

Ekonomická univerzita v Bratislave
Národohospodárska fakulta

Evidenčné číslo: 101007/B/2024/421000429407



Efektívnosť makroprudenciálnej politiky na Slovensku

Bakalárska práca

2024

Martin Szabó

Ekonomická univerzita v Bratislave

Národohospodárska fakulta

Evidenčné číslo: 101007/B/2024/421000429407



Efektívnosť makroprudenciálnej politiky na Slovensku

Bakalárska práca

Študijný program: Financie, bankovníctvo a poisťovníctvo
Študijný odbor: Financie, bankovníctvo a poisťovníctvo
Školiace pracovisko: Bankovníctva a medzinárodných financií
Vedúci záverečnej práce: Mgr. Martin Cesnak

Bratislava 2024

Martin Szabó

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že som bakalársku prácu Efektívnosť makroprudenciálnej politiky na Slovensku vypracoval samostatne pod vedením Mgr. Martin Cesnak uviedol v nej všetky použité literárne a iné odborné zdroje v súlade s právnymi predpismi, vnútornými predpismi Ekonomickej univerzity v Bratislave a vnútornými aktami riadenia Národohospodárskej fakulty Ekonomickej univerzity v Bratislave.

V Bratislave dňa:

Abstrakt

SZABÓ, Martin: *Efektívnosť makroprudenciálnej politiky na Slovensku*. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Národohospodárska fakulta; Katedra bankovníctva a medzinárodných financií. – Vedúci záverečnej práce: Mgr. Martin Cesnak. – Bratislava: NHF EU, 2024, počet strán 46 s.

Táto záverečná práca analyzuje efektívnosť makroprudenciálnej politiky na Slovensku počas rokov 2020 a 2021, ktoré boli ovplyvnené ekonomickými výzvami vyplývajúcimi z pandémie COVID-19. Práca hodnotí vplyv politiky na stabilitu finančného systému a kontrolu systémových rizík. V teoretickej časti sa práca zameriava na koncepty a legislatívne základy makroprudenciálnej politiky. V praktickej časti sa venuje kvantitatívnej analýze úverového trhu, cien nehnuteľností a indikátorov, ktoré môžu signalizovať potrebu úpravy politických opatrení. Analýza odhaľuje, ako účinne makroprudenciálne opatrenia prispeli k zmierneniu potenciálnych rizík a navrhuje možnosti zlepšenia pre budúcu politiku.

Kľúčové slová:

makroprudenciálna politika, finančná stabilita, úverový trh, ceny nehnuteľností, Národná banka Slovenska.

Abstract

SZABÓ, Martin: Effectiveness of Macroprudential Policy in Slovakia. – University of Economics in Bratislava. Faculty of National Economy; Department of Banking and International Finance. – Thesis Supervisor: Mgr. Martin Cesnak. – Bratislava: NHF EU, 2024, 4 p.

This bachelor thesis analyzes the effectiveness of macroprudential policy in Slovakia during 2020 and 2021, years marked by economic challenges stemming from the COVID-19 pandemic. The study assesses the impact of the policy on financial system stability and systemic risk management. The theoretical section focuses on the concepts and legislative foundations of macroprudential policy. The practical section conducts a quantitative analysis of the credit market, real estate prices, and indicators that may signal the need for policy adjustments. The analysis reveals how effectively macroprudential measures have mitigated potential risks and suggests improvements for future policy.

Keywords:

macroprudential policy, financial stability, credit market, real estate prices, National Bank of Slovakia.

Obsah

Úvod.....	9
1. Makroprudenciálna politika.....	10
1.2. Základy makroprudenciálnej politiky.....	11
1.2.1. Finančná stabilita.....	11
1.2.2. Systémové riziko.....	12
1.2.3. Identifikácia a analýza systémového rizika.....	13
1.3. Makroprudenciálna politika.....	15
1.3.1. Legislatíva makroprudenciálnej politiky.....	16
1.3.2. Výkon a štruktúra makroprudenciálnej politiky.....	17
1.3.3. Nástroje makroprudenciálnej politiky.....	18
1.3.4. Indikátory makroprudenciálnej politiky.....	20
2. Cieľ práce.....	22
3. Metodika práce a metódy skúmania.....	22
4. Výsledky práce a diskusia.....	23
4.1. Zhodnotenie prvého štvrťroka 2020.....	23
4.1.1. Vývoj úverového trhu.....	23
4.1.2. Ceny nehnuteľností.....	24
4.1.3. Varovné indikátory pre proticyklický kapitálový vankúš.....	24
4.2. Zhodnotenie druhého štvrťroka a tretieho štvrťroka 2020.....	26
4.2.1. Vývoj úverového trhu:.....	26
4.2.2. Ceny nehnuteľností.....	27
4.2.3. Varovné indikátory pre proticyklický kapitálový vankúš.....	28
4.2.4. Hodnotenie makroprudenciálnych opatrení a konkrétne hodnoty:.....	29
4.3. Zhodnotenie štvrtého štvrťroka 2021 a prvého štvrťroka 2021.....	30
4.3.1. Vývoj úverového trhu:.....	30
4.3.2. Ceny nehnuteľností.....	32
4.3.3. Varovné indikátory pre proticyklický kapitálový vankúš.....	33
4.3.4. Hodnotenie makroprudenciálnych opatrení pre marec 2021.....	33
4.4. Zhodnotenie druhého štvrťroka 2021.....	35
4.4.1. Vývoj úverového trhu.....	35
4.4.2. Ceny nehnuteľností.....	37
4.4.3. Varovné indikátory pre proticyklický kapitálový vankúš.....	38
4.4.4. Hodnotenie makroprudenciálnych opatrení.....	40
Záver.....	41
Zoznam použitej literatúry.....	42

Úvod

V posledných rokoch sme boli svedkami mnohých finančných kríz, ktoré zdôraznili potrebu efektívneho regulovania a dohľadu nad finančnými trhmi. Tieto udalosti zvýraznili význam makroprudenciálnej politiky, ktorej cieľom je nielen predchádzať rizikám spojeným s nestabilitou finančného systému, ale aj minimalizovať dopady možných šokov na ekonomiku. Slovensko, ako súčasť Európskej únie, prijíma a implementuje rôzne makroprudenciálne opatrenia s cieľom zachovať finančnú stabilitu a podporovať udržateľný hospodársky rast.

Naša bakalárska práca si kladie za cieľ preskúmať a analyzovať efektívnosť makroprudenciálnej politiky na Slovensku, zvlášť v kontexte nedávnych ekonomických a finančných turbulencií vyvolaných pandémiou COVID-19. Zameriavame sa na rôzne makroprudenciálne nástroje, ako sú proticyklické kapitálové vankúše, limity na poskytovanie úverov, a ďalšie regulácie, ktoré Národná banka Slovenska (NBS) implementuje v snahe regulovať a stabilizovať bankový sektor a širší finančný systém.

V teoretickej časti sa zaoberáme konceptmi a princípmi makroprudenciálnej politiky, ako aj jej legislatívnym a teoretickým základom v rámci slovenského a európskeho právneho rámca. Praktická časť je venovaná empirickej analýze dostupných dát a indikátorov, ktoré umožňujú posúdiť účinnosť implementovaných opatrení. Tento prieskum zahŕňa detailné štúdium vývoja úverového trhu, cien nehnuteľností a ďalších finančných ukazovateľov, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou makroprudenciálneho dohľadu.

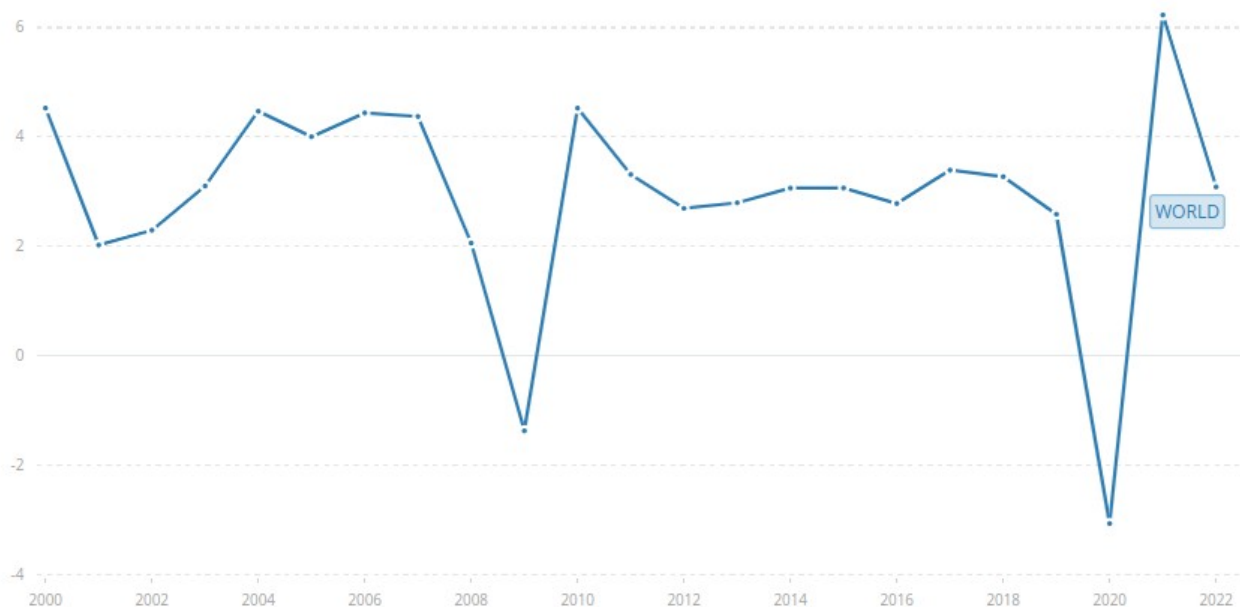
V závere práce predkladáme zistenia, ktoré ukazujú, ako makroprudenciálne opatrenia ovplyvňujú finančný systém Slovenska, a navrhujeme odporúčania pre zlepšenie politiky, aby bola ešte účinnejšia v prevencii budúcich finančných kríz a podpore stabilného ekonomického prostredia.

1. Makroprudenciálna politika

Makroprudenciálna politika a jej vývoj sú kľúčové pre hlboké pochopenie jej teórie a dôležitosti. Je nevyhnutné skúmať faktory, ktoré jej vzniku predchádzali a teórie, na ktorých je postavená. Práve týmto predispozíciám budeme v práci venovať zvláštnu pozornosť v úvodných častiach.

Finančná kríza z rokov 2007-2008 spôsobila globálny pokles hrubého domáceho produktu a zvýšila mieru nezamestnanosti, čím mala vážne dôsledky nielen na finančnú ekonomiku, ale aj na reálnu ekonomiku. Tento rozsah krízy vyvolal otázky o efektívnosti a adekvátnosti tradičných makroekonomických politík, ako je napríklad menová politika, a o rizikách systémového charakteru. (ECB, 2019). Napríklad, na grafe publikovanom Svetovou bankou ilustrujeme prudký pokles globálneho hrubého domáceho produktu, ktorý sa začal v roku 2007 a bol priamym dôsledkom finančnej krízy a pokles v roku 2019 ktorý bol vyvolaný pandémiou.

Graf 1: Vývoj hrubého domáceho produktu (ročne, v %).



Zdroj: The World Bank (2022)

Systémové riziko a jeho realizácia sa ukázali ako kľúčové faktory, ktoré výrazne ovplyvnili reálny sektor počas finančnej krízy. Postupné akumulovanie tohto rizika viedlo k vytvoreniu finančnej bubliny a nestability, čo ohrozovalo celkovú funkčnosť finančného systému. Monetárna politika zameraná na cenovú stabilitu spolu s mikroprudenciálnym dohľadom nad bankami a úverovými inštitúciami, hoci boli nevyhnutné, sa ukázali byť nedostatočné na zabezpečenie širšej finančnej stability. To viedlo k formovaniu konceptu makroprudenciálnej politiky, novej globálnej makroekonomickej stratégie zameranej na zvyšovanie finančnej stability v stále viac prepojenej globálnej ekonomike a na obmedzenie systémového rizika a prevenciu jeho vzniku.

