj p-hodnota sa nachádza v oblasti zamietnutia hypotézy H_0 ($0,01 < 0,05$). Konštatujeme teda, že výsledný model je spoľahlivý a zmena sadzby proticyklického vankúša ovplyvňuje rentabilitu vlastného kapitálu vo Všeobecnej úverovej banke.

VÚB disponuje obrovskou bilančnou sumou a kapitálom. Nie je prekvapujúce, že táto banka, rovnako ako Slovenská sporiteľňa, je zaradená medzi systematicky významné banky. Vždy, keď Národná banka Slovenska zvýšila sadzbu proticyklického vankúša, VÚB

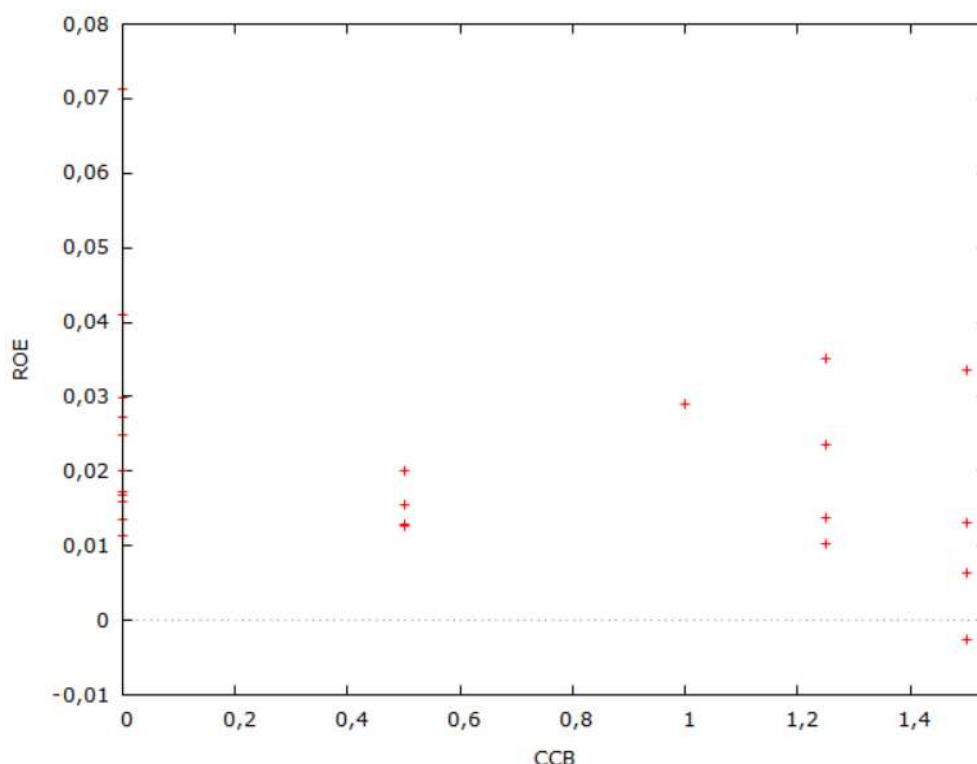
bola schopná zvýšiť vlastné imanie v priemere cca. o 35 miliónov³⁵ eur, čo odzrkadľuje jej finančnú stabilitu a veľmi dobrú reakcieschopnosť na zmenené kapitálové požiadavky.

4.1.3 Československá obchodná banka

Ďalšou univerzálnou bankou na Slovensku je **Československá obchodná banka**. Časové rady pre proticyklický kapitálový vankúš a ROE ČSOB sa nachádzajú v prílohe č. 3.

Rovnako, ako pri SLSP a VÚB, začíname s interpretáciou korelačného koeficientu medzi sadzbou proticyklického kapitálového vankúša a rentabilitou vlastného imania banky. V prípade ČSOB je to na úrovni -0,28807208, t. j. ide o nepriamu lineárnu závislosť, ktorá je však oveľa slabšia ako v prípade predchádzajúcich dvoch bánk. Nasledujúci graf znázorňuje vzťah medzi proticyklickým vankúšom a rentabilitou vlastného imania banky. V prípade ČSOB sa na súradnicovom grafe nevytvorila lineárna regresná priamka. Zdá sa, že vzťah medzi proticyklickým vankúšom a rentabilitou vlastného kapitálu tejto banky je príliš slabý na to, aby funkcia nadobudla lineárny tvar. Na základe koeficientu korelácie a súradnicového grafu je teda otázne, či bude model štatisticky významný podľa odhadu OLS. Červené krížiky na grafe znázorňujú jednotlivé bodové hodnoty. Je potrebné poznamenať, že bodové hodnoty môžeme nájsť aj na y-ovej osi (v časoch nulovej sadzby CCB).

Graf 3: Grafické znázornenie vzťahu ROE a CCB v prípade ČSOB



Zdroj: vlastné spracovanie pomocou programu Gretl

³⁵ Podľa priebežných účtovných závierok VÚB.

Na obrázku č. 3 vidíme výstupy odhadu modelu OLS:

Obrázok 3: Výsledky regresnej analýzy v prípade ČSOB

```
Model 1: OLS, using observations 2014:4-2020:3 (T = 24)
Dependent variable: ROE
HAC standard errors, bandwidth 2 (Bartlett kernel)
```

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	0,0252438	0,00316639	7,972	6,25e-08
CCB	-0,00666285	0,00300070	-2,220	0,0370

Mean dependent var	0,021357	S.D. dependent var	0,014535
Sum squared resid	0,004456	S.E. of regression	0,014232
R-squared	0,082986	Adjusted R-squared	0,041303
F(1, 22)	4,930325	P-value(F)	0,037000
Log-likelihood	69,04434	Akaike criterion	-134,0887
Schwarz criterion	-131,7326	Hannan-Quinn	-133,4636
rho	-0,250650	Durbin-Watson	2,445700

Zdroj: vlastné spracovanie pomocou programu Gretl

Na základe týchto údajov môžeme regresný model zapísať v nasledujúcom tvare:

$$ROE = 0,0252438 - 0,00666285 * CCB + u$$

Konštanta β_0 nadobudla hodnotu 0,0252438. To znamená, že v prípade, ak by na závislú premennú (ROE) nemala vplyv žiadna iná premenná v modeli, ROE by bola na úrovni 2,52 %. Koeficient β_1 priradený k premennej CCB má hodnotu -0,00666285. Výsledok nášho odhadu interpretujeme nasledovne: „Rast sadzby proticyklického kapitálového vankúša o 1 % vyvoláva pokles rentability vlastného kapitálu Československej obchodnej banky v priemere o 0,67 %.“ Podľa koeficientu determinácie R^2 sme schopní s týmto modelom vysvetliť 8,30 % zmeny rentability vlastného imania ČSOB so zmenou sadzby proticyklického vankúša. Zvyšok variability ROE spôsobujú faktory, ktoré nie sú zaradené do nášho modelu.

Nasleduje testovanie štatistickej významnosti koeficientu β_1 . Postup je rovnaký ako v predchádzajúcich prípadoch, stanovujeme dve hypotézy. Podľa nulovej hypotézy H_0 sa koeficient β_1 rovná nule, t. j. nie je štatisticky významný. Alternatívna hypotéza H_1 hovorí, že hodnota β_1 nie je nulová a koeficient je štatisticky významný. Podmienkou štatistickej významnosti je zamietnutie hypotézy H_0 . Kritická hodnota zostáva nezmenená, t-štatistika má byť mimo intervalu $<-2,07387; 2,07387>$. Z výstupov OLS je zrejmé, že nulovú hypotézu môžeme zamietnuť: *t-ratio* je nižšia ako -2,07387 a *p-value* je nižšia ako hladina významnosti 0,05. Na prvý pohľad sa zdalo, že model nebude štatisticky významný pre konečnú interpretáciu, keďže zo súradnicového grafu chýbala lineárna regresná priamka, sila závislosti medzi sledovanými premennými je však dostatočná na to, aby sme mohli regresný koeficient považovať za štatisticky významný.

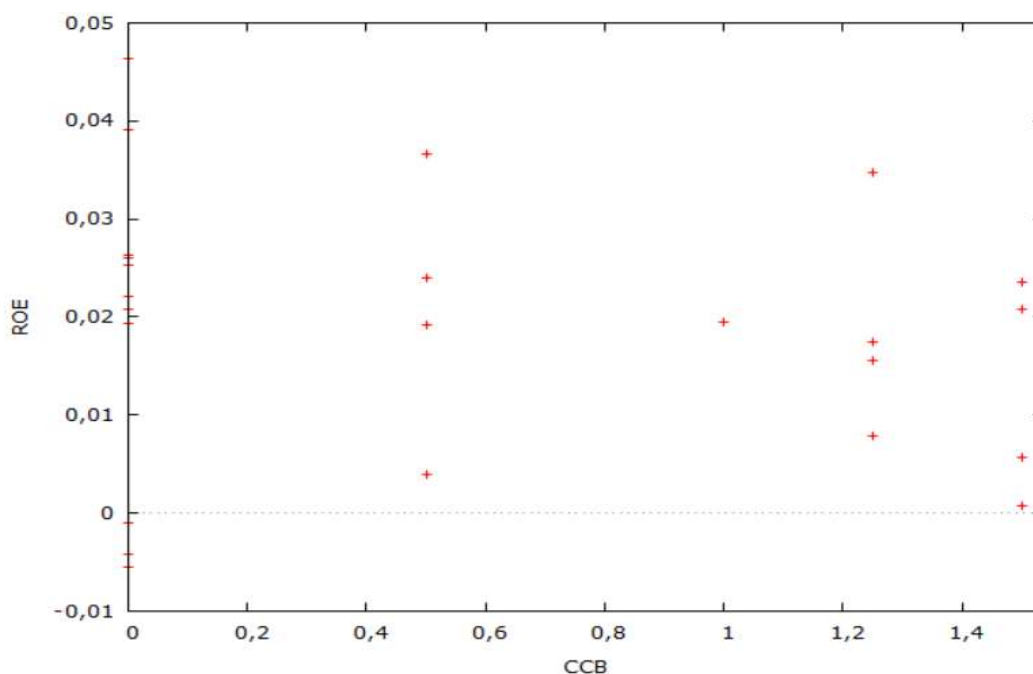
Československá obchodná banka ako stabilná, dôveryhodná úverová inštitúcia by nemala mať problémy so splnením kapitálových požiadaviek NBS. Považuje sa za

systematicky významnú banku. ČSOB nedisponuje takým obrovským objemom vlastných zdrojov ako predchádzajúce dve analyzované banky. Jej vlastné imanie nepresiahne 1 miliardu eur, na rozdiel od SLSP a VÚB. Problémy so splnením regulačných požiadaviek centrálnej banky však nemá. Vo kvartáloch, keď NBS upravila sadzbu proticyklického vankúša smerom nahor (Q3 2017, Q3 2018 a Q3 2019), Československá obchodná banka posilnila vlastné imanie v priemere cca. o 12 miliónov³⁶ eur.

