

OTDK-dolgozat

2025

PARTIUMI KERESZTÉNY EGYETEM
GAZDASÁG- ÉS TÁRSADALOMTUDOMÁNYI KAR

**A KAMATOK HATÁSA A LAKOSSÁGI ÉS VÁLLALATI
BETÉT- ÉS HITELÁLLOMÁNYRA**

**THE EFFECT OF INTEREST RATES ON RESIDENTIAL AND
CORPORATE DEPOSIT AND LOAN BALANCES**

Kása Alexandra-Adrien

Konzulens: Dr. Králik Lóránd-István

Kézirat lezárásának dátuma: 2024.06.21

Tartalomjegyzék

Ábrajegyzék	5
Introducere	8
Bevezetés.....	10
Szakirodalmi áttekintés	12
Adatok és módszertan	21
A kutatás eredményei	24
Kamatok közötti korrelációk elemzése	30
Következtetés	45
Irodalomjegyzék.....	51

Ábrajegyzék

1. ábra: Vállalati és lakossági lej kamatok változása 2007-2023 között	24
2. ábra: Vállalati kamatok és a jegybanki alapkamat változása 2007-2023 között	25
3. ábra: Vállalati és lakossági lejes betétállomány változása 2007-2023 között	26
4. ábra: Lakossági és vállalati eurós betétállomány változása 2007-2023 között	27
5. ábra: Fogyasztási-, lakás- és vállalati lejes hitelek kamatszintjének változása 2007-2023 között	28
6. ábra: Fogyasztási-, lakás- és vállalati eurós hitelállomány változása 2007 és 2023 között.	29

Táblázatjegyzék

1. táblázat: A lakossági betéti kamatok és a bankközi kamatláb közötti korrelációs kapcsolat	31
2. táblázat: A lakossági betéti kamatok és a lakossági határidős betétállomány közötti korrelációs kapcsolat.....	31
3. táblázat: A lakossági betéti kamatok és a lakossági folyószámla-állomány közötti korrelációs kapcsolat.....	32
4. táblázat: : A ROBOR és a lakossági betétállomány közötti korrelációs kapcsolat	33
5. táblázat: A ROBOR és a lakossági folyószámla-állomány közötti korrelációs kapcsolat	33
6. táblázat: A ROBOR és a vállalati betétkamatok közötti korrelációs kapcsolat.....	34
7. táblázat: A vállalati határidős betéteinek kamata és a vállalati határidős betétállomány közötti korrelációs kapcsolat	35
8. táblázat: A vállalati folyószámla-állomány és a vállalati határidős betétállomány közötti korrelációs kapcsolat.....	35
9. táblázat: A vállalati folyószámla-állomány és a ROBOR közötti korrelációs kapcsolat	36
10. táblázat: A vállalati határidős betéti állomány és a ROBOR közötti korrelációs kapcsolat	36
11. táblázat: Az EURIBOR és a lakossági eurós folyószámla-állomány közötti korrelációs kapcsolat	37
12. táblázat: Az EURIBOR és a lakossági eurós betétállomány közötti korrelációs kapcsolat	38
13. táblázat: Az EURIBOR és a vállalati eurós folyószámla-állomány közötti korrelációs kapcsolat	38
14. táblázat: Az EURIBOR és a vállalati eurós betéti állomány közötti korrelációs kapcsolat	39
15. táblázat: : A bankközi ROBOR kamatláb és a lakossági fogyasztási hitelek kamatlába közötti korrelációs kapcsolat	40
16. táblázat: A bankközi ROBOR kamatláb és a lakossági lakáshitelek kamatlába közötti korrelációs kapcsolat.....	40
17. táblázat: : A fogyasztási hitelek kamatlába és a lakossági fogyasztási hitelek állománya közötti korrelációs kapcsolat	41

18. táblázat: A lakáshitelek kamatlába és a lakás hitelek állománya közötti korrelációs kapcsolat	41
19. táblázat: A lakáshitelek állománya és a ROBID közötti korrelációs kapcsolat.....	42
20. táblázat: Az euróalapú fogyasztási hitelek állománya és az EURIBOR közötti korrelációs kapcsolat	43
21. táblázat: Az euróalapú lakáshitelek állománya és az EURIBOR közötti korrelációs kapcsolat	43

Introducere

În calitate de instituții financiare, băncile are un rol important în economia țării. Băncile pot facilita circulația banilor în societate și pot stimula creșterea economică prin furnizarea de finanțare pentru oameni și întreprinderi. Ca parte importantă a sistemului financiar, băncile joacă un rol central în economia unei țări și reprezintă cel mai eficient canal de transmitere a resurselor de la persoanele sau firmele deficitare către persoanele sau firmele deficitare. Acestea oferă servicii financiare specializate care contribuie la reducerea costurilor de informare atât pentru cei care economisesc, cât și pentru cei care împrumută, ceea ce duce la deficite financiare. Băncile funcționează prin acordarea de împrumuturi și prin obținerea de dobânzi la investiții. Acestea acceptă depozite de la persoane fizice, instituții și guverne și acordă împrumuturi persoanelor fizice și întreprinderilor.

În teza mea, mă concentrez asupra comportamentului de economisire al gospodăriilor și firmelor din România și doresc să abordez în special modul în care modificările ratelor dobânzilor afectează evoluția depozitelor și împrumuturilor gospodăriilor și firmelor. În timp ce multe studii se concentrează asupra așa-numitului canal al ratei dobânzii în transmisia monetară, și anume cum și cu cât de mult se schimbă rata dobânzii de pe piața monetară reacționează la rata de bază a băncii centrale, în cercetarea mea încerc să o determin, modul în care modificările ratei interbancare se reflectă în ratele dobânzilor oferite de instituțiile financiare sectoarelor de retail și corporativ, cât de repede reacționează clienții de retail și corporativi la modificările ratelor dobânzilor și cum se modifică portofoliile de depozite și credite ale retailerilor și corporativelor. De asemenea, analizez separat impactul modificărilor ratelor dobânzilor asupra depozitelor în lei comparativ cu împrumuturile în lei, precum și asupra depozitelor în euro și a împrumuturilor în euro. În timp ce analiștii canalului ratei băncii centrale încearcă să răspundă la întrebarea privind viteza și măsura în care ratele dobânzilor bancare răspund la modificările ratelor dobânzilor băncii centrale, eu examinez viteza și măsura în care agenții economiei reale, sectorul gospodăriilor și firmele răspund la modificările ratelor dobânzilor interbancare (piața monetară). De asemenea, investighez măsura în care ipotezele privind aderența ratelor dobânzilor bancare, care provin din același fir cu teoriile macroeconomice care proclamă aderența prețurilor și a salariilor, se mențin și pot explica ajustarea incompletă a ratelor la depozite și a ratelor de creditare la modificările ratelor dobânzilor de pe piață (ca un cost al fondurilor bancare sau ca un cost de oportunitate).

Conform teoriei McKinnon-Shaw, o creștere a ratei dobânzii are un efect pozitiv asupra volumului de economii. Cu toate acestea, modificările ratelor dobânzii nu afectează

întotdeauna în aceeași măsură volumul economiilor și al depozitelor și nu vor avea întotdeauna un efect opus asupra evoluției creditării. Prin urmare, obiectivul meu este de a examina:

A. Cât de repede și în ce măsură răspund băncile la modificările de tendință ale ratei interbancare, de altfel foarte volatile

B. Cât de repede și cu ce decalaje declanșează o modificare a ratelor dobânzilor bancare o reacție în rândul clienților de retail și al clienților corporativi.

În final formulat obiectivul cercetării, mi-am formulat ipotezele, a căror valabilitate voi încerca să o dovedesc în cadrul cercetării mele:

1. Creșterea ratelor dobânzilor bancare a dus la o scădere a depozitelor în conturi curente și la o creștere a ponderii depozitelor la termen.
2. Impactul creșterii ratelor dobânzilor bancare nu se resimte imediat, ci cu un decalaj de câteva luni în stocul de depozite curente și la termen
3. timpii de reacție ai clienților de retail și ai companiilor la modificările ratelor dobânzilor diferă, companiile reacționând în general mai rapid la modificările ratelor la depozite și la credite.
4. creșterea persistentă a ratelor dobânzilor pe piața interbancară are un impact întârziat asupra nivelului ratelor dobânzilor la produsele de depozit și de creditare oferite de bănci clienților de retail și companiilor.
5. Creșterea ratelor dobânzilor are ca efect reducerea stocului de credite.

Bevezetés

Pénzügyi intézményként a bankok fontos szerepet játszanak az ország gazdaságában. A bankok megkönnyíthetik a pénz áramlását a társadalomban, és ösztönözhetik a gazdasági növekedést azáltal, hogy finanszírozáshoz juttatják az embereket és a vállalkozásokat. A bankok pénzeszközöket bocsátanak a nyilvánosság rendelkezésére. A pénzügyi rendszer fontos részeként a bankok központi szerepet játszanak az ország gazdaságában, és a leghatékonyabban irányítják a forrásokat a szufficites egyénektől, vagy vállalatoktól a deficites egyének, vagy vállalatok felé. Speciális pénzügyi szolgáltatásokat nyújtanak, amelyek segítenek csökkenteni az információk költségeit mind a megtakarítók, mind a hitelfelvevők számára, ami pénzügyi hiányosságokhoz vezet. A bankok hitelezéssel és a befektetések kamatainak megszerzésével működnek. Betéteket fogadnak el magánszemélyektől, intézményektől és kormányoktól, és hiteleket nyújtanak magánszemélyeknek, vállalkozásoknak.

Dolgozatomban a romániai háztartások és vállalatok megtakarítási szokásaival foglalkozom, és elsősorban arra szeretnék választ kapni, hogy a kamatok változása hogyan befolyásolja a lakossági és vállalati betétek és hitelállomány alakulását. Míg sok tanulmány azzal foglalkozik, hogy milyen a monetáris transzmisszióban az úgynevezett kamatcsatorna, vagyis a jegybanki alapkamatra hogyan és mekkora eltolódással reagál a pénzpiaci kamatláb, a kutatásomban én azt próbálom meghatározni, hogy a bankközi kamatláb változása milyen időbeni eltolódással jelenik meg a pénzintézetek a lakosságnak és vállalati szektornak kínált kamatokban, illetve a lakossági és vállalati ügyfelek milyen gyorsan reagáltak a kamatok változására és hogyan változik a lakossági és vállalati betét- és hitelállomány. Külön vizsgálom a kamatváltozások hatását a lejben lekötött betétekre, mint a lejben felvett hitelekre, valamint az euróban lekötött betétekre és euróban felvett hitelekre is. A jegybanki kamatcsatorna elemzői arra próbálnak választ kapni, hogy a jegybanki kamatlábak változására milyen sebességgel és milyen mértékben reagálnak a banki kamatok, én azt vizsgálom, hogy a bankközi (pénzpiaci) kamatok megváltozása után milyen sebességgel és milyen mértékben válaszolnak a reálgazdaság szereplői, a lakossági szektor és a vállalatok. Vizsgálom azt is, hogy mennyire érvényesülnek a banki kamatok ragadosságára vonatkozó hipotézisek, amelyek ugyanarról a töről fakadnak, mint az árak, illetve a bérek ragadosságát hirdető makroökonómiai elméletek, amelyek magyarázatot adhatnak a betéti és hitelkamatoknak a piaci kamatok változására (mint a banki források költségére, vagy mint alternatív költségére) való nem teljes mértékű alkalmazkodására.

