

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA NÁRODOHOSPODÁRSKA

Evidenčné číslo: 101007/B/2022/36124048423865348

DOPAD ZÁPORNÝCH ÚROKOVÝCH SADZIEB NA
KOMERČNÉ BANKOVNÍCTVO

Bakalárska práca

2022

Samuel Vavrek

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
NÁRODOHOSPODÁRSKA FAKULTA

DOPAD ZÁPORNÝCH ÚROKOVÝCH SADZIEB
NA KOMERČNÉ BANKOVNÍCTVO

Bakalárska práca

Študijný program: financie, bankovníctvo a investovanie

Študijný odbor: Ekonómia a manažment

Školiace pracovisko: Katedra bankovníctva a medzinárodných financií, NHF

Vedúci záverečnej práce: Ing. Juraj Dedinský

Bratislava 2022

Samuel Vavrek

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracoval samostatne a že som uviedol všetku použitú literatúru.

Dátum:

.....

Podpis študenta

Pod'akovanie

Chcel by som sa pod'akovať školiteľovi mojej práce Ing. Jurajovi Dedinskému za všetky konzultácie, telefonáty, rady a poznatky, ktoré mi pri písaní mojej bakalárskej práce veľmi pomohli a taktiež za prácu a čas, ktorý mi venoval.

ABSTRAKT

VAVREK, Samuel: *Dopad záporných úrokových sadzieb na komerčné bankovníctvo*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta; Katedra bankovníctva a medzinárodných financií. – Vedúci záverečnej práce: Ing. Juraj Dedinský. – Bratislava: NHF EU, 2022, 48s.

Cieľom záverečnej práce je analýza dopadu záporných úrokových sadzieb na komerčné bankovníctvo. Bakalárska práca sa skladá z viacerých častí: ako prvá je teoretická časť kde sa zaoberáme súčasným stavom riešenej problematiky doma a v zahraničí, túto časť si môžeme rozdeliť ešte na dve podčasti. V prvej podčasti sa zaoberáme komerčnými bankami, čo sú to komerčné banky, aké sú základné úlohy a funkcie týchto bánk, taktiež si hlbšie vysvetľujeme pojem likvidita spojený s komerčnými bankami. V druhej podčasti sa bližšie pozeráme na úrokové sadzby a s tým spojeným trendom v poklese týchto sadzieb a taktiež rizikami, ktoré v rámci poklesu sadzieb môžu nastať. V druhej časti práce, pod názvom ciele práce a metodika si bližšie charakterizujeme aké ciele práce sme si stanovili a na základe akých postupov sme k nim smerovali. Tretia časť tejto práce sa zaoberá už analýzou ako vplýva Európska centrálna banka na úrokové sadzby, aký majú dopad tieto záporné sadzby na veci ako sú ziskovosť bánk, likviditu, množstvo poskytovaných úverov alebo rezervy bánk. Výsledkom práce je zhodnotenie na aké časti komerčnej banky vplývajú záporné úrokové sadzby a aké to má následky.

Kľúčové slová: likvidita, úrokové sadzby, ziskovosť, rezervy

ABSTRACT

VAVREK, Samuel: *The impact of negative interest rates on commercial banking*. – University of Economics in Bratislava. Faculty of National Economy; Department of Banking and International Finance. – Thesis Supervisor: Ing. Juraj Dedinský. – Bratislava: NHF EU, 2022, 48s.

The purpose of the final work is to analyze the impact of negative interest rates on commercial banking. The bachelor thesis consists of several parts: the first is the theoretical part where we deal with the current state of the problem at home and abroad, this part can be also divided into two sub-parts. In the first sub-part we deal with commercial banks, what are commercial banks, and what are the basic tasks and functions of these banks, we also explain in more depth the concept of liquidity associated with commercial banks. In the second sub-part, we take a closer look at interest rates and the associated trend in the decline of the rates, as well as the risks that may arise in the context of falling rates. In the second part of the work, under the title goals of the work and methodology, we characterize in more detail what goals of the work we set and based on which procedures we headed towards them. The third part of this work deals with the analysis of how the European Central Bank affects interest rates, and the impact of these negative rates on things such as bank profitability, liquidity, the number of loans provided, or bank reserves. The result of the work is an evaluation of which parts of a commercial bank are affected by negative rates and what the consequences are.

Key words: likvidity, interest rates, profitability, reserves

OBSAH

ÚVOD.....	10
1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí	11
1.1. Charakteristika komerčných bánk.....	11
1.1.1. Vymedzenie komerčných bánk.....	11
1.1.2. Základné úlohy a funkcie komerčných bánk	12
1.1.3. Zásady komerčných bánk	12
1.1.4. Komerčné banky a ich likvidita	13
1.2. Úrok a úrokové sadzby.....	15
1.2.1. Typy úrokových sadzieb a faktory ktoré ich ovplyvňujú	16
1.2.2. Nízke úrokové sadzby a ich vplyv na činnosť a ziskovosť bánk.....	19
1.2.3. Riziká nízkych úrokových sadzieb	22
1.2.4. Trend v poklese reálnej úrokovej sadzby	23
2. Cieľ a metodika práce	25
3. Výsledky práce a diskusia.....	27
3.1. Analýza vplyvu ECB na úrokové sadzby a ich vývoj za posledné roky.....	27
3.2. Vplyv negatívnych sadzieb na banky	32
3.3. Vplyv na ostatné zložky súvahy komerčných bánk	34
3.4. Vplyv záporných sadzieb na ziskovosť bánk	37
4. Záver.....	43
Zoznam použitej literatúry	45

Zoznam grafov:

Graf 1: Porovnanie vývoja výšky dlhodobých úrokových sadzieb medzi jednotlivými krajinami (2007-2021)	20
Graf 2: Vývoj kľúčových úrokových sadzieb ECB (2010-2022)	28
Graf 3: Vývoj inflácie v EU (31.1.1997-30.4.2022).....	29
Graf 4: Vývoj kľúčových úrokových sadzieb ECB v porovnaní s EONIA(€STR) (2008-2021).....	30
Graf 5: Vývoj dlhodobých štátnych dlhopisov (10 rokov, %) a porovnanie medzi jednotlivými krajinami (2008-2021).....	31
Graf 6: Vývoj množstva prebytočných rezerv v bankách EU (1999-2022)	32
Graf 7: Vývoj vkladov a nákladov na požičiavanie domácnosti a firiem v EU (2003-2021)	35
Graf 8: Vývoj ročnej zmeny v objeme úverov domácností a firiem v EU	37
Graf 9: Vývoj návratnosti aktív (ROA) a návratnosti vlastného imania (ROE) na Slovensku (2007-2020)	39
Graf 10: Vývoj čistého úrokového príjmu (NII) v eurozóne (2018-2021)	40
Graf 11: Vývoj čistej úrokovej marže (NIM) za jednotlivé krajiny v porovnaní s vývojom sadzby pre jednodňové sterilizačné operácie	42

ÚVOD

Od roku 2012 sedem centrálnych bánk v Európe (Bulharsko, Dánsko, Maďarsko, Nórsko, Švédsko, Švajčiarsko a Európska centrálna banka) a Národná banka Japonska zaviedli jednu zo svojich hlavných sadzieb v záporných hodnotách. S cieľom stimulovať ekonomiku po globálnej finančnej kríze v roku 2008, keďže krajiny vykazovali nízke úrovne hospodárskeho rastu a nízku infláciu. V eurozóne zaviedla Európska centrálna banka (ECB) politiku záporných úrokových sadzieb (NIRP) v júni 2014, keď rada guvernérov ECB sa rozhodla po prvýkrát znížiť úrokovú sadzbu jednoduchových sterilizačných operácií (DFR) z 0% na -0,1%. Od finančnej krízy, táto sadzba má najväčší vplyv na úrokové sadzby na bežnom trhu. Od prvého zníženia ECB znížila svoju sadzbu ešte 4-krát, zakaždým o 10 bázických bodov a v septembri 2019 dosiahla hodnotu -0,5%.

Aj keď od vzniku ECB v roku 1999 až po pád Lehman Brothers v septembri 2008 bola priemerná hodnota DFR okolo 3%, tak od tohto roku po rok 2021 bola priemerne pod hranicou 0,5%. Jedným zjavným dôvodom je, že ECB v tom čase čelila dvom najdôležitejším hospodárskym krízam za takmer storočie a musela poskytovať vysoko akomodačnú menovú politiku aby splnili svoj mandát cenovej stability. Ďalším zásadnejším dôvodom je, že úrokové sadzby za posledných 40 rokov v rozvinutých ekonomikách klesali a centrálné banky sa museli prispôbiť.

Tento pokles záporných úrokových sadzieb môže mať negatívny dopad na komerčné bankovníctvo. Konkrétnejšie, môže znížiť ich čistú úrokovú maržu a tým ovplyvniť ich ziskovosť. Taktiež s nárastom nadbytočnej likvidity sa zvýšili aj priame náklady bánk na ich držbu.

Na základe spracovania bakalárskej práce si ju môžeme rozdeliť do troch hlavných častí. V prvej časti, teoretickej sme si charakterizovali teoretické pojmy, ktoré sa týkajú komerčnej banky, úrokových sadzieb, likvidity, ziskovosti. Zámerom tejto časti bolo základné objasnenie pojmov a taktiež uvedenie do problematiky pre zvládnutie a pochopenie praktickej časti.

V druhej časti, praktickej, sme sa ponorili viac do danej problematiky a analyzovali sme rôzne vplyvy, prečo dochádza k potrebe zápornej úrokovej sadzby, ale hlavne aké to má ďalej následky na komerčné bankovníctvo.

Na základe poznatkov z rôznych štúdií a z štatistických databáz, ktoré sme pri spracovaní nadobudli sme následne spracovali tretiu časť, záver. V nej sme zhodnotili a ucelili záverečný postoj ku našej hlavnej téme.

1. Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

1.1. Charakteristika komerčných bánk

Keďže obsahom bakalárskej práce je analyzovať dopad záporných úrokových sadzieb na komerčné bankovníctvo, tak je potrebné si na začiatok priblížiť, čo to vôbec komerčné banky sú a aké sú ich charakteristiky. Následne v celej práci pri použití pojmu banka budem hovoriť v kontexte komerčnej banky. A ak budem mať na mysli Národnú banku Slovenska alebo Európsku centrálnu banku, tak to náležite zdôrazním.

1.1.1. Vymedzenie komerčných bánk

Podľa Zákona 483/2001 Z. z. o bankách a o zmene doplnení niektorých zákonov v §2 a v bode 1 „právnická osoba so sídlom na území Slovenskej republiky založená ako akciová spoločnosť, ktorá prijíma vklady a poskytuje úvery a ktorá má na výkon činnosti udelené bankové povolenie.“ A na základe vnímania EÚ je banka „úverová inštitúcia, ktorej činnosť zahŕňa prijímanie vkladov, alebo iných likvidných prostriedkov od verejnosti a poskytovanie úverov na vlastný účet.“ (Smernica Európskej únie č. 2006/48/EC).

Komerčná banka je podnikateľský subjekt, ktorý má špecifické črty a osobitosti. Hlavný cieľ komerčnej banky je dosahovanie zisku pri dodržiavaní zásad stability a bankového podnikania. Komerčná banka ako špecifický podnikateľský subjekt sa líši od iných podnikateľských subjektov, ktoré vyrábajú tovary, skutočnosťami ako:

Produkty banky majú peňažný charakter, nie materiálny a sú to napríklad bežný účet, úsporný vklad, účty stavebného sporenia, hypotekárne úvery a pod. Banky podnikajú prevažne s cudzími zdrojmi. Čo môže predstavovať sklon k činnostiam s vyšším rizikom. Banky disponujú aj vlastným kapitálom, no často sa pohybuje na úrovni pod 5% zo všetkých zdrojov.

Ako jeden z hlavných zdrojov bánk je rozdiel medzi úrokmi. Je to rozdiel medzi úrokmi, ktoré dostane z úverov a ktoré platí z vkladov. No v tejto dobe veľká časť ziskov plyní z poplatkov od klientov. A to napríklad, poplatok pri zavedení účtu, za realizáciu platby alebo za výber prostriedkov.¹

¹ SIVÁK, Rudolf a kolektív, Financie, 2. vyd. Praha : Wolters Kluwer, 2019, s. 135. ISBN 978-80-7598-533-0

1.1.2. Základné úlohy a funkcie komerčných bánk

Banky vykonávajú aj iné operácie a činnosti než len prijímanie vkladov a poskytovanie úverov. Aj keď tieto sú hlavným kritériom pri posudzovaní regulačnými orgánmi, či daná banka podlieha bankovej regulácii. Poskytovanie úverov a prijímanie vkladov je takou výhradnou právomocou, ktorú majú komerčné banky oproti iným inštitúciám.²

Už sme si spomenuli, že banka prijíma vklady a poskytuje úvery, no podľa Zákona 483/2001 Z. z. o bankách a o zmene doplnení niektorých zákonov v §2 a v bode 2 vykonáva aj ďalšie činnosti, ak ich má uvedené v bankovom povolení a tými sú – platobný styk a zúčtovanie, investovanie do cenných papierov, obchodovanie na vlastný účet alebo účet klienta, správu pohľadávok a cenných papierov klienta aj s súvisiacim poradenstvom, finančný lízing a pod.

Komerčné banky sú dosť prísne regulované centrálnymi bankami, v našom prípade Národnou bankou Slovenska (NBS). Takže to znamená, že banky sú povinné plniť úlohy, ktoré im NBS uloží. NBS taktiež kontroluje a analyzuje napríklad dostatočné krytie vlastnými zdrojmi financovania, prijaté stratégie bánk, nejaké zavedené postupy alebo systémy pri výkone bankových činností.³

1.1.3. Zásady komerčných bánk

Každá banka chce pri investovaní alebo vykonávaní obchodov dosiahnuť čo najvyšší zisk počas toho, ako je maximálne bezpečný a likvidný. „Tieto hodnoty spĺňa takzvaný magický trojuholník podnikania, ktorý je umiestnený v určitom investičnom priestore a čase.“⁴

4

Takže hlavné zásady sú rentabilita, likvidita a solventnosť banky:

Rentabilita - Pri zásade rentability hovoríme o snahe pre dosiahnutie maximálnych výnosov pri minimálnych nákladoch. Najvýznamnejšie ukazovatele sú rentabilita aktív a rentabilita kapitálu.

² KRÁL, Miloš a kolektív, Medzinárodní finance, Žilina : GEORG, 2009, s.... ISBN 978-80-89401-08-6

³ BELÁS J. a kolektív, Komerčné banky, teória, riadenie, obchody, 1. vyd. Žilina : GEORG, 2008, s. 131. ISBN 978-80-969161-8-4

⁴ CHOVANCOVÁ a kolektív, Finančný trh, 3. vyd. Bratislava : Wolters Kluwer, 2006, s.47. ISBN 80-8078-089-7

Likvidita - Pod zásadou likvidity rozumieme schopnosť vyplatiť vklady klientov v danom momente a v plnej výške. Z toho dôvodu sú banky povinné držať istú časť aktív v likvidnej forme.

Solventnosť – Pod zásadou solventnosti môžeme chápať schopnosť banky uhradiť všetky záväzky zo svojich bežných príjmov a to vo vzťahu k tretím osobám.