1.2. Základy makroprudenciálnej politiky

Základným účelom makroprudenciálnej politiky, známej tiež ako politika obozretnosti na makroekonomickej úrovni, je využitie jej dostupných prostriedkov na zabezpečenie finančnej stability. Tento cieľ sa dosahuje posilňovaním odolnosti jednotlivých finančných inštitúcií a celého finančného systému.

1.2.1. Finančná stabilita

Finančná stabilita je základným pilierom správneho fungovania reálnej ekonomiky a znamená schopnosť finančného sektora účinne vykonávať svoje kľúčové funkcie aj počas významných negatívnych šokov, či už z externého alebo domáceho ekonomického a finančného prostredia. Je nevyhnutné, aby aktivity finančného sektora neprehľbovali ekonomické cykly. Národná banka Slovenska zohráva kritickú rolu v udržiavaní tejto stability, najmä prostredníctvom dohľadu nad finančnými trhmi a udržiavania finančného zdravia a efektívnych interných procesov vo finančných inštitúciách. Ďalej, finančná stabilita je ovplyvnená aj ostatnými účastníkmi finančného trhu vrátane nefinančných spoločností, domácností, vlády a legislatívneho a regulačného prostredia.¹

Primárnym cieľom centrálnej banky je dosiahnutie takej úrovne stability a odolnosti finančného systému, ktorá by maximálne podporila ekonomiku v dosahovaní dlhodobu udržateľného rastu a zároveň minimalizovala riziko finančnej nestability. Toto si vyžaduje vzájomné dopĺňanie makroprudenciálnej a monetárnej politiky a spoluprácu s národnými a medzinárodnými regulačnými orgánmi. Aby podporila túto stabilitu, Národná banka Slovenska pravidelne informuje verejnosť o stave a vývoji finančného sektora a o

1 Spracované podľa: NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA, Čo je finančná stabilita [online]. Dostupné na: <https://nbs.sk/faq/co-je-to-financna-stabilita-2/>

potenciálnych rizikách, pričom dvakrát ročne vydáva Správu o finančnej stabilite zameranú na identifikáciu hlavných rizík pre finančný sektor na Slovensku.

1.2.2. Systémové riziko

Téma systémového rizika je úzko prepojená s potrebou makroprudenciálnej politiky, preto sa táto práca v nasledujúcej časti bude hlboko venovať tejto problematike. Systémové riziko, ktoré môže v finančnom systéme narastať, je vážnou hrozbou pre finančnú stabilitu. Predstavuje riziko, že problémy jednotlivých finančných inštitúcií by mohli spôsobiť nestabilitu alebo dokonca kolaps celého systému. V kontexte finančného systému hrozí riziko, že zlyhanie v jednej jeho časti môže spôsobiť rozsiahle a nežiaduce dôsledky pre súčasný alebo budúci ekonomický vývoj. Systémové riziko sa často vyvíja postupne a bez zjavných varovných signálov, ako napríklad ekonomické bubliny počas finančnej krízy v rokoch 2007-2008, kedy mohli zdanlivo stabilné ekonomické ukazovatele skrývať vážne problémy. Faktory, ktoré prispievajú k vzniku systémového rizika, sa zvyčajne objavujú v časoch ekonomickej prosperity, čo zvyšuje nebezpečenstvo a zdôrazňuje potrebu efektívnych nástrojov na včasné identifikovanie a meranie tohto rizika.²

Systémové riziko, ktoré predstavuje zásadnú hrozbu pre stabilitu finančného aj reálneho sektora ekonomiky, je komplexné a skláda sa z dvoch hlavných zložiek: cyklických a štrukturálnych prvkov. Cyklická zložka systémového rizika je úzko spojená s fázami finančného cyklu, kde v obdobiach ekonomických expanzií a pozitívnych podmienok finančné inštitúcie a ostatné ekonomické subjekty majú tendenciu podceňovať potenciálne riziká a zároveň zvyšovať svoje zadlženie. Toto podceňovanie a zvyšovanie zadlženia sú stimulované jednoduchým prístupom k externému kapitálu a často sú doprevádzané nesprávnym vnímaním dočasných ekonomických zlepšení ako signálov trvalého zvýšenia produktivity, čo vedie k zvyšovaniu investícií do rizikových aktív v očakávaní pokračujúceho rastu.³

2 Spracované podľa: Investopedia, What is systemic risk [online]. Dostupné na: <https://www.investopedia.com/terms/s/systemic-risk.asp>

3 Spracované podľa: ODPORÚČANIE EURÓPSKEHO VÝBORU PRE SYSTÉMOVÉ RIZIKÁ zo 4. apríla 2013 o predbežných cieľoch a nástrojoch makroprudenciálnej politiky (ESRB/2013/1). [online]. Dostupné na: https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/2013/ESRB_2013_1.sk.pdf?8ac62ee276bec3bfd8b2d1c91ed10ea5

Takáto zvýšená ekonomická a investičná aktivita môže ďalej prehľbovať cyklický proces a manifestuje sa to rastom cenovej hladiny, príjmov a celkovej podpory produkcie. Avšak, v pozadí týchto zdanlivo prosperujúcich časov sa neustále buduje skryté systémové riziko a finančná nerovnováha. Keď sa začne ekonomický rast spomaľovať v dôsledku negatívnych externých alebo interných podnetov, začne sa tento proces obracať, čím ekonomika vstupuje do fázy recesie. V tejto fáze si subjekty uvedomujú preceňovanie svojho zadlženia a skutočnú hodnotu svojich aktív, ktoré sú často podstatne nižšie, než sa predpokladalo. Dôsledkom je pokles ekonomickej aktivity a investícií, pričom subjekty nadobúdajú vysokú averziu k riziku, čo ešte viac prehľbuje ekonomický pokles.

Tento cyklus môže ohroziť likviditu bánk a iných finančných inštitúcií, čo môže mať významné destabilizačné účinky na celosvetovú ekonomiku, ako sa ukázalo počas finančnej krízy v roku 2007. Preto je zásadné, aby centrálné banky a regulátorné orgány implementovali makroprudenciálnu politiku, ktorá by zasahovala proticyklicky, čím by sa zmiernila procyklická tendencia finančných trhov a subjektov a tým obmedzila tvorba a prenos systémového rizika.

Paralelne, štrukturálna zložka systémového rizika vyplýva z komplexných prepojení medzi finančnými inštitúciami a ich klientmi, ktoré sa skúmajú prostredníctvom sieťovej analýzy. Táto analýza identifikuje kľúčové uzly, kde sú finančné inštitúcie, trhy a subjekty vzájomne prepojené, a analyzuje ich priame i nepriame väzby. V reakcii na finančné krízy sa objavili teórie ako "too big to fail" (príliš veľký na zlyhanie) a neskôr "too interconnected to fail" (príliš prepojený na zlyhanie), ktoré zdôrazňujú, že zlyhanie centrálnej, významne prepojenej inštitúcie môže spustiť reťazovú reakciu s vážnymi dôsledkami pre plynulosť trhov a kontinuitu služieb. Táto skutočnosť zvyšuje systémové riziko, keďže šoky ovplyvňujúce kľúčové inštitúcie môžu zasiahnuť celý systém a všetky prepojené subjekty. Významnosť a vysoká miera prepojenosti viacerých kritických uzlov v systéme robia finančný systém nestabilným a zraniteľným voči vnútorným aj externým šokom.

V kontexte šírenia systémového rizika a jeho potenciálneho prenosu do reálnej ekonomiky, ktorý sa môže negatívne odraziť na spotrebe, zamestnanosti, hospodárskom raste a investíciách, je nevyhnutné, aby makroprudenciálna politika zahŕňala opatrenia a regulácie zamerané na obmedzenie prepojenia medzi finančnými subjektmi. Tieto opatrenia by mali zároveň posilniť odolnosť jednotlivcov a celého systému voči

potenciálnym šokom, aby sa minimalizovalo šírenie systémového rizika a jeho negatívne dopady na ekonomiku.

1.2.3. Identifikácia a analýza systémového rizika

Vývoj systémového rizika možno rozdeliť do dvoch hlavných fáz: fázy akumulácie a fázy materializácie. Z týchto fáz vychádzajú dva základné ciele makroprudenciálnej politiky - zabrániť vzniku systémového rizika a v prípade, že sa to nepodarí, minimalizovať dopady jeho materializácie.

Pri prevencii je hlavným cieľom analýzy identifikovať a merať, ako aktuálne finančné podmienky prispievajú k hromadeniu rizika, čo môže viesť k budúcej finančnej nestabilite. Akumulácia rizika sa často deje počas období finančného optimizmu a expanzie úverovej aktivity. K materializácii dochádza, keď sa očakávaná ohľadom finančnej situácie a budúcich rizík zmenia. Materializácia rizika, jej rozsah a intenzita sú všeobecne ľahšie pozorovateľné než akumulácia, pretože riziko sa zvyčajne hromadí nenápadne a paradoxne práve počas období ekonomickej prosperity, keď sa systém javí ako silný a odolný. Finančný systém je vtedy najzraniteľnejší práve vtedy, keď sa zdá byť najodolnejší. Tento jav sa nazýva paradox finančnej stability. (Bank for International Settlements, 2004).⁴ Je preto dôležité implementovať nástroje, ktoré budú skúmať vývoj rizika do budúcnosti, pretože indikátory zamerané na aktuálny stav často ukazujú pozitívne výsledky napriek skrytej prítomnosti systémového rizika.

Makroprudenciálna politika by mala v období hospodárskej expanzie posudzovať možnosti vzniku budúcej finančnej nestability a v období krízy analyzovať rozsah a dopad materializovaného rizika. Primárnym cieľom je teda eliminovať alebo minimalizovať možnosť akumulácie rizika a v prípade krízy zmierniť negatívny dopad materializácie rizika a usilovať sa o obnovu finančnej stability systému.

Súčasný indikátory systémového rizika sa zameriavajú predovšetkým na rozsah materializácie systémového rizika, avšak menej sa sústreďujú na pravdepodobnosť vzniku finančnej nestability v budúcnosti. Regulátori by sa mali zameriavať na skúmanie prediktívnych indikátorov, ktoré analyzujú možnosti vzniku finančnej nestability a materializácie systémového rizika vplyvom súčasných negatívnych faktorov. Tieto prediktívne indikátory, označované ako "gap indicators" alebo indikátory medzier,

4 BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. Whither monetary and financial stability? the implications of evolving policy regimes [online]. 2004, No. 147 [cit. 2024-02-22]. Dostupné z: <https://www.bis.org/publ/work147.pdf>

analyzujú odchýlky od rovnovážnej úrovne a môžu predpovedať formovanie a akumuláciu systémových bublín. Príklady takýchto indikátorov zahŕňajú pomer ceny nehnuteľností ku dlhodobým príjmom alebo pomer úverov k hrubému domácejmu produktu (credit to GDP gap), ktorý meria odchýlku úverového podielu na HDP od jeho dlhodobého trendu. Tieto indikátory môžu byť využité aj na vytvorenie systémov včasného varovania, ktoré majú za úlohu predpovedať, či a kedy sú jednotlivé krajiny alebo finančné systémy ohrozené vznikom finančnej krízy, a umožňujú regulátorom a tvorcom politík prijímať preventívne opatrenia na zníženie rizika finančnej krízy.

1.3. Makroprudenciálna politika

Makroprudenciálna politika, často označovaná aj ako politika obozretnosti, je na makroúrovni realizovaná Národnou bankou Slovenska a spolupodieľa sa na nej aj Európska centrálna banka prostredníctvom Jednotného mechanizmu dohľadu. Hlavným cieľom tejto politiky je zabezpečiť finančnú stabilitu a predvídať faktory, ktoré by mohli túto stabilitu ohroziť. Napriek jej významu ešte neexistuje jednotná definícia finančnej stability, pričom sa v literatúre objavujú dva hlavné prístupy k jej definovaniu.