A McKinnon-Shaw elmélet szerint a kamatláb növekedése pozitív hatással van a megtakarítások volumenére. A kamatok változása azonban nem mindig azonos szinten befolyásolja a megtakarításokat és a betétek volumenének változását és nem mindig fog ellentétesen hatni a hitelállomány alakulására. Célom tehát megvizsgálni:

A. A bankok milyen gyorsasággal és milyen mértékben reagálnak a különben nagyon volatilis bankközi kamatláb trendszerű változására

B. A banki kamatok változása milyen reakciót vált ki és milyen késéssel a lakossági és vállalati ügyfelekben.

A kutatási cél megfogalmazása után felállítottam hipotéziseimet, amelyek helyességét próbálom igazolni a kutatásom során:

1. A banki kamatemelkedés hatására csökkent a folyószámlákon szereplő betétállomány és nő a lekötött betétek aránya.

2. A banki kamatemelkedés hatása nem azonnal, hanem többhónapos késleltetéssel érzékelhető a folyószámla- és határidős betéti állományban

3. Eltérő a lakossági ügyfelek reakcióideje és a vállalatoké a kamatváltozásra, a vállalatok általában gyorsabban reagálnak a betéti és hitelkamatok módosulására.

4. A tartós kamatemelkedés a bankközi piacon késleltetve érvényesül a bankok által a lakossági és vállalati ügyfeleknek kínált betéti és hiteltermékek kamatszintjében.

5. A kamatemelkedés hatására csökken a hitelállomány.

Szakirodalmi áttekintés

Soehaditama, J. P. (2023) szerint a bankot, mint pénzügyi intézményt a feladatai ellátásában igen széles körű szerepet játszó felek pénzeszközeivel rendelkezik, a bankokat a bank működési országában hatályos törvények és rendeletek szabályozzák. A cél annak biztosítása, hogy a bankok biztonságosan, tisztességesen és a szilárd pénzügyi elvekkel összhangban működjenek. A fő aggodalom az, hogy a tartósan alacsony kamatlábak csökkentik a bankok bevételeit és aláássák hagyományos hitelezési tevékenységüket. A banki marzsok és a jövedelmezőség csökkenése viszont gyengítheti a bank hitelfelvételi képességét, és így korlátozhatja a tőkefelhalmozást. Egy másik aggodalom az, hogy a bankok díjakkal és kereskedésekkel egyensúlyba hozhatják portfólióikat. Rövid távon ez ellensúlyozhatja a csökkenő nyereséget, de ha a kamatlábak megfordulnak, a pénzügyi piacoknak való nagyobb kitettség destabilizálhatja a bankokat.

Babajide és társai (2020) szerint a pénzügyi közvetítés magában foglalja a bank azon képességét, hogy a többletegységből forrásokat mozgósítson, és azt a hiányegységhez irányítsa beruházások és a társadalom fejlesztése érdekében. A megtakarítások mozgósítása a bank egyik alapfunkciója; valójában itt kezdődik a bank-ügyfél kapcsolat. A Bank a különböző pénzügyi termékeket fejleszt, hogy a társadalom tagjaitól forrást mozgósítson. Egy tipikus kereskedelmi bankrendszerben a bankok olyan pénzügyi termékeket fejlesztenek ki, mint például látra szóló betét, lekötött betét és takarékbetét termék. A mozgósított forrásokat a hitelezési folyamaton keresztül más banki ügyfelekhez juttatják el, akiknek tőkére van szükségük vállalkozásuk működtetéséhez. Az ügyfelek ezen kategóriái kamattal fizetik vissza a felvett pénzeszközöket, amelyek a bank fő tevékenységét jelentik a társadalomban.

A megtakarításokat és különösen a betéteket közvetlen hitelmechanizmusok révén a reáltermelés forrásaként használják fel, elemezte Özen, Vurur és Grima (2018), és ennek alapján nő az ország nemzeti jövedelme és jóléte. Ezért annak érdekében, hogy a gazdasági növekedés fenntartható legyen, a betétek mennyiségét egy bizonyos szinten kell tartani. A betétek mennyiségét befolyásoló tényezők a nemzeti jövedelem, a fogyasztási és megtakarítási tendencia, valamint a betéti kamat. A McKinnon-Shaw elmélet szerint a kamatláb növekedése pozitív hatással van a megtakarítások volumenére. A kamatok változása azonban nem mindig azonos szinten befolyásolja a megtakarításokat és a betéteket. A magas kamat és annak helyettesítő hatása növeli a fogyasztás aktuális árát a jövőbeli árhoz képest. Ennek következtében a háztartások megtakarításai növekedni fognak. Ha azonban a háztartás nettó hitelezői pozícióban van, a kamat növekedése növeli az életjövedelmet, és

ezzel a jövedelemhatással a megtakarítások csökkennek, miközben a fogyasztás növekszik. Ebben az esetben a kamatlábak megtakarításokra gyakorolt nettó hatása párhuzamosan alakul a helyettesítés mértékével és a jövedelemhatásokkal. Ha a helyettesítő hatás nagyobb, mint a jövedelemhatás, a megtakarítások pozitívan reagálnak a kamatláb növekedése alapján. McKinnon és Shaw azt állítja, hogy a megtakarítások növekedéséhez pénzügyi függetlenségre van szükség. A McKinnon-Shaw hipotézis szerint, ha a pénzügyi függetlenség biztosított, akkor a kamatlábak kezdetben emelkedni fognak, majd a megtakarítási ráta növekedni fog, és ennek következtében a folyamat megfordul, a megtakarítások növekedésével, és végül, bár reálértéken pozitív, a kamatlábak csökkennek. Így végül mind a megtakarítások növekednek, mind a kamatlábak csökkennek. Ezáltal növekedni fognak a hiteligények és a beruházások. Így különösen a fejlődő országok növekedési problémája leküzdhető.

A kereskedelmi bankoknak még nagyobb teret nyitnak a finanszírozási piacon, állapította meg Kutasi (2022). Azon alapszik a gondolatmenet, hogy a kereskedelmi bankok számára kedvező, aszimmetrikus alkupozíció áll fenn minden ország pénz piacán a bankok korlátozott száma miatt. Ha a CBDC képes növelni a verseny intenzitását, akkor az úgy képes kiterjeszteni a banki termékek hozzáférhetőségét a nem banki szereplőket helyzetbe hozva, hogy közben a bankok számára bővíti a pénzpiacot. Rögtön haladó szintű megközelítésben értelmezi a digitális pénzt: A kamatozó CBDC lényegében a bankbetét alternatívájaként működő jegybanki kriptopénz lenne, amely egy nem tökéletesen versenyző bankbetéti piacon képes növelni a bankok betétállományát, mégpedig a következő módon: A tökéletlen verseny ebben az esetben azt jelenti, hogy a kereskedelmi bankok megtehetik, hogy a betéti kamatokat az egyensúlyi (azaz a versenyző piaci) szint alatt tartásák. A kamatozó CBDC alkalmazása esetén viszont a jegybank által megválasztott kamatszint képes lesz kamatminimumként működni, hiszen a betétesek választhatnak, hogy kamatozó CBDC-ben vagy kereskedelmi banki betétben tartják-e a pénzüket. Így a kereskedelmi bankok nem lesznek érdekeltek a betéti kamat alacsony szinten tartásában, ami viszont megnöveli a lakosság betételhelyezési hajlandóságát, így a bankbetét piacát mindaddig, amíg a banki nyereség pozitív, azaz a hitelkamatok meghaladják a betéti kamatot. A betétállomány növekedése pedig a kihelyezhető banki hitelállományt is megnöveli, ami a beruházási piacon és a beruházási multiplikátoron keresztül a reálkibocsátásra is kedvező lehet.

Kóczyán (2022) tanulmánya szerint a lakossági megtakarítások szerkezetét tekintve az eszközök számottevő – mintegy 17 százalékát – teszik ki a bankbetétek, amellyel szinte

minden háztartás rendelkezik, így ennek közvetlenebb befolyásolásával jelentősen megnőhet a kamattranzmisszió hatékonysága. A kamatcsatorna erősítése mellett számos további szempontból is kedvező lehet a digitális jegybankpénz bevezetése. A bankrendszeri szereplők közötti verseny erősítésének eszköze is lehet a digitális jegybankpénz. Ennek segítségével a jegybank által nyújtott kondíciók a piac többi szereplőjét is alkalmazkodásra készíthetnék – így a lakossági bankbetétek piacán nagyobb verseny alakulhatna ki. Ezen túl a digitális dollarizáció elleni védekezés eszközeként is fontos szerepet tölthet be a digitális jegybankpénz. Továbbá, habár jellemzően a fejlődő országokban kiemelt ennek szerepe, kisebb mértékben akár Magyarországon is javíthatja a felhasználók számára elérhető pénzügyi szolgáltatások körét. Végül, de nem utolsó sorban a digitális jegybankpénz segítségével a jegybank olyan innovációkat valósíthat meg – pl. okosszerződések bevezetésével – amelyek jelentős előrelépést jelenthetnek a ma elérhető pénzügyi szolgáltatásokhoz képest, így a pénzügyi szolgáltatások fejlődésében is jelentős szerepe lehet az eszköznek. A digitális jegybankpénz előnyei tehát széles körűek lehetnek, és közvetve a gazdaság számos területét elérhetik. A fentiekben bemutatott hatások eredményeként a digitális jegybankpénz bevezetésével biztonságos eszközt kaphat a lakosság, emelkedhetnek a lakossági bankbetétek kamatai, bővíthetnek a lakosság kamatjövedelmei, erősödhet a verseny a bankok között, és nőhet a bankbetétek állománya. Az erősebb kamattranzmisszióknak köszönhetően hatékonyabbá válhat a jegybank monetáris politikája – és akár célzott kamatok alkalmazását is lehetővé teheti, így célzottabb lesz a monetáris politika. Ennek köszönhetően mérséklődhetnek az üzleti ciklusokból fakadó kilengések, és stabilabb gazdasági növekedés válik elérhetővé.