1.1.4. Komerčné banky a ich likvidita

Pred globálnou finančnou krízou, Eurosystem vykonával menovú politiku za takzvaných vyvážených podmienok likvidity, čo znamená že eurosystem dodal úverovým inštitúciám toľko likvidity centrálnej banky, aby uspokojili normu pre rezervy, ktoré sú povinní držať na účtoch v Eurosysteme. Peňažné trhy distribuovali peniaze efektívne a nevideli žiadnu potrebu hromadiť likviditu centrálnej banky, čo tiež znamená, že jednoduchové sadzby sa pohybovali blízko sadzby pre hlavné refinančné operácie ECB. V kontraste od začiatku globálnej finančnej krízy banky nahromadili veľké a rôzne objemy likvidity centrálnej banky na ich účtoch v Eurosysteme. Nárast celkového objemu likvidity držanej bankovým systémom medzi rokom 2008 a rokom 2012 bol ovplyvnený kombináciou najmenej troch faktorov. Ako prvé, banky mali vyšší dopyt po likvidite centrálnej banky. Po druhé, zmena v aukciách pre refinančné operácie Eurosystemu. A ako tretie, ponuka dlhodobějších refinančných operácií.

Dodaním väčšieho množstva likvidity centrálnej banky vo svojich refinančných operáciách, prostredníctvom napríklad dlhodobějších refinančných operácií, ktoré prilákali významnú účasť, Eurosystem dovolil prebytočnej likvidite v bankovom systéme, aby stúpala. Po dosiahnutí takmer 1 bilióna eur v roku 2012, prebytočná likvidita klesla na niečo pod 100 miliárd eur počas obdobia stabilizácie finančného trhu pozorovane v roku 2013 a 2014, keď dopyt bánk po rezervách klesol, pretože trojročné dlhodobé refinančné operácie boli splatené. Následne od marca 2015 Eurosystem aktívne vkladal značné sumy likvidity centrálnej banky prostredníctvom programu APP na riešenie príliš dlhého obdobia s nízkou infláciou, čo zasa viedlo k prebytočnej likvidite.

Prebytočnú likviditu môžeme definovať ako všetky druhy vkladov komerčných bánk, ktoré sú držané Eurosystemom, mínus minimálne povinné rezervy bánk. Aj keď táto prebytočná likvidita bola pred rokom 2008 blízko nuly, tak v roku 2018 prekonal 1900 miliárd eur a ďalej rástla. V roku 2018 táto hodnota bola veľmi vysoká, keďže dosahovala približne 17% ročného HDP celej eurozóny. Komerčné banky držia tiež rôzne likvidné aktíva, napríklad štátne dlhopisy, pretože vo väčšine prípadov dokážu byť predané veľmi

rýchlo a tým pádom premenené na peniaze a naopak, nelikvidné sú napríklad úvery poskytnuté bankou. Aj keď najlikvidnejšie aktíva, ktoré môžu komerčné banky držať sú rezervy držané v centrálnej banke, tieto môžu byť použité na splnenie minimálnych rezerv bánk.

Peniaze komerčných bánk pozostávajú z hotovosti, meny v obehu a rezerv komerčných bánk (vklady) držané v centrálnej banke. To sú záväzky centrálnej banky a aktíva ich vlastníkov, teda komerčných bánk, iných subjektov a fyzických osôb držiacich hotovosť, pričom rezervy bánk sú samozrejme aktívom komerčných bánk. Centrálna banka má plnú kontrolu nad jej peniazmi, to znamená súčet týchto položiek. Ale centrálna banka nekontroluje distribúciu týchto zložiek, keďže banky môžu zmeniť svoje vklady v centrálnej banke na hotovosť. Centrálna banka taktiež nekontroluje, ktoré banky držia peniaze centrálnej banky. Individuálna banka môže znížiť držbu peňazí centrálnej banky, napríklad požičiavaním iným bankám, nákupom aktív alebo prevodom finančných prostriedkov v mene svojich klientov.

Pokiaľ ide o konverziu bankových rezerv na hotovosť, dalo by sa očakávať, že v dôsledku nízkej a dokonca zápornej sadzby vkladov tak držba hotovosti stúpne. Je to preto, že banky si neželajú platiť pokutu v podobe záporných sadzieb vkladov, zatiaľ čo zákazníci komerčných bánk by sa mohli rozhodnúť držať viac hotovosti keď čelia veľmi nízkym sadzbám vkladov. Ak sú sadzby nízke, globálne môžu ľudia a spoločnosti mimo eurozóny držať viac hotovosti v eurách. Aj keď túto teóriu dáta za poslednú dobu nepodporujú, keďže nezaznamenali žiaden výrazný nárast v držbe hotovosti v eurách.

Na základe štúdie od (LIÑARES-ZEGARRA, José M.; WILLESSON, Magnus) môžeme usúdiť že vplyv záporných sadzieb na množstvo používania hotovosti výrazne vzrástol. Porovnávali tam krajiny kde sú zavedené negatívne sadzby s krajinami kde nie sú. Taktiež ich výsledky naznačujú že krajiny ktoré sú charakterizované nízkou úrovňou finančného sprostredkovania (nízkou aktivitou v poskytovaní úverov a príjmami vkladov), v ktorých implementovali záporné sadzby zaznamenali vysoký nárast použitia hotovosti v porovnaní s krajinami s vyššou úrovňou finančného sprostredkovania. To naznačuje že silné finančné sprostredkovanie by mohlo zmierniť účinky záporných úrokových sadzieb.⁵

⁵ LIÑARES-ZEGARRA, José M.; WILLESSON, Magnus. The effects of negative interest rates on cash usage: Evidence for EU countries. *Economics Letters*, 2021, 198: 109674.

1.2. Úrok a úrokové sadzby

Úrok vzniká ako dôsledok vzťahov dvoch ekonomických subjektov, z ktorých jeden má určitý zámer a na uskutočnenie tohto zámeru potrebuje peniaze, ktoré nemá k dispozícii. Druhý subjekt môže vlastniť potrebnú čiastku peňazí, no nemusí mať určený zámer ako s ňou naloží. ⁶

Pri väčšine ekonomických subjektov platí, že ak sa im zvýši kapitál, tak budú môcť vykonávať činnosť efektívnejšie. Pre pochopenie príčiny platenia úrokov si môžeme predstaviť subjekt, ktorý disponuje zdrojmi, tieto zdroje sú viac hodnotené ako zdroje v budúcnosti, pretože nám zväčšujú príležitosť získania viacerých prostriedkov do budúcnosti. Subjekty sú ochotné si platiť tento úrok ak očakávaný výnos bude prevyšovať daný úrok.

Úrok je platba za hodnotu príležitosti, veritelia sú ochotní sa jej vzdať a dlžníci sú ochotní zaplatiť za príležitosť ktorú im pôžička prináša. ⁷

Štruktúra úroku:

1. Prémia za riziko
2. Prémia za likviditu
3. Očakávaná inflácia
4. Reálny úrok

Prémium za riziko si môžeme vysvetliť tak, že my ako veriteľ poskytujeme niekomu, teda dlžníkovi peniaze a tento dlžník nemusí byť schopný splácať včas alebo v plnej výške svoje záväzky a z toho máme tu prémium, že berieme to riziko ak by sa tak stalo. Nulové riziko insolventnosti je, ak je dlžníkom štát a naopak najvyššie je v privátnom sektore.

Prémia za likviditu vychádza zo schopnosti danej obligácie premeniť sa na peňažnú formu čo najrýchlejšie a bez straty kapitálu. Najviac likvidné sú štátne dlhopisy a naopak obligácie súkromného sektora nie sú až natoľko likvidné. Platí pravidlo, že čím je viac likvidná, tým je prémia menšia a aj naopak, ak je málo likvidná, tak prémia bude väčšia.

⁶ REVENDA, Z. a kolektív, Peněžní ekonomie a bankovníctví, 5. vyd. Praha : MANAGEMENT PRESS, 2012, s. 44. ISBN 978-80-7261-240-6

⁷ HEYNE, P. Ekonomický styl myšlení, Praha : Vysoká škola ekonomická, 1991, 80-7079-781-9

Pri inflácii dochádza k zvýhodneniu postavenia dlžníka oproti veriteľovi. Takže inflácia neprospieva záujmom investorov do aktív v peňažnom vyjadrení. Čím je dĺžka splatnosti dlhopisu dlhšia, tým je vyššie riziko zlého odhadu očakávanej inflácie.⁸

Reálny úrok - Zjednodušené vyjadrenie vzťahu medzi reálnou a nominálnou úrokovou sadzbou:

$$NÚS = RÚS + \text{očakvaná miera inflácie}$$

Kde NÚS alebo nominálna úroková sadzba sa vypočíta ako:

$$IR = \frac{R}{F_0}$$

A RÚS alebo reálna úroková sadzba sa vypočíta ako:

$$IR_R = IR - p^e$$

R- úrok za ročné obdobie, F_0 - istina, p^e - očakávaná miera inflácie

1.2.1. Typy úrokových sadzieb a faktory ktoré ich ovplyvňujú

K základným úrokovým sadzbám patria tieto:

1. Diskontná sadzba
2. Reeskontná sadzba
3. Lombardná sadzba
4. Medzinárodná úroková sadzba
5. „prime rate“
6. Trhová úroková sadzba

⁸ HORVÁTOVÁ, Eva, Bankovníctvo, 1. vyd. Bratislava : SÚVAHA, spol. s.r.o., 2000, 106-108. ISBN 80-88727-42-1

Diskontná sadzba je základnou úrokovou sadzbou banky Slovenska a od dňa zavedenia eura je to základnou úrokovou sadzbou Európskej centrálnej banky. Diskontné úvery sú krátkodobé úvery, ktoré slúžia obchodným bankám na zvýšenie svojich disponibilných rezerv. Pre komerčné banky slúži táto diskontná úroková sadzba ako indikátor úrokových sadzieb. Pohyb tejto sadzby závisí od toho v akom stave je menová politika.⁹

Reeskontná sadzba je úver, ktorý je realizovaný centrálnou bankou ako odkúpenie zmeniek od komerčných bánk a následne znamená vyššiu ponuku peňažných prostriedkov v ekonomike. Centrálna banka reeskontujú iba prvotriedne zmenky s vyššou dobou splatnosti ako do troch mesiacov. Výška tejto sadzby je mierne vyššia ako diskontná sadzba.¹⁰¹¹

Lombarná sadzba. Lombardné úvery sú núdzové úvery poskytované centrálnou bankou, slúžia pre komerčné banky a sú založené zmenkami a inými cennými papiermi. Táto sadzba je vyššia ako reeskontná, vo väčšine krajín tvorí hornú hranicu sadzieb na medzibankovom sektore. Tento úver bol zrušený NBS 1.1.2002 aj kvôli tomu, že bol málo využívaný.¹²¹³

Medzibanková úroková sadzba, táto sadzba sa využíva pri krátkodobých úveroch medzi komerčnými bankami. Úrokové sadzby sa dohadujú už konkrétne medzi dvoma bankami.

Podľa trhu na ktorom sa obchoduje rozlišujeme:

- a) EURIBOR – Euro Interbank Offered Rate – je sadzba za ktorú sú euro terminované vklady ponúkané jednou bankou inej banke na medzibankovom trhu.¹⁴

⁹ VLACHYNSKÝ, Karol a kolektív, 1. vyd., Bratislava, Iura Edition, 2006, s. 33. ISBN 80-8078-029-3

¹⁰ BELÁS, J. a kolektív, Manažment komerčnej banky, 1. vyd., Bratislava : GC TECH, 2007, s. 33. ISBN 9788096918973

¹¹ SYSÁKOVÁ, V. a kolektív, Peniaze a bankovníctvo, Bratislava : KARTPRINT, 2010. ISBN 978-80-88870-89-0

¹² POLOUČEK, S. a kolektív, Peniaze, banky, finančné trhy, Bratislava : IURA Edition, 2010. s. 161. ISBN 978-80-8078-305-1

¹³ VLACHYNSKÝ, K. a kolektív, Podnikové financie, Bratislava : IURA EDITION, 2006, s. 34. ISBN 80-8078-029-3

¹⁴ <https://www.nbs.sk/sk/statisticke-udaje/financne-trhy/urokove-sadzby/euribor-eonia>

- b) LIBOR – London Interbank Offered Rate – Vďaka svojej dlhej tradícii, kredibilitate referenčných bánk a transparentnosti mechanizmu sú akceptované aj mimo európskeho menového trhu krátkodobých a strednodobých úverov.
- c) NIBOR – New York Interbank Offered Rate
- d) FIBOR – Frankfurter Interbank Offered Rate
- e) BRIBOR – Bratislava Interbank Offered Rate (bola používaná, keď nebolo euro v Slovenskej Republike)
- f) PRIBOR – Prague Interbank Offered Rate¹⁵

Banky poskytujú úvery za úrokové sadzby, tie môžu byť pohyblivé alebo fixné. Fixná úroková sadzba je taká, ktorá platí počas celého trvania splatnosti úveru. Vyjadruje sa číselným vyjadrením v percentách. Výhoda je, že obe strany poznajú presnú výšku tejto sadzby. No nevýhodou je, že nedokážu reagovať zmenou tejto sadzby, ak by sa zmenila ekonomická situácia. Variabilná úroková sadzba sa naopak môže meniť. Tvorí sa ako základná úroková sadzba a odchýlka, pričom odchýlka sa nemení, mení sa len základná úroková sadzba.

Variabilné úrokové sadzby sa dajú stanoviť rôznymi spôsobmi:

- a) Po uplynutí nejakej doby (napríklad po roku)
- b) Pri zmene istých okolností (napríklad nárast inflácie)
- c) Môže byť zavesená na inú sadzbu (LIBOR, FIBOR...)
- d) Odvodená od inej sadzby (napr. LIBOR +1%)¹⁶¹⁷

¹⁵ POLOUČEK, S. a kolektív, Bankovníctví, Praha : C. H. Beck, 2006, s. 71. ISBN 80-7179-462-7

¹⁶ HORVÁTHOVÁ, E. Bankovníctvo, Žilina : SÚVAHA spol. s.r.o., 2000, s. 108-109, ISBN 80-88-727-42-1

¹⁷ POLOUČEK, S. a kolektív, Bankovníctví, Praha : C. H. Beck, 2006, s. 71-77. ISBN 80-7179-462-7

„**Prime rate**“ je základnou úrokovou sadzbou, ktorá sa používa pri krátkodobých úveroch zo strany komerčných bánk pre finančne zdravých a prosperujúcich klientov. Väčšinou to je najnižšia miera úrokovej sadzby, za ktorú je možné získať úver. No je spravidla vyššia ako medzibanková úroková sadzba.

Trhová úroková sadzba je to priemer úrokových sadzieb z úverom, ktoré sú poskytované komerčným bankám aj nebankovým klientom, z uvedených sadzieb je najvyššia.¹⁸

Hlavné faktory, ktoré vplývajú na úrokové sadzby sú ponuka a dopyt po kapitáli. No existuje veľa ďalších faktorov ktoré majú vplyv napr. inflácia, riziko, úspory, efektívnosť ekonomiky a následne aj ECB atď. Tieto faktory môžu vplývať napríklad tak, že ak sa zvýši dopyt, tak úrokové sadzby budú rásť a naopak.