4.1.4 Poštová banka

Ďalšou bankou, v ktorej sme analyzovali citlivosť ziskovosti na zmenu sadzby proticyklického kapitálového vankúša, je **Poštová banka**. Táto banka takisto patrí medzi systematicky významné, no z hľadiska spravovaných aktív je najmenšia z nich. K Poštovej banke patrí odštepny závod 365.bank, ktorý bol do Obchodného registra Slovenskej republiky zapísaný v priebehu 2017. 365.bank sa orientuje na digitálne bankovníctvo, svoje služby poskytuje výhradne na internetových platformách. Priebežné a ročné účtovné závierky Poštovej banky zahŕňajú aj výsledky dosiahnuté týmto odštepným závodom. Časové rady pre CCB a rentabilitu vlastného imania banky sa nachádzajú v prílohe č. 4. Koeficient korelácie medzi sadzbou CCB a rentabilitou vlastného kapitálu banky má hodnotu -0,13712263, čo predstavuje veľmi slabú nepriamu lineárnu závislosť medzi uvedenými veličinami. Nasledujúci graf zachytáva vzťah medzi proticyklickým vankúšom a ROE. Na x-ovej osi sa nachádzajú sadzby *countercyclical buffer* v jednotlivých štvrťrokoch a na y-ovej osi sú hodnoty rentability vlastného imania.

Graf 4: Grafické znázornenie vzťahu ROE a CCB v prípade Poštovej banky



Zdroj: vlastné spracovanie pomocou programu Gretl

³⁶ Podľa priebežných účtovných závierok ČSOB.

Červenými krížikmi sú znázornené jednotlivé bodové hodnoty. Je dôležité poznamenať, že bodové hodnoty môžeme nájsť aj na samotnej y-ovej osi (v časoch, keď je CCB nulový). Závislosť medzi rentabilitou vlastného imania Poštovej banky a proticyklickým kapitálovým vankúšom nie je dostatočne silný, aby sa na súradnicovom grafe vytvorila lineárna regresná priamka. To znamená, že je otázne, či bude model štatisticky významný pre konečnú interpretáciu podľa odhadu *Ordinary Least Squares*.

Metódou OLS sme získali údaje zhrnuté na nasledujúcom obrázku:

Obrázok 4: Výsledky regresnej analýzy v prípade Poštovej banky

Model 1: OLS, using observations 2014:4-2020:3 (T = 24)
 Dependent variable: ROE
 HAC standard errors, bandwidth 2 (Bartlett kernel)

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	0,0202574	0,00298423	6,788	8,05e-07
CCB	-0,00299030	0,00306699	-0,9750	0,3402

Mean dependent var	0,018513	S.D. dependent var	0,013705
Sum squared resid	0,004238	S.E. of regression	0,013880
R-squared	0,018803	Adjusted R-squared	-0,025797
F(1, 22)	0,950611	P-value(F)	0,340163
Log-likelihood	69,64469	Akaike criterion	-135,2894
Schwarz criterion	-132,9333	Hannan-Quinn	-134,6643
rho	-0,027386	Durbin-Watson	1,897819

Zdroj: vlastné spracovanie s pomocou programu Gretl

Odhadovaný regresný model teda nadobudne nasledujúci tvar:

$$ROE = 0,0202574 - 0,00299030 * CCB + u$$

Parameter β_0 nadobudol hodnotu 0,0202574. Ide o hodnotu závislej premennej za predpokladu, že všetky ostatné premenné nadobúdajú hodnotu 0. Interpretácia tohto výsledku v našom modeli znie nasledovne: „Za predpokladu, že by proticyklický kapitálový vankúš zostal od posledného štvrťroka 2014 do tretieho štvrťroka 2020 na nulovej úrovni, rentabilita vlastného imania Poštovej banky by v priemere dosiahla hodnotu 2,03 %. Odhad parametra β_1 na základe OLS je -0,00299030. Môžeme teda konštatovať, že v prípade, ak sa sadzba proticyklického kapitálového vankúša zvýši o 1 %, dôjde k poklesu rentability vlastného kapitálu Poštovej banky v priemere o 0,30 %. Ide o veľmi nízku citlivosť na zmenu sadzby *countercyclical capital buffer*, ale z teoretického hľadiska je výsledok správny, pretože rast CCB má *ceteris paribus* spôsobiť pokles rentability vlastného kapitálu banky. R-kvadrát (koeficient determinácie) nadobudol hodnotu 0,018803, to znamená, že regresným modelom s nezávislou premennou proticyklický kapitálový vankúš dokážeme vysvetliť 1,88 % variability ROE Poštovej banky. Zvyšných 98,12 % variability závislej premennej vyvolávajú činitele nezaradené do nášho modelu a náhodné vplyvy.

Nevyhnutnou súčasťou regresnej analýzy je overenie štatistickej významnosti regresného koeficientu. Otestujeme nasledovné dve hypotézy:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_1 : \beta_1 \neq 0$$

Podľa nulovej hypotézy H_0 nie je regresný koeficient priradený k premennej CCB štatisticky významný, t. j. môže nadobúdať nulovú hodnotu. Hypotéza H_1 však hovorí, že hodnota testovaného koeficientu sa nerovná nule a zmena nezávislej premennej CCB ovplyvňuje závislú premennú ROE. Máme rovnaký počet pozorovaní a rovnakú hladinu významnosti ako v predchádzajúcich prípadoch, čiže kritická hodnota je na úrovni 2,07387, to znamená, že oblasť zamietnutia hypotézy H_0 sa nachádza mimo intervalu $<-2,07387; 2,07387>$. T-štatistika má hodnotu -0,9750, t. j. je vo vnútri tohto intervalu. Takisto aj p -value sa nachádza nad jej kritickou hodnotou ($0,3402 > 0,05$). Nemôžeme teda zamietnuť nulovú hypotézu, koeficient β_1 sa javí ako štatisticky nevýznamný. Výsledky modelu OLS v prípade Poštovej banky nie sú teda vhodné pre konečnú interpretáciu, zmena sadzby proticyklického vankúša neovplyvňuje rentabilitu vlastného imania banky na štvrtročnej báze.

Poštovú banku zaradujeme síce medzi štatisticky významné banky, v porovnaní s ostatnými bankami patriacimi do tejto kategórie, má nižší vlastný kapitál. So splnením požiadaviek regulátora týkajúcich sa proticyklickej rezervy však nemala nikdy problémy. Keď Národná banka Slovenska prvýkrát zvýšila sadzbu proticyklického vankúša (Q3 2017), Poštová banka zvyšovala svoje vlastné imanie zhruba o 5 miliónov eur. O rok neskôr, keď došlo k ďalšiemu zvýšeniu sadzby CCB, podarilo sa jej navýšiť kapitál o 10 miliónov eur. Keď centrálna banka v treťom kvartáli 2019 naďalej zvyšovala sadzbu proticyklickej rezervy, Poštovej banke sa podarilo navýšiť kapitál cca. o 13 miliónov eur. Konštatujeme teda, že Poštová banka je schopná včas posilniť svoj vlastný kapitál, ak to regulátor požaduje.

4.1.5 OTP Banka

OTP Banka patrí medzi stredne veľké finančné inštitúcie na Slovensku. Národná banka Slovenska ju nezaraďuje do kategórie *SIBs*³⁷. V poslednom období mala OTP Banka závažné problémy, vykazovala značné straty (napr. v roku 2018 vo výške necelých 4 milióny eur, v roku 2017 vo výške viac ako 5 miliónov eur). Maďarská materská spoločnosť OTP Bank sa rozhodla v roku 2020 vystúpiť zo slovenského bankového trhu a 99,44 % akcií predala belgickej finančnej skupine KBC Group (materskej spoločnosti Československej obchodnej banky). K prevodu vlastníctva akcií došlo dňa 28.11.2020, právna a prevádzková fúzia ČSOB a OTP Banky je naplánovaná na rok 2021³⁸. Časové rady pre CCB a ROE banky sa nachádzajú v prílohe č. 5. Rovnako, ako pri predchádzajúcich bankách, skúmané časové obdobie je Q4 2014 – Q3 2020.

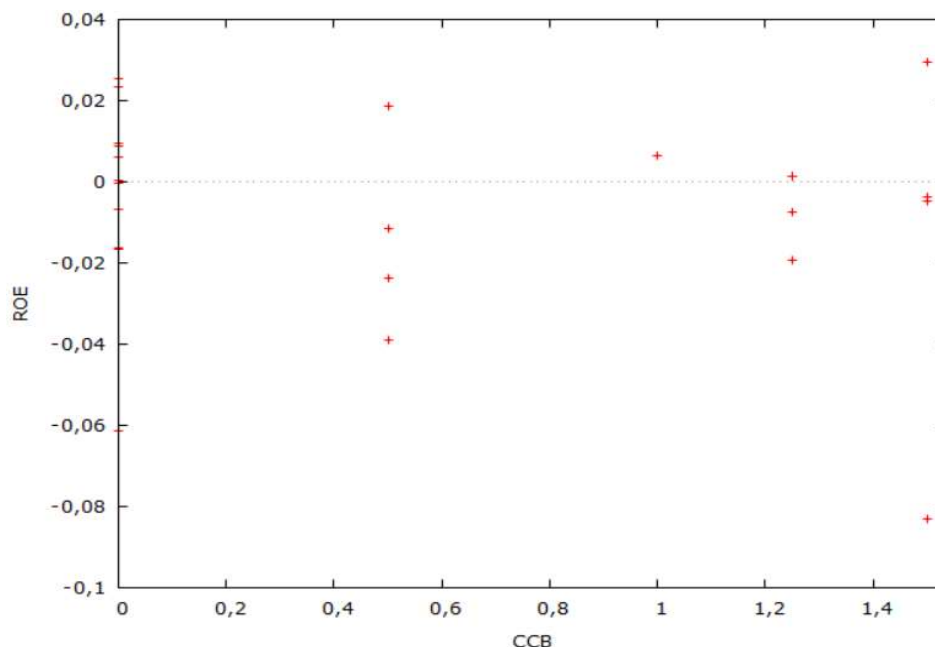
Korelačný koeficient v prípade tejto banky nadobudol hodnotu -0,13063553, t. j. nepriama lineárna závislosť medzi proticyklickým vankúšom a ROE banky je približne rovnako slabá, ako v prípade PABK. Nasledujúci súradnicový graf ukazuje vzťah medzi proticyklickým

³⁷ Systematically Important Banks – systematicky významné banky.

³⁸ Zdroj: <https://www.otpbanka.sk/spajame-sa-en#>

vankúšom (x-ová os) a rentabilitou vlastného kapitálu v OTP Banke (y-ová os). Malé, červené krížiky predstavujú jednotlivé bodové hodnoty (aj na y-ovej osi). Rovnako, ako v prípade Poštovej banky, z grafu chýba lineárna regresná priamka. Je to kvôli umiestneniu bodových hodnôt, korelácia medzi sledovanými veličinami je teda príliš slabá.