Prvý prístup chápe finančnú stabilitu ako schopnosť finančného systému odolávať externým šokom, zatiaľ čo druhý prístup sa sústreďí na vnútornú zraniteľnosť systému a jeho schopnosť odolať bežným, avšak významným šokom, ktoré nespádajú do kategórie extrémnych hyperšokov.⁵

V rámci svojej činnosti sa makroprudenciálna politika sústreďuje na nepretržité monitorovanie, identifikáciu, hodnotenie a zmierňovanie rizík ohrozujúcich finančnú stabilitu. Implementácia tejto politiky prebieha v dvoch kľúčových etapách: v etape analýzy systémových rizík a následnom výkone samotnej politiky, kde sa uplatňujú zistenia z predchádzajúcej analýzy na zabezpečenie odolnosti finančného systému voči identifikovaným hrozbám.

Efektívne uplatňovaná makroprudenciálna politika je svojou podstatou predbežná a proticyklická. Po finančnej kríze sa ukázalo, že cesta k obmedzeniu rizík pre systémovú stabilitu spočíva v obmedzení nadmerného hromadenia rizika v čase a zvýšení odolnosti finančného sektora, a to v spojení s mikroprudenčným dohľadom. Vyžaduje si tiež zahrnutie celosystémového pohľadu do finančnej regulácie, najmä pri kalibrácii nástrojov a vytváraní správnych stimulov pre účastníkov trhu.

Regulácia pred krízou môže byť charakterizovaná ako statická, zameraná primárne na kapitál bánk a sústredená na jednotlivé inštitúcie. Po kríze bolo potrebné finančné regulácie značne upraviť, aby zohľadnili systémový rozmer. Boli navrhnuté a kalibrované nové nástroje na zvýšenie odolnosti finančného systému a riešenie systémového rizika. Boli zavedené nástroje meniace sa v čase, ktoré sa snažia moderovať finančný cyklus. Tento komplexný prehľad regulácie bol koncipovaný z makroprudenčného hľadiska.

5 Spracované podľa: GALATI, Gabriele – MOESSNER, Richhild. Macroprudential policy- a literature review. [elektronický zdroj]. BIS Working Papers: Monetary and Economic Department. Switzerland, Február 2011, s. 1-6. ISSN 1020-0959. Dostupné na: <https://www.bis.org/publ/work337.pdf>

Väčšina regulačných reforiem sa sústredila na zvýšenie bezpečnosti bánk posilnením ich kapitálu, obmedzením pákového efektu a zlepšením ich likvidity. Politické nástroje riešiace slabiny v bankovom sektore možno vo všeobecnosti zaradiť do troch hlavných kategórií: opatrenia založené na kapitále, likvidite a na dlžníkoch (alebo aktívach). Tieto nástroje môžu mať štrukturálny (statický) alebo časovo meniaci sa rozmer.⁶

1.3.1. Legislatíva makroprudenciálnej politiky

V rámci Európskej únie a Eurozóny sú centrálné banky jednotlivých členských štátov zodpovedné za formuláciu makroprudenciálnej politiky. V tejto časti práce sa budeme venovať rámci a pôsobnosti makroprudenciálnej politiky na Slovensku, kde je za jej vytváranie zodpovedná Národná banka Slovenska. Právne predpisy určujúce pôsobnosť Národnej banky Slovenska v tejto oblasti sú stanovené slovenskou vládou a reguláciami Európskej únie.

Na úrovni legislatívy makroprudenciálnu politiku upravujú predovšetkým nasledovné predpisy:

- zákon č. 566/1992 Z. z. o Národnej banke Slovenska (§2 ods. 3) definuje, že Národná banka Slovenska prispieva k stabilite finančného systému ako celku
- zákon č. 747/2004 Z. z. o dohľade nad finančným trhom (§1 ods. 2 a §1 ods. 3 písm. b)) poveruje Národnú banku Slovenska výkonom politiky obozretnosti na makroúrovni
- nariadenia Bazilejského výboru pre bankový dohľad (Basel Committee on Banking Supervision – BCBS)
- nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 1092/2010 z 24.novembra 2010 o makroprudenciálnom dohľade v EÚ a založení Európskeho výboru pre systémové riziká (ESRB)⁴⁷

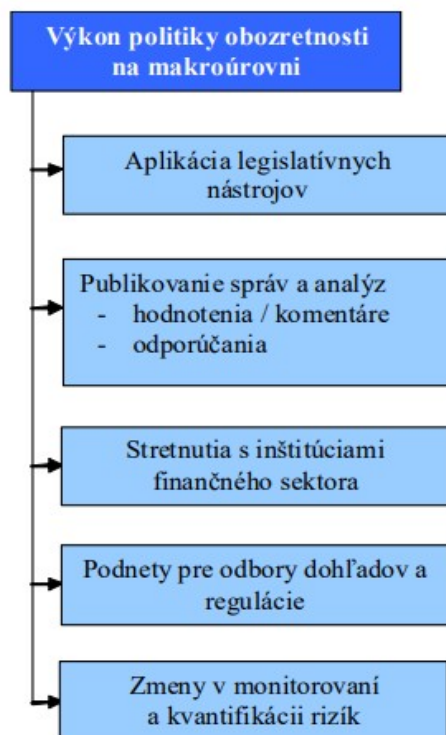
6 Spracované podľa: ECB. Macroprudential policy at the ECB: Institutional framework, strategy, analytical tools and policies. [online]. 2019, No. 227. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op227~971b0a4996.en.pdf>

7 Spracované podľa: NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA, Dohľad nad finančným trhom, legislatíva. [online]. Dostupné na: <https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/politika-obozretnosti-namakrourovni2/zakladne-informacie/legislativa>

1.3.2. Výkon a štruktúra makroprudenciálnej politiky

Výkon makroprudenciálnej politiky zahŕňa podnety pre vykonávanie dohľadu na mieste alebo diaľkového dohľadu, ktoré sú reakciou na zistené fakty alebo na zmeny v regulácii. Tieto podnety môžu viesť aj k úpravám v modeloch, ktoré kvantifikujú riziká. Ako reakciu na rôzne trendy alebo identifikované riziká má Národná banka Slovenska možnosť, napríklad, zaviesť nové pravidlá pre vykazovanie finančnými inštitúciami.

Obr. 1: Výkon politiky obozretnosti na makroúrovni



Zdroj: NBS

Realizácia tejto politiky zahŕňa mnohé oblasti, pričom jedným z najdôležitejších aspektov je uplatňovanie legislatívnych nástrojov, ktoré predstavujú efektívnu odpoveď na identifikované riziká. Okrem toho politika zahŕňa aj ďalšie nástroje a prístupy, ako napríklad aktívnu komunikáciu s verejnosťou prostredníctvom publikovania správ a analýz, ktoré môžu obsahovať komentáre, hodnotenia, alebo odporúčania pre finančný

sektor. Súčasťou vykonávania politiky je aj priama komunikácia s finančnými inštitúciami za účelom ovplyvnenia ich správania. V rámci politiky sú realizované aj dohľady na mieste alebo diaľkové, reagujúce na konkrétne zistenia alebo podnety na zmenu regulácie. Interné reakcie môžu zahŕňať aj úpravy v modeloch používaných na kvantifikáciu rizík. Národná banka Slovenska môže tiež ako odpoveď na určité trendy alebo riziká zaviesť nové vykazovacie požiadavky pre finančné inštitúcie.⁸

1.3.3. Nástroje makroprudenciálnej politiky

Legislatívne nástroje makroprudenčnej politiky sú dnes bežne používané v bankovom sektore. Väčšina týchto nástrojov je presne špecifikovaná v nariadení CRR, ktoré nadobudlo platnosť 1. januára 2014. Tieto nástroje zahŕňajú rôzne požiadavky na obozretné podnikanie úverových inštitúcií, ako sú napríklad úrovne vlastných zdrojov, rizikové váhy pre úvery na nehnuteľnosti, majetkové angažovanosti, likviditu, expozície voči iným subjektom finančného sektora a povinnosť zverejňovania informácií. Ďalej smernica CRD IV, ktorá na Slovensku vstúpila do platnosti 1. augusta 2014 prostredníctvom zákona č. 483/2001 Z. z. o bankách, sa primárne zameriava na kapitálové vankúše. Medzi nové legislatívne nástroje makroprudenčnej politiky patria napríklad proticyklický kapitálový vankúš, vankúš na krytie systémového rizika alebo vankúš pre systémovo významné finančné inštitúcie.

Národná banka Slovenska (NBS) uplatňuje svoje makroprudenčné nástroje nielen voči bankovému, ale aj nebankovému sektoru finančného systému, pričom hlavný dôraz je kladený na bankový sektor. Bankový sektor je kľúčovou súčasťou finančného systému, keďže spravuje väčšinu úspor domácností a zohráva dôležitú úlohu v platobnom styku, preto je predmetom intenzívnejšej makroprudenčnej regulácie. Makroprudenčné nástroje v bankovom sektore sú zamerané na zabezpečenie kapitálovej primeranosti, silnej likvidnej pozície, odolnosti voči ekonomickým a finančným šokom a na zodpovedné riadenie prijatých rizík.

8 Spracované podľa: NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA, Nástroje politiky obozretnosti. [online]. Dostupné na: https://www.nbs.sk/_img/documents/_dohlad/makropolitika/nastroje_politiky_obozretnosti_na_makrourovnani.pdf

Obr 2: Klasifikácia makroprudenciálnych nástrojov pre bankový sektor

	CRD IV Nástroje	CRR Nástroje	Ostatné Nástroje
Kapitálové opatrenia	Rezerva pre krytie systémových rizík (SRB)	Rizikové váhy pre expozície finančného a realitného sektor	Pákový pomer
	Proticyklická kapitálová rezerva (CCyB)	Kapitálová rezerva (CCoB)	
	Rezerva pre iné systémovo významné inštitúcie (G-SII, O-SII)		
Likviditné opatrenia		Pomer krytia likvidity (LCR)	Pomer úveru k vkladu (LTD)
		Expozičné limity	
Opatrenia cielené na dlžníkov bánk			Debt-to-income ratio (DTI)
			Debt-service-to-income ratio (DSTI)
			Loan-to-value ration (LTV)
Možu byť použité národnými orgánmi dohľadu a ECB			Môžu byť použité iba národnými orgánmi dohľadu

Zdroj: ECB (2019)

V rámci bankového sektoru sú kapitálové opatrenia základnou kategóriou makroprudenčnej politiky, pričom hlavným cieľom je posilniť odolnosť regulovaných inštitúcií a zabezpečiť dostatočnú kapacitu na pokrytie možných strát. Tieto opatrenia zahŕňajú kapitálové rezervy pre krytie systémových, cyklických a iných rizík systémovo významných inštitúcií, ako aj opatrenia na sledovanie pákového pomeru.

Kapitálové rezervy pre systémovo významné inštitúcie a rezervy pre krytie systémových rizík sú určené na ohraničenie rizík a na pokrytie možných nestabilných situácií, ktoré by mohli destabilizovať finančné inštitúcie a tým ohroziť stabilitu celého finančného systému. V prípade akumulácie rizík v bankovom sektore môžu byť tieto rezervy využité na zníženie zraniteľnosti sektoru. Proticyklická kapitálová rezerva má za cieľ vyrovnávať dôsledky procyklického správania finančného systému a posilňovať jeho odolnosť voči rizikám spojeným s jednotlivými fázami finančného a ekonomického cyklu, ako sú výkyvy v dopyte po úveroch a materializácia rizík. Národná banka Slovenska upravuje sadzbu tejto rezervy v závislosti od rastu cyklickej zložky systémového rizika, a v obdobiach zvýšenej nestability ju môže uvoľniť s cieľom predísť prenosu šokov z finančného systému do reálnej ekonomiky a udržať normálnu úverovú dynamiku.

Opatrenia založené na likvidite sú navrhnuté tak, aby riešili riziká vyplývajúce z nesúladow v splatnostiach na rozvahách inštitúcií. Cieľom je udržať likviditu finančných inštitúcií aj počas období finančnej nestability. Medzi tieto nástroje patrí pomer likviditného krytia (LCR), ktorý je súčasťou právneho rámca EÚ, a pomer stabilného financovania (NSFR) pridaný počas revízie CRR/CRD IV.