1.2.2. Nízke úrokové sadzby a ich vplyv na činnosť a ziskovosť bánk

Pod úrokovým rizikom si môžeme predstaviť že zmena výšky úrokových sadzieb bude mať negatívny vplyv na zisk, úrokové výnosy, trhovú hodnotu banky.¹⁹

Toto riziko vyplýva zo zmien úrokových sadzieb. Výška tohto rizika závisí od štruktúry bilancie banky, banka je vystavená tomuto riziku ak úroková citlivosť aktív nie je zhodná s úrokovou citlivosťou pasív. Ak má banka viac aktív, ktoré sú citlivé na úrokovú sadzbu, než pasív tak to znamená, že ak poklesnú úrokové sadzby, tak sa zníži výnos u väčšieho objemu aktív než sa znížia náklady u pasív. To znamená pokles čistých úrokových výnosov. V opačnom prípade to pre banku znamená zníženie úrokových výnosov a zároveň vzostup úrokových sadzieb.²⁰

Úrokové sadzby, či už krátkodobé alebo dlhodobé klesali za posledné dekády na veľmi nízke úrovne. A trhové ceny indikujú, že na týchto nízkych hodnotách budú naďalej pretrvávajúť aspoň najbližších pár rokov. Nízke úrokové sadzby môžu podporiť ekonomiku v období slabého rozvoja, no taktiež môžu prispieť k tvorbe rizika vo finančnom systéme.

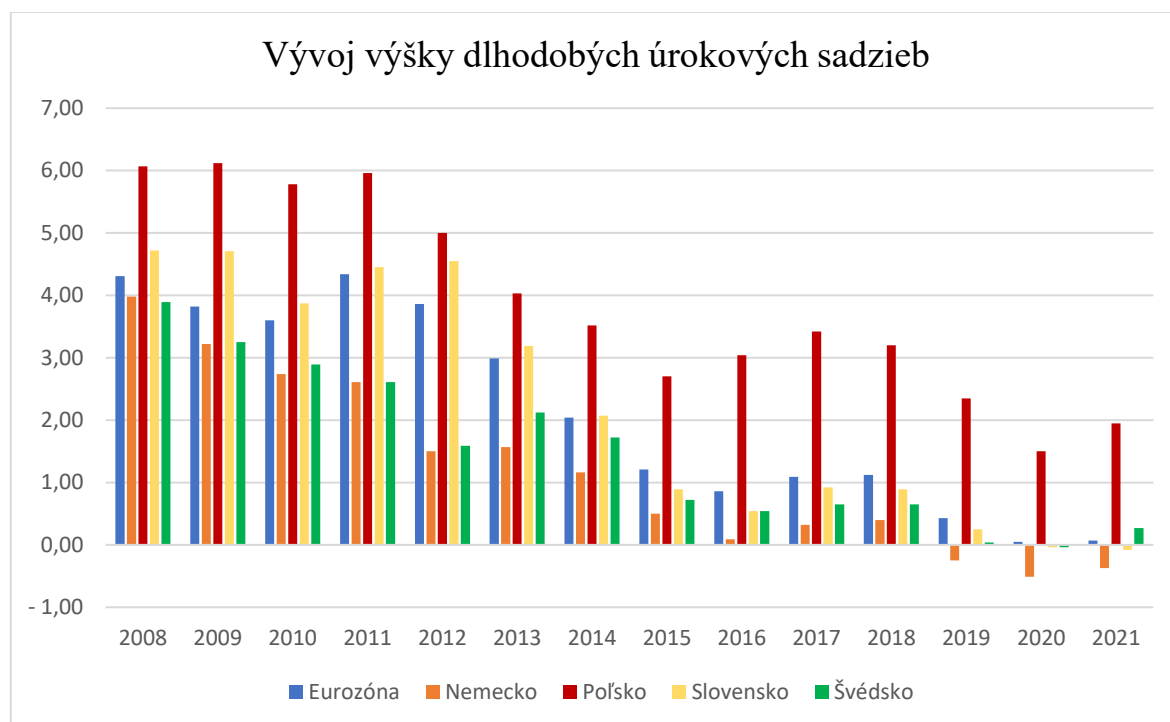
¹⁸ VLACHYNSKÝ, Karol a kolektív, 1. vyd., Bratislava, Iura Edition, 2006, s. 34. ISBN 80-8078-029-3

¹⁹ WALTER, J. 1995, Risk Management, 1.vyd Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 1995. 74.s. ISBN 80-7079-630-8

²⁰ REVENDA, Z. a kolektív, Peněžní ekonomie a bankovníctví, Praha : Management Press, 1996, s. 122-123, ISBN 80-85943-06-9

Do nasledujúceho grafu (graf 1) sme si zvolili tieto krajiny Európy z dôvodu rozmanitosti výsledkov v grafe. Následne budeme aj pri iných grafoch porovnávať rovnaké krajiny.

Graf 1: Porovnanie vývoja výšky dlhodobých úrokových sadzieb medzi jednotlivými krajinami (2007-2021)



Zdroj: Vlastné spracovanie. Dáta (Eurostat).

Keďže základnou aktivitou pre väčšinu bánk je požičiavanie a ich príjem následne plyní z úrokov tak sa musíme oboznámiť s čistou úrokovou maržou (NIM). Pomer čistých úrokových ziskov k aktívam, ktoré generujú úrok je kľúčový indikátor zisku bánk. Efekt nízkych úrokových sadzieb na čistú úrokovú maržu bánk závisí aj od toho ako sú schopné prispôbiť svoje úrokové miery. Ako veľmi a ako rýchlo dokážu prispôbiť úrokové miery závisí od ich cenovej sily a od zloženia ich aktív. Banky s vyššou cenovou silou vedia zabezpečiť, že pri znížení úrokových sadzieb sa primerane zníži aj cena ich nákladov na financovanie, čo zanechá ich čistú úrokovú maržu menej ovplyvnenú. Nízko likvidné aktíva držané bankami sa môžu ešte navýšiť, keď úrokové sadzby klesnú, čo môže naďalej znížiť ich čistú úrokovú maržu. V posledných rokoch centrálné banky využívajú rozsiahlejšie nákupy týchto aktív, pretože klesli úrokové sadzby na veľmi nízku úroveň. Tieto nákupy zanechávajú banky s viac likvidnými aktívami vo forme nízko výnosných vkladov vo svojej centrálnej banke. Negatívne účinky na výnosy aktív môžu centrálné banky zmierniť ich

opatreniami. Niektoré centrálné banky použili takzvané vrstvenie bankových rezerv, kde časť rezerv dostane vyššiu úrokovú sadzbu.²¹

Grégory CLAEYS zistil, že odzrkadlenie EONIE je výraznejšie pri sadzbách na aktíva bánk (úvery) ako na ich pasíva (vklady). Taktiež je to výraznejšie aj pre korporácie ako pre domácnosti. Celkovo jeho výsledky naznačujú, že znižovanie sadzieb skutočne znižuje úrokové marže bánk. Avšak pri zisťovaní, či sa vzťahy zmenia keď sa EONIA stane zápornou alebo keď klesne pod iné negatívne prahové hodnoty až do -0,5%, a nepodarilo sa nájsť žiadne dôkazy o nelineárnosti pod nulovou hranicou. Takže sa zdá, že znižovanie úrokových sadzieb ECB má negatívny vplyv na čisté úrokové marže bánk (aspoň priamo, pretože nepriamo je dôsledkom zlepšenia ekonomiky, takže toto znižovanie by sa mohlo vyvážiť v strednodobom až dlhodobom horizonte), ale znížením sadzieb pod nulu sa nezosilňuje tento negatívny vplyv na marže bánk výrazným spôsobom.²²

Ziskovosť bánk je podstatná časť stabilného finančného systému. Zisk banky slúži aj ako nejaký nárazník, ktorý rieši napríklad úverové straty aj ako zdroje financovanie na obnovu kapitálu, ktoré by banka mala vynaložiť na nejaké väčšie straty. No treba ziskovosť bánk vnímať s istou možnosťou rizika. Ak majú banky príliš veľký zisk, môže to znamenať, že pracujú s veľkým rizikom. Vysoký profit môže tiež znamenať nedostatok konkurencie. Ziskovosť banky môže mať tiež vplyv na prenos menovej politiky tým, že ovplyvní ochotu alebo schopnosť banky predĺžiť úver. V princípe, ak veľmi nízke úrokové sadzby výrazne ovplyvnia zisky bánk, tak potom čistý prínos z ďalšieho zmiernenia monetárnej politiky by mohol ešte klesnúť. V extrémnom prípade by mohla byť zmierňovaná politika seba deštruktívna ak nízka ziskovosť by znížila ochotu bánk na prísun nových úverov.

Keď sa banky prispôbia na nízko úrokové prostredie, tak to bude mať rôzne vplyvy na ich zisky. Niektoré pozitívne, niektoré negatívne a niektoré nejednoznačné. No môže sa to do istej miery líšiť v závislosti od konkrétnych bánk. V závislosti od charakteristík ich financovania, požičiavania a charakteru ich operácií. Profit bánk zvyčajne závisí na domácnostiach a podnikoch, ktoré tvoria dopyt po úveroch a ich schopnosti to naspäť splatiť aj s úrokom. Ak by banky neprispôbili úrokové sadzby oslabenej ekonomike ale nechali by ich vysoké, tak počet domácností a podnikov, ktoré by boli schopné si požičať a následne

²¹ HACK, Mark; NICHOLLS, Sam. Low Interest Rates and Bank Profitability—The International Experience So Far. *RBA Bulletin*, June, 2021.

²² CLAEYS, Grégory, et al. What Are the Effects of the ECB's Negative Interest Rate Policy?. 2021.

splatiť pôžičky by bol výrazne zmenšený a tým pádom zisk bánk by utrpel. V tomto prípade nízke úrokové sadzby podporujú ziskovosť bánk, pretože odstraňujú negatívny vplyv zo slabej ekonomickej aktivity.

Nízke úrokové sadzby vedia tiež pozitívne ovplyvniť zisky bánk. Podporujú ekonomický rast a znižujú úrokové bremeno zadlženým domácnostiam a podnikom. Keďže nízke úrokové sadzby vedú k silnejšej ekonomike a viac odolným domácnostiam a podnikom, tak oni znižujú bankám znehodnotenú náklady, pretože dlžníci sú v lepšej pozícii pre splácanie svojich dlhov a pretože ceny aktív, ktoré banky majú ako kolaterál by mali byť vyššie. Nízke úrokové sadzby tiež zvyšujú dopyt po úveroch čo navyšuje profit banky. Väčší dopyt po úveroch a po refinančných aktivitách, ktorý sa zvyčajne deje ak úroková miera klesne podporuje príjem bánk skrz bankové poplatky. Pri znížených úrokových sadzbách majú banky tendenciu transformovať svoje príjmy z príjmov z úrokov na príjmy z poplatkov a obchodných aktivít.

Od finančnej krízy z roku 2008 niektoré krajiny prijali záporné úrokové sadzby (Švajčiarsko, Dánsko Švédsko), niektoré ich udržali nízko nad nulou (Anglicko) a niektoré výrazne nad nulou (USA, Kanada). No neexistuje žiaden zjavný vzťah, ktorý by naznačoval, že zmenou úrokovej sadzby sa zmenila ziskovosť bánk. Zvyčajne pri oznámeniach o menových sadzbách, ktoré sú pod očakávaniami trhu majú tendenciu v priemere zvyšovať ceny akcií bánk. Keď ale sú veľmi nízke, tak dochádza k obratu tohto efektu a ceny akcií bánk sa znižujú. Ovplyvní to viac banky, ktorých financovanie sa viac spolieha na retailové vklady oproti iným zdrojom.

1.2.3. Riziká nízkych úrokových sadzieb

Posledná globálna finančná kríza upriamila pozornosť výskumníkov do iného rozmeru menového transmisného mechanizmu, takzvaný kanál prijímania rizika. Je to normálny mechanizmus, prostredníctvom ktorého menová politika ovplyvňuje ekonomiku skrz to ako sú oceňované riziká ekonomickými subjektmi. Tento kanál sám o sebe nemusí spôsobiť nejaký rozruch. No s nevhodným politickým postojom by mohol prispieť k vytvoreniu bubliny. Tento kanál prijímania rizika má aspoň tri spôsoby v ktorých nízke úrokové sadzby by mohli ovplyvniť riziko finančných sprostredkovateľov.

Ako prvý risk je hľadanie výnosu. Nízke úrokové sadzby môžu zvýšiť motiváciu správcom aktív podstupovať väčšie riziko, či už zo zmluvných alebo iných dôvodov. Napríklad v rokoch 2003-2004 veľa investorov prešlo od nízkorizikových štátnych dlhopisov k výnosnejším, ale aj rizikovejším podnikovým dlhopisom a dlhopisom pre ešte

len rozvíjajúce sa trhy. Snažili sa dosiahnuť výnosy, ktoré boli dosiahnuté, keď boli úrokové sadzby vyššie.

Druhý spôsob ako nízke úrokové sadzby môžu ovplyvniť banky aby brali viac rizika je prostredníctvom ich vplyvu na oceňovanie, príjmy a peňažné toky. Zníženie úrokovej sadzby zvyšuje hodnoty aktív a kolaterálu, čo môže následne zmeniť bankové miery pre úverové riziko. Nízke úrokové sadzby, napríklad zvýšením cien aktív, majú tendenciu znižovať nestabilitu cien aktív, a tým aj vnímanie rizika. Keďže vyššia cena akcií zvyšuje hodnotu vlastného imania v pomere k podnikovému dlhu, prudký nárast cien akcií znižuje pákový efekt podnikov, a teda môže znížiť riziko držby akcií.

Tretí spôsob ako môže byť tento kanál podstupovania rizika aktivovaný, závisí od komunikačnej politiky centrálnej banky a následne jej reakcií. Taký príklad je predbežné zaviazanie sa smerom k úrokovým sadzbám, čiže napríklad udržanie ich na nízkej úrovni po dlhú dobu. Tým sa znižuje neistota a volatilita a zlepšuje sa pomer medzi rizikom a výnosom. Ďalší dôležitý mechanizmus je, že centrálna banka sa budú správať asymetricky, nebudú reagovať priamo na známky nahromadenia rizika, ale len na zhmotnenie samotného stresu, a tak poskytnú akési ex ante poistenie.²³

1.2.4. Trend v poklese reálnej úrokovej sadzby

V posledných dekádach reálne úrokové sadzby výrazne klesli v skoro všetkých vyspelých ekonomikách a aj v mnohých rozvíjajúcich sa ekonomikách. Tento pokles sa vzťahuje na úrokové sadzby pre úvery s krátkou aj dlhou dobou splatnosti. Veľa štúdií zistilo, že štrukturálne zmeny môžu vysvetľovať prečo reálne úrokové miery vykazujú klesajúci trend po celom svete. Takéto zmeny zahŕňajú vek a očakávanú dĺžku života obyvateľstva, potencionálne tempo rastu ekonomiky a prémie, ktoré sú investori ochotní zaplatiť za aktíva, ktoré sú bezpečné.