Graf 5: Grafické znázornenie vzťahu ROE a CCB v prípade OTP Banky



Zdroj: vlastné spracovanie pomocou programu Gretl

Z grafu je zrejmé, že rentabilita viackrát mala zápornú hodnotu. Ako sme už spomenuli, banka dosiahla značné straty v poslednom období (aj na štvrťročnej báze). Z tohto grafu nemožno odhadnúť silu závislosti medzi proticyklickým kapitálovým vankúšom a rentabilitou vlastného imania banky, nakoľko nám nie je k dispozícii lineárna regresná priamka. Pozrieme sa na výsledky regresnej analýzy, ktoré zachytáva nasledujúci obrázok:

Obrázok 5: Výsledky regresnej analýzy v prípade OTP Banky

Model 1: OLS, using observations 2014:4-2020:3 (T = 24)

Dependent variable: ROE

HAC standard errors, bandwidth 2 (Bartlett kernel)

	coefficient	std. error	t-ratio	p-value
const	-0,00364219	0,00621323	-0,5862	0,5637
CCB	-0,00539364	0,00937725	-0,5752	0,5710
Mean dependent var	-0,006788	S.D. dependent var	0,025947	
Sum squared resid	0,015220	S.E. of regression	0,026302	
R-squared	0,017066	Adjusted R-squared	-0,027613	
F(1, 22)	0,330836	P-value(F)	0,571004	
Log-likelihood	54,30398	Akaike criterion	-104,6080	
Schwarz criterion	-102,2518	Hannan-Quinn	-103,9829	
rho	-0,196706	Durbin-Watson	2,371025	

Zdroj: vlastné spracovanie pomocou programu Gretl

Na základe horeuvedených údajov môžeme zapísať regresný model v nasledujúcom tvare:

$$ROE = -0,00364219 - 0,00539364 * CCB + u$$

Konštantný parameter (β_0) má hodnotu -0,00364219, t. j. priemerná hodnota rentability vlastného kapitálu OTP Banky, za predpokladu, že sadzba proticyklického kapitálového vankúša zostáva počas celého sledovaného obdobia (Q3 2014 – Q4 2020) na nulovej úrovni, je -0,36 %. Regresný koeficient (koeficient priradený k nezávislej premennej) má trochu nižšiu hodnotu: -0,00539364. To znamená, že v prípade, ak Národná banka Slovenska zvyšuje sadzbu proticyklického vankúša o 1 %, rentabilita vlastného imania OTP Banky klesá v priemere o 0,54 %. Koeficient determinácie (*R-squared*), vypovedajúci o tom, koľko percent pohybu hodnoty y vyvoláva pohyb hodnoty x , nadobudol hodnotu 0,017066. Konštatujeme teda, že 1,71 % pohybu rentability vlastného kapitálu OTP spôsobuje zmena proticyklického vankúša.

Testovanie štatistickej významnosti regresného koeficientu sme vykonali pomocou t-testu, pri hladine významnosti $\alpha = 0,05$. Stanovili sme si 2 hypotézy:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_1 : \beta_1 \neq 0$$

Podľa nulovej hypotézy je regresný koeficient štatisticky nevýznamný a teda jeho hodnota sa rovná 0. Aby sme mohli zamietnuť nulovú hypotézu (H_0), je potrebné, aby hodnota t -štatistiky bola mimo intervalu prijatia tejto hypotézy, t. j. mimo $\langle -2,07387; 2,07387 \rangle$. Vo výstupoch regresnej analýzy môžeme vidieť, že t -ratio nadobudlo hodnotu -0,5752, t. j. sa nachádza vo vnútri stanoveného intervalu. Musíme teda prijať nulovú hypotézu a konštatovať, že regresný koeficient je štatisticky nevýznamný – zmena sadzby proticyklického kapitálového vankúša nemá vplyv na ROE OTP Banky.

V OTP Banke nebol nárast vlastného imania v poslednom období taký stabilný, ako v prípade ostatných analyzovaných bánk. V prvom rade v rokoch 2017 a 2018 došlo k jeho zníženiu, keď banka bola nútená odpísať dosiahnuté straty z vlastného imania, napriek tomu držala banka podiel proticyklickej rezervy nad minimálnou hranicou a nemala problémy ani s dodržiavaním ostatných kapitálových požiadaviek Národnej banky Slovenska.

4.2 Komparácia vývoja kapitálovej primeranosti jednotlivých bánk s vývojom priemernej kapitálovej primeranosti na Slovensku

Jednou zo silných stránok slovenských bánk je bezproblémové splnenie kapitálových požiadaviek. Priemerná výška celkovej kapitálovej primeranosti na Slovensku bola až do roku 2018 vyššia ako priemer eurozóny. Údaje našich bánk potvrdzujú ich odolnosť voči turbulenciám v ekonomike. Neustály rast kapitálovej primeranosti v slovenskom bankovom sektore je spôsobený predovšetkým zodpovedným hospodárením a vysokým podielom ponechaného zisku. Vysoká miera pokrytia zlyhaných úverov a pôžičiek kolaterálom a opravnými položkami takisto prispievajú odolnosti domácich bánk.

Nasledujúca tabuľka zachytáva vývoj celkovej kapitálovej primeranosti sledovaných bánk a vývoj priemernej výšky celkovej kapitálovej primeranosti na Slovensku (ide o priemer všetkých bánk pôsobiach na Slovensku, nielen analyzovaných) v období 2014 – 2019. Československá obchodná banka neuvádza vo svojich účtovných závierkach výšku kapitálovej primeranosti, takže sme ju vynechali z tejto časti práce.

Tabuľka 12: Kapitálová primeranosť sledovaných bánk a jej priemerná hodnota na Slovensku

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
SLSP	19,90 %	21,90 %	21,50 %	18,70 %	18,10 %	17,30 %
VÚB	15,66 %	15,62 %	16,24 %	18,49 %	17,58 %	17,67 %
PABK	15,56 %	17,30 %	17,61 %	17,86 %	17,22 %	17,04 %
OTP	13,47 %	13,44 %	12,92 %	15,02 %	16,58 %	15,66 %
Priemer bánk na SVK	16,90 %	17,80 %	18,00 %	18,60 %	18,20 %	18,20 %

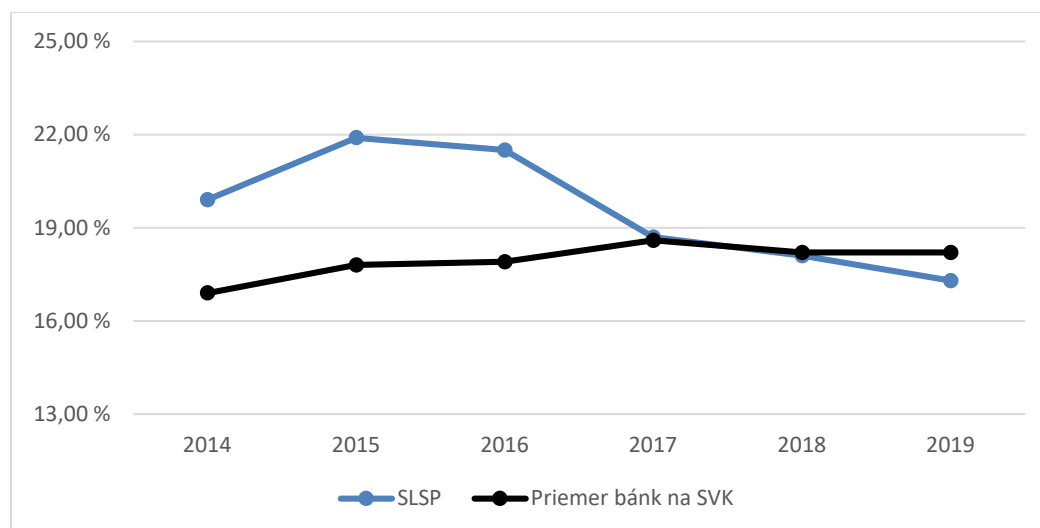
Zdroj: vlastné spracovanie podľa výročných správ jednotlivých bánk a Analýz slovenského finančného sektora vydaných Národnou bankou Slovenska

V ďalšej časti tejto kapitoly sa budeme venovať komparácii kapitálovej primeranosti sledovaných bánk so slovenským priemerom.

4.2.1 Slovenská sporiteľňa

Z predchádzajúcej tabuľky je zrejmé už na prvý pohľad, že Slovenská sporiteľňa mala kapitálovú primeranosť v prvých troch sledovaných rokoch vysoko nad priemernou úrovňou. Kapitálová primeranosť vo výške 21,90 % v roku 2015 aj tak zaostáva za rekordnou 25,2 %-nou úrovňou, ktorú Slovenská sporiteľňa dosiahla v roku 2013.

Graf 6: Vývoj kapitálovej primeranosti SLSP a priemeru bánk na Slovensku (2014 - 2019)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa výročnej správy Slovenskej sporiteľne a Analýz slovenského finančného sektora vydaných Národnou bankou Slovenska

Pre Slovenskú sporiteľňu ako systematicky významnú banku, sú kapitálové požiadavky stanovené na individuálnom základe. Podľa rozhodnutia Európskej centrálnej banky a Národnej banky Slovenska mala SLSP v roku 2014 držať vlastný kapitál minimálne na úrovni 11,69 %. Banka túto požiadavku nielenže splnila, ale mala takmer dvojnásobne vyššiu kapitálovú primeranosť než akú regulátory od nej požadovali. Ak sa pozrieme na reporty Národnej banky Slovenska, je zrejmé, že rast kapitálovej primeranosti bánk na Slovensku sa v priebehu roka 2014 spomalil (rástla iba o 0,1 percentuálny bod). Jedným z dôvodov je to, že banky zvýšili podiel zisku vyplateného svojim akcionárom. V roku 2013 bol priemerný výplatný pomer na úrovni 75 %, no v roku 2014 už dosiahol 88 %.³⁹ Primeranosť vlastného kapitálu v Slovenskej sporiteľni v roku 2014 výrazne prevýšila slovenský priemer, priblížiť sa k nemu začala o niekoľko rokov neskôr.

V roku 2015 rástla priemerná kapitálová primeranosť na Slovensku na 17,80 %, napriek tomu, že ukazovateľ primeranosti základných vlastných zdrojov Tier 1 (CET1) stagnoval. Hlavným dôvodom nepriaznivého vývoja CET1 bol pokles čistého zisku bánk, ako aj rast poskytnutých úverov. Ukazovateľ celkovej kapitálovej primeranosti sa teda zvýšil z dôvodu nárastu dodatočného kapitálu Tier 1 a tzv. *gone concern capital*. Na základe spoločného rozhodnutia Európskej centrálnej banky a Národnej banky Slovenska pomer vlastných zdrojov k celkovému kapitálu v Slovenskej sporiteľni mal v roku 2015 dosiahnuť minimálne hodnotu 11,69 %. Banka k 31.12.2015 vykázala kapitálovú primeranosť v hodnote 21,90 %. To znamená, že vlastný kapitál banky pokryl viac ako jednu pätinu jej rizikovo vážených aktív. Len málo bánk bola schopná zvyšovať tento ukazovateľ nad 20 % v histórii Slovenska. Dôvodom prudkého nárastu primeranosti vlastných zdrojov SLSP v roku 2015 bola nižšia miera vyplácania dividend, zlúčenie dcérskej spoločnosti Factoring SLSP so Slovenskou sporiteľňou a nárast čistého zisku a tým aj nerozdeleného výsledku hospodárenia v roku 2014. Hodnota kapitálovej primeranosti banky prevýšila priemer slovenského bankového sektora o 4,1 percentuálny bod, t. j. ostatné banky výrazne zaostali za ňou v roku 2015.