Nástroje zamerané na dlžníkov bank majú za úlohu priamo regulovať a ovplyvňovať zákazníkov bánk. Tieto nástroje, ako sú požiadavky na pomer dlhu k príjmu (DTI), pomer služby dlhu k príjmu (DSTI) a pomer medzi výškou úveru a hodnotou zaťaženej nehnuteľnosti (LTV), môžu byť veľmi účinné pri prevencii vzniku finančnej nestability a bublín v systéme. Tieto nástroje pomáhajú znížiť možné úverové straty bánk vyplývajúce z klientov, ktorí sú neschopní splatiť svoje dlhy, a znižujú riziko nadmernej zadlženosti domácností.

Makroprudenčné nástroje môžu byť efektívne doplnené mikroprudenčnými opatreniami a prvkami monetárnej politiky. V praxi regulátorne a finančné orgány spolupracujú a dopĺňajú sa pri zabezpečovaní zdravého fungovania finančného systému a trhov.

1.3.4. Indikátory makroprudenciálnej politiky

V rámci Slovenska sa každoročne zverejňujú indikátory makroprudenčnej politiky, ktoré sú nevyhnutnou súčasťou tejto politiky a zabezpečujú jej transparentnosť. Tieto indikátory zahŕňajú:

1. **Analytické údaje finančného sektora:** Tieto údaje sa zvyčajne publikujú každé štvrt'rok a zahŕňajú informácie o rôznych sektoroch finančného trhu, ako sú banky, kapitálové trhy, dôchodkové sporenie, poisťovne, poskytovatelia platobných služieb a nebankovní poskytovatelia úverov. Zverejňujú sa predovšetkým údaje o štruktúre aktív a pasív, konkrétne hodnoty ukazovateľov, ako aj indexy koncentrácie.
2. **Indikátory zo štvrt'ročných komentárov:** Národná banka Slovenska v týchto komentároch zahrňuje údaje z rôznych oblastí, ako sú:
 - Nadmerný rast úverov a finančná páka: Zdôrazňuje sa problém rastúceho zadlženia súkromného nefinančného sektora a domácností na Slovensku, čo môže v budúcnosti ohroziť stabilitu finančného systému.

- Nadmerný časový nesúlad a trhová likvidita: Súvisí s nerovnováhou v splatnostiach aktív a pasív, čo zvyšuje zraniteľnosť finančného systému.
- Koncentrácia priamych a nepriamych expozícií: Upozorňuje na riziká spojené s vysokou závislosťou slovenskej ekonomiky od obmedzeného počtu odvetví.
- Morálny hazard: Súvisí s rizikom nesprávneho nastavenia spolupráce a odmeňovania v finančných inštitúciách.
- Finančná infraštruktúra a odolnosť finančného systému: Cieľom je zlepšenie fungovania platobných systémov a Fondu ochrany vkladov.

3. Indikátory obozretnosti na makroúrovni: Tieto indikátory sa delia do troch hlavných skupín, zahŕňajúcich:

- Indikátory rizík z makroekonomického prostredia
- Indikátory rizík z finančných trhov
- Indikátory kreditného rizika podnikov

Tieto indikátory a údaje poskytujú podklad pre vyhodnotenie súčasného stavu a potenciálnych rizík finančného sektora na Slovensku, umožňujúc efektívnejšie riadenie a prevenciu systémových finančných kríz.⁹

9 Spracované podľa: ECB. Macroprudential policy at the ECB: Institutional framework, strategy, analytical tools and policies. [online]. 2019, No. 227. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op227~971b0a4996.en.pdf>

2. Cieľ práce

V praktickej časti bakalárskej práce sa budeme zaoberať podrobnou analýzou a hodnotením makroprudenčných opatrení na Slovensku v kontexte pandémie COVID-19 počas rokov 2020 a 2021. Cieľom tejto časti je poskytnúť hĺbkový pohľad na to, ako tieto opatrenia ovplyvnili finančnú stabilitu, úverové trhy a trh nehnuteľností. Pristupujeme k tejto analýze s cieľom identifikovať, ako makroprudenčné opatrenia reagovali na výzvy spôsobené pandemickými opatreniami a aký bol ich skutočný dopad na ekonomiku.

Ciele praktickej časti:

1. **Vývoj úverového trhu:** Preskúmame štruktúru a objem poskytnutých úverov v roku 2020, zameriame sa na identifikáciu trendov v úverovom raste a hodnotenie, ako makroprudenčné politiky ovplyvnili úverové správanie finančných inštitúcií.
1. **Ceny nehnuteľností:** Analyzujeme vývoj cenových trendov na trhu s nehnuteľnosťami, ktorý je úzko prepojený s úverovým trhom. Pozornosť bude venovaná tomu, ako makroprudenčné opatrenia ovplyvnili cenovú stabilitu a dostupnosť bývania.
2. **Varovné indikátory pre proticyklický kapitálový vankúš:** Skúmame, ako boli varovné indikátory použité na určenie potreby nastavenia proticyklického kapitálového vankúša, a ich efektivitu v predchádzaní potenciálnym finančným nerovnováham.
3. **Hodnotenie makroprudenčných opatrení:** Kritické posúdenie účinnosti a prípadných nedostatkov v makroprudenčných opatreniach prijatých Národnou bankou Slovenska v reakcii na ekonomické a finančné výzvy roku 2020 a 2021.

3. Metodika práce a metódy skúmania

V rámci našej štúdie sme sa sústredili na dôkladné vysvetlenie základných pojmov súvisiacich s makroprudenciálnou politikou v teoretickej časti práce. V tejto časti sme sa zamerali na legislatívne rámce, kľúčové ciele, používané indikátory a nástroje aplikácie makroprudenciálnej politiky.

Pre praktickú analýzu sme si zvolili rok 2020 a 2021, aby sme mohli preskúmať implementáciu makroprudenciálnej politiky na Slovensku. Naším cieľom bude skúmať

vývoj úverového trhu na Slovensku, cenové trendy na trhu s nehnuteľnosťami a varovné indikátory pre proticyklický kapitálový vankúš. Na zber údajov sa oprieme o oficiálne zdroje, ako sú dáta od Štatistického úradu SR a štatistiky úverov poskytované Národnou bankou Slovenska.

Analyzované budú konkrétne vývoj poskytnutých úverov a ceny nehnuteľností v kontexte ekonomického cyklu rokov 2020 a 2021. Časť analýzy bude zameraná aj na varovné indikátory, ktoré môžu naznačovať potrebu upravenia nastavenia proticyklického kapitálového vankúša. Na záver posúdime, aké zmeny v nastavení tohto kapitálového vankúša realizovala Národná banka Slovenska vzhľadom na vývoj na úverovom trhu a ako tieto zmeny súladia s makroprudenciálnou politikou.

Na zobrazenie a analýzu zozbieraných dát použijeme rôzne výskumné techniky, vrátane kvantitatívnej analýzy, vizualizácie dát prostredníctvom grafov a tabuliek, čo umožní lepšie porozumenie výsledkov našej štúdie.

4. Výsledky práce a diskusia

4.1. Zhodnotenie prvého štvrťroka 2020

Jedným zo základných cieľov Národnej banky Slovenska je predchádzať nekontrolovanému rastu úverov, ktorý je považovaný za jednu z možných príčin finančných kríz. V tejto časti sa budeme venovať analýze celkového vývoja úverového trhu a trendov v cenách nehnuteľností počas roku 2020 a 2021. Súčasne sa zamyslíme nad signálmi, ktoré by mohli naznačovať potrebu zvýšenia miery proticyklického kapitálového vankúša. Podrobnejšie rozoberieme štvrťročné údaje a ich súvis s makroprudenčnou politikou NBS. Okrem toho sa sústreďíme na porovnanie a hodnotenie efektívnosti makroprudenčných opatrení prijatých v roku 2020 a 2021, čo nám umožní lepšie pochopiť, ako tieto opatrenia prispeli k stabilizácii finančného trhu a zmierneniu potenciálnych rizík.

4.1.1. Vývoj úverového trhu

Vývoj úverového trhu na Slovensku v prvom štvrťroku 2020 v kontexte pandémie COVID-19 ukázal relatívnu stabilitu v dynamike poskytovaných úverov, ktorá pokračovala vo vzťahu k súkromnému sektoru. Celkovo úvery poskytnuté súkromnému sektoru vzrástli o 6,5 %, čo predstavuje jedno z najrýchlejších temp rastu v eurozóne. Domáce banky

poskytli úvery domácnostiam aj podnikom, pričom úvery domácnostiam rástli o 7,8 % a úvery podnikom o 3,7 % medziročne. Tento vývoj naznačuje, že slovenský úverový trh si udržiaval svižné tempo aj napriek sprísneniu úverových limitov a pandemickým opatreniam.

Banky reagovali na pandémiu sprísnením úverových štandardov, najmä vo vzťahu k podnikovým úverom, čo predstavuje najvýznamnejšie sprísnenie od finančnej krízy v roku 2008. Zároveň sa zvýšila tvorba opravných položiek, čo bankám umožňuje lepšie sa pripraviť na možný nárast zlyhaných úverov v budúcnosti. Banky tak reagujú proaktívne na zhoršujúcu sa ekonomickú situáciu vytvorením dostatočných kapitálových rezerv.

Hoci výsledky naznačujú stabilizáciu a dokonca rast úverového trhu, situácia ostáva vysoko neistá s predpokladom možných budúcich negatívnych vplyvov pandémie na finančný sektor, predovšetkým po ukončení platnosti aktuálnych protikrizových opatrení.

4.1.2. Ceny nehnuteľností

Pandémia ovplyvnila ceny a ponuku na trhu s nehnuteľnosťami na Slovensku. Aj keď rast ponukových cien bytov na sekundárnom trhu stále vykazoval vysoké medziročné dynamiky, rast cien sa v apríli a máji 2020 prakticky zastavil. V máji 2020 dokonca došlo k priemernému poklesu cien metra štvorcového bytu na sekundárnom trhu o 1,5 %, čo bol najvýraznejší medzimesačný pokles od roku 2009. Hoci nateraz sa nedá hovoriť o zmene trendu a je možné, že ide len o dočasný jav, prítomnosť krízy sa evidentne už prejavila aj na trhu nehnuteľností.

4.1.3. Varovné indikátory pre proticyklický kapitálový vankúš

Varovné indikátory pre nastavenie proticyklického kapitálového vankúša v dokumente zahŕňajú rôzne faktory a vývoje, ktoré sa priamo dotýkajú finančného trhu a môžu signalizovať potrebu jeho upravenia. Konkrétne sa venuje pozornosť nárastu opravných položiek, zlyhaných úverov a makroekonomickým predikciám, ktoré sú dôležité pre anticipáciu budúcich rizík a prípadnú potrebu zvýšenia kapitálových rezerv bánk.

Za hlavný indikátor, ktorý vyvolal potrebu zníženia proticyklického kapitálového vankúša na 1,00 %, bol identifikovaný nárast opravných položiek. Bankový sektor reagoval na ekonomické následky pandémie vytváraním opravných položiek, ktoré výrazne presiahli bežnú ročnú úroveň. K máju 2020 bola čistá tvorba opravných položiek

výrazne vyššia ako v rokoch 2018 a 2019, kedy sa v máji tvorili opravné položky v objeme okolo 46 až 59 miliónov eur. V máji 2020 dosiahla čistá tvorba opravných položiek 146 miliónov eur, čo je viac ako dvojnásobok ročnej úrovne tvorby z predchádzajúcich rokov.

Graf 2: Tvorba opravných položiek v bankovom sektore (% rizikovo-vážených aktív)



Zdroj: NBS, ŠÚ SR

Táto zvýšená tvorba bola spôsobená aj zhoršením makroekonomických predpovedí, ktoré sa používajú v modeloch na tvorbu opravných položiek podľa účtovného štandardu IFRS 9. Predpokladá sa, že banky budú pokračovať v zvyšovaní opravných položiek do konca roka, čo môže ďalej ovplyvniť ich ziskovosť a kapitálovú primeranosť.

NBS reagovala na tento vývoj znížením miery proticyklického kapitálového vankúša, čím poskytla bankám priestor na pokračovanie tvorby opravných položiek a udržanie úverovania ekonomiky, čo sa považuje za adekvátnu odpoveď na zvýšené riziká v súvislosti s pandémiou COVID-19.