Az egyik egyszerű, alapvető forgatókönyv minden banki ügyfél számára a bankok elsődleges szerepéhez kapcsolódik a betétek vonzásában, amelyekért kamatot fizetnek, állapította meg Danila (2016). De vajon ez a forgatókönyv ma is érvényes? Kihívásokkal, sőt veszélyekkel néz szembe? A banki tevékenység e szegmensében új szakaszt lehet azonosítani, és nem csak az a tény idézi elő, hogy több központi bank bizonyos költségeket számít fel a bankintézményeknek, amelyek a kereskedelmi bankok által az adott központi bankoknál elhelyezett többletlikviditással kapcsolatosak. A kamatlábak csökkentésének és nagyon alacsony szinten tartásának, valamint a negatív kamatlábak elérésének tendenciája negatívan érezhető a pénzügyi piac különböző ágazataiban, amelyek képesek a pénzügyi közvetítők kiiktatásának globális jelenségét előidézni egy olyan világban, amelyet már amúgy is volatilitás, bizonytalanság és bizalmatlanság jellemez. Románia gazdaságának jelenlegi helyzete, jelenlegi és jövőbeli szükségletei, a fundamentális mutatók közép- és

hosszú távú politikát és stratégiát írnak elő a kamatlábakkal és a finanszírozással kapcsolatban, anélkül, hogy pazarolnák a hazai pénzügyi forrásokat. Az Román Nemzeti Bank előretekintő iránymutatási politikájának közelmúltbeli üzenetei megpróbálják lehorgonyozni a monetáris politikai kamatlábbal és annak folyosójával kapcsolatos várakozásainkat egy olyan trend felé, amely úgy tűnik, eltér az EKB politikájától.

Csata és Püsök (2021) tanulmánya szerint Románia az EU-s mezőnyben az utolsó helyen szerepel az egy lakosra jutó hitel- és betétállományt tekintve. Mindez annak ellenére van így, hogy az elmúlt tizenhárom évben a megtakarítások fokozatosan és jelentősen nőttek az országban. A hitelállomány – a lakáskölcsönök töretlenül növekvő igénybevétele és a fogyasztási hitelek enyhe visszaesése mellett – szintén jóval az inflációt meghaladó mértékben növekedett 2008 és 2020 között. A megtakarítások között nem szerepel vállalati részvénytulajdon, illetve az államkincstáraknál jegyzett államkötvények értéke sem. 2020 januárjában Romániában a teljes hitelállomány 56,9 milliárd eurót tett ki, ennek 52,8%-át háztartások (30 milliárd euró), 43,8%-át vállalatok (25 milliárd euró), 3,4%-át (1,9 milliárd) pedig pénzügyintézetek, biztosítási vállalatok és nyugdíjalapok vették fel. 2020 januárjában Romániában a háztartások által a bankokban elhelyezett betétállomány összesen 46,2 milliárd euró volt, ami a teljes betétállomány 63,5 %-át tette ki, a maradék 32,8 %-ot a nem pénzügyi vállalatok (25,9 milliárd euró), 4,4 %-ot (3,5 milliárd) pedig a pénzügyintézetek, biztosítási vállalatok és nyugdíjalapok helyezték letétbe.

Enache és Radu (2015) becslései szerint Romániában a bankközi pénzpiac kamatváltozásai hosszú távon teljes mértékben átgyűrűznek a nem banki ügyfelek új hiteleinek és új lekötött betéteinek kamatlábaiba. A hitelek kamatlábai esetében a hosszú távú egyensúlyi szintekhez való alkalmazkodási mechanizmus szimmetrikus. Rövid távon a transzmisszió szimmetrikus a vállalati szektorban, de aszimmetrikus és viszonylag gyengébb a népességi szektorban. A betéti kamatlábak tekintetében hosszú és rövid távú aszimmetriákat egyaránt észleltek. A bankközi pénzpiaci kamatlábak változásainak transzmissziója a nem banki ügyfelek (háztartások és nem pénzügyi vállalatok) hiteleinek és betéteinek kamatlábaiba alapvető módja annak, hogy a monetáris politikai intézkedések átgyűrűzzenek a gazdaságba.

Huszi (2018) arra jutott, hogy a hazai gazdaság készpénzállományát a jegybank több évtizedes törekvései ellenére sem tudták a készpénzkímélő és -helyettesítő módszerek mérsékelni, amiben alapvető szerepet játszik a lakosság jelentős hányadának alacsony jövedelmi helyzete, valamint a készpénzhez való hagyományos kötődése. Furcsa ellentmondás, hogy miközben a lakosság jelentős hányada rendszeresen használja az

informatikai eszközöket, mobiltelefonokat, tableteket, eközben tartózkodik a készpénzkímélők és -helyettesítők többségének használatától. A lakosság jelentős – kevésbé iskolázott – hányadának még mindig az az igazi pénz, ami „kézzelfogható”, azaz a bankjegy vagy az érme. Ebből adódik, hogy elsősorban a lakosság „felelős” a jelentős készpénzállomány kialakulásáért. Nemcsak a jegybank, de a pénzügyi kormányzat is intézkedésekkel igyekszik a kész pénzforgalom indokolatlan bővülését korlátozni, ezek azonban elsősorban az állami intézményeknél, a közszférában és a vállalatoknál bizonyulnak eredményesnek, a lakosság azonban változatlanul „önjáróan” viselkedik. Ezért – a tapasztalatok szerint – a készpénzkímélő és -helyettesítő eszközök alkalmazásának és telepítésének bővítésekor óvatosan és fokozatosan kell eljárni, mert azok erőltetése ellenkező hatásokat válthat ki. A hazai szokatlanul magas készpénzállomány ellenére a háztartások jelentős része képtelen megtakarítások készítésére, s így bevételeik bizonyos hányadának a bankokban történő elhelyezése (vagy állampapírok vásárlása) szóba sem jöhet. Azon pénztulajdonosok viszont, akik ugyan megfelelő pénzforrásokkal rendelkeznek, mégis inkább készpénzben (forintban vagy/és külföldi valutában), illetve látra szóló folyószámlán tartják pénzüket, tartózkodnak azok tartósabb lekötésétől. Ez egyébként elsősorban – a már említett – igen alacsony betéti kamatoknak köszönhető. Ennek következményeként a pénzintézetek külső források bevonására is kényszerülve nyújtanak hitelt, s emiatt a hitelkamatok mértéke számottevően meghaladja a betéti kamatokét, adott esetben akár négy- vagy ötszörösen is. Egybevetve tehát, miközben az elmúlt csaknem egy évtizedben folyamatosan nő a lakosság nominális megtakarítása, reálértékét tekintve szinte változatlan vásárlóerőt képvisel, mivel a betéti kamatok és az értékpapír hozamok lényegében csak ellensúlyozzák az infláció által okozott pénzértékromlást. Ezzel szemben – a szélesebb értelemben fogyasztásra, felhasználásra szolgáló termékek és szolgáltatások áremelkedését – a lakosság által igénybe vett hitelek „fedezik”, ami egyfajta permanens eladósodásnak felel meg.

A készpénz vonzereje több okból is fokozódhat, elemzi Popa (2023) cikke, ezek egyike a gazdaság fejlődése (az emberek előre látják a bonyolult időket, és szívesebben tartják kéznél a pénzüket). A másik ok az, hogy az alacsony jövedelműek szívesebben használnak készpénzt a bankkártya helyett, a harmadik pedig az esetleges politikai vagy gazdasági válságokhoz kapcsolódik, amelyek a készpénzhasználat növekedéséhez vezethetnek, mert az emberek kevésbé bíznak a készpénzben. Általánosságban a pénzügyi rendszer stabilitásában. A Nemzeti Bank által közzétett adatok azt mutatják, hogy évről évre egyre nagyobb mennyiségben tartanak pénzt az emberek otthon, de nincs olyan felmérésünk,

amely megmutatná az okait a készpénznövekedésnek. Az elmúlt 10 évben ez a "otthon lévő" pénz majdnem megháromszorozódott. Nem nehéz feltételezni, hogy figyelembe véve, hogy a 16 és 24 év közötti fiatalok elektronikus fizetést használnak, a matracban lévő pénzt az érettebbek félreteszik, akár vészhelyzetre, akár infláció esetére. A banki egységek és az ATM-ek számának csökkenése (valamint az ország egyes vidéki részein "fehér" területek) is ösztönzi ezt a pénzhalmozási magatartást. Romániában a banki lakosság aránya 60%, míg az alapvető pénzügyi szolgáltatások igénybevétele a legalacsonyabb Európában. Ezekhez az eredményekhez hozzájárul a pénzügyi kultúra alacsony szintje, a szürkegazdaság magas szintje, valamint a fogyasztók és a vállalatok készpénz-preferenciája. Románia lényegesen gyengébben teljesít, mint a régió többi országa, Magyarországon 78%, Bulgáriában 81%, Horvátországban pedig 86% a banki lakosság aránya.

Agarwal és társai (2021) szerint, amikor a központi bank emeli a kamatlábakat, a kereskedelmi bankbetétek piaci erejük miatt túl keveset fizetnek a betéteseknek. Ez arra készteti a kamaterzékeny ügyfeleket, hogy a magas likviditású eszközökről (készpénz vagy folyószámla-egyenleg) magasabb hozamú termékekre váltsanak, és így csökkentsék az aktuális fogyasztást. A kamatláb-érzékeny (kezelés) és a kamatláb-nem érzékeny (kontroll) ügyfelek azonosításához kihasználjuk a keresztmetszeti eltéréseket abban, hogy a fogyasztók betartják-e a kamatláb felhalmozódását tiltó szabályt. A fogyasztási válasz készpénzben és kártyában egyaránt létezik kiadások, és elsősorban a nem tartós és diszkrecionális kiadások vezérlik. Elemzésünk azt mutatja, hogy a fogyasztók a kamatsokra reagálva a számlaegyenleg 10,2-11,5 százalékát mozgatják ki (potenciálisan a magas hozam elérése érdekében). A heterogén fogyasztási választ nem a kamatfizetés, az inflációs várakozásoknak és árfolyamoknak való kitettség vagy a demográfiai egyensúlyhiány válasza vezérli. A kereskedelmi bankok betétpiaci, piaci erejét bemutató közelmúltbeli szakirodalomra építve ez a tanulmány a háztartások perspektívájára összpontosít, és kiemeli a betétesek "hozamhoz érő" viselkedésének szerepét a napi fogyasztási döntésük befolyásolásában. A betéti csatorna eredményei fontos hatással vannak a monetáris politika kialakításának szerepére: a monetáris politika által kiváltott kamatváltozások nagyobb hatást gyakorolhatnak a reálgazdasági tevékenységre, különösen a háztartások fogyasztására, mint a hagyományos becslések.