Počas 2016 celková kapitálová primeranosť slovenského bankového sektora mierne rástla, aj keď primeranosť najkvalitnejšej zložky kapitálu (CET1) zaznamenala stagnáciu. Celková primeranosť vlastného imania sa dostala pod medián Európskej únie. Rast primeranosti vlastných zdrojov počas roka 2016 považovala NBS za nepostačujúci a začala formulovať opatrenia v oblasti vyplácania dividend. Slovenská sporiteľňa držala primeranosť vlastných zdrojov v roku 2016 stále nad 21 %, t. j. vysoko nad minimálnou hranicou stanovenou Európskou centrálnou bankou. Vývoj ostatných dôležitých kapitálových ukazovateľov (hlavne Tier 1 a CET1) kopírovali trend celkovej primeranosti vlastných zdrojov. Rozdiel medzi kapitálovou primeranosťou SLSP a priemerom slovenských bánk síce klesol na 3,5 percentuálnych bodov, stále išlo o výraznú diferenciu. Tieto výsledky dosiahla banka vďaka prehodnoteniu niektorých modelov výpočtu rizikovo vážených aktív a miernemu nárastu vlastného kapitálu.

Ukazovateľ celkovej kapitálovej primeranosti Slovenska v roku 2017 rástol výraznejšie než kedykoľvek počas sledovaného obdobia, avšak je potrebné poznamenať, že posilnenie kapitálovej vybavenosti o 0,6 percentuálnych bodov bolo spojené predovšetkým

³⁹ Správa o finančnej stabilite k novembru 2014 [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2015. ISSN 1338-6123. Dostupné na:

https://www.nbs.sk/_img/Documents/ZAKLNBS/PUBLIK/SFS/protected/SFS_112014.pdf

zvyšovaním menej kvalitných druhov kapitálu. Národná banka Slovenska už v roku 2017 predpovedala mierny pokles rentability a kapitálovej primeranosti bánk v rokoch 2018 – 2019. Základný scenár stresového testovania vykonaného NBS predpokladal stratu na úrovni celého bankového sektora a potrebu dodatočných vlastných zdrojov.⁴⁰ Každopádne, rast primeranosti vlastných zdrojov bánk patrí medzi najvýznamnejšie trendy roka 2017 vo finančnom sektore. Kapitálová primeranosť Slovenskej sporiteľne bola nad priemernou hodnotou naposledy v roku 2017. K decembru 2017 mala takmer rovnakú hodnotu ako priemer slovenského bankového sektora. Ako hlavný faktor poklesu ukazovateľa v prípade tejto banky môžeme uviesť nárast jej celkovej rizikovej expozície o viac ako 1 miliardu eur.⁴¹ Banka ale aj tak udržala kapitálovú primeranosť nad minimálnou hranicou požadovanou Európskou centrálnou bankou a Národnou bankou Slovenska, no SLSP je jediná zo sledovaných bánk, v ktorej sa hodnota tohto ukazovateľa v roku 2017 nezvyšovala, ale znižovala.

V roku 2018 sa v úverových portfóliách bánk naakumulovali výrazné kreditné a iné riziká v dôsledku rýchleho rastu úverov a trendu k prehrievaniu ekonomiky. Podľa analýz Národnej banky Slovenska sa v domácom bankovom sektore dlhodobo zníži schopnosť krytia prípadného nárastu strát z bežných príjmov, hlavne z dôvodu jednoznačného poklesu čistých úrokových marží.⁴² Ukazovateľ kapitálovej primeranosti mierne klesla. Vlastné imanie bánk nebolo schopné udržať tempo rastu rizikových pohľadávok, ale 18,20 %-ná kapitálová primeranosť sa aj tak považuje za veľmi uspokojivú. Počas roka 2018 rástla sadzba proticyklického vankúša na 1,25 %, čo ďalej zvýšila minimálnu hranicu kapitálovej primeranosti v bankovom sektore. Primeranosť vlastných zdrojov Slovenskej sporiteľne klesla na 18,10 % a dostala sa tak pod priemernú úroveň Slovenska. Je to trochu prekvapujúce, pretože SLSP vo svojej výročnej správe uviedla, že podiel zlyhaných úverov z roku 2017 na 2018 výrazne klesol. Dôvodom klesajúceho trendu kapitálovej primeranosti boli teda nové úverové pohľadávky.

Celková kapitálová primeranosť bánk v roku 2019 zostala nezmenená. Takisto ani ukazovatele likvidity nezaznamenali výraznejšie zmeny. NBS v Analýze slovenského finančného sektora spomína, že sa mierne prehĺbili rozdiely medzi menej významnými a významnými bankami, hlavne v oblasti ich kapitálovej primeranosti (CAR menej významných bánk rástol, zatiaľ čo v prípade významných bánk klesol). Taktiež spomína, že je pripravená na rozpustenie kapitálových vankúšov v prípade, ak sa prejavia negatívne dôsledky šírenia koronavírusu. Celková primeranosť vlastných zdrojov Slovenskej sporiteľne naďalej klesla, tentokrát o 0,8 percentuálnych bodov, t. j. výraznejšie ako v roku 2018. Medzi hlavné faktory, ktoré vyvolali tento pokles, môžeme zaradiť okrem rastu objemu úverov aj rôzne metodické zmeny uskutočnené v priebehu 2019. Banka však bezproblémovo spĺňala všetky kapitálové požiadavky regulátora. Kapitálová primeranosť banky v roku 2019 už bola výrazne nižšia ako priemerná hodnota (18,20 %), dokonca aj VÚB ju predbehla z tohto hľadiska.

⁴⁰ Analýza slovenského finančného sektora za rok 2017 [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2018. ISSN 1338-5577. Dostupné na:

https://www.nbs.sk/_img/Documents/_Dohlad/ORM/Analzy/protected/AnalzyaSFS2017.pdf

⁴¹ Výročná správa Slovenskej sporiteľne za rok 2017.

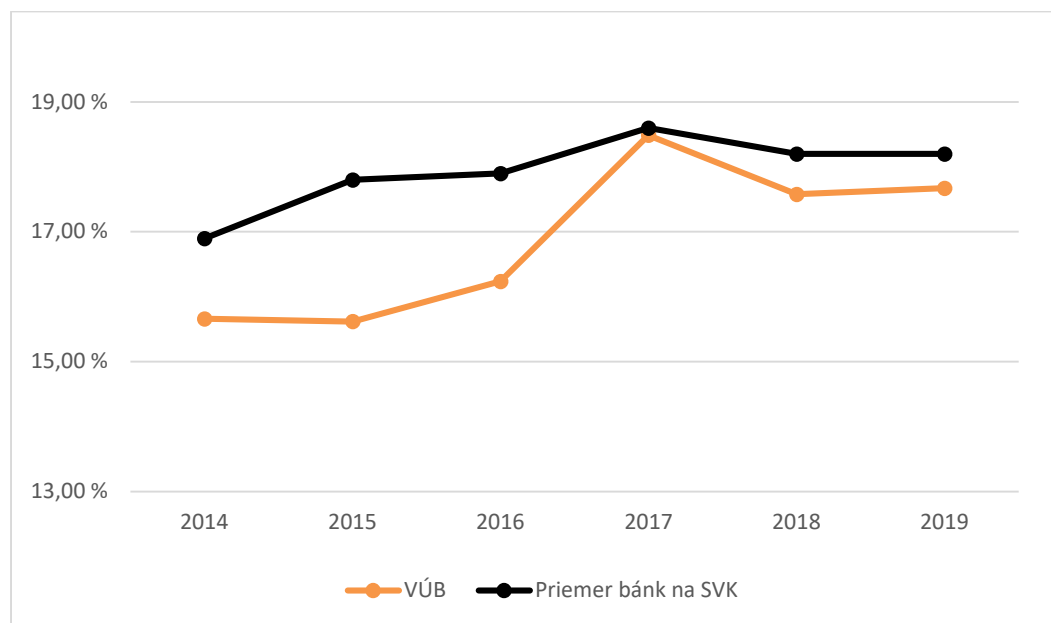
⁴² Správa o finančnej stabilite k novembru 2018 [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2019. ISSN 1338-6123. Dostupné na:

https://www.nbs.sk/_img/Documents/ZAKLNBS/PUBLIK/SFS/protected/SFS_112018.pdf

4.2.2 Všeobecná úverová banka

Krivka kapitálovej primeranosti druhej najúspešnejšej banky na Slovensku nadobudla celkom iný tvar ako krivka Slovenskej sporiteľne. VÚB nedosiahla také vysoké hodnoty v tejto oblasti ako jej konkurent, ale aj tak môžeme hovoriť o veľmi dobrej kapitálovej vybavenosti.

Graf 7: Vývoj kapitálovej primeranosti VÚB a priemeru bánk na Slovensku (2014 - 2019)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa výročných správ Všeobecnej úverovej banky a Analýz slovenského finančného sektora vydaných Národnou bankou Slovenska

Je potrebné poznamenať, že Všeobecná úverová banka bola už v roku 2014 veľmi silnou a významnou úverovou inštitúciou, len z hľadiska kapitálovej primeranosti zaostala za niektorými svojimi konkurentmi. Ako sme už spomenuli, slovenský bankový sektor zaznamenal v roku 2014 len mierny rast celkovej kapitálovej primeranosti. VÚB si kladie za prvé ciele riadenia kapitálu okrem dodržiavania povinných kapitálových požiadaviek aj udržanie silných úverových ratingov a zdravej kapitálovej primeranosti s účelom maximalizácie spokojnosti akcionárov. Čo sa týka primeranosti vlastných zdrojov banky, za priemernou hodnotou zaostala cca. o 1,5 percentuálnych bodov. Banka v roku 2014 musela držať pomer vlastného kapitálu k rizikovo váženým aktívam najmenej na úrovni 8 %. VÚB túto požiadavku bezproblémovo splnila, vykázala takmer dvojnásobne vyššiu kapitálovú primeranosť. V roku 2014 realizovala Európska centrálna banka komplexné hodnotenie významných bánk v eurozóne. Proces pozostával z hodnotenia rizík (*SRA – Supervisory Risk Assessment*), z hodnotenia kvality aktív (*AQR – Asset Quality Review*) a záťažového testovania (*ST – Stress Testing*). Podľa záťažových testov Všeobecná úverová banka splnila všetky požiadavky na vlastné imanie, vrátane tých v nepriaznivom scenári. V žiadnej zo slovenských bánk, ktoré prešli komplexným hodnotením (Slovenská sporiteľňa, Všeobecná úverová banka a Tatra banka), nebol identifikovaný nedostatok vlastného imania a komplexné hodnotenie potvrdilo ich dlhodobú stabilitu a veľmi silnú kapitálovú pozíciu na slovenskom bankovom trhu.