Okrem toho Čína a niekoľko ďalších rozvíjajúcich sa ekonomík sa čoraz viac integrujú do globálnej ekonomiky a už dlho majú vysoké množstvá rezerv. Všetky tieto štrukturálne zmeny môžu ovplyvniť reálne úrokové sadzby. Existuje však nezhoda v tom,

²³ GAMBACORTA, Leonardo. The risks of low interest rates. *Ensayos sobre Política Económica*, 2011, 29.SPE64: 14-31.

RAMAYANDI, Arief; RAWAT, Umang; TANG, Hsiao Chink. Can low interest rates be harmful: An assessment of the bank risk-taking channel in Asia. 2014.

LUNDVALL, Henrik. What is driving the global trend towards lower real interest rates?. *Sveriges Riksbank Economic Review*, 2020, 1: 101-122.

ktoré z nich sú kvantitatívne dôležité pre tvorbu úrokových sadzieb. Napríklad ekonomická teória predpovedá pozitívnu koreláciu medzi reálnymi úrokovými sadzbami a potenciálnou mierou rastu, ale niekoľko empirických štúdií zistilo, že korelácia je slabá. Potom existuje silnejšia celková podpora hypotézy, že reálne úrokové miery boli ovplyvnené demografickými zmenami a vysokou úrovňou úspor v Ázii.

V krajinách s politikou inflačného cielenia je normálne, že centrálna banka zvyšuje úrokové sadzby počas ekonomického rozmachu, aby sa zabránilo prehriatiu ekonomiky a aby inflácia nebola príliš vysoká. Podobne sa úroková sadzba zvyčajne znižuje v recesiách pre stimulovanie dopytu a pre zabránenie toho, aby inflácia klesla hlboko pod inflačný cieľ. Za posledných 30 rokov sa úroková sadzba v USA tiež zvýšila a znížila v súlade so zmenami v hospodárskych a inflačných výhladoch. Avšak reálne úrokové miery nezávisle od ekonomického cyklu zároveň ukázali klesajúci trend, takže priemerná reálna úroková miera počas cyklu sa aj tak postupne znižovala. Ale tento vývoj nie je špecifický len pre Spojené štáty, podobné postupné poklesy v reálnej úrokovej sadzbe sa uplatňovali takmer vo všetkých vyspelých ekonomikách a v mnohých rozvíjajúcich sa ekonomikách. Dnes reálne úrokové sadzby a v mnohých prípadoch aj nominálne úrokové sadzby sú záporné, takže dlžníci dostanú zaplatené za požičanie peňazí.

2. Cieľ a metodika práce

V ďalšej časti práce sa budeme venovať analýze jednotlivých faktorov, ktoré vplývajú na komerčné bankovníctvo. Taktiež budeme analyzovať a sledovať na ktoré časti spojené s komerčnými bankami záporné úrokové sadzby vplývajú. Budeme vychádzať väčšinou z teoretických poznatkov, ktoré sme si bližšie rozobrali v predchádzajúcej časti. Hlavný cieľ práce je analýza vplyvu záporných úrokových sadzieb na komerčné bankovníctvo.

Náš hlavný cieľ práce sa spája s viacerými skutočnosťami, ktoré majú vplyv na komerčné bankovníctvo. A taktiež ako a na ktorú časť banky záporné sadzby vplývajú. Takže na to, aby sme sa dostali k hlavnému cieľu práce je potrebné si doplniť čiastkové ciele, ktoré nám objasnia, prečo vôbec dochádza k poklesu úrokových sadzieb do záporných hodnôt a s čím to súvisí. Alebo kde a ako konkrétnejšie vplývajú záporné sadzby na komerčné banky.

Ako parciálne ciele si môžeme zahrnúť:

- zisťovanie vplyvu ECB na vývoj úrokových sadzieb
- čo vplýva na stanovovanie hodnôt úrokových sadzieb
- dopad záporných sadzieb na množstvá rezerv
- dopad záporných sadzieb na sadzby pre požičiavanie domácnosti a podnikov
- dopad záporných sadzieb na objemy úverov domácnosti a podnikov
- dopad záporných sadzieb na ziskovosť bánk (NIM, ROA, ROE)

Pri zhotovovaní bakalárskej práce sme zvolili nasledujúci postup. V teoretickej práci sme si vysvetlili základné pojmy pre pochopenie danej problematiky a trochu sme sa s ňou oboznámili. Charakterizovali sme si komerčné banky, keďže skúmame aký je vplyv konkrétne na nich a taktiež úrokové sadzby, keďže to je zase stránka, ktorá vplýva na komerčné banky. Taktiež aj iné premenné s nimi súvisiace ako napríklad likvidita. Tieto veci sme si zadefinovali, vysvetlili ich podstatu ako fungujú. Pri tvorbe teoretickej časti sme postupovali zberom hlavne rôznej slovenskej a českej literatúry, ale taktiež aj inými webovými stránkami a siahli sme aj k zákonom.

Pri zhotovovaní praktickej časti sme využívali hlavne analýzu, syntézu, analógiu, porovnávanie a pre lepší prehľad sme zostavovali aj grafy, pre ktoré hodnoty sme čerpali z viacerých internetových stránok ako napríklad Eurostat. Začali sme analýzou vplyvu ECB

na úrokové sadzby pretože ECB udáva aké budú tieto sadzby a taktiež sme si analyzovali vplyv inflácie, keďže ECB pracuje s inflačným cielením a to následne súvisí s výškou sadzieb. Následne sme prešli už konkrétne k vplyvu záporných sadzieb na komerčné banky a tam sme si analyzovali ich vplyv na množstvo prebytočných rezerv. Potom sme prešli k tomu, aký majú vplyv sadby ECB na sadzby bánk pre domácnosti a podniky. S tým sme si rovno zanalyzovali aj vplyv na objemy, ktoré banky požičiavajú. A v poslednej časti sme sa zaoberali analýzou vplyvu záporných sadzieb na ziskovosť komerčných bánk, kde sme si uviedli viaceré metriky, ktoré súvisia so ziskovosťou bánk a na základe štúdií a hodnôt sme si porovnávali teórie s praxou alebo sme porovnávali vývoj medzi jednotlivými krajinami. Aby sme mohli zostaviť túto praktickú časť, tak okrem štatistických údajov a následne grafov sme čerpali aj rôzne poznatky zo štúdií či už od rôznych ekonómov, národných bánk alebo iných výročných správ. Na vypracovanie záveru bakalárskej práce sme pomocou syntézy zoskupili poznatky z celej práce do jedného celku a konštatovali splnenie hlavného cieľa práce.

3. Výsledky práce a diskusia

V tejto časti práce si priblížime vývoj úrokovej sadzby ECB a čo naňho vplýva. Následne sa budeme venovať už vplyvu záporných sadzieb na komerčné banky a to na ich ziskovosť, výdaje spojené s nadmernými rezervami a taktiež, aký to má dopad na ich úrokové sadzby, ktoré poskytujú domácnostiam a podnikom.

3.1. Analýza vplyvu ECB na úrokové sadzby a ich vývoj za posledné roky

Európska centrálna banka ustanovuje kľúčové úrokové sadzby. Tie následne ovplyvňujú naše úrokové sadzby pri úveroch na bývanie a sporeníach. Pri uvažovaní na výške úrokových sadzieb, ECB sleduje výhľad na budúci vývoj ekonomiky a inflácie. Ich cieľom je stabilita cien a inflácia vo výške 2%. Na začiatku tohto roku čo je 2022 bola inflácia vo výške 5%, čo je pomerne vysoké číslo od 2%, ktoré sú ciele. No ak by bola inflácia príliš nízka, tak je to podobne nežiadané ako príliš vysoká. Pri ekonomických šokoch ako teraz, keď napríklad prežívame kvôli COVID-19 odklon od 2% je celkom bežný a nie je to dôvod na paniku. Pri monitorovaní cien ECB pozerá na strednodobú dĺžku, to poskytuje väčšiu flexibilitu. Ak je inflácia vyššie alebo nižšie ako sú 2% dlhodobejšie v strednodobom období, tak ECB môže upraviť kľúčové úrokové sadzby.

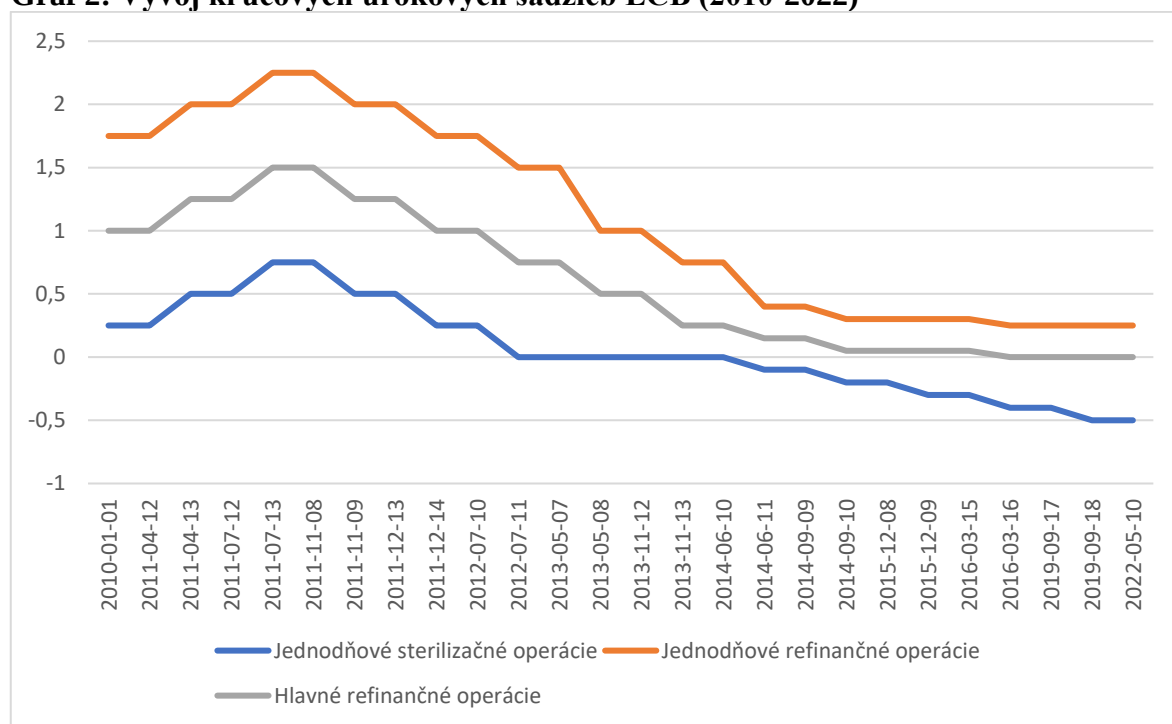
Ak je inflácia dlhodobejšie príliš vysoká, ECB môže zvýšiť úrokové sadzby. Urobí to, ak chce zoslabiť infláciu kvôli dosiahnutiu stability cien. Myšlienka je, že ak úroková sadzba je vysoká, tak ľudia si budú menej požičiavať a míňať menej, firmy budú menej investovať a inflácia poklesne.

Ak je naopak inflácia dlhodobo príliš nízka, úrokové sadzby môžu byť negatívne iba v obmedzenom rozsahu. Výrazne záporné úrokové sadzby môžu ublížiť ekonomike, napríklad preto, lebo vzbudzujú tlak na finančné pozície bánk a penzijné fondy. Takže ak kľúčové úrokové sadzby sú už veľmi nízke, ECB ich už nemôže veľmi znižovať. Následne musí využívať iné monetárne nástroje na dosiahnutie akomodačnej menovej politiky. Príklad zahŕňa spustenie nákupných programov pre získanie extra peňazí, ktoré budú ďalej cirkulovať v ekonomike.

Od kedy sa začalo odhadovať, že inflácia v eurozóne bude pretrvávajúco pod inflačným cieľom a to na dlhšie obdobie, tak vtedy sa rada guvernérov európskej centrálnej banky dohodla na tom, že je potrebné znížiť úrokové sadzby. To sa odohralo počas júna 2014, vtedy sme sa prvý krát mohli stretnúť so záporným číslom pri úrokových sadzbách

ECB, konkrétnejšie to bolo pri jednoduchových sterilizačných operáciách. Záporné úrokové sadzby boli zavedené aj v centrálnej banke Dánska a to v júli 2012, Švajčiarska v januári 2015 alebo napríklad v Japonska vo februári 2016. ECB má tri hlavné úrokové sadzby s ktorými môže pracovať: jednoduchové refinančné obchody pre jednoduchové pôžičky bankám, hlavné refinančné operácie a jednoduchové sterilizačné operácie.

Graf 2: Vývoj kľúčových úrokových sadzieb ECB (2010-2022)



Zdroj: Vlastné spracovanie. Dáta (European Central Bank).

Na tomto grafe (graf 2) sa môžeme pozrieť na historický vývoj týchto troch úrokových sadzieb, ktoré sú priemerované do ročných hodnôt. Na základe ktorých sa ECB snaží takzvané pridávať alebo uberať likviditu ekonomike, aby sa dosiahlo inflačné cieľenie a s tým spojená stabilita cien v EU. Ako si môžeme všimnúť, pri pohľade na graf číslo 2 a zároveň 3, tak tieto úrokové sadzby sa odvíjajú od inflačného cieľenia ECB. V roku 2010 a 2011 kedy sa inflácia po kríze začala šplhať na hodnoty až do výšky 3%, tak zároveň sa sadzby ECB zvyšovali a to kvôli inflačnému cieľeniu a zamedzeniu likvidity v ekonomike. Tak ako si môžeme všimnúť, že sa inflácia nevyšplhala nad 2% alebo mala klesajúcu tendenciu za obdobie od 2010 po 2020, tak to malo za následok, že sa sadzby ECB postupne počas tejto doby znižovali.

Graf 3: Vývoj inflácie v EU (31.1.1997-30.4.2022)



Zdroj: Vlastné spracovanie. Dáta (European Central Bank).

²⁴Mohli by sme sa opýtať, že ako negatívne sadzby menovej politiky sa preniesli do hlavných referenčných trhových sadzieb. Vzhľadom na dostatok likvidity v bankovom sektore eurozóny v dôsledku zavedenia veľmi veľkého množstva rezerv ECB prostredníctvom rôznych refinančných operácií a programov pre nákup aktív (najmä od roku 2015) sa sadzba jednodňových sterilizačných operácií de facto stala hlavnou úrokovou sadzbou ECB ovplyvňujúcu trhové sadzby.

Čo sa týka krátkodobej sadzby, pozorujeme plný prenos zo sadzby jednodňových sterilizačných operácií ECB na sadzbu EONIA (po novom už €STR). Ako nám znázorňuje nasledujúci graf (graf 4) tak pokles pod nulovú hranicu neovplyvnil prenos z úrokových sadzieb na jednodňovú sadzbu, dokonca sa zdá, že volatilita EONIA sa ešte znížila.