Tabuľka 1: Hodnoty proticyklického kapitálového vankúša pre Slovenské expozície

Obdobie účinnosti	Miera
1. 8. 2019 – 31. 7. 2020	1,50 %
1. 8. 2020 –	1,00 %

Zdroj: NBS

4.1.4. Hodnotenie makroprudenčných opatrení:

Podľa štvrt'ročného komentára k politike obozretnosti na makroúrovni z júla 2020, Národná banka Slovenska (NBS) prijala rozhodnutie o znížení miery proticyklického kapitálového vankúša (CCyB) na úroveň 1,00 %, ktoré nadobudlo účinnosť od 1. augusta 2020. Toto rozhodnutie bolo motivované potrebou reagovať na negatívne ekonomické dopady vyvolané koronakrízou a s tým súvisiacimi problémami v bankovom sektore, ktoré sa prejavili ako nárast opravných položiek, pokles ziskovosti a sprísňovanie úverových štandardov.

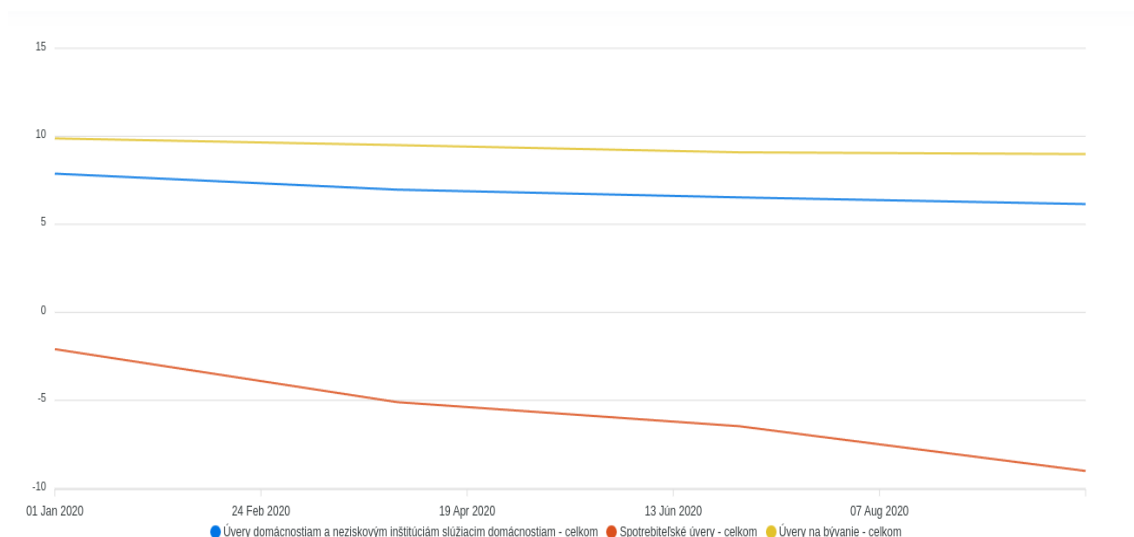
Vývoj finančného cyklu bol v tomto období ovplyvnený zvýšenou tvorbou opravných položiek a vývojom v podnikovom sektore, ktorý prispieval k zníženiu proticyklického smerovníka. NBS očakávala, že po ukončení platnosti opatrení bude dochádzať k zintenzívneniu negatívnych prejavov krízy a nárastu zlyhaných úverov. Zvýšená tvorba opravných položiek v bankách bola reakciou na predpokladaný nárast kreditných strát, pričom v máji 2020 presiahla ich čistá tvorba 146 miliónov eur, čo je výrazne viac ako v predchádzajúcich rokoch.

4.2. Zhodnotenie druhého štvrt'roka a tretieho štvrt'roka 2020

4.2.1. Vývoj úverového trhu:

Vývoj úverového trhu na Slovensku bol počas druhého štvrt'roka 2020 vplyvom pandémie COVID-19 v značnej miere ovplyvnený. Hoci celková dynamika rastu úverov nebola pandémiou výrazne zasiahnutá vďaka prijatým opatreniam, viditeľné zmeny sa prejavili v štruktúre poskytovaných úverov. Napríklad úvery domácnostiam v auguste 2020 medziročne rástli o 6,6 %, pričom úvery na bývanie zaznamenali rast o 9,2 %. Naopak, spotrebiteľské úvery pokračovali v poklese, keď zaznamenali najvýraznejší medziročný prepád vo svojej histórii, konkrétne o 5,3 %.

Graf 3: Vývoj úverového trhu



Zdroj: NBS

Tabuľka č 2: Percentuálna štvrťročná zmena sledovaných úverov

NÁZOV	2Q 2020	3Q 2020
Úvery domácnostiam a neziskovým inštitúciám slúžiacim domácnostiam - celkom	6.97	6.53
Spotrebiteľské úvery - celkom	-5.1	-6.47
Úvery na bývanie - celkom	9.5	9.09

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z NBS

Súkromný sektor začal výraznejšie reagovať na pandemickú situáciu, čo sa odzrkadlilo aj v zvýšenej zadlženosti, ktorá prvýkrát v histórii prekonal hranicu 100 % HDP. Konkrétne, zadlženosť súkromného sektora dosiahla úroveň 101,7 % HDP, čo predstavuje nárast o 4,5 percentuálneho bodu v porovnaní s predchádzajúcim štvrťrokom.

Tabuľka č 3: Zadlženosť súkromného sektora % k HDP

TIME	2020 ↓	2021 ↓
GEO ↓		
Slovakia	101.1	99.6

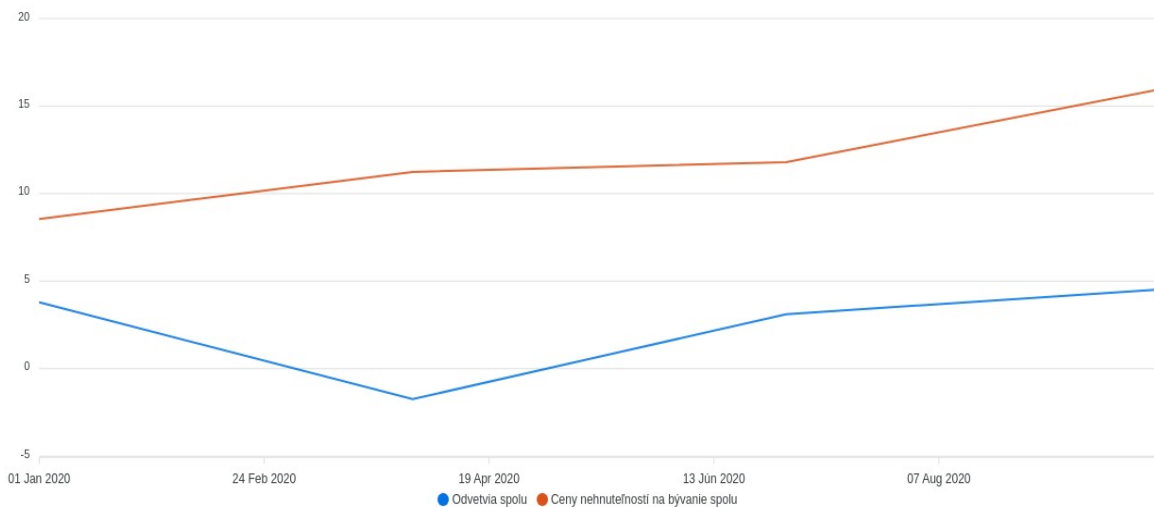
Zdroj: Eurostat

Z hľadiska bankového sektora, aj napriek zvýšenej tvorbe opravných položiek a stabilnom objeme zlyhaných úverov, ktoré odrážajú proaktívny obozretný prístup bánk, sa banky snažili vybudovať kapitálové rezervy na pokrytie možných budúcich strat z úverov. V tomto období sa solventnosť bankového sektora udržala na silnej úrovni.

4.2.2. Ceny nehnuteľností

Z vývoja na trhu nehnuteľností v októbri 2020 podľa správy Národnej banky Slovenska vyplýva, že priemerná cena m² bytov na sekundárnom trhu v máji klesla o 1,4 %, čo bol najvýraznejší pokles od roku 2009. Napriek tomuto poklesu v druhom štvrtroku 2020 sa ceny bytov nakoniec nezmenili oproti predchádzajúcemu štvrtroku. Od leta 2020 sa cena m² v priemere predávala za najvyššie hodnoty v histórii, avšak v septembri priemerná cena m² opäť mierne poklesla. Navyše, dostupnosť bývania sa v druhom štvrtroku zhoršila, keďže ceny nehnuteľností medziročne rástli rýchlejšie než priemerná mzda v hospodárstve.

Graf 4: Porovnanie priemernej ceny nehnuteľností na m² a priemernej mzdy



Zdroj: NBS

4.2.3. Varovné indikátory pre proticyklický kapitálový vankúš

Varovné indikátory pre proticyklický kapitálový vankúš súvisia s monitorovaním systémových rizík a sú dôležité pre správne nastavenie výšky tohto vankúša. Z analýzy

vychádzajú nasledovné hlavné body týkajúce sa proticyklického kapitálového vankúša a súvisiacich indikátorov:

1. Národná banka Slovenska (NBS) rozhodla ponechať mieru CCyB na úrovni 1,00 % aj po termíne 1. 11. 2020. Toto rozhodnutie bolo podporené aktuálnym ekonomickým a finančným vývojom.
2. Napriek pandémie a jej dopadom na ekonomiku sa objem zlyhaných úverov udržal stabilný, s miernym poklesom v posledných mesiacoch, ktorý dokazuje účinnosť doterajších opatrení NBS.

Tabuľka č 4: Objem zlyhaných úverov v tis. eurách

	Nefinančné spoločnosti	Domácnosti
2020 / 03	673 387	1 112 738
2020 / 04	664 055	1 116 165
2020 / 05	666 141	1 128 923
2020 / 06	656 174	1 123 559
2020 / 07	654 070	1 110 497
2020 / 08	637 719	1 096 174
2020 / 09	631 886	1 080 722
2020 / 10	660 320	1 051 551

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z NBS

3. Ochladzovanie finančného cyklu v dôsledku koronakrízy, ktoré malo vplyv na ekonomiku aj finančný sektor. Tento trend ovplyvňuje aj zváženie potreby zmeny úrovne CCyB.

Na základe týchto informácií je jasné, že NBS aktívne monitoruje a reaguje na vývoj v ekonomike a na finančných trhoch s cieľom prispôsobiť úroveň proticyklického kapitálového vankúša aktuálnym potrebám a rizikám.

4.2.4. Hodnotenie makroprudenciálnych opatrení a konkrétne hodnoty:

1. Proticyklický kapitálový vankúš (CCyB):

- V októbri 2020 bola miera proticyklického kapitálového vankúša ponechaná na úrovni 1,00 %, čo Národná banka Slovenska (NBS) považuje za postačujúce vzhľadom na potreby trhu a už existujúce úrovne kapitálu v bankovom sektore.
- NBS v minulosti rozhodla o znížení tejto miery z 1,50 % na 1,00 % ako reakciu na pandémiu a jej vplyvy na ekonomiku a finančný sektor, aby poskytla bankám väčší priestor na absorpciu možných strát.

2. Opatrenia na zmiernenie rizika zlyhania úverov:

- Napriek pandémie bol objem zlyhaných úverov relatívne stabilný, čo naznačuje, že banky úspešne zvládli riziká spojené s úverovými stratami. Aktuálna miera zlyhaných úverov bola stabilná a pokrytie zlyhaných úverov opravnými položkami sa udržalo na zdravých úrovniach.

3. Tvorba opravných položiek:

- V prvom polroku 2020 dosiahla tvorba opravných položiek v bankách 252 miliónov EUR, čo je takmer 3,5-násobok oproti rovnakému obdobiu predchádzajúceho roku a takmer dvojnásobok oproti celému roku 2019.
- Táto tvorba bola považovaná za proaktívnu odpoveď na zvýšené riziká spojené s pandemiou COVID-19 a jej vplyvom na ekonomiku.

Tieto hodnotenia ukazujú, že NBS a bankový sektor reagovali primerane na krízové podmienky a upravili svoje kapitálové požiadavky a politiky tak, aby posilnili svoju odolnosť voči potenciálnym ekonomickým šokom.