Priemerná kapitálová primeranosť na Slovensku počas roka 2015 rástla o 0,3 percentuálne body, hlavne z dôvodu nárastu dodatočných kapitálových nástrojov Tier 1 formou hybridných kapitálových instrumentov. VÚB banka v roku 2015 zaznamenala mierny, takmer zanedbateľný pokles kapitálovej primeranosti a tak zaostala za slovenským priemerom o 2,18 percentuálnych bodov. Od predchádzajúcich rokov nenastali výrazné zmeny v politikách a cieľoch banky. VÚB neustále sleduje zmeny ekonomických podmienok a môže na účely úpravy kapitálovej štruktúry zmeniť výplatný pomer, vrátiť kapitál akcionárom alebo emitovať nové kmeňové akcie.

V roku 2016 bol rast primeranosti vlastných zdrojov slovenských bánk opäť veľmi nízky. Je to obdobie, keď Národná banka Slovenska začala formulovať detailnejšie opatrenia týkajúce sa vyplácania dividend akcionárom. Podiel zisku, ktorý nebol akcionárom vyplatený, sa v tomto období pohyboval okolo 25 – 35 %.⁴³ Ako sme už načrtli, primeranosť vlastných zdrojov slovenského bankového sektora sa dostala pod medián Európskej únie, ukazovateľ Tier 1 však napriek poklesu zostal na úrovni mediánovej hodnoty. Celková kapitálová primeranosť VÚB banky konečne zaznamenala nárast (z hodnoty 15,62 % na 16,24 %) a dostala sa bližšie k priemernej hodnote. Je to sčasti kvôli miernym korekciám v dividendovej politike. Banka držala svoju kapitálovú primeranosť aj v roku 2016 vysoko nad minimálnou hranicou stanovenou centrálnou bankou.

Priemerná kapitálová primeranosť slovenských bánk zaznamenala najväčší skok v roku 2017 počas sledovaného obdobia, v prvom rade v dôsledku optimalizácie kapitálovej štruktúry bánk (postupného zavedenia požiadaviek Bazileja III) a zvýšenia podielu zisku nevyplateného vlastníkom akcií. Z hľadiska kvality kapitálových nástrojov je tiež možné pozitívne vnímať nárast primeranosti vlastného kapitálu Tier 1 z 15,80 % na 16,10 %. Celková kapitálová požiadavka na VÚB bola k 01.01.2017 stanovená na 13,75 %⁴⁴, potom od 1. augusta 2017, z dôvodu zavedenia proticyklického kapitálového vankúša vo výške 0,5 %, sa zvýšila na 14,25 %. Minimálna hranica pre ukazovateľ CET1 bola stanovená na 10,25 %. Banka všetky tieto požiadavky bezproblémovo splnila a vykázala nárast primeranosti celkových vlastných zdrojov o viac ako dva percentuálne body, čím takmer dosiahla priemernú kapitálovú primeranosť bánk na Slovensku.

V roku 2018 už bola hrozba prehrievania ekonomiky jednoznačná, progresívny rast objemu úverov postupne zvyšoval požiadavky na vlastný kapitál a prehľboval aj časový nesúlad medzi aktívami a pasívami v bilancii bánk. Ukazovateľ primeranosti vlastných zdrojov klesol o 0,4 percentuálne body (z 18,60 % na 18,20 %), aj napriek konzervatívnejšej dividendovej politike. Celková kapitálová požiadavka kladená na Všeobecnú úverovú banku bola k 01.01.2018 na úrovni 14,25 %, od 1. augusta 2018 sa však zvýšil na 15 %⁴⁵. Požiadavka na najkvalitnejšiu zložku kapitálu (CET1) sa zvýšila z 10,25 % na 11,75 %. Kapitálová primeranosť banky síce opäť klesla pod priemernú úroveň slovenského bankového sektora, mala však oveľa vyššiu hodnotu ako minimálna hranica stanovená regulátorom.

K 31.12.2019 bola celková primeranosť vlastných zdrojov na rovnakej úrovni ako k 31.12.2018 (18,20 %). Podľa Analýzy slovenského finančného sektora 2019 a Správy

⁴³ Správa o finančnej stabilite k novembru 2016 [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2017. ISSN 1338-6123. Dostupné na:

https://www.nbs.sk/_img/Documents/ZAKLNBS/PUBLIK/SFS/protected/SFS_112016.pdf

⁴⁴ Výročná správa Všeobecnej úverovej banky za rok 2017.

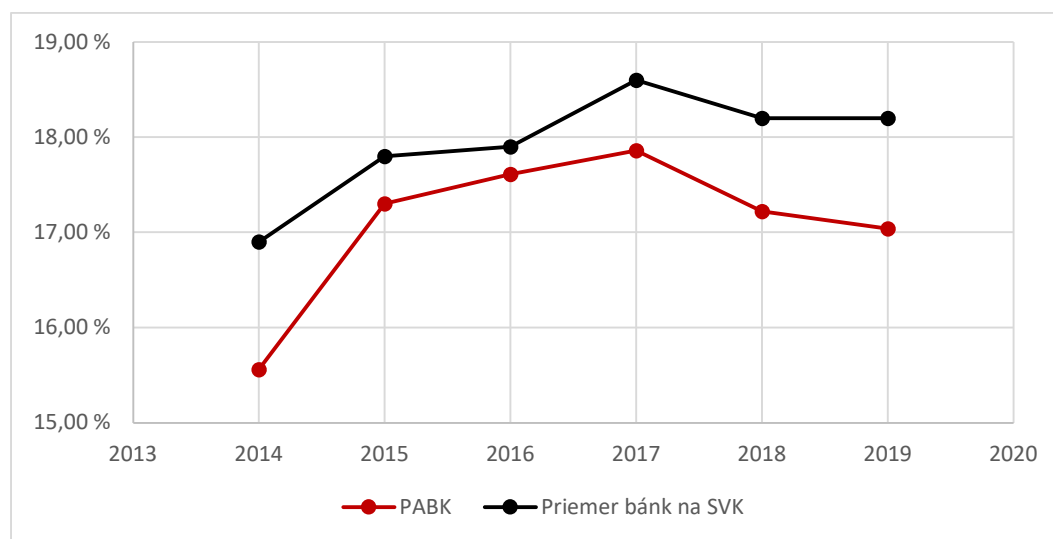
⁴⁵ Výročná správa Všeobecnej úverovej banky za rok 2018.

o finančnej stabilite 2019, pretrvávajúce prehrievanie ekonomiky v istej miere znehodnocovalo kapitálovú primeranosť tuzemských bánk a zároveň sa už dlhodobo kumulovali riziká v súvislosti s časovým nesúlalom aktív a pasív.⁴⁶ Kapitálová požiadavka kladená na VÚB v roku 2019 sa naďalej zvýšila, od 1. januára 2019 bola stanovená na 15,25 %, od 1. augusta 2015 však na 15,50 %. Zmenila sa aj minimálna hranica pre *common equity Tier 1*, a to z 11,75 % na 12,75 % a následne na 13 %.⁴⁷ Celková kapitálová primeranosť VÚB rástla z 17,58 % na 17,67 %. Banka spĺňala všetky požiadavky stanovené centrálnou bankou. Hodnota kapitálovej primeranosti však bola stále nižšia ako priemer bánk na Slovensku.

4.2.3 Poštová banka

Ako je možné vidieť v grafe č. 8, na začiatku sledovaného obdobia bola kapitálová primeranosť Poštovej banky hlboko pod priemernou hodnotou. Potom sa k nej začala približovať, ale nikdy ju neprekročila. Je zaujímavé pozorovať aj pozitívnu koreláciu medzi vývojom priemernej kapitálovej primeranosti slovenských bánk a vývojom kapitálovej primeranosti PABK. V každom zo sledovaných rokov zaznamenali zmenu rovnakým smerom.

Graf 8: Vývoj kapitálovej primeranosti PABK a priemeru bánk na Slovensku (2014 - 2019)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa výročných správ Poštovej banky a Analýz slovenského finančného sektora vydaných Národnou bankou Slovenska

PABK bola v roku 2014 v súlade so všetkými externe vyžadovanými kapitálovými požiadavkami. Podiel vlastných zdrojov na rizikových aktívach v hodnote 15,56 % znamenal významný nárast oproti 2013 (15,56 % vs. 13,02 %). Táto kapitálová primeranosť bola však o necelé dva percentuálne body nižšia ako vtedajší priemer. Ukazovateľ priemernej kapitálovej primeranosti ťahal nahor najmä: Slovenská sporiteľňa, Tatra banka,

⁴⁶ Správa o finančnej stabilite k novembru 2019 [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2020. ISSN 1338-6123. Dostupné na:

https://www.nbs.sk/_img/Documents/ZAKLNBS/PUBLIK/SFS/protected/SFS_112019.pdf

⁴⁷ Výročná správa Všeobecnej úverovej banky za rok 2019.

Wüstenrot stavebná sporiteľňa a menšie úverové inštitúcie, ktorých celkové aktíva sú/boli pomerne nízke a tým pádom majú/mali vyšší podiel vlastných zdrojov. Každopádne, kapitálová primeranosť Poštovej banky na úrovni 15,56 % nebola najhoršia.

Ukazovateľ primeranosti vlastných zdrojov banky rástol počas roka 2015 rýchlym tempom, predovšetkým vďaka zvýšeným rezervám tvoreným zo zisku dosiahnutého v roku 2014 a rezervám z precenenia finančných nástrojov.⁴⁸ Takisto sa zvýšila aj priemerná kapitálová primeranosť slovenského bankového sektora, Poštová banka za ňou zaostala v tomto roku už len o 0,5 percentuálnych bodov.

V priebehu roka 2016 sa Poštová banka intenzívne pripravovala na jej rebranding⁴⁹. Stala sa modernou bankou a otvorila sa novým cieľovým skupinám, aby si udržala svoju dlhodobú, stabilnú pozíciu v prvej päťke slovenských bánk. Úroveň celkového kapitálu ako percento z rizikovo vážených aktív nadobudla hodnotu 17,61 %, čím sa dostala pomerne blízko k priemernej hodnote, tá však v roku 2016 takisto zaznamenala nárast.

Primeranosť vlastných zdrojov Poštovej banky v roku 2017 dosiahla hodnotu 17,86 %. Priemerná kapitálová primeranosť slovenského bankového sektora rovnako, ako Poštová banka, dosiahla svoj vrchol. V PABK len veľmi malú časť vlastných zdrojov tvoril menej kvalitný kapitál. Kapitál najvyššej kvality (CET1) v roku 2017 predstavoval v banke 17,68 % rizikovo vážených aktív. Z tohto hľadiska je PABK efektívnejšia ako ostatné systematicky významné banky.