A lekötött betétek jobban tükrözik a gazdasági környezetet, mint a megtakarítási számlák banki kamatlábai, tanulmányozta Bikker és társa (2018). A betéti termékek kamatlábai nemcsak a bankok között, hanem a bankokon belül is (azaz az egyes bankoknál számlánként) eltérőek. A lejáratnövelő feltételek (azaz a megtakarítási számlák kifizetési

díjai és a lekötött betétek esetében a termék lejáratát) pozitívan befolyásolják a termék kamatlábát. Azt, hogy a betéti kamatok milyen mértékben tükrözik a makrogazdasági változókat, többek kutató tanulmányozta. Általában azt állapítják meg, hogy a piaci árfolyam, az inflációs ráta és mind a piaci árfolyam, mind a tőzsde volatilitása pozitív hatást gyakorol a banki kamatlábakra. Ezzel szemben a gazdasági növekedés és a bankkoncentráció szintje negatívan kapcsolódik a kamatlábakhoz. De Graeve, Sørensen és Werner különbséget tesz rövid és hosszú lejáratú betéti termékek között. Követjük őket a megtakarítási számlák és a lekötött betétek rendszeres tanulmányozásával. A bankspecifikus változóknak a betétek árára gyakorolt hatását általában a piaci fegyelemmel foglalkozó szakirodalom tanulmányozza. A piaci fegyelem arra a folyamatra utal, amelyben a hitelezők, például a betétesek magasabb hozamot igényelnek, amikor például bankcsőd esetén növekszik annak valószínűsége, hogy veszteséget szenvednek el. Általában a banki kockázat és a betéti kamatláb pozitívan kapcsolódik egymáshoz. Mind a lekötött betétek, mind a megtakarítási számlák esetében a meghatározó tényezők három különböző csoportját különböztetjük meg: makro-, bank- és számlaspecifikus tényezők. Azt tapasztaljuk, hogy a kamatlábak erősen függenek a makrotényezőktől. A piaci kamatláb, a piaci kamatláb volatilitása, az inflációs ráta és a piaci stressz szintje mind jelentősen pozitívan befolyásolja a kamatlábakat, míg mind a gazdasági növekedés, mind a koncentrációs index negatívan befolyásolja a kamatlábakat. Mivel ezek a hatások általában konzisztensek a becslési megközelítések és a különböző specifikusságok között, robusztusnak tekintjük őket. A megtakarítási számlák kamatlábainak együtthatói általában alacsonyabbak, ami azt jelzi, hogy a megtakarítási számlák kamatlábai ragadósak, azaz kevésbé reagálnak ezekre a meghatározó tényezőkre. A bankok különböző típusú számlákat kínálnak ügyfeleiknek. Általánosságban úgy találjuk, hogy a lejáratnövelő jellemzők felfelé irányuló hatást gyakorolnak a kamatlábakra. Ez vonatkozik a lekötött betétek különböző lejárataira, de az olyan "lágyabb" jellemzőkre is, mint a kifizetési díjak és a megtakarítási számlák bónuszrátái. Figyelemre méltó, hogy a minimális számlaegyenleg előírása negatívan kapcsolódik a lekötött betétek kamatlábaihoz, de pozitívan a megtakarítási számlák kamatlábaihoz. A betét futamideje alatt emelkedő kamatláb és a kamatfizetések magasabb gyakorisága (az évi egyszeri normához képest) vegyes bizonyítékokat mutatnak, ami hihető, mivel effektív kamatlábakat használunk.

Eisenshmidt és társa (2019) szerint természetesen felmerül a kérdés, hogy a bankok miért vonakodnak áthárítani a negatív kamatok a háztartások betétbázisára. A legkézenfekvőbb magyarázat a készpénz rendelkezésre állása a bankbetét alternatívájaként.

A készpénz tárolási költségei (pl. a pánccélterem bérleti díja) és az abból eredő kellemetlenségek, hogy a készpénzt (nagy) tranzakciókra kell felhasználni, olyan tényezők, amelyek éket verhetnek a készpénz által kínált nulla ellenszolgáltatás és az alternatív bankbetét díjazása közé. A készpénz tartásának (és használatának költségei) valószínűleg növekednek a helyettesítendő bankbetétek méretében. Hasonlóképpen, a készpénzes fizetések feldolgozásának kellemetlenségi költsége sokkal magasabb az NPV-k számára, mint a háztartások esetében. A tanulmány először is megállapítja, hogy a negatív kamatlábakkal kapcsolatos súrlódás – legalábbis az euroövezetben – a háztartások betéteinek és kisebb mértékben a nem pénzügyi vállalatok betéteinek nulla alsó határa. Minden egyéb banki kötelezettség átárazása a negatív irányadó kamatlábaknak megfelelően történik. Egy egyszerű ökonometriai vizsgálat azt mutatja, hogy az irányadó kamatláb változásainak a banki hitelkamatlábakba való átgyűrűzése a negatív kamatperiódus során lényegében változatlanoknak tűnik. Úgy tűnik továbbá, hogy ez az eredmény azokra a bankokra is igaz, amelyeket a leginkább érintenek a negatív kamatlábakkal kapcsolatos súrlódások, azaz azokra, amelyek nagymértékben támaszkodnak a lakossági betétekre, és amelyek olyan országban találhatóak, ahol összességében alacsony a betéti kamat. Ugyanez a (hitelpiaci részesedéssel kifejezett) hitelvolumenre vonatkozó vizsgálat megállapítja, hogy a leginkább érintett bankok növelték teljes részesedésüket a hitelpiacokon. Ez összhangban van azzal a megállapítással, hogy a negatív kamatpolitika arra ösztönözte a leginkább érintett bankokat, hogy növeljék hitelezési tevékenységüket annak érdekében, hogy csökkentsék többletlikviditási állományukat. Az egyes piacokra és pénzügyi közvetítőkre összpontosító tanulmányok általában differenciált hatásokat találnak, rámutatva a bankszektoron belüli negatív kamatlábak érdekes mellékhatásaira. Ezek a hatások azonban mennyiségileg csekélyek, és nem valószínű, hogy megváltoztatnák azt az általános képet, hogy az euroövezetben a negatív kamatlábak expanzívok voltak.

A lakosság pénze visszakerült a bankokba, támasztja alá Ionescu (2023) cikke, visszafogva a fogyasztást és kimondottan a gazdasági növekedést is – 2023 első negyedében markáns jelenség. A betétfelszámolások, sőt a befektetési portfóliók több hónapon át tartó fellendülése után - 2022 márciusa és augusztusa között -, amikor a lakosság félt az inflációtól, és vásárlás céljából kivette a bankokból a pénzét, a világ visszatér a megtakarításhoz:

a románok lekötött bankbetétei nem kevesebb, mint 15 milliárd lejjel nőttek csak 2023 januárja és márciusa között. Másrészt a fogyasztást továbbra is a béremelés támogatja, de csak a folyószámlákon lévő pénz táplálja. Egyenlegük csökken, mert több pénz kerül

lekötött betétekbe. Így, bár a kamatlábak messze elmaradnak az inflációtól, a lakosság bankokban tartott pénzének értéke augusztustól márciusig hónapról hónapra nőtt, 307,9 milliárd lejre, miután 2022 januárja és augusztusa között 282 és 286 milliárd lej között ingadozott. A lakosság bankokban lévő összes pénze 2022 januárjától 2023 márciusáig 22,5 milliárd lejjel nőtt, de a lekötött betétek állományának növekedése miatt, amely 37 milliárd lejjel nőtt – a különbséget a folyószámlák csökkenése okozza. A betétekben megtakarított további 37 milliárd csaknem fele az idei év első három hónapjában bővült. Ehelyett a folyószámlák (ún. egynapos betétek) egyenlege pontosan a fenti kettő különbségével (-14,5 milliárd lej) csökkent. Mind a lejben lekötött betétek csaknem 42%-kal, közel 92,8 milliárd lejre nőttek, a devizabetétek pedig 18%-kal, 46,7 milliárd lejnek megfelelő összegre. Vagyis a fizetések azonnal elfogytak, amint bekerültek a folyószámlákra, ami pedig a vásárlások után megmaradt, az bekerült a betétbe. A betétbe bekerült a tavalyi társasági nyereségből befolyt osztalék a részvénytulajdon szerint is. A tőzsdén jegyzett társaságoktól a magasabb, a tőzsdén nem jegyzett kis- és nagyvállalatoktól többszörösen kisebb és nagyobb osztalékok 360%-kal magasabb osztalékadót eredményeztek a költségvetésben 2023 januárjában az előző év azonos hónapjához képest.

Adatok és módszertan

A kutatásomban felhasznált adatok a TEMPO-online-ról, az Országos Statisztikai intézet honlapjáról, a Román Nemzeti Bank adatbázisából, az Európai Központi Bank adatbázisából, származnak, ahonnan összeszedtem Románia népességi adatait megyék szerinti felosztásban, valamint a nettó átlagbéreket, szintén minden megyére külön kiterjedően. Ezek az adatok egy 2007 január 1-től egészen 2023 augusztusáig terjedő időszakot foglalnak magukba havi felbontásban, összesen egy 200 adatból álló adatsort létrehozva.

Összegyűjtöttem különböző adatokat, mint:

1. A meglévő lekötött betétek lakosságoknak, illetve nem pénzügyi vállalatoknak;
2. Betéti kamatok (lakossági betéti kamat, vállalati betéti kamat)
3. Háztartásoknak nyújtott hitelek fogyasztásra – változó kamatozású vagy 1 évnél rövidebb vagy azzal egyenlő kezdeti fix kamatozású periódussal;
4. Háztartásoknak nyújtott hitelek lakáshoz – 10 évnél hosszabb kezdeti fix kamatozású időszakokkal
5. Új hitelek a nem pénzügyi vállalatoknak
6. Kamatadatok; Havi hitelkamatok (fogyasztási hitel, jelzáloghitel, lakossági hitelkamatozás, robor, ircc)
7. IRCC
8. ROBOR (Romanian Interbank Offer Rate)
9. A lakosság megtakarításai lejben és euróban
10. Háztartásoknak nyújtott kölcsönök lakáshoz lejben és euróban
11. Nem pénzügyi vállalatoknak nyújtott kölcsönök lejben és euróban
12. Euribor

Figyeltem még a BNR irányadó kamatát, de mivel ez elég ritkán változik a számításokhoz nem tudtam felhasználni.

Az IRCC a kamatlábak súlyozott átlagaként számított kamatláb a bankközi piacon lebonyolított tranzakciók mennyiségével. Azaz a bankok különféle tranzakciókat hajtanak végre egymással, bizonyos kamatlábakat alkalmazva.