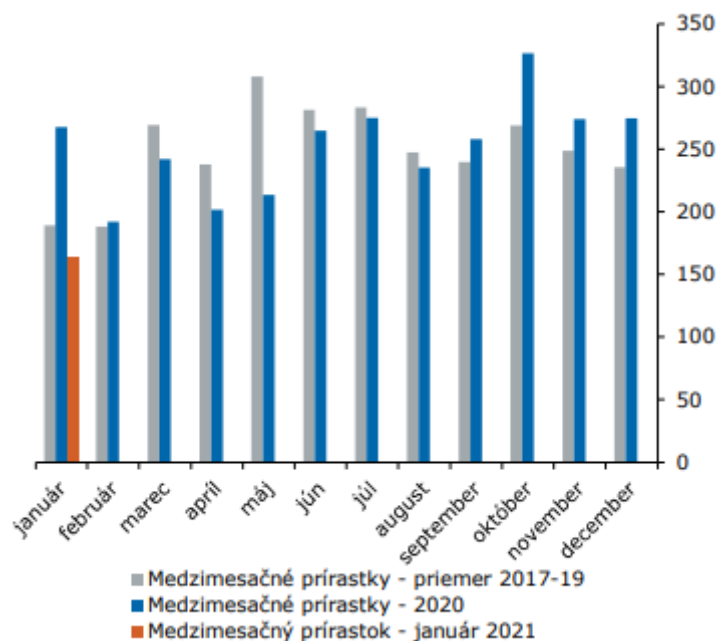
4.3. Zhodnotenie štvrtého štvrťroka 2021 a prvého štvrťroka 2021

4.3.1. Vývoj úverového trhu:

Vývoj úverového trhu na Slovensku do marca 2021 sa vyznačoval nasledujúcimi kľúčovými bodmi:

1. Úvery na bývanie naďalej vykazovali robustný rast aj napriek pandémie COVID-19. Medziročný rast úverov na bývanie dosiahol v januári 2021 rýchlosť 9,0 %, čo bolo jedno z najvyšších temp v rámci Európskej únie.

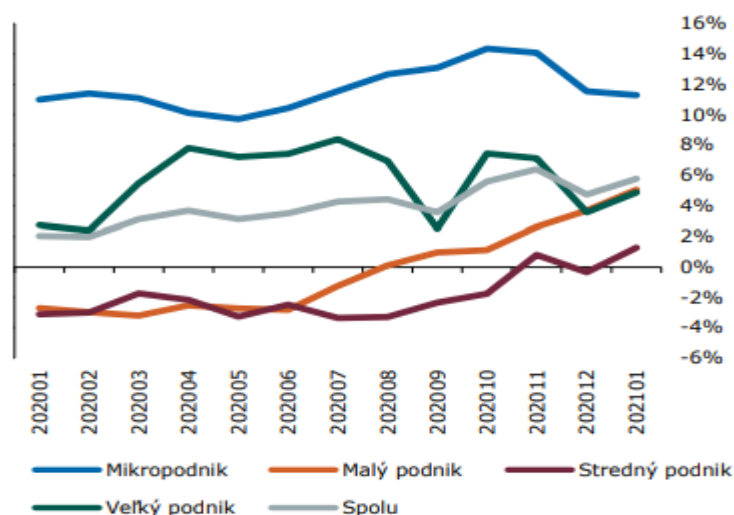
Graf 5: Úvery na bývanie (medzimesačné prírastky v mil. €)



Zdroj: NBS

2. V reakcii na pandémiu došlo k miernemu zvýšeniu úrokových sadzieb, avšak neskôr sa v dôsledku silnej konkurencie na úverovom trhu znížili na historické minimá.
3. Aj napriek ekonomickým nástrahám spojeným s pandemiou došlo k zrýchleniu rastu úverov súkromným podnikom, ktorý v januári 2021 dosiahol medziročné tempo 3,4 %. Tento rast bol evidovaný naprieč rôznymi sektormi, najvýraznejšie však v oblasti komerčných nehnuteľností a stavebníctva.

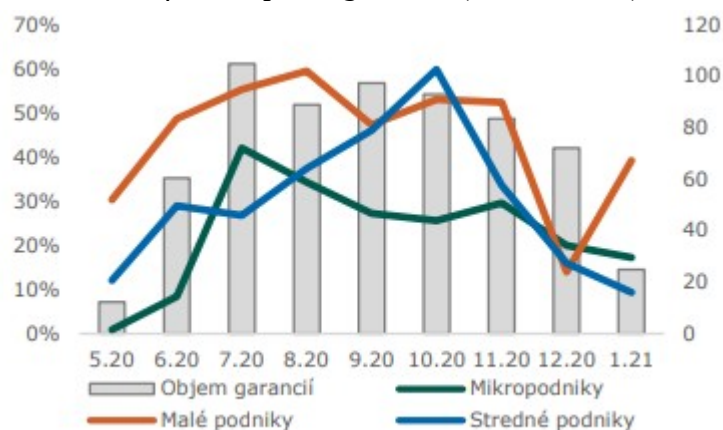
Graf 6: Rast úverov súkromným podnikom (medziročný rast úverov v %)



Zdroj:NBS

4. Počas druhej vlny pandémie pokračovala podpora štátu vo forme garantovaných úverov, ktorých objem k januáru 2021 dosiahol takmer 650 miliónov EUR. Napriek zníženému záujmu o nové odklady v porovnaní s prvou vlnou pandémie, garancie hrali kľúčovú úlohu v podpore úverovej dynamiky.

Graf 7: Čerpanie garancií (% , mil. EUR)



Zdroj: NBS

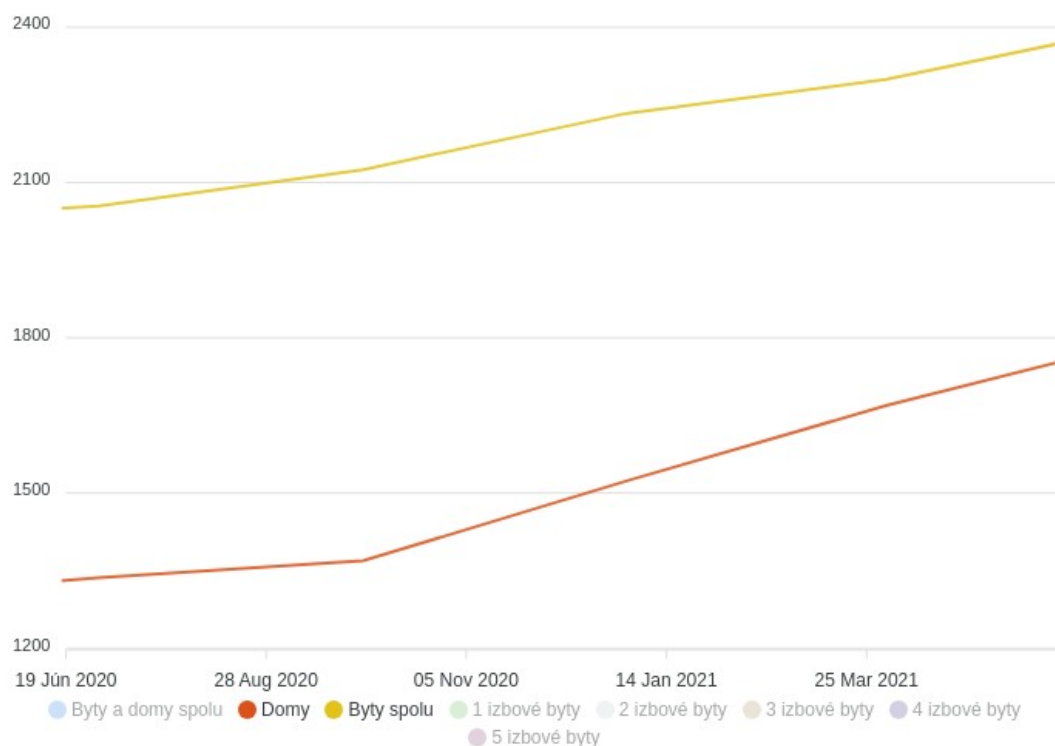
Tento vývoj úverového trhu naznačuje, že bankový sektor na Slovensku zostáva rezistentný a pružný aj v tvári pretrvávajúcich výziev spojených s pandemiou COVID-19.

4.3.2. Ceny nehnuteľností

Ceny nehnuteľností na Slovensku si udržali pomerne vysoké tempo rastu aj počas pandémie. Vo februári 2021 boli ceny bytov na sekundárnom trhu vyššie o 8,3 % oproti predchádzajúcemu roku. Tento trend rastu cien sa týkal všetkých krajov a rôznych veľkostí bytov. Podobný rast cien sa zaznamenal aj na trhu novostavieb, kde nedostatočná ponuka udržiavala ceny stabilne vysoké. Výrazné zmeny sa prejavili na trhu nájmov, kde ceny za prenájom bytov v Bratislave počas roka 2020 zaznamenali pokles, čo je spojené s

výpadkom dopytu po nájomnom bývaní v dôsledku pandémie a obmedzenia migrácie študentov, pracujúcich a turistov

Graf 8: Ceny nehnuteľností na m²



Tabuľka 5: Ceny nehnuteľností na m²

ROK, ŠTVRŤ		BYTY, DOMY						
ROK	BYTY	V TOM:					DOMY SPOLU	
		1-I	2-I	3-I	4-I	5-I +		
2021	2369	2692	2481	2215	2223	2305	1705	2176
2Q 2021	2299	2617	2396	2155	2155	2334	1669	2128
1Q 2021	2234	2560	2338	2077	2061	2312	1524	2035
2020	2052	2337	2169	1923	1892	2154	1316	1762
4Q 2020	2125	2404	2256	1979	1948	2196	1369	1853
3Q 2020	2055	2340	2179	1911	1915	2158	1336	1792

4.3.3. Varovné indikátory pre proticyklický kapitálový vankúš

V tomto období bol proticyklický kapitálový vankúš ponechaný na úrovni 1 %. Dôvody pre jeho nezmenenú úroveň súviseli so zachovaním istej rezervy pre prípadný negatívny vývoj v budúcnosti. Hoci pandémia COVID-19 výrazne neoslabila rast úverov domácnostiam a súkromným podnikom, riziká spojené s kreditnými stratami zostávali zvýšené a mohli sa prejaviť v nasledujúcom období.

V tomto kontexte bolo rozhodnutie o zachovaní úrovne proticyklického kapitálového vankúša vychádzalo z potreby zachovať dostatočnú flexibilitu na reakciu na možné zhoršenie finančnej situácie, ak by sa negatívne scenáre v dôsledku pandémie stali realitou. Na základe analýzy trhu a monitorovania kreditných rizík bola táto úroveň považovaná za adekvátnu na zmiernenie možného vplyvu zvýšeného zlyhávania úverov v budúcnosti.

4.3.4. Hodnotenie makroprudenciálnych opatrení pre marec 2021

1. Proticyklický kapitálový vankúš:

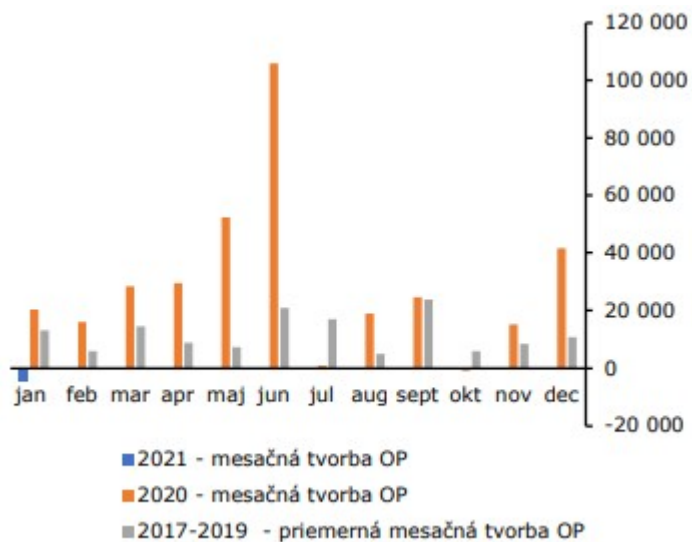
- Národná banka Slovenska (NBS) rozhodla o ponechaní proticyklického kapitálového vankúša na nezmenenej úrovni 1 %.
- Ponechanie na tejto úrovni považuje NBS za vhodné vzhľadom na pretrvávajúce zvýšené riziká a potenciálne kreditné straty v budúcnosti.
- Zníženie v minulom roku pomohlo pokryť mimoriadnu tvorbu opravných položiek, čo naznačuje, že kapitálový vankúš plnil svoju úlohu počas pandémie.