Ako je možné pozorovať na grafe č. 8, medzi priemernou kapitálovou primeranosťou slovenských bánk a kapitálovou primeranosťou Poštovej banky bola pozitívna korelácia počas analyzovaného obdobia. Obidva ukazovatele začali po vrchole v roku 2017 mierne klesať. Banka však so splnením regulačných požiadaviek na kapitál vôbec nemala problém. Začiatkom roka 2018 sa stal záväzným štandard IFRS 9⁵⁰, ktorý priniesol zmeny v oblasti oceňovania finančných nástrojov bánk. Poštová banka vo svojej výročnej správe uvádza, že celkový kapitál (ako percentuálny podiel rizikovej expozície), ak by sa neuplatňovali opatrenia podľa IFRS 9, by bol na úrovni 16,62 % namiesto 17,22 %.

Primeranosť vlastných zdrojov PABK v roku 2019 pokračovala v klesajúcej tendencii, za priemernou hodnotou zaostala o 1,14 percentuálnych bodov. Hoci objem úverov poskytnutých Poštovou bankou klesol a vlastné imanie zaznamenalo rast, objem rizikovo vážených aktív sa zvýšil o necelých 10 miliónov eur.⁵¹ Preto mohla kapitálová primeranosť banky ďalej klesať.

4.2.4 OTP Banka

Pre OTP Banku bola veľkou výzvou dlhodobo zvyšovať kapitálovú primeranosť v porovnaní s jej konkurentmi. Počas sledovaného obdobia viackrát vykázala záporný hospodársky výsledok (2014, 2016, 2017 a 2018). Hoci OTP Bank je vedúcou bankou na maďarskom finančnom trhu, jej dcérska spoločnosť na Slovensku si nedokázala vybudovať stabilnú pozíciu na trhu. Banka je najpopulárnejšia v juhozápadnej časti Slovenska, v iných regiónoch až tak nie. Primeranosť vlastných zdrojov banky v roku 2016 dosiahla dno, potom

⁴⁸ Výročná správa Poštovej banky za rok 2015.

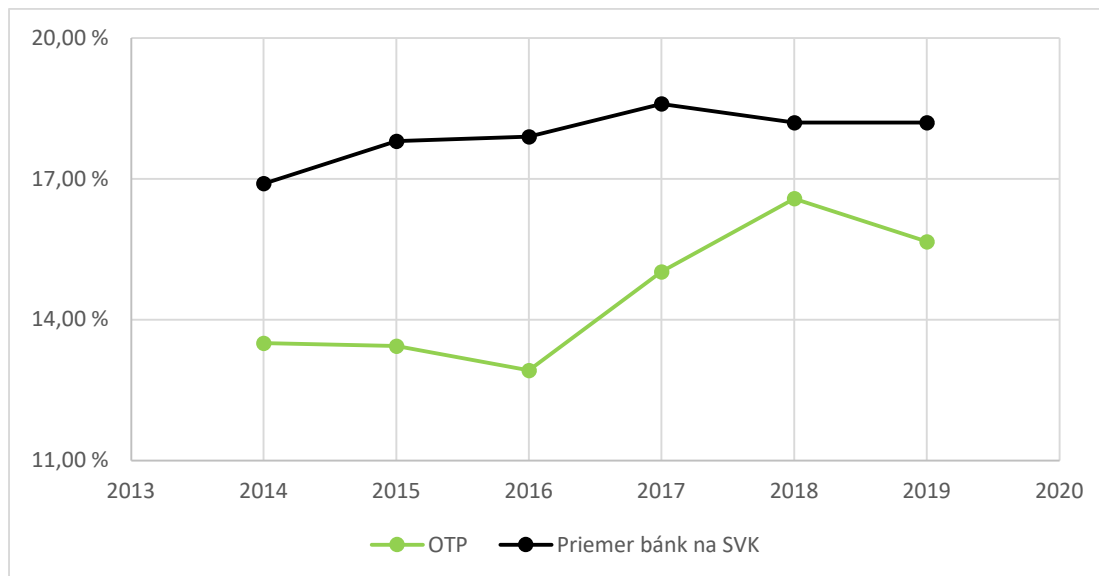
⁴⁹ Proces zmeny smerovania, značky, loga alebo marketingovej komunikácie.

⁵⁰ International Financial Reporting Standards – Medzinárodné štandardy finančného výkazníctva.

⁵¹ Výročná správa Poštovej banky za rok 2019.

sa jej podarilo dosahovať čoraz lepšie výsledky. Vývoj ukazovateľa kapitálovej primeranosti OTP v porovnaní so slovenským priemerom je znázornený na nasledujúcom grafe:

Graf 9: Vývoj kapitálovej primeranosti OTP Banky a priemeru bánk na Slovensku (2014 - 2019)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa výročných správ OTP Banky a Analýz slovenského finančného sektora vydaných Národnou bankou Slovenska

OTP ako menej významná banka podlieha bankovému dohľadu NBS. Centrálna banka pre ňu nestanovila v roku 2014 žiadne dodatočné kapitálové požiadavky na individuálnej báze. To znamená, že banka mala držať ukazovateľ kapitálovej primeranosti nad 8 %. Pomer vlastných zdrojov k celkovej rizikovej expozícii v banke bol v roku 2014 na úrovni 13,47 %. Za priemernou hodnotou zaostala o 3,4 percentuálne body. Ide o jednu z najhorších kapitálových primeraností v roku 2014, predbehla len Privatbanku a Prvú stavebnú sporiteľňu.

Ako je možné vidieť na grafe č. 9, primeranosť vlastných zdrojov OTP počas 2015 sa výrazne nezmenila. Vlastný kapitál a rizikovo vážené aktíva sa zvýšili cca. rovnakým tempom. Na druhej strane však priemerná kapitálová primeranosť slovenského bankového sektora rástla a rozdiel sa stal ešte výraznejším. Ako ďalšie negatívum môžeme uviesť významný podiel podriadených úverov v rámci vlastných zdrojov banky. Nerozdelené zisky z minulých rokov boli v bilancii OTP len minimálne.

V roku 2016 sa podiel primeranosti vlastného kapitálu OTP znížila pod 13 %, zatiaľ čo priemerná kapitálová primeranosť bánk na Slovensku mierne rástla. Dôvodom ďalšieho poklesu ukazovateľa CAR sú: rast celkovej rizikovej expozície a vysoký podiel dividend vyplatených akcionárom (OTP Bank Nyrt. Maďarsko a ostatní menšinoví vlastníci). Dokonca hrozili banke potenciálne straty spojené s rizikami vyplývajúcimi z úverových príslubov.⁵² Banka, v reakcii na zhoršujúci sa hospodársky výsledok a neustále sa oslabujúcu kapitálovú primeranosť, pristúpila k prísnejšiemu posudzovaniu kvality svojich úverových portfólií, pričom zohľadňovala aj zámery materskej banky k nastaveniu rizikového profilu majetku celej bankovej skupiny.

⁵² Výročná správa OTP Banky za rok 2016.

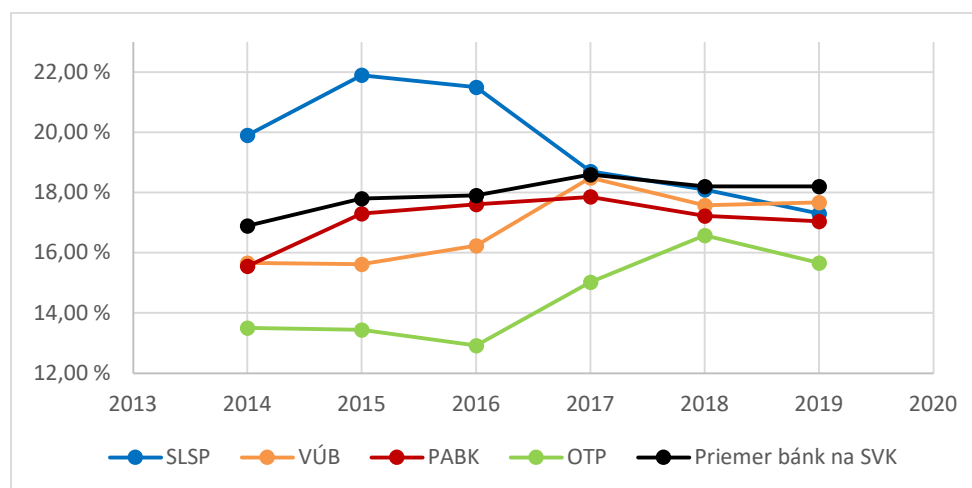
OTP Banka v roku 2017 pristúpila k emisii nových kmeňových akcií v hodnote 23 miliónov eur a posilnila tak vlastný kapitál. K nárastu podielu vlastných zdrojov prispieval aj pokles bežných klientskych depozít o 6 % a pokles termínových vkladov o 26 %⁵³. Je potrebné však poznamenať, že výber vkladov je následkom nižšej dôvery obyvateľstva Slovenska v banke. Kapitálová primeranosť banky v priebehu 2017 rástla o 2,10 percentuálnych bodov, za slovenským priemerom tak zaostala o 3,58 p. b.

V decembri 2018 OTP navýšila základné imanie o ďalších 15 mil. eur. Celková kapitálová primeranosť banky bola ku koncu decembra 2018 na najvyššej úrovni počas sledovaného obdobia (16,58 %). Zdalo sa, že OTP sa pridá k bankám s lepšími výsledkami v oblasti kapitálovej primeranosti. Slovenský priemer bol vtedy na úrovni 18,20 %.

Ukazovateľ kapitálovej primeranosti OTP, po dvojročnom (pomerné výraznom) raste, opäť zaznamenal pokles v roku 2019. Dôvodom sú straty nazhromaždené hlavne v rokoch 2017 – 2018. Strata banky za tieto dva roky dosiahla takmer 10 miliónov eur. V tom období začala maďarská materská banka zvažovať odpredaj jej dcérskej spoločnosti. Primeranosť vlastných zdrojov OTP sa znížila z 16,58 % na 15,66 %, aj napriek cielenému ozdraveniu úverového portfólia pomocou predaja a odpisu *non-performing*⁵⁴ pohľadávok.

Nasledujúci graf zachytáva vývoj kapitálovej primeranosti všetkých sledovaných bánk v období od 2014 do 2019. Môžeme vidieť, že primeranosti vlastných zdrojov jednotlivých bánk boli začiatkom sledovaného obdobia veľmi odlišné. Potom sa postupne začali približovať k priemernej hodnote. Najvyššiu volatilitu počas sledovaného obdobia vykázala kapitálová primeranosť Slovenskej sporiteľne, zatiaľ čo kapitálová primeranosť Poštovej banky sa javila ako najmenej volatilná (po priemernej hodnote). Rast kapitálovej primeranosti bol najväčší v prípade OTP Banky. Od roku 2014 do 2019 vykázala nárast ukazovateľa o 2,16 p. b. Slovenská sporiteľňa bola jediná zo štyroch bánk, ktorej kapitálová primeranosť bola na konci sledovaného obdobia nižšia. Celý slovenský bankový sektor v období od 2014 do 2019 zaznamenal rast kapitálovej primeranosti o 1,30 p. b.