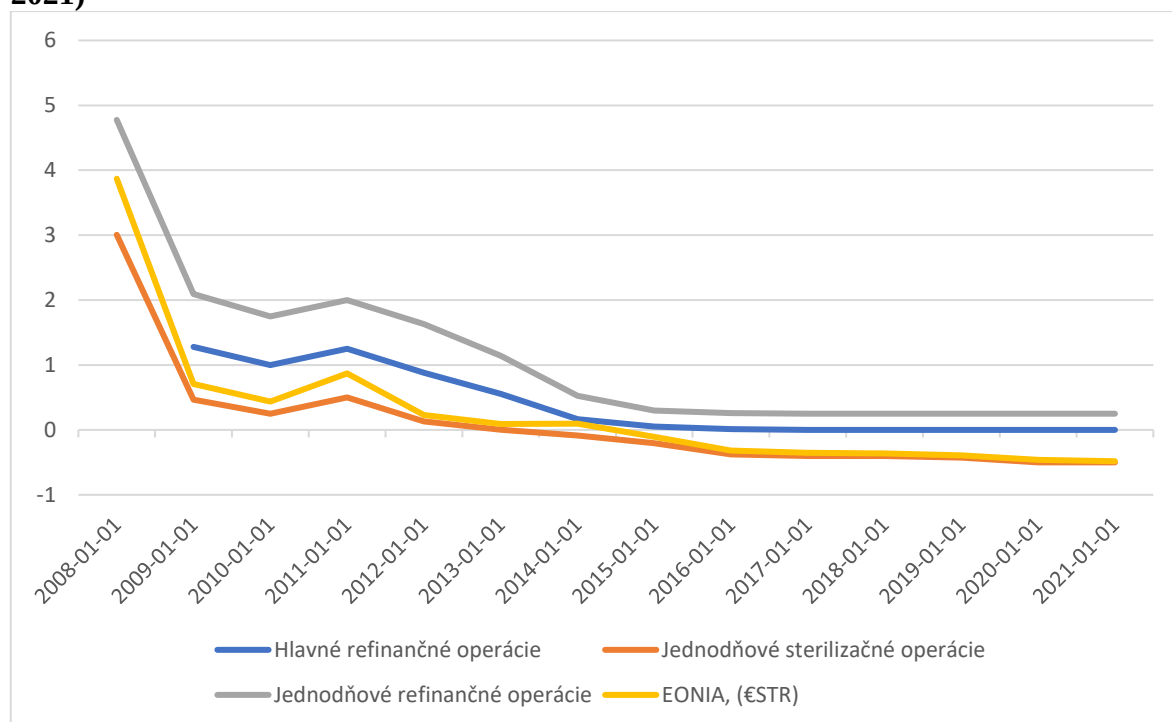
Pri zvyšku výnosovej krivky, je viditeľný pokles dňodobých výnosov krajín eurozóny (graf 5) po zavedení záporných sadzieb, čo naznačuje, že to viedlo investorov k tomu aby, prehodnotili svoje očakávania o možnom budúcom vývoji úrokových sadzieb. Toto pozorovanie je potvrdené literatúrou. Christensen (2019)²⁵, ktorý študoval reakciu

²⁴ CLAEYS, Grégory, et al. What Are the Effects of the ECB's Negative Interest Rate Policy?. 2021.

²⁵ Christensen, J.H.E. (2019). "Yield Curve Responses to Introducing Negative Policy Rates", FRBSF Economic Letter 2019–27, Federal Reserve Bank of San Francisco

trhových sadzieb vo všetkých krajinách, ktoré prijali záporne sadzby, zistil, že celý prierez štátnych dlhopisov vykazuje okamžitú, významnú a pretrvávajúcu reakciu na zavedenie negatívnej sadzby, s maximálnym dopadom na výnosy so splatnosťou 5 rokov. Rostagno a kolektív (2021)²⁶ potvrdili, že záporná sadzba ECB sa šírila cez celú výnosovú krivku štátnych dlhopisov. Podľa nich reakcia dlhodobých sadzieb na politiku neaktívnych úrokových sadzieb dokonca prevyšuje reakciu na konvenčné znižovanie sadzieb a to vo veľkom rozsahu.

Graf 4: Vývoj kľúčových úrokových sadzieb ECB v porovnaní s EONIA(€STR) (2008-2021)

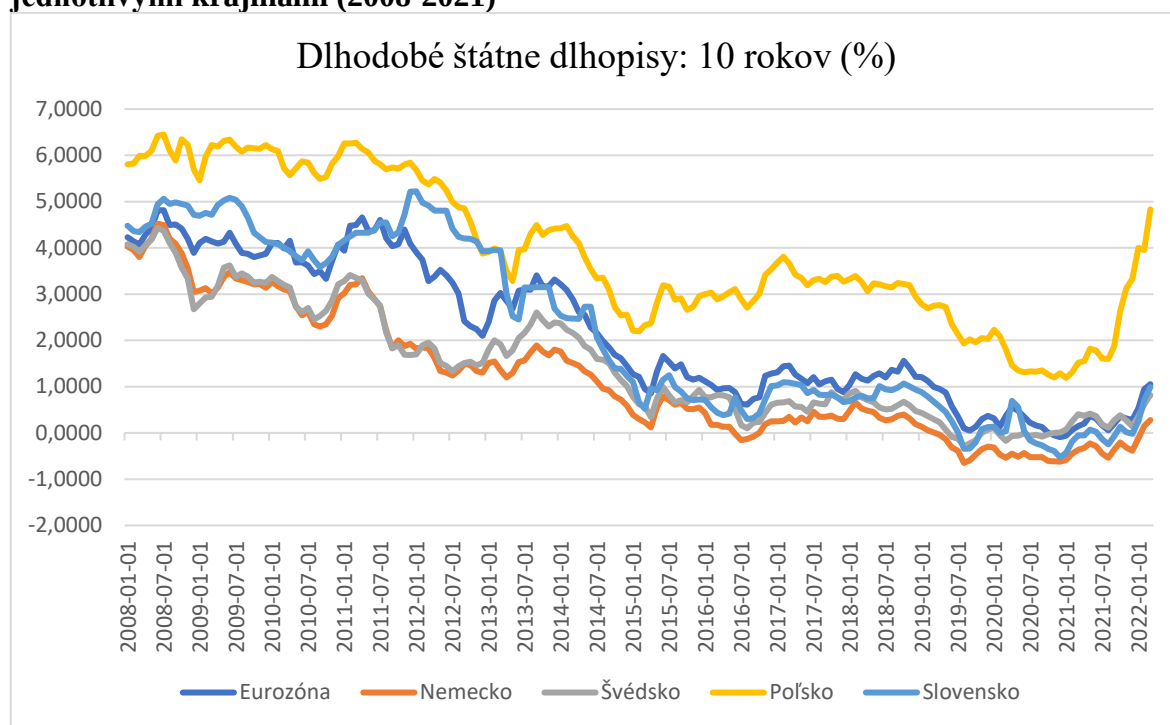


Zdroj: Vlastné spracovanie. Dáta (Federal Reserve Economic Data).

V nasledujúcom grafe (graf 5) som si znova vybral rovnaké krajiny na porovnanie. Chcel som ukázať aj porovnanie vyšších a nižších hodnôt oproti taktiež porovnávanému priemeru eurozóny.

²⁶ Rostagno, M., Altavilla, C., Carboni, G., Lemke, W., Motto, R. and Saint Guilhem, A. (2021). "Combining negative rates, forward guidance and asset purchases: identification and impacts of the ECB's unconventional policies", [elektronický zdroj]. ECB Working Paper Series No 2564 / June 2021. Dostupné na: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwp/escb.wp2564~e02f3aad4c.en.pdf>

Graf 5: Vývoj dlhodobých štátnych dlhopisov (10 rokov, %) a porovnanie medzi jednotlivými krajinami (2008-2021)



Zdroj: Vlastné spracovanie. Dáta (Federal Reserve Economic Data).

Čo sa týka efektu negatívnych úrokových sadzieb na výmenný kurz, hoci po ich zavedení nasledovalo silné znehodnotenie eura, evidencie z literatúry sú zmiešané. Zatiaľ čo Hameed and Rose (2018)²⁷ nezistili nejaký výrazný vplyv záporných úrokových sadzieb na vývoj výmenného kurzu, zdá sa, že v Dánsku a vo Švajčiarsku sa znehodnocovanie ich mien zastavilo zavedením záporných sadzieb, čo viedlo k úprave cezhraničných bankových tokov (Khayat, 2018²⁸, on Denmark; Basten and Mariathasan, 2018²⁹, on Switzerland). Viac všeobecne Ferrari a kol. (2017)³⁰ tiež ukázali citlivosť výmenných kurzov na zmeny v úrokových sadzbách sú silnejšie, keď sú sadzby nižšie.

²⁷ Hameed, A., and Rose, A. K. (2018). "Exchange Rate Behaviour With Negative Interest Rates: Some Early Negative Observations". *Pacific Economic Review* 23 (1): 27-42.

²⁸ Khayat, G. A. (2018). "The Impact of Setting Negative Policy Rates on Banking Flows and Exchange Rates". *Economic Modelling* 68: 1–10.

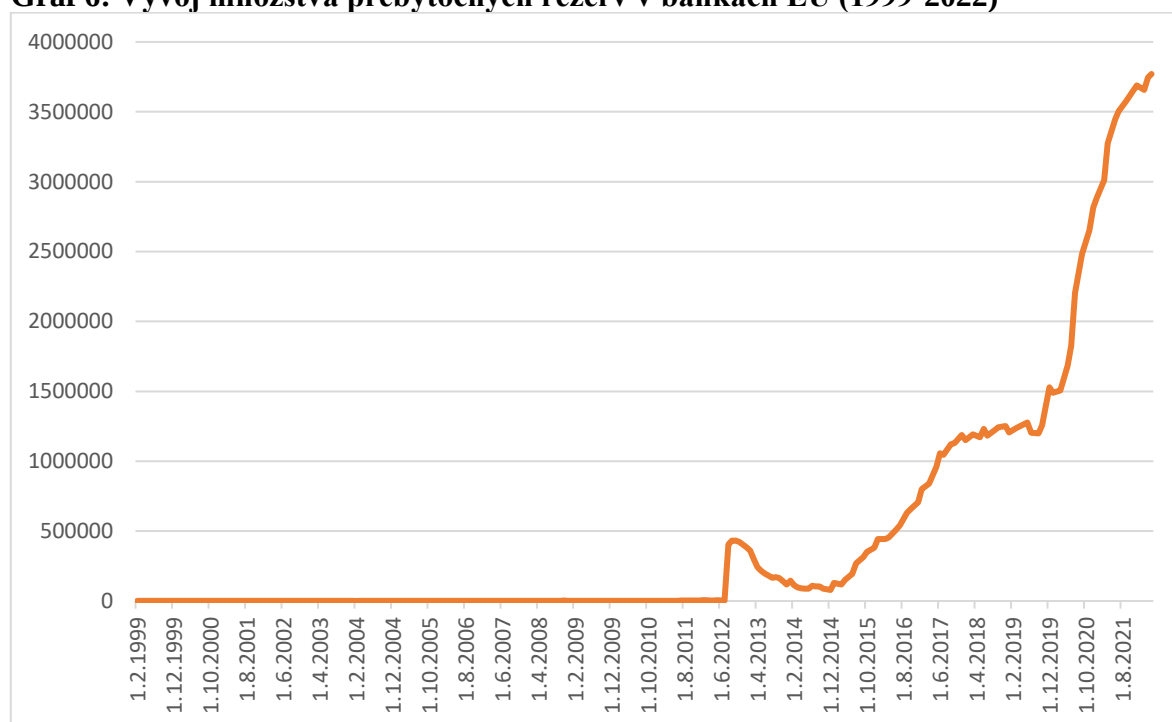
²⁹ Basten, C., and Mariathasan, M. (2018). "How Banks Respond to Negative Interest Rates: Evidence from the Swiss Exemption Threshold". CESifo Working Paper 6901, Munich.

³⁰ Ferrari, M., Kearns, J. and Schrimpf, A. (2017). "Monetary policy's rising FX impact in the era of ultralow rates", [elektronický zdroj]. BIS Working Paper, No 626. Dostupné na: <https://www.bis.org/publ/work626.pdf>

3.2. Vplyv negatívnych sadzieb na banky

V tejto časti si vysvetlíme čo sú to priame náklady na zápornú úrokovú sadzbu a zamierame sa konkrétnejšie na eurozónu. Ako už ich názov napovedá, záporná sadzba jednoduchých sterilizačných operácií znamená priame náklady účtované za nadbytočnú likviditu, ktorá je uložená komerčnými bankami v ECB. V prvej dekáde eura banky nedržali prebytočnú likviditu v ECB a držali len toľko rezerv, koľko potrebovali na splnenie povinného množstva, ktoré bolo požadované centrálnou bankou. S finančnou krízou v 2008 a krízou COVID-19 ECB pridala veľmi veľké množstvo rezerv do bankového sektora. Celkové rezervy bánk v ECB vzrástli z približne 10 miliárd eur začiatkom roka 1999 (v porovnaní s celkovými aktívami bánk vo výške 14 biliónov, eur čo je 0,7%) až na viac ako 4 bilióny eur v apríli 2021 (v porovnaní s celkovými aktívami bánk vo výške 36 biliónov eur, čo je 11,3%).

Graf 6: Vývoj množstva prebytočných rezerv v bankách EU (1999-2022)



Zdroj: Vlastné spracovanie. Dáta (European Central Bank).

Najprv ECB vtláčala rezervy najmä prostredníctvom refinančných operácií (hlavné refinančné operácie HRO a potom dlhodobé refinančné operácie LTRO). Toto znamenalo, že banky mohli kontrolovať množstvo rezerv, ktoré chceli držať, pretože mali možnosť sa zúčastniť týchto operácií. Takže pred finančnou krízou sa žiadna banka nesnažila držať rezervy nad rámec toho, čo bolo potrebné. Počas krízy sa niektoré banky rozhodli držať

dodatočné rezervy, aby sa poistili proti možnému nedostatku likvidity, ale po skončení krízy ich začali znova postupne znižovať. Napriek tomu so spustením public sector purchase programme (PSPP) v 2015, banky stratili kontrolu nad súhrnnou úrovňou rezerv. Odvtedy túto úroveň v plnej miere určuje ECB, pretože rezervy centrálnych bánk vytvorené pre nevyhnutné nákupy skončili ako vklady v banke. S pridaním pandemic emergency purchase programme (PEPP) v 2020, sa prebytočná likvidita blížila rýchlo k 4 biliónom eur.

V dôsledku toho sa výrazne zvýšili aj priame náklady bánk na držbu prebytočnej likvidity. Po vyrovnaní na úrovni približne 7,5 miliardy eur ročne v rokoch 2017 až 2019, sa ECB rozhodla v septembri 2019 zaviesť „dvojstupňový systém“ vyňatím časti prebytočných rezerv zo záporných vkladov (rovnajúca sa šesťnásobku povinných rezerv). To viedlo k výraznému poklesu vzniknutých priamych nákladov z približne 8,5 miliardy eur na 4,6 miliardy eur. Avšak so zavedením PEPP v marci 2020 sa náklady bánk (aj s vrstvením) zvýšili na približne 15 miliárd eur ročne.

Okrem toho sú tieto náklady v rámci eurozóny nerovnomerne rozložené, sú najmä sústredené v Nemecku, Francúzsku, Holandsku, Luxembursku a Fínsku (v júli 2019 až 95% nákladov vzniklo v týchto krajinách, čo už ale kleslo na 72%). Darvas a Pichler (2018)³¹ hovoria o hlavných dôvodoch prečo sa prebytočná likvidita sústreďuje v týchto krajinách, je to pre veľký podiel nákupov aktív uskutočnený zmluvnými stranami ECB, ktoré majú ústredie mimo eurozóny a ich likvidita v eurách je uložená na bankových účtoch v niekoľkých finančných centrách eurozóny.