2. Úvery a trhovú dynamiku:

- Aj napriek pandémie COVID-19 a jej vplyvom na ekonomiku bol vývoj na trhu úverov pomerne priaznivý.
- Úvery na bývanie naďalej rástli, aj keď ich tempo spomalilo v roku 2021. NBS zaznamenala stabilný rast úverov vo veľkej časti podnikového sektora.

3. Tvorba opravných položiek a ziskovosť bankového sektora:

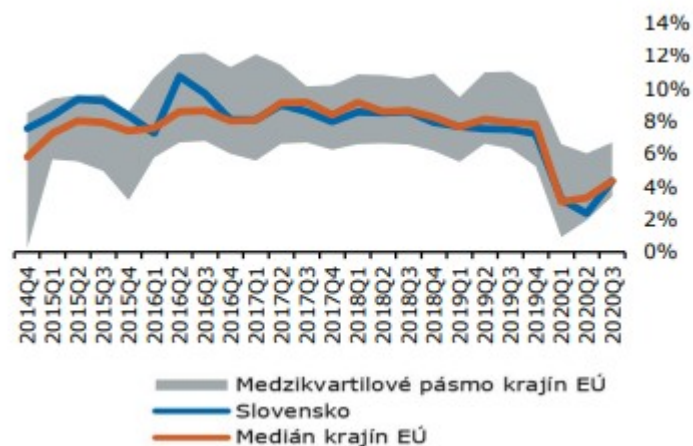
Graf 9: Mesačná tvorba OP (tis. EUR)



Zdroj: NBS

- Tvorba opravných položiek v roku 2020 bola zvýšená ako príprava na možné zvýšené zlyhanie úverov.
- Čistý zisk bánk sa v roku 2020 znížil o štvrtinu, hlavne v dôsledku zvýšených nákladov na kreditné riziko a nízkych úrokových sadzieb.

Graf 10: Ziskovosť slovenského bankového sektora v roku 2020 (ROE, anualizované hodnoty)



Zdroj: ECB

- Napriek výzvam bol bankový sektor na konci roka kapitálovo silný s kapitálovou primeranosťou dosahujúcou 19,7 % rizikovo vážených aktív.

Tieto zistenia naznačujú, že aj keď pandémie spôsobila zvýšenie rizík a nákladov v bankovom sektore, vďaka predchádzajúcim opatreniam a reakcii NBS zostal sektor stabilný a schopný čeliť potenciálnym budúcim šokom. Pandémia COVID-19 výrazne neoslabila rast úverov domácnostiam a súkromným podnikom, riziká spojené s kreditnými stratami zostávali zvýšené a mohli sa prejaviť v nasledujúcom období.

V tomto kontexte, rozhodnutie o zachovaní úrovne proticyklického kapitálového vankúša vychádzalo z potreby zachovať dostatočnú flexibilitu na reakciu na možné zhoršenie finančnej situácie, ak by sa negatívne scenáre v dôsledku pandémie stali realitou. Na základe analýzy trhu a monitorovania kreditných rizík bola táto úroveň považovaná za adekvátnu na zmiernenie možného vplyvu zvýšeného zlyhávania úverov v budúcnosti.

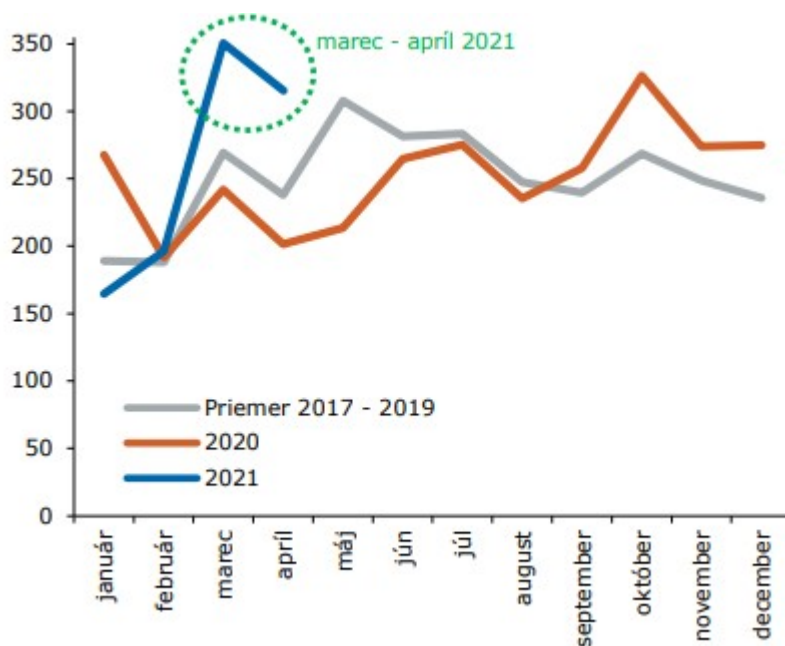
4.4.Zhodnotenie druhého štvrťroka 2021

4.4.1. Vývoj úverového trhu

Analyzujeme v kontexte ekonomickej obnovy po pandémie a uvoľnenia protipandemických opatrení. Zostavenie hlavných poznatkov z analýzy o vývoji úverového trhu uvádzame nasledujúce kľúčové body:

1. Po období spomalenia sa rast úverov domácnostiam znova zrýchlil. Medziročný rast objemu úverov domácnostiam v apríli 2021 bol 6,4 %, čo bolo jedno z najrýchlejších temp v EÚ.

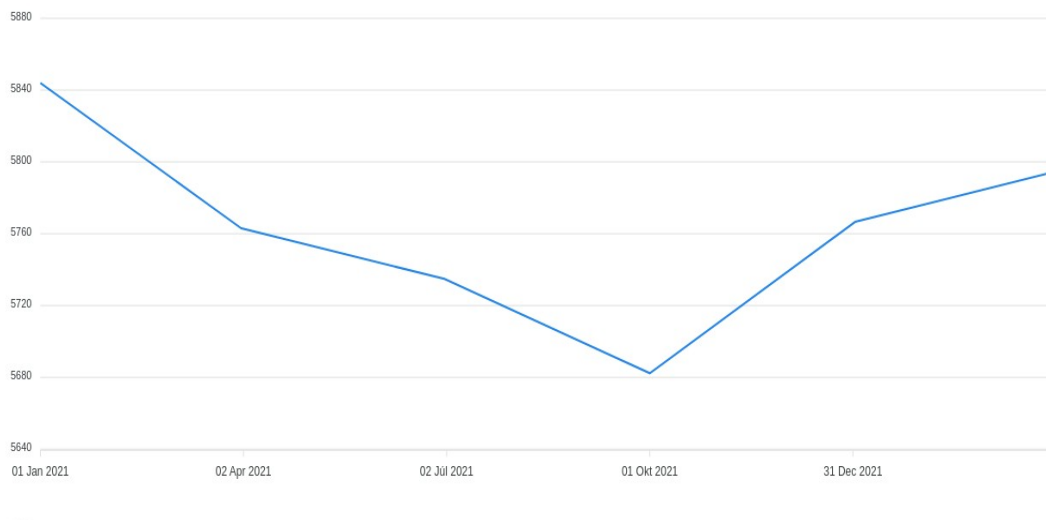
Graf 11: Úvery na bývanie (medzimesačné prírastky v mil. EUR)



Zdroj: NBS

2. Zrýchlenie rastu úverov bolo hlavne spôsobené zvýšeným dopytom po úveroch na bývanie, podnieteným nízkymi úrokovými sadzbami a stabilnou situáciou na trhu nehnuteľností.
3. Pokles objemu spotrebiteľských úverov pokračoval ako dlhodobý trend, avšak tento pokles sa začal mierne zmierniť od februára 2021 po uvoľnení reštriktívnych opatrení.

Graf 12: Vývoj objemu spotrebiteľských úverov



Tabuľka 6: Vývoj objemu spotrebiteľských úverov

Spotrebiteľské

úvery - celkom	5843.91	5763	5734.82	5682.3	5766.61	5794.68
----------------	---------	------	---------	--------	---------	---------

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z NBS

4. Dopyt po úveroch zo strany veľkých podnikov zaznamenal pokles, čo môže byť dôsledkom dostatočného predzásobenia úvermi v prechádzajúcom období. Spomalenie čerpania garantovaných úverov a postupné ukončenie odkladov splátok svedčí o návrate k normálnym splátkovým kalendárom.
5. Zisk bankového sektora sa postupne vracia na predpandemickú úroveň, aj keď úrokové marže bankového sektora zostávajú pod tlakom.

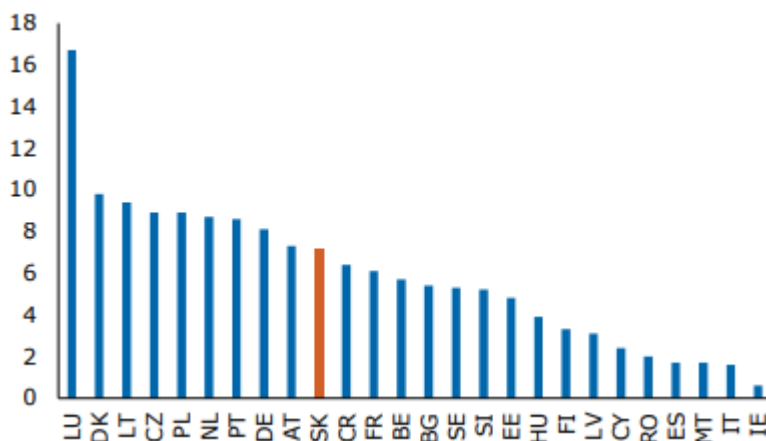
Nastáva postupné oživenie úverového trhu na Slovensku. Treba ale brať do úvahy potenciálne riziká spojené s dynamikou rastu úverov a cien bývania. Zdôrazňujeme potrebu monitorovať tieto trendy a prípadne prispôbiť makroprudenciálne opatrenia situácii na trhu.

4.4.2 Ceny nehnuteľností

Rast cien bývania pokračoval aj v tomto období, pričom bol pozorovaný vysoký nárast v apríli a máji. Tento trend bol výrazný naprieč všetkými regiónmi a zahŕňal aj staršie aj nové domy a byty. Jedným z dôležitých faktorov, ktorý podporoval rast cien, boli nízke úrokové sadzby a nedostatočná ponuka nových bytov. Rovnako významným faktorom bol rýchly rast cien stavebných materiálov, ktoré v marci 2021 zaznamenali medziročný nárast o 3 %. Trh s nájmom v hlavnom meste zostával stabilný, pričom pokračoval medziročný pokles cien nájmu spôsobený predovšetkým poklesom dopytu po nájomnom bývaní v dôsledku nižšej mobility počas pandémie.

Národná banka Slovenska (NBS) považovala súčasné nastavenie hlavných limitov na poskytovanie úverov za adekvátne, napriek zvýšenému rastu cien nehnuteľností a úverov na bývanie. Detailné monitorovanie trhu bývania a úverov bolo zamerané na vyhodnotenie rizík, ktoré mohli vzniknúť pre banky a ich klientov. Aktuálne trendy však podľa NBS neohrozovali stabilitu bankového sektora ani významne neoslabovali finančnú pozíciu a odolnosť domácností.

Graf 13: Rast cien nehnuteľností v krajinách EÚ (%)



Zdroj: Eurostat

V tomto období bol rast cien bývania na Slovensku podobný ako vo väčšine štátov EÚ, pričom zodpovedal trendom v stredoeurópskom regióne a zrýchľoval rast cien nehnuteľností aj v najbohatších krajinách EÚ. Tento rýchly rast cien nehnuteľností bol spojený so silným rastom úverov na bývanie a zvyšovaním zadlženosti domácností, čo vyvolalo intenzívnejšiu komunikáciu národných autorít týchto štátov o rizikách kumulácie.