Graf 10: Vývoj kapitálovej primeranosti všetkých sledovaných bánk (2014 - 2019)



Zdroj: vlastné spracovanie podľa výročných správ jednotlivých bánk a Analýz slovenského finančného sektora vydaných Národnou bankou Slovenska

⁵³ Výročná správa OTP Banky za rok 2017.

⁵⁴ Zlyhané / nevykonané. Pojem *non-performing assets* do oficiálnej účtovnej terminológie zaviedol medzinárodný účtovný štandard IFRS.

Záver

Stanovenie regulačných požiadaviek na kapitál je dôležitou súčasťou regulácie bankového sektora. Popri pravidlách likvidity sú aj kapitálové požiadavky nevyhnutné pre zabezpečenie dlhodobého efektívneho a bezpečného bankového prostredia. Dohodu Bazilej III aj napriek jej menším chybám (kvôli ktorým sa formuluje dohoda Bazilej IV) možno považovať za účinný nástroj regulácie tejto oblasti. Opatrenia Bazileja III sú detailné, svedčia o tom aj rôzne kapitálové vankúše, ktoré sa stanovujú napr. na základe postavenia banky (vankúš na krytie systémového rizika) alebo ekonomickej situácie (proticyklický vankúš). Súčasne dáva dohoda voľnosť jednotlivým subjektom v určitých oblastiach, napr. stanovuje iba interval pre proticyklický vankúš, konkrétna sadzba je na zvážení národného regulátora, alebo komerčným bankám umožňuje, aby si vybrali resp. interne vypracovali model pre výpočet jednotlivých typov rizík.

Jeden z najzaujímavejších nástrojov regulácie bankového kapitálu je proticyklický vankúš. Na základe našej regresnej analýzy, v ktorej sme skúmali závislosť rentability vlastného kapitálu jednotlivých bánk od proticyklického vankúša, môžeme konštatovať, že v prípade väčších, silnejších bánk sa preukázala vyššia citlivosť na zmenu sadzby proticyklickej rezervy. Je to sčasti preto, lebo navýšenie vlastného kapitálu o určité percento znamená pre tieto banky oveľa väčší objem vlastných zdrojov ako pre menej významné banky, zatiaľ čo zisky bánk nedokážu rásť takýmto tempom. Čo sa týka nami analyzovaných bánk, najvyššia citlivosť na zmenu proticyklického kapitálového vankúša sa preukázala v prípade Všeobecnej úverovej banky, potom nasledovali: Slovenská sporiteľňa a Československá obchodná banka. Výsledok v prípade Poštovej banky a OTP Banky sa javil ako štatisticky nevýznamný. Vzťah medzi sledovanými premennými bol v prípade všetkých analyzovaných úverových inštitúcií nepriamo úmerný, rast sadzby proticyklického kapitálového vankúša vyvoláva pokles rentability vlastného imania bánk. Samozrejme, ziskovosť úverových inštitúcií ovplyvňuje aj mnoho iných faktorov ako napr. samotné hospodárenie banky, úrokové marže, postavenie banky na kapitálovom trhu, ekonomická situácia, ľudské faktory ako napr. zručnosti manažérov, odborná kvalifikácia zamestnancov v kľúčových pozíciách atď.

Na základe analýzy v podkapitole 4.2 môžeme konštatovať, že celková kapitálová primeranosť slovenského bankového sektora síce rastie relatívne pomalým tempom, v dlhodobom časovom horizonte môžeme pozorovať jednoznačný vzostupný trend. Vývoj kapitálovej primeranosti jednotlivých komerčných bánk na Slovensku je veľmi odlišný. Čo sa týka nami analyzovaných úverových inštitúcií, ako najviac volatilná sa javila kapitálová primeranosť Slovenskej sporiteľne, najnižšiu volatilitu zaznamenala Poštová banka. Začiatkom sledovaného obdobia vykázala Slovenská sporiteľňa extrémne vysoké hodnoty kapitálovej primeranosti, dnes je však jej kapitálová primeranosť pod slovenským priemerom. V prípade Všeobecnej úverovej banky, Poštovej banky a OTP môžeme pozorovať pozitívny vývoj.

Na záver spomenieme, že proticyklický vankúš môže byť účinný nielen ohľadom cyklického vývoja ekonomiky, ale je možné pomocou neho aj zmierniť dôsledky rôznych mimoriadnych udalostí ako napr. pandémie koronavírusu a s ňou súvisiaca kríza, ktorá pravdepodobne vyústi do rastu zlyhania úverových pohľadávok. V reakcii na očakávaný negatívny efekt pandémie na bankový sektor sa Národná banka Slovenska rozhodla 1. augusta 2020 znížiť sadzbu proticyklickej rezervy z 1,50 % na 1,00 %. Došlo teda k uvoľneniu časti proticyklického vankúša prvýkrát v histórii Slovenska. Hlavným faktorom ďalšieho vývoja ukazovateľa kapitálovej primeranosti budú: prístup bánk k poskytovaniu rizikovejších úverov, samotné ocenenie úverových pohľadávok (môže byť zmenené pravidlami IFRS), doba trvania pandémie COVID-19, zavedenie nových resp. zrušenie existujúcich kapitálových vankúšov a iné opatrenia národných a nadnárodných regulačných orgánov. Systematicky významným bankám teda odporúčame pokračovať v obozretnom podnikaní, menej významným a slabším bankám zvážiť pri zvyšovaní vlastného kapitálu obmedzenie výplaty dividend, emisiu nových kmeňových akcií alebo v rámci možností preceňovanie niektorých finančných aktív.

Zoznam použitej literatúry

Tlačené knihy a monografie

1. BEŇOVÁ, Elena a kol. *Financie a mena*. Bratislava : Wolters Kluwer (Iura Edition), 2017. 392 s. ISBN 808-07-80315.
2. HARTÁK, M. *Ekonometria*. Bratislava : IURA EDITION, 2007. 503 s. ISBN 80-8078-150-7.
3. HEMPEL, George H. – SIMONSON, Donald G. *Bank Management*, 4. ed. New York : John Wiley and Sons, 1994. 700 p. ISBN 978-0471169604.
4. HORVÁTOVÁ, Eva. *Bankovníctvo*. Žilina : GEORG, 2009. 318 s. ISBN 978-80-89401-03-1.
5. HORVÁTOVÁ, Eva a kol. *Operácie komerčných bánk*. Bratislava : EKONÓM, 2010. 304 s. ISBN 978-80-225-2928-0.
6. HRVOĽOVÁ, B. – BADURA, P. – MARKOVÁ, J. *Analýza finančných trhov*. Praha : Wolters Kluwer, 2015. 512 s. ISBN 978-80-7478-948-9.
7. KAŠPAROVSKÁ, Vlasta a kol. *Řízení obchodních bank: vybrané kapitoly*. Praha : Nakladatelství C.H. Beck, 2006. 339 s. ISBN 80-7179-381-7.
8. KOČIŠOVÁ, Kristína. *Manažment bankových operácií*. Košice : Technická univerzita v Košiciach, 2016. 300 s. ISBN 978-80-80862-60-2.
9. LUKÁČIKOVÁ, Adriana - LUKÁČIK, Martin. *Ekonometrické modelovanie s aplikáciami*. Bratislava : EKONÓM, 2008. s 70. ISBN 978-80-225-2614-2.
10. SIVÁK, Rudolf – GERTLER, Ľubomíra. *Teória a prax vybraných druhov finančných rizík*. Bratislava: Sprint, 2006. 248 s. ISBN 978-80-89085-56-3.
11. SIVÁK, Rudolf – GERTLER, Ľubomíra – KOVÁČ, Urban. *Riziká a modely vo financiách a v bankovníctve*. Bratislava: Sprint 2, 2014. 346 s. ISBN 978-80-89710-08-9.
12. SIVÁK, Rudolf a kol. *Kapitálová štruktúra podnikateľských subjektov*, 1. vyd. Bratislava: Sprint 2, 2019. 399 s. ISBN 978-80-89710-23-2.
13. ŠLAHOR, Ľudomír – ŽVACHOVÁ, Natália. *Kapitálová primeranosť bánk a poisťovní*. Bratislava: Kartprint, 2011. 225 s. ISBN 978-80-88870-94-4.

14. TKÁČOVÁ, Dana a kol. *Finančné trhy a bankovníctvo*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2017. 312 s. ISBN 978-80-75525-28-4.

15. WILSON, J. S. G. *Manažment bankových aktív a pasív*. Bratislava : ELITA, 1995. 370 s.

Článok v tlačennom časopise

1. HORVÁTOVÁ, Eva. Koncepcia kapitálovej primeranosti bánk a investičných podnikov v podmienkach Európskej únie. In: *Ekonomický časopis Slovenskej akadémie vied*. Bratislava : Slovenská akadémia vied, 2008, roč. 56, č. 6, s. 582 – 597. ISSN 0013-3035.

Články v elektronických časopisoch, zborníkoch a iné príspevky

1. PETRJANOŠOVÁ, Božena. Operačné riziko v bankovom podnikaní. In: *Bankový časopis BIATEC* [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2012, roč. 20, č. 10, ISSN 1335-0900. Dostupné na:

https://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2012/10-2012/06_biatec12-10_petrjanosova.pdf

2. SVITEK, Martin. Funkcie bankového kapitálu. In: *Bankový časopis BIATEC* [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2001, roč. 9, č. 5, ISSN 1335-0900. Dostupné na: http://www.nbs.sk/_img/Documents/BIATEC/svitek.pdf

3. SZPYRC, Miroslav – NOVOTA, Daniel. Bazilejské dohody o kapitáli a kapitálová primeranosť bánk v SR. In: *Bankový časopis BIATEC* [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2013, roč. 21, č. 7, ISSN 1335-0900. Dostupné na: https://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2013/07-2013/06_biatec13-7_szpyrc.pdf

4. SZPYRC, Miroslav – TEJ, Jakub. Prístupy k meraniu operačného rizika banky 1. časť. In: *Bankový časopis BIATEC* [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2012, roč. 20, č. 9, ISSN 1335-0900. Dostupné na: https://www.nbs.sk/_img/Documents/_PUBLIK_NBS_FSR/Biatec/Rok2012/9-2012/04_biatec12-9_szpyrc.pdf

5. TKÁČOVÁ, Dana. Bankový sektor Slovenskej republiky: Vývoj, reštrukturalizácia a privatizácia II. časť. In: *Bankový časopis BIATEC* [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2001, roč. 9, č. 9, ISSN 1335-0900. Dostupné na: http://www.nbs.sk/_img/Documents/BIATEC/tkac2.pdf

6. TKÁČOVÁ, Dana – BRATKOVÁ, Nina. Basel III a stabilita bankového sektora. In: *Vedecký časopis FINANČNÉ TRHY* [online]. Bratislava : Derivat, 2013. ISSN 1336-5711. Dostupné na: http://www.derivat.sk/files/2013%20vedecky%20seminar/Tkacova_Dudakova.pdf