V niektorých krajinách tieto náklady predstavujú nezanedbateľný podiel na zisku, ktorý je generovaný európskymi bankami. Avšak podiel na zisku, ktorý tieto náklady predstavujú sa opäť líši v celej eurozóne. V tomto ohľade je porovnanie medzi Francúzskom a Nemeckom dobrý príklad. Hoci banky z oboch krajín predstavujú vysoký podiel prebytočných rezerv a teda s tým znášajú aj vysoké náklady, situácia je veľmi odlišná, keď sa tieto náklady porovnajú s vytvorenými ziskami podľa ich bankových sektorov. Zatiaľ čo náklady spojené so zápornou sadzbou jednoduchých sterilizačných operácií ECB predstavovali 28,2% ziskov nemeckých bánk, no pre francúzske banky to predstavovalo len

³¹ Darvas Z. and Pichler, D. (2018). “Excess Liquidity and Bank Lending Risks in the Euro Area”, Study for the Committee on Economic and Monetary Affairs, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, [elektronický zdroj]. European Parliament, Luxembourg, 2018. Dostupné na: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/626069/IPOL_STU\(2018\)626069_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/626069/IPOL_STU(2018)626069_EN.pdf)

4,8% v roku 2019. To naznačuje že záporná sadzba jednodňových sterilizačných operácií nie je hlavnou hnacou silou nízkej ziskovosti bánk v niektorých krajinách, ale že existujú určité štrukturálne problémy (efektívnosť), ktoré ovplyvňujú ziskovosť bánk v týchto krajinách.

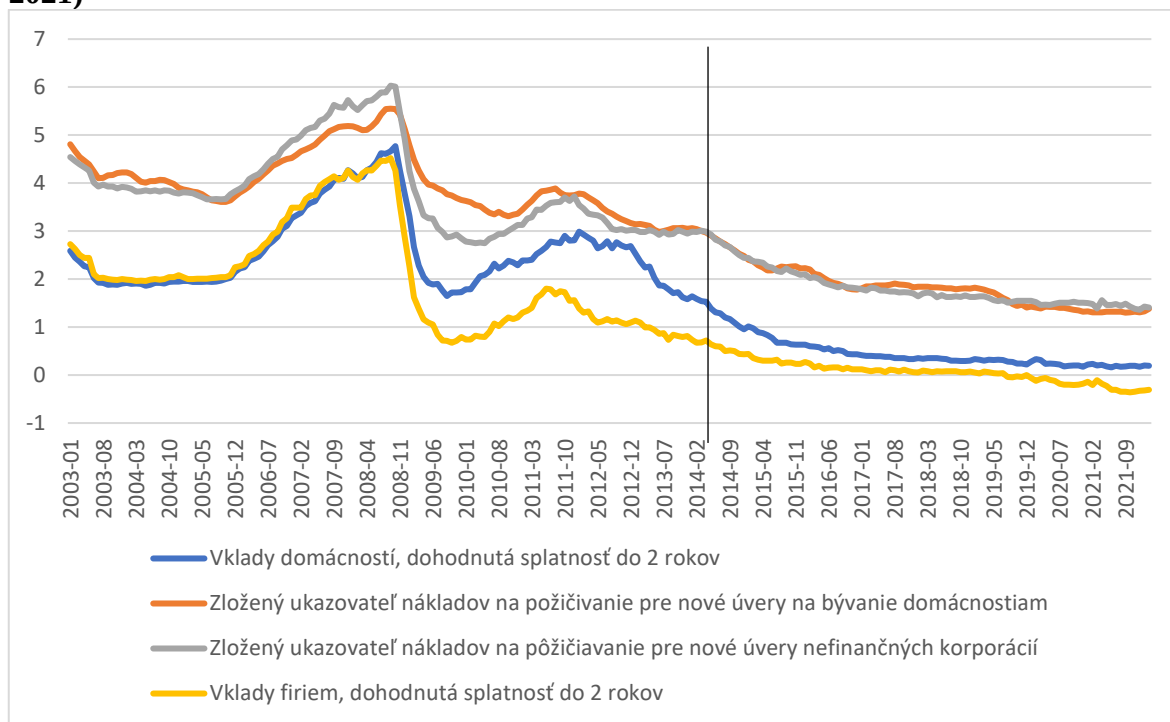
Jediným spôsobom, ako môžu banky obísť náklady spojené so zápornými sadzbami jednodňových sterilizačných operácií, je previesť rezervy ECB na hotovosť. V skutočnosti hotovosť držaná menovými a finančnými inštitúciami v eurozóne vzrástla odkedy ECB začala uplatňovať zápornú sadzbu na prebytočné rezervy. Sumy sú však stále marginálne v porovnaní s prebytočnými rezervami a pohyb je stále obmedzený, hlavne na nemecké banky. To pravdepodobne znamená, že miera základných úrokových sadieb je stále nad alebo okolo efektívnej spodnej hranice. Toto zostáva ako dosť obmedzujúci fenomén, ale ak sa presun k hotovosti rozšíri, to by mohlo znížiť prenos menových sadzieb na jednodňovú trhovú sadzbu.

3.3. Vplyv na ostatné zložky súvahy komerčných bánk

Aj keď sa podiel prebytočných rezerv na súvahe zvýšil za posledných 10 rokov, je stále relatívne obmedzený (okolo 11%). Náklady spojené s nadmernými rezervami by mohli byť zvládnuteľné, ak nebude ovplyvnený business model transformácie splatnosti zápornými sadzbami. Skutočne, stlačenie rozpätia medzi úverovými a vkladovými sadzbami a všeobecné sploštenie krivky, ktoré by znížilo výnosy z transformácie splatnosti by bolo oveľa škodlivejšie pre celkovú ziskovosť bánk ako samotné negatívne jednodňové sterilizačné operácie uložené na prebytočnú likviditu.

Môžeme sa opýtať, že ako sa záporná úroková sadzba preniesla do sadzieb bánk v eurozóne. Aby sme si mohli zodpovedať túto otázku a zistili, či čisté úrokové marže bánk boli znížené, tak sa pozrieme samostatne na sadzby z úverov a vkladov pre domácnosti a pre podniky. Nasledujúci graf (graf 7) zobrazuje 4 rôzne bankové sadzby. Je ťažké vidieť voľným okom ako kľúčové úrokové sadzby ECB ovplyvňujú tieto bankové sadzby a ako reagujú ak klesnú pod nulu. Prenos jednej sadzby na druhú je neúplný, čo znamená že nejaký 1-bodový pokles úrokovej sadzby (EONIA) nie je v plnej miere premietnutý do 1-bodového poklesu bankových sadzieb.

Graf 7: Vývoj vkladov a nákladov na požíčovanie domácnosti a firiem v EU (2003-2021)



Zdroj: Vlastné spracovanie. Dáta (European Central Bank).

Skutočnosť, že sadzby z vkladov domácností sú stále nad 0% sa vo všeobecnosti interpretuje ako nelinearita (banky neprenášajú negatívne sadzby na vklady domácností, pretože sa boja výberov hotovosti, keďže hotovosť je nemožné podrobiť záporným sadzbám). Zníženie sadzieb, ktoré je vo všeobecnosti rýchlejšie prenesené na firemné vklady v skutočnosti viedli niektoré banky k tomu, že uvalili na svoje vklady záporné sadzby napriek podobnému riziku hromadenia hotovosti pre nefinančné korporácie než na domácnosti. Priemerná európska úroková miera vkladov pre nefinančné korporácie sa koncom roku 2019 preniesla do záporných hodnôt.

Pokiaľ ide o hromadenie hotovosti, premena rezerv na hotovosť bankami prebieha lev veľmi okrajovo. To platí aj pre vklady domácností a podnikov. Hromadenie hotovosti sa nekoná no pravdepodobne preto, že záporná sadzba uplatňovaná na vklady je stále nižšia ako náklady na skladovanie hotovosti a taktiež z dôvodu pohodlia bankových vkladov a elektronických platieb. Literatúra vo všeobecnosti naznačuje, že priemerne v eurozóne celková ziskovosť bánk nebola v takej veľkej miere ovplyvnená a obzvlášť zavedením záporných sadzieb³². Čiastočne preto, že vyššie hodnoty aktív a silnejšia ekonomická

³² Jobst, A., and Lin, H. (2016). "Negative Interest Rate Policy (NIRP): Implications for Monetary Transmission and Bank Profitability in the Euro Area".[elektronický zdroj]. IMF

aktivita kompenzovali negatívne účinky. No v literatúre sa tiež môžeme dočítať, že tiež naznačuje, že banky s vyšším podielom vkladov domácností buď zaznamenali ich ziskovosť viac ovplyvnenú poklesom sadzieb³³ alebo neschválili zníženie sadzieb svojich úverov aby sa to pokúsili vykompenzovať³⁴.

Zavedenie záporných úrokových sadzieb malo vplyv aj na objem úverov. Či už pre domácnosti alebo pre firmy, objem požičiavania rástol od zavedenia negatívnych sadzieb až po COVID-19 krízu, čo môžeme vidieť na nasledujúcom grafe (graf 8). Avšak je ťažké oddeliť účinok záporných sadzieb od iných potencionálnych faktorov. Časť tohto rastu možno vysvetliť oživením ekonomiky v eurozóne v rokoch 2014 až 2020, čo zvýšilo dopyt po úveroch. Ale aspoň na agregátnej úrovni nepozorujeme žiaden pokles v požičiavaní alebo vo zvyšovaní sadzieb na kompenzáciu straty zisku. Na prvý pohľad nám to naznačuje, že z hľadiska objemu bankových úverov ekonomika reagovala na negatívne sadzby podobne ako na poklesy v kladnom teritórii. Výsledky z literatúry k tejto otázke sú zmiešané, ale niektoré štúdie potvrdzujú, že banky skutočne zvýšili objemy úverov po zavedení záporných sadzieb, konkrétne banky, ktoré sa menej spoliehajú na vklady.³⁵

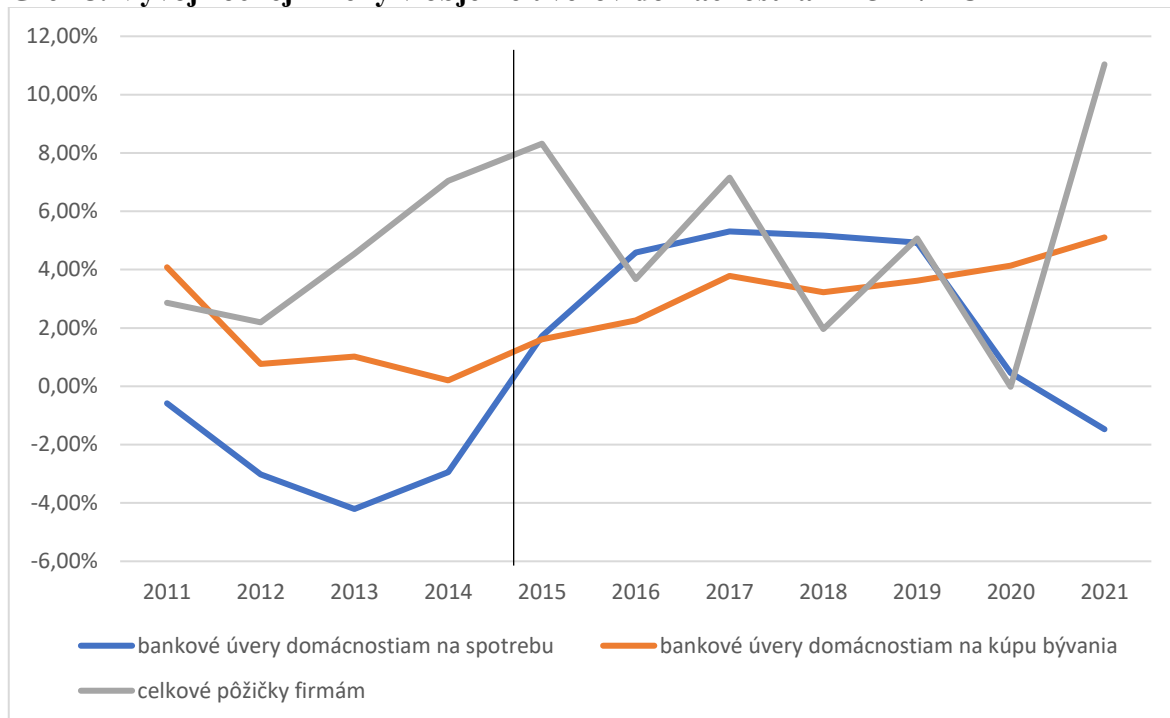
Working Papers, 16(172), 48. Dostupné na:
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2016/wp16172.pdf>

³³ Heider, F., Saidi, F. and Schepens, G. (2019). “Life below Zero: Bank Lending under Negative Policy Rates”, *The Review of Financial Studies* 32 (10): 3728–61.

³⁴ Amzallag, A., Calza, A., Georgarakos, D. and Soucasaux Meneses e Sousa, J.M. (2019). “Monetary Policy Transmission to Mortgages in a Negative Interest Rate Environment”, [elektronický zdroj]. ECB Working Paper 2243. Dostupné na:
<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2243~a1f298ab9d.en.pdf>

³⁵ Heider, F., Saidi, F. and Schepens, G. (2019). “Life below Zero: Bank Lending under Negative Policy Rates”, *The Review of Financial Studies* 32 (10): 3728–61.

Graf 8: Vývoj ročnej zmeny v objeme úverov domácností a firiem v EU



Zdroj: Vlastné spracovanie. Dáta (European Central Bank).

Musíme si však poznamenať, že pri negatívnych účinkoch záporných sadzieb na banky existujú dve dôležité upozornenia. Či už v eurozóne alebo mimo nej boli záporné sadzby sledované v hodnotách blízko nuly, čo znamená, že môže nastať nelinearita ak by sadzby klesli ešte nižšie. A ako druhé sa vplyv môže priebehom času meniť. Vplyv dlhodobého obdobia so zápornými sadzbami môže byť rôzny, na začiatku je účinok pozitívny, keďže dominuje jednorazové precenenie podľa trhových cien, ale ak by sa záporné sadzby predĺžili, tak by sa splatené aktíva postupne nahrádzali úvermi s nízkym výnosom, čo by mohlo viesť k pretrvávajúcemu poklesu úrokových marží.