A ROBOR fontos pénzügyi mutató Romániában. Ez egy referencia kamatláb, amelyet a romániai bankrendszer általánosan használ az egymás közötti hitelezés során. A ROBOR azt mutatja, hogy a román bankok milyen kamatlábat kérnek egymástól kölcsönzött

pénzért; azon alapul, hogy a bankok jelzik azon kamatlábakat, amelyeket hajlandóak elfogadniuk, ha rövid távú kölcsönzött forrásokat keresnek a piacon.

Az IRCC kiszámításakor a bankok között kialakult effektív kamatlábakat veszik figyelembe, amikor különböző tranzakciók zajlanak közöttük. Ezzel szemben a ROBOR esetében az átlagot azon kamatlábak alapján számítják ki, amelyek mellett a bankok hajlandóak hitelt felajánlani lejben, betét formájában más bankoknak. Tehát a ROBOR-t nem a bankok közötti tényleges tranzakciók alapján számítják ki.

Az Euribor az euro bankközi kibocsátási kamatláb rövidítése, és ez az a kamatláb, amelyen a egyik kiemelt bank egy másik kiemelt banknak kínál euróbankközi lekötött betéteket az eurózónán belül. Az Euribor referencia kamatláb a több billió értékű pénzügyi szerződéseknél, beleértve a jelzálogkölcsönöket, hiteleket és származékos ügyleteket, vagyis az Euribor kis ingadozása is jelentős hatással lehet a pénzügyi piacokra és a gazdaság egészére.

A mutatók adatait ezután beillesztettem egy excel fájlba, feldolgoztam, idősorosan kiigazítottam. Ezután minden index esetében loghozamot számoltam. A loghozam az adott index hozamát mutatja logaritmikus alapon, vagyis a perióduson belüli értékbeli változást mutatja be hosszabb távon. Így vizsgálhatóvá váltak a hozamok százalékos változásai. A loghozam képlete:

$$H = \ln\left(\frac{V_{vége}}{V_{eleje}}\right)$$

ahol:

H – a logaritmikus hozam

$V_{vége}$ – az időszak végén mért árfolyam

V_{eleje} – az időszak elején mért árfolyam

ln – a természetes alapú logaritmus

A loghozamok megállapítása után korrelációt számoltam, az excelben előre meghatározott „KORREL” függvénnyel az előre elkészített indexek loghozama és a kamatok között. Megvizsgáltam, hogy a ROBOR változása hogyan hat a kamatra és a megtakarítások volumenére. Ezeket a korrelációkat minden adatpár esetében kiszámoltam 0-12 hónap késleltetéssel, hogy meg lehessen állapítani, hogy a hatás hány hónap múlva érvényesül.

Korrelációs számításnál a Pearson-féle számítási technikát alkalmaztam. A Pearson-féle korrelációs együttható két adathalmaz, vagy véletlen változók összetevőinek lineáris

korrelációinak mérésére alkalmas. Az eredményt a változók kovarianciájának és standard eltéréseik szorzatának a hányadosa adja. A kapott eredmények minden esetben -1 és 1 közötti értéket vehetnek fel, ami a változók közötti lineáris kapcsolatot igazolja. +1 és -1 kapott érték esetében a legerősebb egyezéssel állunk szemben. Amennyiben a kapott értékünk 1, tökéletes korrelációs kapcsolat létezik a változók között, amelyet egy lineáris egyenesen ábrázolva minden pontot megtalálunk a húzott egyenesen. Ha az értéke nagyon közel van a 0-hoz, akkor nincs lineáris kapcsolat, vagyis a változók között nincs összefüggés. Ha az értéke közelít a -1-hez, akkor viszont negatív lineáris kapcsolat van, ami annyit jelent, hogy a két változó között fordított irányú kapcsolat áll fenn, ha az egyik árfolyama nő, akkor a másik ugyanakkor csökken. A korrelációs számítás képlete a következőképpen írható fel:

$$r_{x,y} = \frac{S_{xy}}{S_x S_y} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum (x_i - \bar{x})^2 \sum (y_i - \bar{y})^2}}$$

Ahol:

$r_{x,y}$ – a korreláció eredménye

x – az első változó

y – a második változó

S_{xy} – a változók kovarianciája

S_x – az x változó szórása

S_y – az y változó szórása

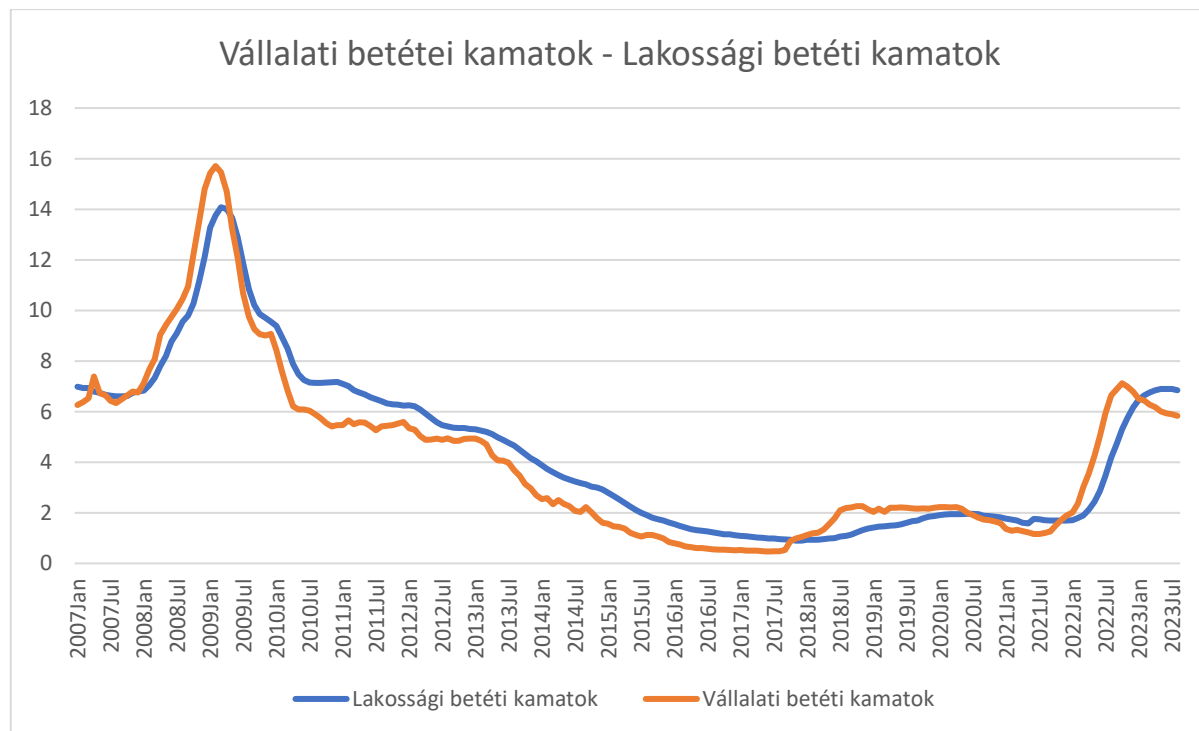
$\bar{x}$ – az x változó átlaga

$\bar{y}$ – az y változó átlaga

A kutatás eredményei

A grafikonokat először a nem feldolgozott adatokból készítettem, a logaritmálás előtt, hogy szemléltethetőbbé váljon a kamatoknak a változása. A kamatok fontos szerepet játszanak a pénzügyi rendszerben és a gazdaságban, alakulása nagyban függ a központi bank politikájától, a piaci körülményektől és a gazdasági teljesítménytől. A betéti állomány volumene a bankrendszer stabilitásának és likviditásának fontos mutatója, a betéti állomány mérete befolyásolhatja a bankok hitelezési képességét és likviditását, ami hatással lehet a gazdaságban zajló folyamatokra. A kamatlábak és a betéti állomány volumene kulcsfontosságú a pénzügyi stabilitás és a gazdasági fejlődés szempontjából.

1. ábra: Vállalati és lakossági lej kamatok változása 2007-2023 között

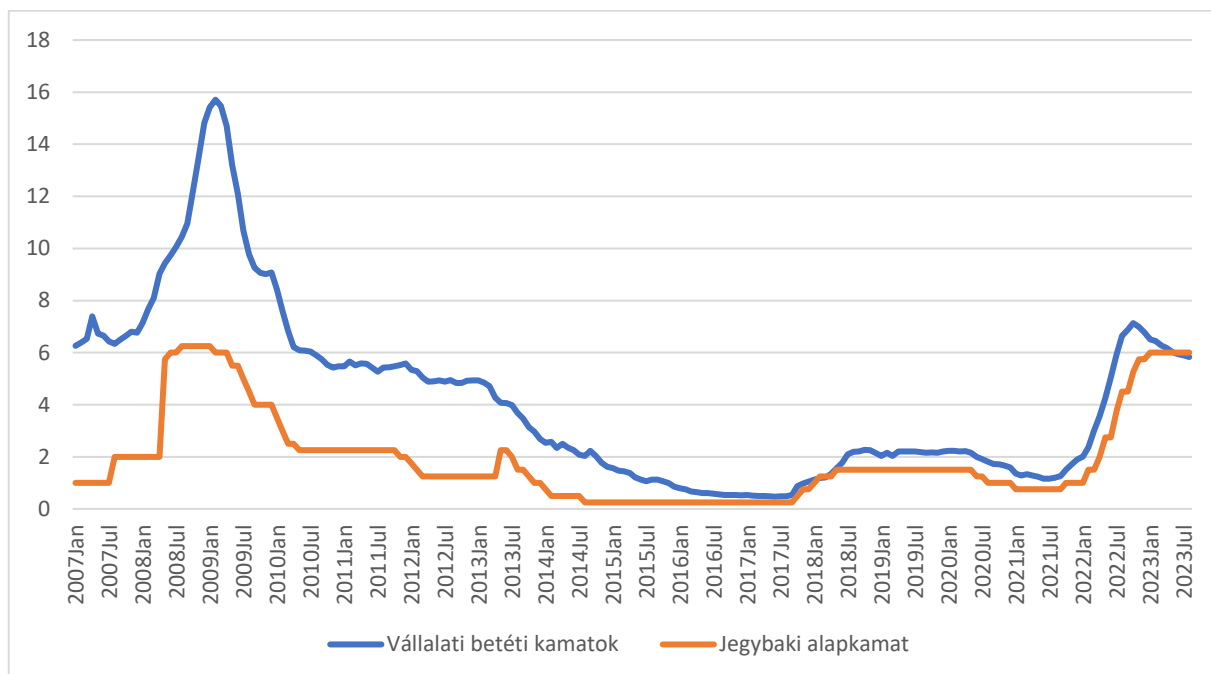


Forrás: BNR, Saját szerkesztés

Az első ábra jól szemlélteti, hogy az évek során hogyan változtak a vállalati betétek kamatai a lakossági betéti kamatokhoz képest. 2008 környékén, a válság idején a vállalati betéti kamatok jóval a lakossági fölé nőnek, hiszen a válság elég összetett és sokszínű hatást gyakorolt a pénzügyi piacokra és a gazdaságokra világszerte. A vállalati betéti kamatok a lakosságinál magasabb szintre való növekedése ráadásul megelőzte a válságot, már 2008