Zákony a smernice

1. Capital Requirements Directive: legislation in force [online]. Brusel : European Commission, 2013. Available on: https://web.archive.org/web/20130627202127/http://ec.europa.eu/internal_market/bank/reg_capital/legislation_in_force_en.htm
2. Directive 2013/36/EU of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on access to the activity of credit institutions and the prudential supervision of credit institutions and investment firms, amending Directive 2002/87/EC and repealing Directives 2006/48/EC and 2006/49/EC [online]. Brusel : European Parliament, 2013. Available on: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex%3A32013L0036>
3. Návrh smernica Európskeho parlamentu a Rady ktorou sa menia a dopĺňajú smernice 2006/48/ES a 2006/49/ES, pokiaľ ide o banky pridružené k ústredným inštitúciám, niektoré položky vlastných zdrojov, veľkú majetkovú angažovanosť, mechanizmy dohľadu a krízové riadenie [online]. Brusel : Komisia Európskych spoločenstiev, 01.10.2008. Dostupné na: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/sk/ALL/?uri=CELEX%3A52008PC0602>
4. Regulation (EU) No 575/2013 of the European Parliament and of the Council of 26 June 2013 on prudential requirements for credit institutions and investment firms and amending Regulation (EU) No 648/2012 [online]. Brusel : European Parliament, 2013. Available on: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/en/TXT/?uri=celex%3A32013R0575>
5. Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/49/ES o kapitálovej primeranosti investičných spoločností a úverových inštitúcií [online]. Brusel : Európsky parlament, 14.06.2006. Dostupné na: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:177:0201:0255:sk:PDF>
6. Zákon č. 483/2001 Z. z. o bankách a o zmene a doplnení niektorých zákonov. [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2001. Dostupné na: <https://www.epi.sk/zz/2001-483>
7. Zákon č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov. [online]. Bratislava, 1991. [cit. 2020-09-12]. Dostupné na: <https://www.epi.sk/zz/1991-513>

Tlačové správy

1. NBS vydáva odporúčanie pre banky na podporu stability slovenského bankového sektora. In: *Tlačové správy NBS* [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 26.01.2012. Dostupné na: https://www.nbs.sk/sk/informacie-pre-media/tlacove-spravy/detail-spravy/_nbs-vydava-odporucanie-pre-banky-na-podporu-stability-slovenskeho-bankoveho-sektora/bc

Iné internetové zdroje

1. Aktuálne nastavenie kapitálových vankúšov v SR [online]. Bratislava : Národná banka Slovenska, 2021. [cit. 2021-01-01]. Dostupné na: <https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/politika-obozretnosti-na-makrourovnici2/nastavenie-nastrojov/aktualne-nastavenie-kapitalovych-vankusov-v-sr>

2. Analýzy slovenského finančného sektora vydané Národnou bankou Slovenska [online]. Dostupné na: <https://www.nbs.sk/sk/publikacie/analyzy-slovenskeho-financneho-sektora>

3. Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools [online]. Basel : Bank for International Settlements, 2013. Available on: <https://www.bis.org/publ/bcbs238.pdf>

4. Basel III: The net stable funding ratio [online]. Basel : Bank for International Settlements, 2014. Available on: <https://www.bis.org/bcbs/publ/d295.pdf>

5. BELÁŠ, Jaroslav a kol. *Dopady použitia základného prístupu interných ratingov na finančnú výkonnosť komerčnej banky*. [online]. Zlín, 2012, 14 s. Dostupné na: https://publikace.k.utb.cz/bitstream/handle/10563/1003021/Fulltext_1003021.pdf?sequence=1

6. Kapitálové požiadavky pre bankový sektor [online]. Brusel : Rada Európskej únie, 2013. Dostupné na: <https://www.consilium.europa.eu/sk/policies/banking-union/single-rulebook/capital-requirements/>

7. Priebežné účtovné závierky analyzovaných bánk za obdobie Q4 2014 – Q3 2020. Dostupné na:

<https://www.slsk.sk/sk/informacie-o-banke/investori/financne-ukazovatele>

<https://www.vub.sk/informacie-cinnosti-banky/>

https://www.vub.sk/informacie-cinnosti-banky/#tab_2

<https://www.csob.sk/o-nas/banka>

<https://www.postovabanka.sk/informacie/financne-udaje-v-zmysle-opatreni-nbs/priebezne-uctovne-zavierky/>

<https://www.otpbanka.sk/uctovne-zavierky>

8. Rozhodnutia Národnej banky Slovenska o určení miery proticyklického kapitálového vankúša. Dostupné na:

<http://www.nbs.sk/sk/legislativa/vestnik-nbs/2020>

<https://www.nbs.sk/sk/legislativa/vestnik-nbs/2019>

<http://www.nbs.sk/sk/legislativa/vestnik-nbs/2018>

<https://www.nbs.sk/sk/legislativa/vestnik-nbs/2017>

<https://www.nbs.sk/sk/legislativa/vestnik-nbs/2016>

<https://www.nbs.sk/sk/legislativa/vestnik-nbs/2015>

<https://www.nbs.sk/sk/legislativa/vestnik-nbs/2014>

9. Správy o finančnej stabilite vydané Národnou bankou Slovenska [online].

Dostupné na: <https://www.nbs.sk/sk/publikacie/sprava-o-financnej-stabilite>

10. Supervisory Banking Statistics. In: *Statistical Data Warehouse of ECB* [online].

Frankfurt nad Mohanom : ECB. Available on:

<https://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=9698119>

11. Výročné správy jednotlivých bánk za obdobie 2011 – 2019. Dostupné na:

<https://www.slsp.sk/sk/informacie-o-banke/investori/financne-ukazovatele>

<https://www.vub.sk/vyrocne-spravy/>

<https://www.csob.sk/o-nas/banka>

<https://www.postovabanka.sk/vyrocne-spravy/>

<https://www.otpbanka.sk/vyrocne-spravy>

<https://www.primabanka.sk/vyrocne-spravy>

<https://www.privatbanka.sk/onas>

<https://www.pss.sk/vsetko-pss/>

<https://www.tatrabanka.sk/sk/o-banke/financne-ukazovatele/vyrocne-spravy/>

<https://www.wuestenrot.sk/informacie/vyrocne-spravy>

Príloha č. 1

	CCB	ROE
31.12.2014	0	0,037293705
30.3.2015	0	0,029003879
30.6.2015	0	0,041525121
30.9.2015	0	0,047768227
31.12.2015	0	0,021230776
31.3.2016	0	0,028473076
30.6.2016	0	0,061172254
30.9.2016	0	0,024161343
31.12.2016	0	0,027183281
31.3.2017	0	0,025182995
30.6.2017	0	0,032840269
30.9.2017	0,5	0,026390935
31.12.2017	0,5	0,024540958
31.3.2018	0,5	0,02965875
30.6.2018	0,5	0,033723041
30.9.2018	1,25	0,035727789
31.12.2018	1,25	0,027953093
31.3.2019	1,25	0,032061274
30.6.2019	1,25	0,030705866
30.9.2019	1,5	0,028893174
31.12.2019	1,5	0,023861432
31.3.2020	1,5	0,014994196
30.6.2020	1,5	0,001779989
30.9.2020	1	0,025550134

Príloha č. 2

	CCB	ROE
1.12.2014	0	0,017000737
1.3.2015	0	0,030113384
1.6.2015	0	0,024878998
1.9.2015	0	0,024530462
1.12.2015	0	0,023085136
1.3.2016	0	0,028248699
1.6.2016	0	0,0383476
1.9.2016	0	0,022137064
1.12.2016	0	0,106784224
1.3.2017	0	0,028595246
1.6.2017	0	0,03688348
1.9.2017	0,5	0,022483306
1.12.2017	0,5	0,020443065
1.3.2018	0,5	0,037661929
1.6.2018	0,5	0,02253666
1.9.2018	1,25	0,023871996
1.12.2018	1,25	0,016022995
1.3.2019	1,25	0,021839462
1.6.2019	1,25	0,013594755
1.9.2019	1,5	0,019625587
1.12.2019	1,5	0,017057007
1.3.2020	1,5	0,008791754
1.6.2020	1,5	0,005603691
1.9.2020	1	0,017201896

Príloha č. 3

	CCB	ROE
31.12.2014	0	0,015944702
30.3.2015	0	0,029991147
30.6.2015	0	0,041040524
30.9.2015	0	0,027357603
31.12.2015	0	0,0113022
31.3.2016	0	0,016763147
30.6.2016	0	0,071216836
30.9.2016	0	0,017309102
31.12.2016	0	0,0135497
31.3.2017	0	0,020098785
30.6.2017	0	0,024969805
30.9.2017	0,5	0,012609206
31.12.2017	0,5	0,01277355
31.3.2018	0,5	0,020057353
30.6.2018	0,5	0,015473931
30.9.2018	1,25	0,023554332
31.12.2018	1,25	0,010276282
31.3.2019	1,25	0,013816975
30.6.2019	1,25	0,03505687
30.9.2019	1,5	0,006298445
31.12.2019	1,5	0,033622163
31.3.2020	1,5	-0,002500249
30.6.2020	1,5	0,013043729
30.9.2020	1	0,028945558

Príloha č. 4

	CCB	ROE
31.12.2014	0	-0,00543556
30.3.2015	0	0,020749493
30.6.2015	0	0,046377829
30.9.2015	0	0,026265912
31.12.2015	0	-0,000990265
31.3.2016	0	0,019414623
30.6.2016	0	0,039158882
30.9.2016	0	0,025359194
31.12.2016	0	-0,00418388
31.3.2017	0	0,02601302
30.6.2017	0	0,022059259
30.9.2017	0,5	0,00391934
31.12.2017	0,5	0,023972592
31.3.2018	0,5	0,019131769
30.6.2018	0,5	0,036594314
30.9.2018	1,25	0,017507315
31.12.2018	1,25	0,007844325
31.3.2019	1,25	0,015592506
30.6.2019	1,25	0,03471406
30.9.2019	1,5	0,020827012
31.12.2019	1,5	0,000756186
31.3.2020	1,5	0,005705277
30.6.2020	1,5	0,023492135
30.9.2020	1	0,019468599

Príloha č. 5

	CCB	ROE
31.12.2014	0	-0,006874855
30.3.2015	0	0,009535867
30.6.2015	0	0,008810173
30.9.2015	0	-0,016347454
31.12.2015	0	0,023317314
31.3.2016	0	0,006128158
30.6.2016	0	0,025582558
30.9.2016	0	-0,00020066
31.12.2016	0	-0,061445873
31.3.2017	0	0,000213012
30.6.2017	0	-0,016726527
30.9.2017	0,5	-0,011420008
31.12.2017	0,5	-0,023657987
31.3.2018	0,5	0,018650324
30.6.2018	0,5	-0,03906734
30.9.2018	1,25	0,001194586
31.12.2018	1,25	-0,019252142
31.3.2019	1,25	0,001517369
30.6.2019	1,25	-0,00756814
30.9.2019	1,5	0,029450438
31.12.2019	1,5	-0,00359527
31.3.2020	1,5	-0,004592312
30.6.2020	1,5	-0,082935018
30.9.2020	1	0,006360198