3.4. Vplyv záporných sadzieb na ziskovosť bánk

$$ROA(v\%) = \frac{\text{zisk}}{\text{celkové aktíva}}$$

$$ROE(v\%) = \frac{\text{zisk}}{\text{vlastný kapitál}}$$

Návratnosť z aktív (ROA), vyjadrená v percentách, vo všeobecnosti popisuje koľko čistého príjmu spoločnosť generuje za každé jedno euro (€) aktíva, ktoré mala spoločnosť v konkrétnom roku. Návratnosť vlastného kapitálu tiež vyjadrená v percentách popisuje, aký čistý príjem spoločnosť generuje za každé euro (€) vlastného imania spoločnosti v konkrétnom roku. Obidve sú štandardné metriky na meranie ziskovosti podniku a používajú sa v podnikovej finančnej literatúre. Prebehla istá diskusia ohľadom toho, ktorá metrika odráža celkovú ziskovosť banky presnejšie. Athanasoglou a kolektív uvádzajú, že ROA by sa mala uprednostňovať pred ROE, keďže berie do úvahy riziko spojené s pákovým efektom.³⁶ Tvrdia, že riziko podstupované prostredníctvom pákového efektu je jedným z hlavných ohľadov základného bankového biznisu, čiže celková metrika ziskovosti by mala odrážať tento faktor. No niekoľko vedcov tvrdí že, ROA je oveľa priaznivejšia, pretože opisuje schopnosť manažmentu banky generovať zisk na základe aktív banky a nemôže byť ovplyvnená vysokými majetkovými podielmi.³⁷ A to je dôležité, pretože ROE môže byť ovplyvnené zvýšením/znížením investícií akcionárov v banke a takéto výkyvy by mohli skresliť ROE. Tieto úvahy viedli ROA k tomu, aby bol všeobecne uznaný ako kľúčový ukazovateľ celkovej ziskovosti bánk.

$$ROAA(v\%) = \frac{\text{zisk}}{\text{priemerné celkové aktíva}}$$

Hoci návratnosť aktív (ROA) a návratnosť priemerných aktív (ROAA) sa používajú skoro zameniteľne, no nie sú rovnaké. ROA meria aktíva spoločnosti na konci roka, zatiaľ čo ROAA berie priemer aktív spoločnosti v konkrétnom roku. Ak berieme do úvahy výkyvy v aktívach počas roka, tak vo všeobecnosti sa považuje presnejšie ROAA ako meranie aktív až na konci roka.³⁸

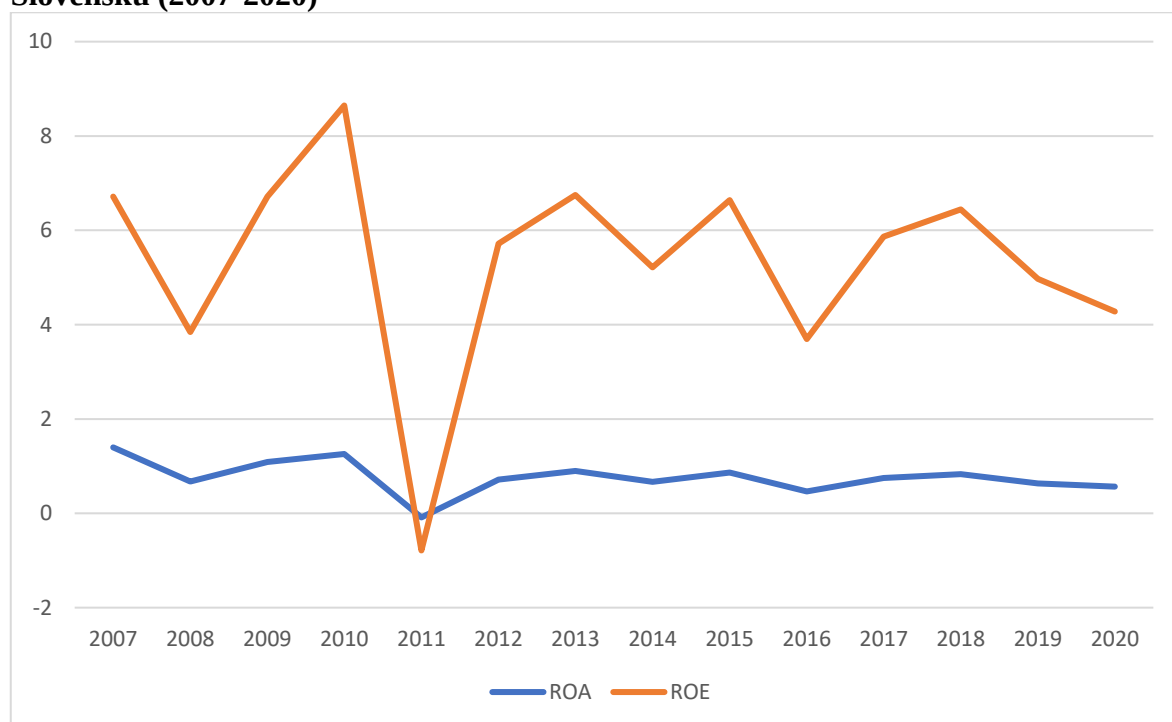
³⁶ Athanasoglou, P. P., Brissimis, S. N., & Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. [elektronický zdroj]. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 18(2), 121–136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2006.07.001>

³⁷ Menicucci, E., & Paolucci, G. (2016). The determinants of bank profitability: Empirical evidence from European banking sector. [elektronický zdroj]. Journal of Financial Reporting and Accounting, 14(1), 86–115. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/JFRA-05-2015-0060>

³⁸ Ayadi, N., & Boujelbene, Y. (2012). The Determinants of the Profitability of the Tunisian Deposit Banks. [elektronický zdroj]. IBIMA Business Review Journal, 1–21. Dostupné na: <https://doi.org/10.5171/2012.165418>

Ak by sme sa ešte pozreli do (príloha 1.) na vývoj ROA a ROE v Slovenskej republike za obdobie od 2007 až po rok 2020, tak si môžeme všimnúť, že ani jeden ukazovateľ nemal lineárnu reakciu na zavedenie záporných sadzieb, hodnoty ROA a ROE boli z roka na rok premenlivé a nedá sa tam vyčítať nejaký priamy následok zavedenia zápornej DFR (jednodňové sterilizačné obchody) na tieto metriky merania ziskovosti. To môžeme vidieť na základe grafu aj tabuľky na základe ktorej bol graf vytvorený.

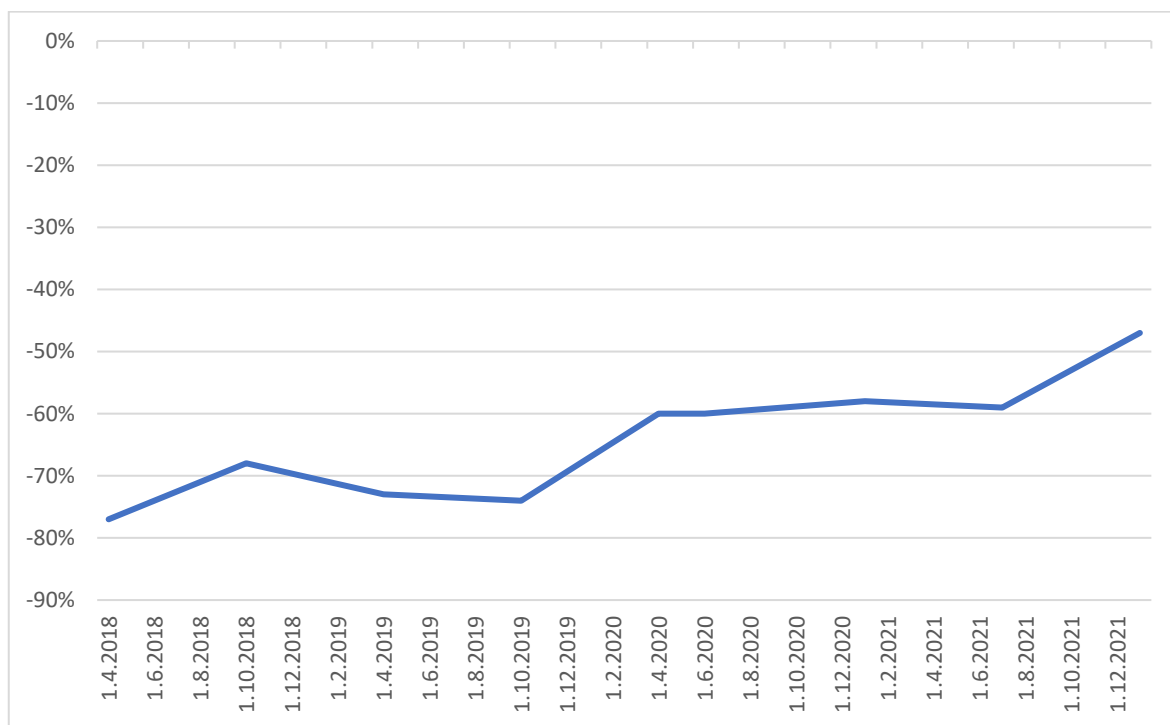
Graf 9: Vývoj návratnosti aktív (ROA) a návratnosti vlastného imania (ROE) na Slovensku (2007-2020)



Zdroj: Vlastné spracovanie. Dáta (European Central Bank).

$$NIM (v \%) = \frac{\text{výnos z investícií} - \text{zaplatené úroky}}{\text{celkové aktíva}}$$

Graf 10: Vývoj čistého úrokového príjmu (NII) v eurozóne (2018-2021)



Zdroj: Vlastné spracovanie. Dáta (European Central Bank).

Banky tradične zarábajú peniaze požíciavaním peňazí za vyššiu úrokovú sadzbu, ako je sadzba, ktorú platia vkladateľovi (toto označujeme ako jednu zo základných bankových operácií). Čistá úroková marža (NIM) popisuje rozdiel medzi úrokovým príjmom z úverov a vyplateným úrokom vkladateľom, podelené aktívami banky. Je to metrika špecifická pre banky a meria ziskovosť hlavných bankových operácií.

Vo všeobecnosti platí, že úroky, ktoré zákazníci platia z pôžičiek alebo prijímajú z vkladov sú silno ovplyvnené základnými úrokovými sadzbami ECB. Rozdiel medzi sadzbami ECB a sadzbami, ktoré platí zákazník z úverov tvoria následne zisk banky. Vo všeobecnosti sa očakáva, že znižovaním základných úrokových sadzieb sa zníži aj ziskovosť bánk (ktorá je skoro vždy meraná ako čistá úroková marža).³⁹ Vzhľadom na novosť záporných úrokových sadzieb nie je celkom jasné ako tento efekt pretrvá, keď sadzby klesnú pod nulu. Pretože banky môžu byť neochotné znížiť úroky vyplácané vkladateľom pod nulu aj keď základné sadzby sú negatívne. No aj keď sa zdá, že existuje istá neochota preniesť negatívne sadzby, stále sa to môže stať ak to banky uznajú za potrebné aby ostali nad vodou

³⁹ Bikker, J. A., & Vervliet, T. M. (2018). Bank profitability and risk-taking under low interest rates. [elektronický zdroj]. International Journal of Finance & Economics, 23(1), 3–18. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ijfe.1595>

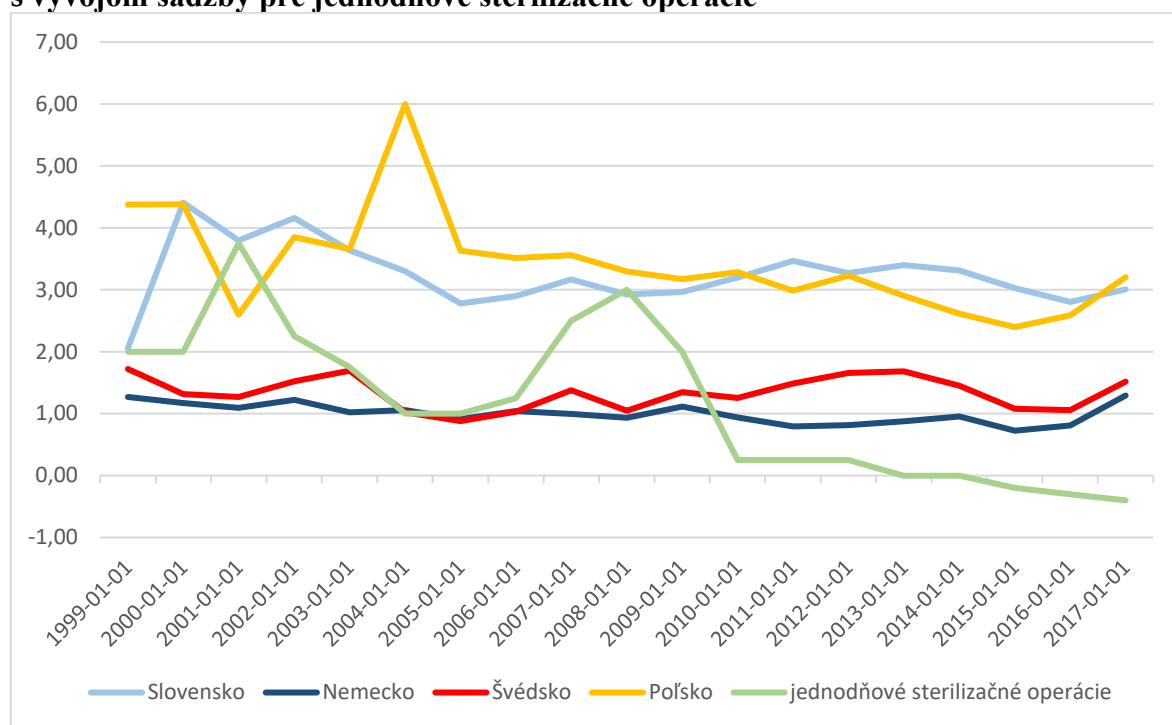
(napríklad – Jyske Bank v Dánsku). Ak sa banky takto rozhodnú, má to potenciál rozšíriť NIM a zvýšiť tak ziskovosť bánk.

No je nedostatok informácií pre dlhodobý účinok záporných úrokových sadzieb. Jedna štúdia naznačuje, že ak pretrvávajúce prostredie nízkych úrokových sadzieb bude pokračovať, tak to ďalej stlačí čistú úrokovú maržu.⁴⁰ No nie je ešte žiadna jasná štúdia o účinkoch zápornej úrokovej sadzby. Nie je preto jasné, či tento efekt bude pretrvávať aj naďalej v negatívnom prostredí. Je veľmi pravdepodobné, že čistá úroková marža sa zvýši na hodnoty ako pri pozitívnych základných úrokových sadzbách, akonáhle banky príjmu krok na zníženie úrokových sadzieb pre klientov pod nulu. Vplyv úrokových sadzieb na celkovú ziskovosť pretrváva stále nejasný. Na základe literatúry je veľmi ťažké predpovedať, či budú záporné úrokové sadzby ovplyvňovať celkovú ziskovosť a či je tento efekt pozitívny alebo negatívny. Negatívne úrokové sadzby môžu ovplyvniť celkovú ziskovosť banky, ak by negatívne sadzby stlačili NIM výrazne a ak by banky boli od nej závislé, tak by tým utrpela ziskovosť. Takže v tomto prípade by pokles NIM viedol k celkovému poklesu ziskovosti. No ak by banky mali diverzifikované zdroje príjmov do iných oblastí, tak by pokles NIM na nich nemal vplyv.

V nasledujúcom grafe (graf 11) sa bližšie pozrieme na 4 krajiny EU a konkrétnejšie na ich čistú úrokovú maržu (NIM) v porovnaní s vývojom jednoduchých sterilizačných operácií. Ako si môžeme aj voľným okom všimnúť, po zavedení záporných sadzieb, žiadnej nami vybraných krajín neklesla táto čistá úroková marža pod hodnotu, ktorú mala pri jej zavedení a následne aj s naďalej klesajúcou sadzbou každá z týchto krajín zaznamenala nárast v NIM. Za normálnych okolností sa aj očakáva, že sa zvýši čistý úrokový výnos okamžite po znížení úrokov, pretože celá výnosová krivka sa posunie nadol a zároveň bude strmšia. No rôzne, novšie zdroje z literatúry naznačujú, že tento inverzný vzťah môže byť oslabený alebo aj úplne zničený napríklad ak z dlhodobejšieho hľadiska sa banky budú brániť poklesu úrokových sadzieb pre obyvateľstvo pod nulu.