januárjában mérhető volt és 2009 májusáig volt magasabb. A válságból való kilábalással és a gazdasági fellendüléssel lakossági betéti kamatok újra magasabbá váltak, mivel a bankok továbbra is szeretnék fenntartani a lakossági betétesek bizalmát és megtartani a stabilitást a bankrendszerben. A jegybankok a válságkezelési politika részeként csökkentik a kamatokat a válságok idején, hogy ösztönözzék a gazdaságot, ami hozzájárulhat nemcsak a vállalati, hanem a lakossági betéti kamatok alacsonyabb szintjéhez. A nyugalmi periódusban a kereskedelmi bankok általában a lakossági ügyfeleknek kínálnak kedvezőbb kamatokat, míg a gazdasági feszültségek növekedése idején, illetve a válságok alatt a vállalati betétkamatok nőnek a lakossági kamatszint fölé. Romániában a vállalati kamatszint 2017 novembere és 2020 júliusa között haladja meg újra a retail ágazat kamatszintjét, ez a periódus arra utal, hogy a bankok az alacsony jegybanki kamat szint és az olcsó pénzpiaci források miatt nem fordítottak túl nagy figyelmet a lakossági betétgyűjtésre. Ez a tendencia csak a koronavírusválság első hullámának lezárása után változott meg, amikor már érzékelhetővé vált a pénzpiacon a nagyon erősen megnövekvő likviditás hatása. 2021 decemberétől a vállalati kamatok újra meghaladják a lakossági betétkamatok szintjét és ez a különbség erősödik az orosz-ukrán háború kitörésének hatására és csak 2023 januárjában áll vissza a normális állapot, vagyis a lakossági kamatszint újra meghaladja a vállalati.

2. ábra: Vállalati kamatok és a jegybanki alapkamat változása 2007-2023 között

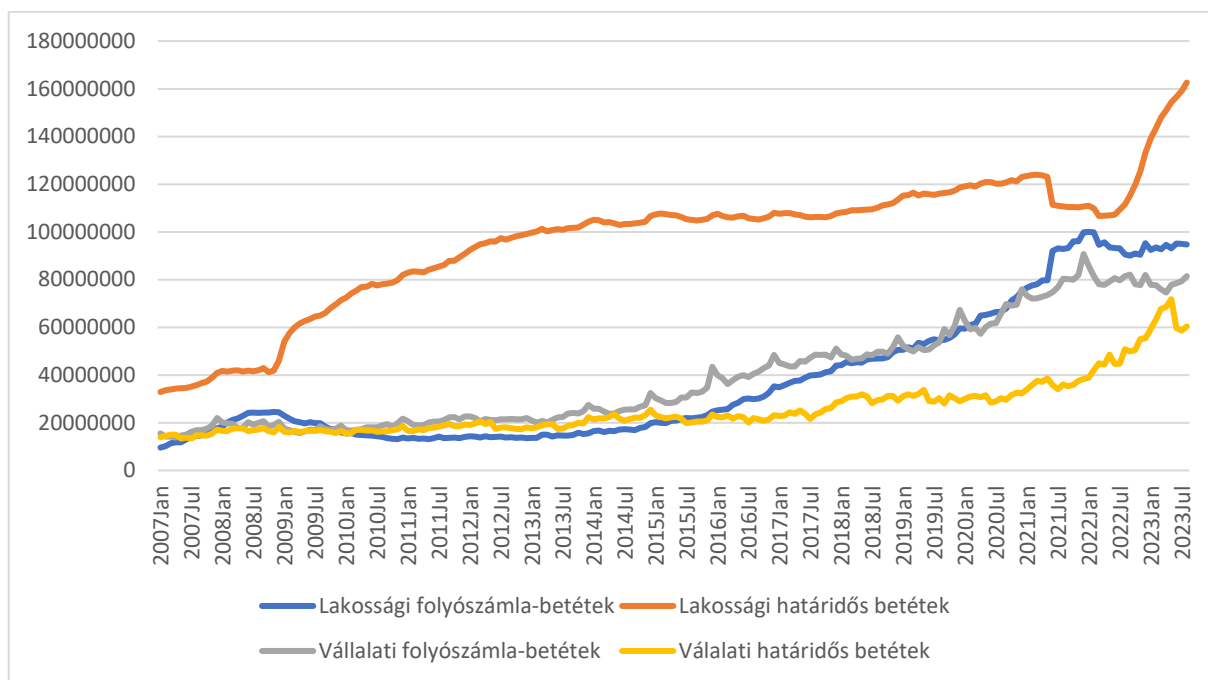


Forrás: BNR, Saját szerkesztés

A második ábrán jól látható, hogy a vállalati betéti kamatok kiemelkedően a Román Nemzeti Bank (BNR, Banca Națională a României) alapkamata fölé emelkedtek, különösen

2008-ban, a válságot követően. A vállalati betéti kamatok alakulását az évek során befolyásolják a gazdasági és pénzügyi változások, valamint a BNR monetáris politikájának irányultsága és hatékonysága. Általában a gazdasági stabilitás, a magasabb növekedési ütem és a kedvező pénzügyi feltételek hajlamosak alacsonyabb vállalati betéti kamatokat eredményezni, míg a gazdasági lassulás, vagy instabilitás magasabb kamatlábakra utalhat. A vállalati kamatok csak a deflációs időszak végén 2016 második felében, illetve 2017-ben kerülnek közel a jegybanki alapkamathoz. 2022-ben az orosz-ukrán háború kirobbanása is hatással volt a gazdasági környezetre. A válságok idején a vállalati betéti kamatok újra lényegesen a jegybanki alapkamat fölött vannak, a nyugalmi periódusban pedig közelítenek a jegybanki alapkamathoz.

3. ábra: Vállalati és lakossági lejtes betétállomány változása 2007-2023 között

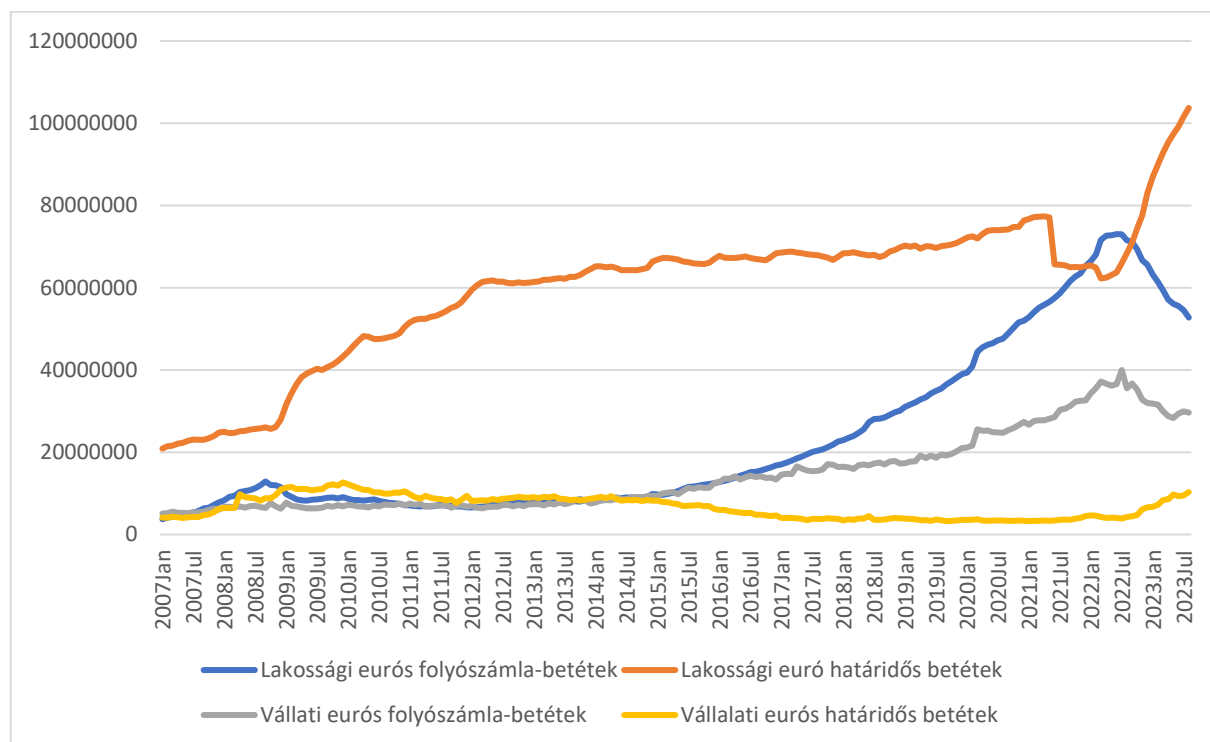


Forrás: BNR, Saját számítás

2007 és 2008 tájékán a globális pénzügyi válság következtében a lakossági határidős betétek jelentős növekedésnek indultak, hiszen a válság időszakában a befektetők gyakran hajlamosak biztonságosabb befektetések felé fordulni, így nőtt a bankbetétek iránti kereslet. A válság miatt a vállalatok és a lakosság is óvatosabbá vált pénzügyeik kezelésében, így nőtt a bankbetétek mennyisége. 2015-től egy gazdasági növekedés és stabilitás vette kezdetét, ami azt jelenti, hogy ha a gazdaság nő és stabilizálódik, akkor a vállalatoknak és a

lakosságnak több lehetősége adatik bankbetétekbe fektetni. Látható, hogy már 2007-től kezdődően a lakossági határidős betétek jóval a többi fölött jártak, csúcstértéküket pedig 2023 júliusában érték el amikor is a vállalati kamatszint csökkenésnek indult. A vállalati kamatok eléggé együtt mozognak, egészen 2014 júliusáig, ahonnan kezdetét vette a folyószámla betétek kamatainak növekedése.