4.4.3. Varovné indikátory pre proticyklický kapitálový vankúš

Hlavným dôvodom pre udržanie proticyklického kapitálového vankúša na tejto úrovni sú stále prítomné nerovnováhy a riziká vo finančnom sektore. Medzi základné ukazovatele patria:

1. Stabilný objem a podiel zlyhaných úverov, ktoré nesignalizujú potrebu zvýšenia alebo zníženia úrovne kapitálového vankúša.

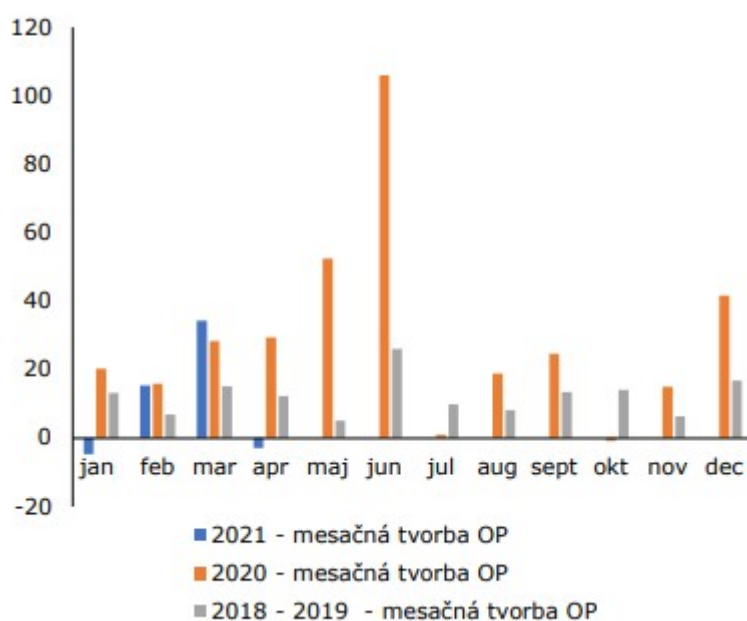
Tabuľka 7: Objem zlyhaných úverov

	Nefinančné	
	spoločnosti	Domácnosti
2021 / 03	693 403	1 011 091
2021 / 04	671 940	1 003 773
2021 / 05	656 378	1 001 994
2021 / 06	655 545	982 621

Zdroj: Vlastné spracovanie na základe údajov z NBS

2. Úroveň čistej tvorby opravných položiek sa vrátila na predpandemickú úroveň.

Graf 14: Tvorba opravných položiek (mil. EUR)



Zdroj: NBS

3. Banky majú dostatočné kapitálové rezervy na poskytovanie úverov. Kapitálová primeranosť na konci prvého štvrťroka 2021 dosiahla úroveň 20,4 %. Približne 87 % z tohto objemu tvorí najkvalitnejšia zložka kapitálu CET 1. K posilneniu kapitálu prispelo rozhodnutie viacerých bánk ponechať v bilancii v súlade s odporúčaniami regulačných autorít časť nadobudnutého zisku z uplynulého roka. K nárastu kapitálovej primeranosti v prvom štvrťroku prispel aj pokles objemu rizikovo-vážených aktív.

Okrem toho, NBS považuje aktuálne nastavenie limitov pre poskytovanie úverov za adekvátne aj napriek rýchlemu rastu úverov na bývanie a cien nehnuteľností. V prípade výrazného nárastu zlyhaných úverov alebo iných negatívnych ekonomických vplyvov by bolo rozumné prípadné upravenie miery proticyklického kapitálového vankúša v závislosti od budúceho vývoja ekonomických a finančných podmienok.

4.4.4. Hodnotenie makroprudenčných opatrení

NBS ponechala proticyklický kapitálový vankúš na úrovni 1 %, s odôvodnením, že súčasné ekonomické a finančné indikátory nevykazujú potrebu jeho zmeny. Priaznivý vývoj bol spojený s úspešným ukončovaním odkladov splátok úverov a stabilným objemom zlyhaných úverov. Vankúš sa nezmenil napriek tomu, že na trhu pokračuje rýchly rast úverov na bývanie a cien bývania.

Tiež treba detailne monitorovať vývoj trhu s nehnuteľnosťami a úverov, kde rast cien a úverov na bývanie vyvoláva otázky o potenciálnych rizikách pre finančnú stabilitu. Napriek zvýšenému rastu týchto faktorov NBS považuje súčasné nastavenie limitov na poskytovanie úverov za adekvátne, ale súbežne analyzuje potrebu prípadných úprav na základe špecifických trhových trendov.

Ďalším bodom hodnotenia bolo zistenie, že zisk bankového sektora sa začína vracieť na predpandemické úrovne, čo je podporené nižšou potrebou tvorby opravných položiek a postupným zrušením bankového odvodu. V kontexte potenciálnych rizík sa NBS pripravuje na možnosť zníženia miery proticyklického kapitálového vankúša v prípade zhoršenia situácie na trhu s úvermi.

S ohľadom na celkové hodnotenie, NBS pokračovala vo vysokej miere ostražitosti s cieľom reagovať na vznikajúce riziká a udržať stabilitu finančného systému.

Makroprudenčné opatrenia sú hodnotené ako efektívne v obmedzovaní rizík, pričom súčasné nastavenie kapitálových vankúšov a regulácií zohľadňuje aj medzinárodné doporučenia a vývoj v iných krajinách.

Grafy a tabuľky v dokumente poskytujú vizuálne podloženie týchto záverov, akcentujúc dynamiku úverového trhu a cien nehnuteľností, ako aj stabilitu finančného sektora prostredníctvom rôznych finančných indikátorov a porovnaní.

Záver

Na základe analýzy makroprudenciálnej politiky na Slovensku, ktorá bola vykonaná v tejto bakalárskej práci, môžeme konštatovať, že opatrenia prijaté Národnou bankou Slovenska (NBS) boli vo veľkej miere účinné pri znižovaní systémových rizík vo finančnom sektore. Naša práca zdôrazňuje, ako NBS využíva rôzne nástroje, vrátane proticyklického kapitálového vankúša a limitov na poskytovanie úverov, ktoré pomohli stabilizovať úverový trh a moderovali rast cien nehnuteľností.

Analýza úverového trhu ukázala, že aj napriek rýchlemu rastu úverov na bývanie a rastu cien nehnuteľností, makroprudenčné opatrenia pomohli zachovať úroveň zadlženosti v udržateľných medziach. Vývoj varovných indikátorov, ako sú nadmerný úverový rast a cena nehnuteľností na bývanie, podporuje názor, že prehodnotenie a prispôsobenie makroprudenčných opatrení bolo načasované efektívne, a to aj v kontexte globálnej pandémie COVID-19.

Napriek niektorým výzvam, ako je potreba neustáleho monitorovania trhu a pružnej reakcie na nové riziká, sa ukázalo, že makroprudenčná politika na Slovensku je robustný nástroj na zabezpečenie finančnej stability. Významným aspektom je aj spolupráca NBS s európskymi a globálnymi finančnými inštitúciami, ktorá zabezpečuje, že Slovensko zostáva v súlade s medzinárodnými štandardmi a reaguje adekvátne na globálne finančné trendy.

V závere našej práce zdôrazňujeme, že aj keď boli makroprudenčné nástroje efektívne, je nevyhnutné pokračovať vo vývoji a prispôbovaní politík, aby odrážali meniace sa ekonomické prostredie a finančné inovácie. Doporučuje sa ďalšie vylepšenie transparentnosti a komunikácie s verejnosťou, čo môže zvýšiť efektivitu makroprudenčných opatrení a uľahčiť pochopenie ich dôležitosti a dopadov na ekonomiku.

Táto bakalárska práca prispela k hlbšiemu porozumeniu makroprudenčnej politiky na Slovensku a jej vplyvu na finančný sektor, čo je zásadné pre akademických pracovníkov, politických tvorcov a prax finančného riadenia.

Zoznam použitej literatúry

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. Whither monetary and financial stability? the implications of evolving policy regimes [online]. 2004, No. 147. [cit. 2024-02-22]. Dostupné z: <https://www.bis.org/publ/work147.pdf>

INVESTOPEDIA. Systemic Risk [online]. Dostupné z: <https://www.investopedia.com/terms/s/systemic-risk.asp>

ODPORÚČANIE EURÓPSKEHO VÝBORU PRE SYSTÉMOVÉ RIZIKÁ zo 4. apríla 2013 o predbežných cieľoch a nástrojoch makroprudenciálnej politiky(ESRB/2013/1). [online]. Dostupné na: https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/recommendations/2013/ESRB_2013_1.sk.pdf

GALATI, Gabriele – MOESSNER, Richhild. Macroprudential policy- a literature review. [elektronický zdroj]. BIS Working Papers: Monetary and Economic Department. Switzerland, Február 2011, s. 1-6. ISSN 1020-0959. Dostupné na: <https://www.bis.org/publ/work337.pdf>

NÁRODNÁ BANKA SLOVENSKA, Čo je finančná stabilita [online]. Dostupné na: <https://nbs.sk/faq/co-je-to-financna-stabilita-2/>

NBS. Bankovníctvo. [online]. Dostupné z: <https://nbs.sk/dohlad-nad-financnymtrhom/dohlad/bankovnictvo/>

NBS. Nástroje finančnej stability [online]. Dostupné z: <https://nbs.sk/financnastabilita/nastroje-fs/>

NBS. O finančnej stabilite [online]. Dostupné z: <https://nbs.sk/financna-stabilita/ofinancnej-stabilite/>

NBS. Politika obozretnosti na makroúrovni [online]. Dostupné z: <https://www.nbs.sk/dohlad-nad-financnym-trhom/politika-obozretnosti-na-makrourovni2/zakladne-informacie>

NBS. Proticyklický kapitálový vankúš (CCyB) [online]. Dostupné z: <https://nbs.sk/financna-stabilita/nastroje-fs/ccyb/>

NBS. Štatistický bulletin 2020 [online]. Dostupné z: <https://nbs.sk/publikacie/statisticky-bulletin/statisticky-bulletin-2020/>

NBS. Štatistický bulletin 2021 [online]. Dostupné z: <https://nbs.sk/publikacie/statisticky-bulletin/statisticky-bulletin-2021/>

NBS. Štvrtročný komentár k politike obozretnosti na makroúrovni Október 2020 [online]. Dostupné z: https://www.nbs.sk/_img/documents/_dohlad/makropolitika/web_stvrtrocny_komentar_2020_oktober_verejna_verzia.pdf

NBS. Štvrtročný komentár k politike obozretnosti na makroúrovni Júl 2020 [online]. Dostupné z: https://nbs.sk/_img/documents/_dohlad/makropolitika/web_stvrtrocny_komentar_2020_jul_verejna_verzia.pdf

NBS. Štvrtročný komentár k politike obozretnosti na makroúrovni Apríl 2020 [online]. Dostupné z: https://www.nbs.sk/_img/documents/_dohlad/makropolitika/web_stvrtrocny_komentar_2020_april.pdf

NBS. Štvrťročný komentár k politike obozretnosti na makroúrovni Marec 2021 [online]. Dostupné z: https://nbs.sk/img/documents/dohlad/makropolitika/makroprudencialny_komentar_marec%202021.pdf

NBS. Štvrťročný komentár k politike obozretnosti na makroúrovni Jún 2021 [online]. Dostupné z: https://nbs.sk/img/documents/dohlad/makropolitika/web_po_br_nbs_makroprudencialny_komentar_jun_2021.pdf

NBS, Nástroje politiky obozretnosti na makroúrovni, údaje a indikátory. [online]. Dostupné na: <https://www.nbs.sk/sk/dohlad-nad-financnym-trhom/politikaobozretnosti-na-makrourovni2/udaje-a-indikatory>

ECB. Macroprudential policy at the ECB: Institutional framework, strategy, analytical tools and policies. [online]. 2019, No. 227. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op227~971b0a4996.en.pdf>

ECB. Strategie makroobezřetnostní politiky [online]. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/stability/strategy/html/index.cs.html>

ECB. Towards a new early warning system of financial crises. [online]. 2002, Working Paper No.145. Dostupné z: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp145.pdf>