⁴⁰ Claessens, S., Coleman, N., & Donnelly, M. (2018). "Low-For-Long" interest rates and banks' interest margins and profitability: Cross-country evidence. [elektronický zdroj]. *Journal of Financial Intermediation*, 35, 1–16. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2017.05.004>

Graf 11: Vývoj čistej úrokovej marže (NIM) za jednotlivé krajiny v porovnaní s vývojom sadzby pre jednoduchové sterilizačné operácie



Zdroj: Vlastné spracovanie. Dáta (Federal Reserve Economic Data).

Ďalej sa pozrieme na prieskum ECB, ktorý od roku 2018 skúma vplyv zápornej sadzby pre jednoduchové sterilizačné obchody (DFR). Konkrétne sa tam pozerá na pre nás zaujímavé NII (čistý úrokový príjem), úverové sadzby a objemy pôžičiek. Ak sa pozrieme konkrétne na čistý úrokový príjem za toto obdobie od apríla 2018 po prvý štvrtrok 2022, tak tento príjem je stále vo veľkej miere negatívne ovplyvnený zápornou DFR aj keď za sledované obdobie tento vplyv záporných DFR klesá, ako môžeme vidieť v (prílohe č.1). Čo sa týka úverových sadzieb, tie boli tak isto negatívne ovplyvnené zápornou DFR počas celého obdobia. Najväčší bol pokles počas roka 2019, kde sa vyšplhal až na 42%, no v poslednom období aj keď DFR pokračujú s potláčaním úverových sadzieb tak hodnoty sa pohybovali vo výške okolo -14% čo je za toto sledované obdobie najmenej negatívna hodnota. A ako posledné sa pozrieme na vplyv záporných DFR na objemy pôžičiek. Na túto sledovanú hodnotu mali záporné DFR pozitívny vplyv, aj keď to je dosť zapríčinené zníženými úverovými sadzbami, keďže pri nižších úrokoch môžeme predpokladať, že ľudia sú viac ochotní si požičiavať. Za toto sledované obdobie sa vplyv záporných DFR na objemy pôžičiek udržal po celú dobu v kladných hodnotách, aspoň pre podniky, lebo na domácnosti počas roku 2020 a 2021 mali záporné DFR jemne negatívny vplyv.

4. Záver

V bakalárskej práci sme sa venovali dopadu záporných úrokových sadzieb na komerčné bankovníctvo. Po veľkej finančnej kríze, ktorá nastala v roku 2008, viaceré svetové ekonomiky začali prechádzať k záporným úrokovým sadzbám a v júni 2014 znížila aj Európska centrálna banka svoju úrokovú sadzbu pre jednodňové sterilizačné operácie na hodnotu -0,10%. Po tomto znížení sa to ale nezastavilo, posledné zníženie sadzby ECB bolo v roku 2019 na hodnotu -0,50%. A nás zaujíma, aký dopad toto znižovanie úrokových sadzieb má na komerčné banky.

Hlavný cieľ bakalárskej práce spočíva v preskúmaní dopadu záporných úrokových sadzieb na komerčné bankovníctvo. Tento hlavný cieľ sme doplnili o parciálne ciele, pomocou ktorých sme bližšie špecifikovali skúmaný problém a rozšírili obsah výskumu.

V prvej časti našej práce sme si vysvetlili, čo sú to komerčné banky, aké sú ich úlohy a funkcie a taktiež sme si charakterizovali likviditu a priblížili sme si jej funkcie a vývoj. Následne sme sa zamerali na vysvetlenie úroku, z čoho sa skladá, aké úrokové sadzby poznáme a potom sme prešli už k objasneniu, ako by potencionálne mohli záporné úrokové sadzby vplývať na činnosť a ziskovosť bánk. Tam sme sa už pozreli aj na niektoré štúdie a ich poznatky a teórie v tejto oblasti. Na konci teoretickej časti sme si ešte priblížili možné riziká pri poklese úrokových sadzieb a taktiež ich trend vo vývoji.

Základnou časťou praktickej časti bolo analyzovať ako vplýva ECB na úrokové sadzby a na základe akých dôvodov vôbec došlo k zníženiu úrokovej sadzby do záporných hodnôt. Hlavné dôvody, ktoré sme si uviedli, boli pravidlá ECB o inflačnom cílení a s tým spojenou stabilitou cien. Na základe grafov sme zistili koreláciu medzi výškou sadzieb ECB a infláciou. Taktiež sme zistili plný prenos výšky zo sadzby jednodňových sterilizačných operácií ECB na sadzbu EONIA (po novom už €STR). Teda môžeme usúdiť, že pri prechode do záporných hodnôt sa volatilita €STR ešte znížila. Čo sa týka menovej stability, tak aj keď pri prechode k zápornej došlo k znehodnoteniu eura, tak viaceré štúdie sú toho názoru, že sa stabilita meny buď posilnila alebo nezmenila.

Môžeme konštatovať, že od zavedenia (PSPP) v roku 2015 až po súčasnosť sa množstvo prebytočných rezerv bánk niekoľko násobne zvýšila a v dôsledku toho sa výrazne zvýšili aj priame náklady bánk na držbu prebytočnej likvidity. A na základe porovnania príjmov z Nemecka a Francúzska sme usúdili, že záporná sadzba nie je hlavný problém nízkej ziskovosti bánk. Zistili sme, že ziskovosť bánk nebola vo výraznej miere ovplyvnená zavedením zápornej sadzby, čo súvisí aj s obživou ekonomiky v rokoch 2014 až 2020 a tým

zapríčineným nárastom v objeme úverov. Čo sa týka vplyvu záporných sadzieb ECB na potenciálne záporné sadzby vkladov klientov komerčných bánk sme zistili, že veľa bánk sa bojí tohto kroku z dôvodu neistoty reakcie klientov a potencionálneho výberu hotovosti a tým poklesom NIM. No na základe údajov z grafov a literatúry, pokles zápornej sadzby má pozitívny vplyv na celkový rast NIM. Taktiež môžeme konštatovať, že nevidíme žiadnu konštantnú zmenu na ROA a ROE po zavedení záporných sadzieb.

Zoznam použitej literatúry

Knižné zdroje:

1. BELÁS J. a kolektív, Komerčné banky, teória, riadenie, obchody, 1. vyd. Žilina : GEORG, 2008, s. 131. ISBN 978-80-969161-8-4
2. BELÁS, J. a kolektív, Manažment komerčnej banky, 1. vyd., Bratislava : GC TECH, 2007, s. 33. ISBN 9788096918973
3. HEYNE, P. Ekonomický styl myšlení, Praha : Vysoká škola ekonomická, 1991, 80-7079-781-9
4. HORVÁTHOVÁ, E. Bankovníctvo, Žilina : SÚVAHA spol. s.r.o., 2000, s. 108-109, ISBN 80-88-727-42-1
5. HORVÁTOVÁ, Eva, Bankovníctvo, 1. vyd. Bratislava : SÚVAHA, spol. s.r.o., 2000, 106-108. ISBN 80-88727-42-1
6. CHOVANCOVÁ a kolektív, Finančný trh, 3. vyd. Bratislava : Wolters Kluwer, 2006, s.47. ISBN 80-8078-089-7
7. KRÁL, Miloš a kolektív, Mezinárodní finance, Žilina : GEORG, 2009, s.... ISBN 978-80-89401-08-6
8. POLOUČEK, S. a kolektív, Bankovníctví, Praha : C. H. Beck, 2006, s. 71. ISBN 80-7179-462-7
9. POLOUČEK, S. a kolektív, Bankovníctví, Praha : C. H. Beck, 2006, s. 71-77. ISBN 80-7179-462-7
10. POLOUČEK, S. a kolektív, Peniaze, banky, finančné trhy, Bratislava : IURA Edition, 2010. s. 161. ISBN 978-80-8078-305-1
11. REVENDA, Z. a kolektív, Peněžní ekonomie a bankovníctví, 5. vyd. Praha : MANAGEMENT PRESS, 2012, s. 44. ISBN 978-80-7261-240-6
12. REVENDA, Z. a kolektív, Peněžní ekonomie a bankovníctví, Praha : Management Press, 1996, s. 122-123, ISBN 80-85943-06-9
13. SIVÁK, Rudolf a kolektív, Finance, 2. vyd. Praha : Wolters Kluwer, 2019, s. 135. ISBN 978-80-7598-533-0
14. SIVÁK, Rudolf a kolektív, Finance, 2. vyd. Praha : Wolters Kluwer, 2019, s.131-134. ISBN 978-80-7598-533-0
15. SYSÁKOVÁ, V. a kolektív, Peniaze a bankovníctvo, Bratislava : KARTPRINT, 2010. ISBN 978-80-88870-89-0

16. VLACHYNSKÝ, K. a kolektív, Podnikové financie, Bratislava : IURA EDITION, 2006, s. 34. ISBN 80-8078-029-3
17. VLACHYNSKÝ, Karol a kolektív, 1. vyd., Bratislava, Iura Edition, 2006, s. 33. ISBN 80-8078-029-3
18. VLACHYNSKÝ, Karol a kolektív, 1. vyd., Bratislava, Iura Edition, 2006, s. 34. ISBN 80-8078-029-3
19. WALTER, J. 1995, Risk Management, 1. vyd Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 1995. 74.s. ISBN 80-7079-630-8

Internetové zdroje:

1. Amzallag, A., Calza, A., Georgarakos, D. and Soucasaux Meneses e Sousa, J.M. (2019). "Monetary Policy Transmission to Mortgages in a Negative Interest Rate Environment", [elektronický zdroj]. ECB Working Paper 2243. Dostupné na: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2243~a1f298ab9d.en.pdf>
2. Athanasoglou, P. P., Brissimis, S. N., & Delis, M. D. (2008). Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. [elektronický zdroj]. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 18(2), 121–136. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2006.07.001>
3. Ayadi, N., & Boujelbene, Y. (2012). The Determinants of the Profitability of the Tunisian Deposit Banks. [elektronický zdroj]. IBIMA Business Review Journal, 1–21. Dostupné na: <https://doi.org/10.5171/2012.165418>
4. Basten, C., and Mariathan, M. (2018). "How Banks Respond to Negative Interest Rates: Evidence from the Swiss Exemption Threshold". CESifo Working Paper 6901, Munich.
5. Bikker, J. A., & Vervliet, T. M. (2018). Bank profitability and risk-taking under low interest rates. [elektronický zdroj]. International Journal of Finance & Economics, 23(1), 3–18. Dostupné na: <https://doi.org/10.1002/ijfe.1595>
6. Claessens, S., Coleman, N., & Donnelly, M. (2018). "Low-For-Long" interest rates and banks' interest margins and profitability: Cross-country evidence. [elektronický zdroj]. Journal of Financial Intermediation, 35, 1–16. Dostupné na: <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2017.05.004>
7. CLAEYS, Grégory, et al. What Are the Effects of the ECB's Negative Interest Rate Policy?. 2021

8. CLAEYS, Grégory, et al. What Are the Effects of the ECB's Negative Interest Rate Policy?. 2021.
9. Darvas Z. and Pichler, D. (2018). "Excess Liquidity and Bank Lending Risks in the Euro Area", Study for the Committee on Economic and Monetary Affairs, Policy Department for Economic, Scientific and Quality of Life Policies, [elektronický zdroj]. European Parliament, Luxembourg, 2018. Dostupné na: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/626069/IPOL_STU\(2018\)626069_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/626069/IPOL_STU(2018)626069_EN.pdf)
10. Ferrari, M., Kearns, J. and Schrimpf, A. (2017). "Monetary policy's rising FX impact in the era of ultralow rates", [elektronický zdroj]. BIS Working Paper, No 626. Dostupné na: <https://www.bis.org/publ/work626.pdf>
11. GAMBACORTA, Leonardo. The risks of low interest rates. Ensayos sobre Política Económica, 2011, 29.SPE64: 14-31.
12. HACK, Mark; NICHOLLS, Sam. Low Interest Rates and Bank Profitability—The International Experience So Far. RBA Bulletin, June, 2021
13. Hameed, A., and Rose, A. K. (2018). "Exchange Rate Behaviour With Negative Interest Rates: Some Early Negative Observations". Pacific Economic Review 23 (1): 27-42.
14. Heider, F., Saidi, F. and Schepens, G. (2019). "Life below Zero: Bank Lending under Negative Policy Rates", The Review of Financial Studies 32 (10): 3728–61.
15. Heider, F., Saidi, F. and Schepens, G. (2019). "Life below Zero: Bank Lending under Negative Policy Rates", The Review of Financial Studies 32 (10): 3728–61.
16. Christensen, J.H.E. (2019). "Yield Curve Responses to Introducing Negative Policy Rates", FRBSF Economic Letter 2019–27, Federal Reserve Bank of San Francisco
17. Jobst, A., and Lin, H. (2016). "Negative Interest Rate Policy (NIRP): Implications for Monetary Transmission and Bank Profitability in the Euro Area".[elektronický zdroj]. IMF Working Papers, 16(172), 48. Dostupné na: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2016/wp16172.pdf>
18. Khayat, G. A. (2018). "The Impact of Setting Negative Policy Rates on Banking Flows and Exchange Rates". Economic Modelling 68: 1–10.
19. LIÑARES-ZEGARRA, José M.; WILLESSON, Magnus. The effects of negative interest rates on cash usage: Evidence for EU countries. Economics Letters, 2021, 198: 109674.

20. LUNDVALL, Henrik. What is driving the global trend towards lower real interest rates?. Sveriges Riksbank Economic Review, 2020, 1: 101-122.
21. Menicucci, E., & Paolucci, G. (2016). The determinants of bank profitability: Empirical evidence from European banking sector. [elektronický zdroj]. Journal of Financial Reporting and Accounting, 14(1), 86–115. Dostupné na: <https://doi.org/10.1108/JFRA-05-2015-0060>
22. RAMAYANDI, Arief; RAWAT, Umang; TANG, Hsiao Chink. Can low interest rates be harmful: An assessment of the bank risk-taking channel in Asia. 2014.
23. Rostagno, M., Altavilla, C., Carboni, G. , Lemke, W., Motto, R. and Saint Guilhem, A. (2021). “Combining negative rates, forward guidance and asset purchases: identification and impacts of the ECB’s unconventional policies”,[elektronický zdroj]. ECB Working Paper Series No 2564 / June 2021. Dostupné na: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2564~e02f3aad4c.en.pdf>
24. https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/bank_lending_survey/html/all-releases.en.html
25. <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=450091020087105089084066078105097112059038009000020002096085022066103092094006115027119013052038049022008093067127117004113019024091008040092094005120121017099069072086019086120015094112098094085094090084002097028014008085110116005112077091002096092126&EXT=pdf&INDEX=TRUE>
26. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op195.en.pdf>
27. <https://ec.europa.eu/eurostat>
28. <https://sdw.ecb.europa.eu/>
29. <https://fred.stlouisfed.org/>