4. ábra: Lakossági és vállalati eurós betétállomány változása 2007-2023 között

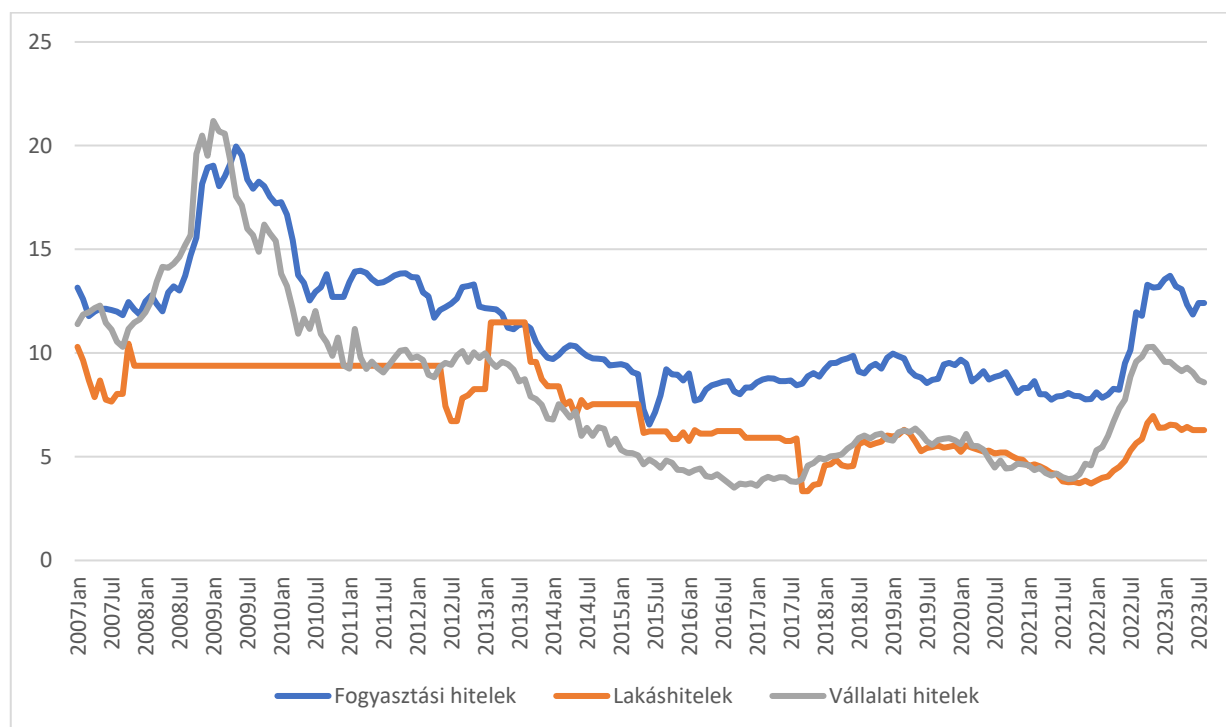


Forrás: BNR, Saját számítás

Az eurós lakossági betétek népszerűek lehetnek azok között, akik euróban rendelkeznek jövedelemmel, vagy akik az eurózónában élnek, illetve azok számára, akik jobban bíznak az uniós valutában, mint a hazaiban és megtakarításaikat euróban tartják. A bankok általában eltérő kamatlábakat kínálnak az eurós lakossági betétekre, amelyek változhatnak a betét típusától, az összegtől és az időtartamtól függően. Az euróban lekötött vállalati betéteket a vállalatok különböző okokból helyezhetik el a bankoknál, például likviditási tartalékként, rövid távú beruházásokra, vagy ritkábban akár hosszú távú megtakarításként. Ha betétek volumenét figyeljük a folyószámla betétek tekintetében (amelyekre semmilyen kamatot nem fizetnek a bankok) általában a vállalati számlákon levő összegek a nagyobbak, míg a lekötött betéteknél időszaktól függően a lakossági betétek

volumene három-ötszöröse a lakosságának. Láthatjuk, hogy addig, amíg a lakossági ügyfelek esetében szinte a teljes periódusban (kivétel a nagyon alacsony eurókamatok miatt a 2021 decembere- 2022 szeptembere közötti periódus) a lekötött betétállomány messze meghaladta a folyószámlákon elhelyezett euró mennyiségét, a vállalati euróbetéteknél 2014 elejéig valamivel nagyobb volt a határidős betétek aránya, de azóta a vállalati folyószámlákon tartalékot euró mennyisége lényegesen nagyobb. Mindkét esetben megfigyelhető, hogy az inflációs hatással együttjáró eurókamat-emelkedés nyomán 2022 második felétől jelentős növekedésnek indult úgy a lakossági, mint a vállalati határidős betétállomány, miközben mind a retail, mind a corporate ügyfelek esetében szinte hasonló mértékben csökkent a folyószámlákon tartalékkolt euró összege. Az eurós határidős vállalati betéti kamatok olyan kamatlábak, amelyeket a bankok fizetnek előre meghatározott időszakra szóló eurós betétek elhelyezéseért a vállalatoknak. Ezek a betétek általában rögzített időtartamra, például egy, három, vagy hat hónapra, esetleg egy évre szólóan köttetnek, általában azonban rövid távú betétekről van szó.

5. ábra: Fogyasztási-, lakás- és vállalati lejtes hitelek kamatszintjének változása 2007-2023 között

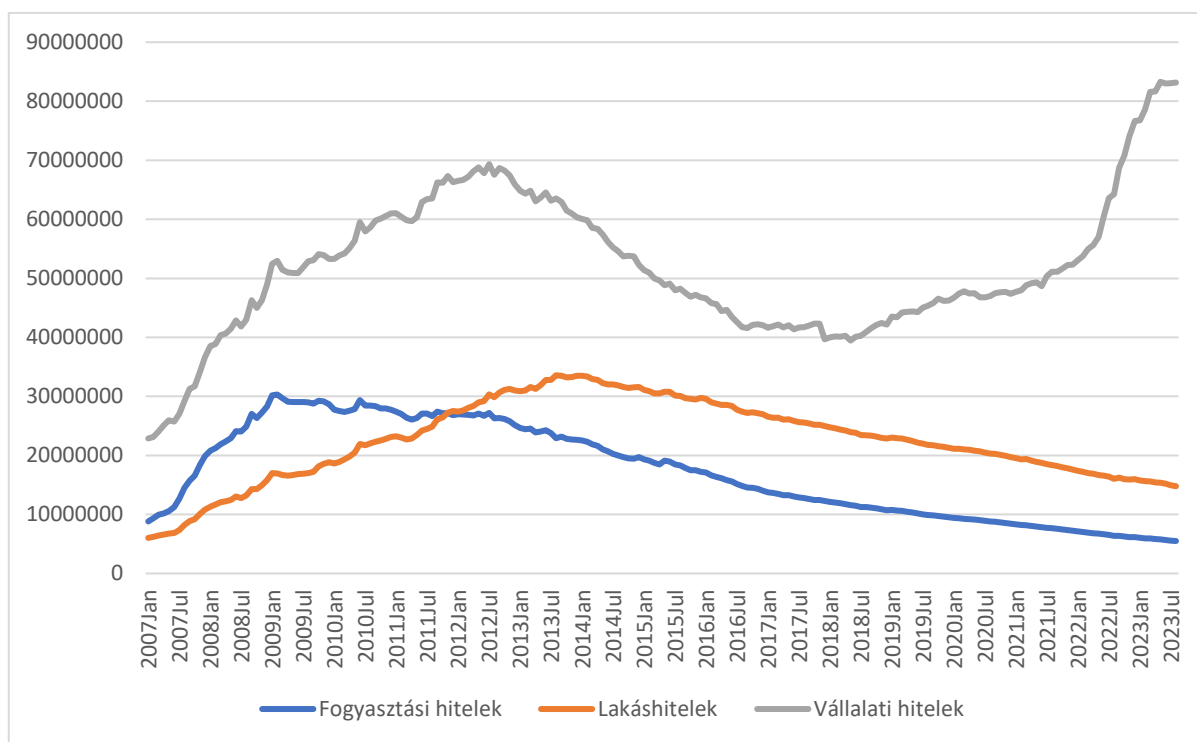


Forrás: BNR, Saját számítás

A lejthitelek esetében külön vizsgáltam a fogyasztási célokra, lakásvásárlásra felvett hiteleket, illetve a vállalatok finanszírozására leszerződött hiteleket. Ami a lejthitelek kamatait illeti az 5. ábrán jól látható, hogy a pénzügyi válság idején 2009 januárjában tetőzött

a vállalati hitelek kamata, míg a fogyasztási hitelek a legmagasabb kamatszintet 2009 júniusában mérték. A jegybank által elindított kamatsökkentési folyamat először a vállalati hitelek piacán volt érzékelhető, majd később követte a lakossági hitelek kamata is. Míg a válság alatt a lakossági fogyasztási hitelek kamatszintje a vállalati hitelek szintje alatt volt (ugyanis a válság alatt megnőtt a vállalatok hitelezésének kockázati felára), 2009 májusától újra a lakossági fogyasztási hitelek átlagos kamatlába lett alacsonyabb a vállalati hitelkamatoknál és ez végig kitartott a teljes vizsgált periódusban. Ami a lakossági jelzáloghitelekkel illeti azok kamatszintje nagyjából a vállalatok kamatszintjéhez hasonlóan alakult: 2012-ben alacsonyabb volt, 2013 eleje és 2017 közepe alatt enyhén meghaladta a vállalati kamatszintet, majd a vizsgált periódus végig, kisebb időszakoktól eltekintve a lakossági jelzáloghitelek átlagosan olcsóbbak voltak, mint a vállalati hitelek. A jelzáloghitelek kamatlába 2021 szeptemberét követően egyre inkább eltávolodik vállalati hitelek kamatlábától.

6. ábra: Fogyasztási-, lakás- és vállalati eurós hitelállomány változása 2007 és 2023 között.



Forrás: BNR, Saját szerkesztés

Az eurós hitelállomány az euróban nyújtott hitelek volumenét jelentik. Ezek különböző típusúak lehetnek, amelyeket euróban nyújtanak a bankok vagy pénzügyi intézmények az ügyfeleknek. Az eurós hitelek esetében a kamatlábak változhatnak a hitelintézetektől függően. Az eurós hitelek előnyei közé tartozhat a stabilitás és az

előreláthatóság, de valójában akkor zárható ki a devizakockázat, amikor az ügyfélnek euróban van jövedelme vagy euróban rendelkezik pénzügyi forrásokkal.

Az ábrán jól látható, hogy a három hitelállomány viszonylag távol áll egymástól, ám a vállalati eurós hitelek volumene kiemelkedően magas. Csúcspontját 2012 júliusában majd 2023 júliusában éri el, amikor már hétszeresére nő a fogyasztási hitelekhez képest. A fogyasztási- és lakáshitelek 2013 júliusa után egyáltalán nem növekednek, sőt folyamatos csökkenést mutatnak a későbbiekben, aminek az lehet a magyarázata, hogy a 2008-2009-es pénzügyi válság, illetve a svájcifrank-alapú hitelek tömeges bedőlése után a lakosság kezdte felfogni, hogy az euróhiteleknel a kamatkockázat mellett megjelenik a devizakockázat is. Ezzel szemben a vállalati hitelek már dinamikusabb ütemben nőnek, kivéve 2012 júliusát, amikor ugyanis egy jelentős visszaesés vette kezdetét egészen 2018 közepéig, annak ellenére, hogy a kamatkörnyezet ebben a periódusban kedvezőbb volt. A vállalatok hitelezési kedve 2021 közepétől nő meg és a folyamatosan növekvő kamatszint ellenére meredeken emelkedik a hitelállomány.

Kamatok közötti korrelációk elemzése

A kamatok az egymás közötti korrelációjának vizsgálatával, az volt a célom, hogy kiderítsem, hogy a kamatok mennyire mozognak együtt, vagy mennyire mérhető a késleltetett hatás, illetve az, hogy a kamatokra hogyan reagál a betétállomány és a hitelállomány változása, ez milyen mértékben és milyen időbeli eltolódással követi a kamatoknak az alakulását. A betétállomány esetében a lejben kifejezett betétekre, az euróbetétekre, a lejben kifejezett hitelekre és az euróhitelekre számoltam külön-külön a kamat hatását. Amikor két kamat együttmozgását vizsgáltam, akkor a bankközi kamat (ROBOR) volt mindig a fix az irányadó, amely hatott a bankok betéti és hitelkamatainak szintjére és ez utóbbi kamatnál mértem a késleltetett hatást. Elsőként a bankközi és a lakossági betétkamatok közötti kapcsolatot vizsgáltam:

1. táblázat: A lakossági betéti kamatok és a bankközi kamatláb közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
0.224208933	0
0.268597253	1
0.357638818	2
0.418590063	3
0.373197605	4
0.346909825	5
0.350200174	6
0.346044728	7
0.331464523	8
0.343020666	9
0.295392786	10
0.256258889	11
0.230953139	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A korrelációvizsgálat következtében látható, hogy a lakossági betéti kamatok és a ROBOR között pozitív korreláció jött létre, mégpedig három hónapos késleltetéssel reagál a betétszámlaállomány növekedése a kamatok növekedésére. Ez a kapcsolat nagyjából közepes erősségűnek mondható (0,4185) és 1-7 hónapos tartományban mérhető a közepes erősségű hatás, a legerősebb kapcsolat 3 hónapnál mérhető, ami azt jelenti, hogy a ROBOR változása nagyjából 3 hónap múlva feje ki a maximális hatást a lakossági betéti kamatokra.

2. táblázat: A lakossági betéti kamatok és a lakossági határidős betétállomány közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
0.18429883	0
0.33393876	1
0.3696179	2
0.34618956	3
0.34356527	4
0.36286247	5
0.34673888	6
0.34513167	7
0.31394525	8
0.3126192	9
0.29755125	10
0.27106609	11
0.2756501	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A korrelációvizsgálat eredményeként azt láthatjuk, hogy a lakossági határidős betétállomány és a betéti kamatok között szintén pozitív korreláció létezik, mégpedig két hónapos késleltetéssel reagál a betétszámlaállomány növekedése a kamatok növekedésére. Ez a kapcsolat közepes erősségűnek mondható (0,369).

3. táblázat: A lakossági betéti kamatok és a lakossági folyószámla-állomány közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
-0.007659716	0
-0.071812173	1
-0.098331443	2
-0.086204309	3
-0.03709621	4
-0.05115587	5
-0.064610415	6
-0.110549776	7
-0.168519455	8
-0.232629099	9
-0.182202704	10
-0.173314133	11
-0.141032758	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A korrelációvizsgálat eredményeként az látható, hogy a lakosság lejalapú folyószámla-állománya és a betéti kamatok között negatív korreláció jött létre, ami azt jelenti, hogy a két változó között fordított irányú kapcsolat áll fenn, mégpedig 9 hónapos késleltetéssel reagál a betétszámlaállomány növekedése. Ez egy gyenge kapcsolatot jelent (-0,2326); van egy bizonyos összefüggés, bár nem túl erős, így nehezen értelmezhető, de látszik, hogy a kamatok emelkedése nyomán a folyószámlákról egyre több pénz „vándorol át” határidős betétekbe és a legerősebb hatás 9 hónap késleltetéssel jelentkezik.

4. táblázat: : A ROBOR és a lakossági betétállomány közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
-0.0703709	0
-0.048299	1
0.01818614	2
0.05663916	3
0.09057926	4
0.15315983	5
0.09565795	6
0.1166277	7
0.07766975	8
0.15280467	9
0.21047137	10
0.15029394	11
0.19203247	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A következő korrelációvizsgálat eredménye a lakossági folyóbetétállomány és a ROBOR kapcsolatának vizsgálatából jött létre, pozitív korrelációs kapcsolatot eredményez, 10 hónapos késleltetéssel reagál a betétszámlaállomány növekedése a kamatok növekedésére. Ez azonban gyenge kapcsolatot jelent (0,2104) és a tíz hónapos késleltetett hatás azzal magyarázható, hogy már eleve a betéti kamat kéthónapos késéssel reagál a ROBOR változására, a betétkamat változása pedig további kilenc hónap múlva érezteti hatását a betétállomány volumenében.

5. táblázat: A ROBOR és a lakossági folyószámla-állomány közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
0.001381512	0
-0.03981986	1
0.058130846	2
0.024893781	3
0.05754257	4
-0.15099604	5
-0.10492211	6
0.023518888	7
0.026306781	8
0.009184224	9
-0.04646626	10
-0.11306986	11
-0.1585578	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A lakosság lejben kifejezett folyószámlaállománya és a ROBOR között negatív korreláció jött létre, amely alapján 12 hónapos késleltetéssel reagál a legnagyobb

mértékben betétszámlaállomány csökkenése a kamatok növekedésére. Van egy bizonyos összefüggés, de összességében ez egy gyenge kapcsolatot jelent (-0,1585). Az is megfigyelhető, hogy szintén negatív és -0,15 alatti érték jelentkezik öt hónapnál is, de inkább valószínű a 12 hónapos késletetett hatás, mert a lakossági betétállomány általában (a folyószámlabetétek és a lekötött betétek egyaránt) nagyon későn reagálnak a bankpiaci kamatok alakulására.

6. táblázat: A ROBOR és a vállalati betétkamatok közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késletetés (lag)
0.725935726	0
0.47716671	1
0.410910693	2
0.245159595	3
0.24837544	4
0.224291726	5
0.258946636	6
0.321388554	7
0.180165303	8
0.177631985	9
0.151885814	10
0.066376363	11
0.013570351	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A 6. táblázat alapján a vállalati betéti kamatok azonnal (0 hónapos eltolódással) reagálnak a bankközi kamatok változására, s a kapcsolat először mondható nagyon erősnek, 0,725-ös korrelációs mutatóval. Ez az egyik hipotézisünket igazolja, hogy a vállalati betéti kamatok nagyon gyorsan reagálnak a piaci kamatokra, a korreláció a kamatok között pedig pozitív és nagyon erős.

7. táblázat: A vállalati határidős betéteinek kamata és a vállalati határidős betétállomány közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
0.148086947	0
0.116387811	1
0.009986886	2
0.012159416	3
0.035694041	4
0.004854853	5
0.004266486	6
-0.03959826	7
0.002790035	8
0.011823935	9
0.122460863	10
0.074684438	11
0.070170186	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A vállalatok lekötött betéteinek kamata és a vállalatok lejes határidős betéteinek állománya közötti korrelációvizsgálat eredményeként pozitív korreláció jött létre, ami már csak a tizedik hónapban érvényesül. Ez azonban egy viszonylag gyenge, nehezen értelmezhető kapcsolatot eredményez (0,1224).

8. táblázat: A vállalati folyószámla-állomány és a vállalati határidős betétállomány közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
0.04999	0
0.04794295	1
0.10213226	2
-0.0271937	3
0.06028721	4
0.10673728	5
0.0787855	6
0.07295355	7
0.06735726	8
0.06116257	9
0.06635251	10
0.09008356	11
0.02081951	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A korrelációvizsgálat eredményeként azt láthatjuk, hogy vállalatok lekötött betétei és a vállalatok határidős betétei között inkább pozitív korreláció létezik, ami

természetellenes, hiszen tudjuk, hogy hosszú távon a határidős betétek növekedése a folyószámla-állomány csökkenését vonja maga után.

9. táblázat: A vállalati folyószámla-állomány és a ROBOR közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
-0.02718	0
-0.10646	1
0.02322	2
0.08909	3
0.00046	4
-0.04523	5
-0.03926	6
0.00752	7
-0.07978	8
0.04095	9
0.12355	10
0.0977	11
0.10661	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A ROBOR és a vállalatok betétei közötti korrelációanalízis vizsgálatából látható, hogy negatív korreláció jött létre, ami már az első hónapban jelentkezik. Mivel nehezen értelmezhető közöttük kapcsolat, így ez nagyon gyenge erősségűnek sorolható (-0,1064).

10. táblázat: A vállalati határidős betéti állomány és a ROBOR közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
0.0886	0
-0.06623	1
0.07595	2
-0.05014	3
0.05217	4
0.10139	5
0.00648	6
0.11624	7
-0.04401	8
0.06473	9
0.05181	10
0.04455	11
0.10492	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A ROBOR és a vállalatok határidős betétei közötti korrelációvizsgálat pozitív kapcsolatot eredményez, ami hét hónapos késleltetéssel reagál. a betétszámlaállomány

növekedése a kamatok növekedésére. Ez a kapcsolat szintén még nagyon gyenge erősségűnek mondható (0,1162).

A következőkben az euróbetétekre számoltam korrelációkat, vizsgáltam, hogy az EURIBOR bankközi kamatok, illetve a betétállományok ennyire mozognak együtt:

11. táblázat: Az EURIBOR és a lakossági eurós folyószámla-állomány közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
-0.03176	0
0.00175	1
0.00722	2
-0.02794	3
0.03979	4
0.07345	5
0.0243	6
0.05388	7
-0.02446	8
-0.03252	9
0.00269	10
0.04132	11
0.0199	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A korrelációvizsgálat eredményeként azt láthatjuk, hogy az euróra vonatkozó bankközi kamatok és a lakosság euróban kifejezett lakossági folyószámlaállomány között nem azonosíthatunk semmilyen releváns negatív kapcsolatot, amely meghaladná a -0,1 értéket. Azt mondhatjuk, hogy rövid távon a romániai lakosság közömbös az eurókamat alakulására. Hosszabb távra ez az állítás nem igaz, ezt jelzi, hogy 2021 decemberében az eurókamat nagymértékű növekedésének eredményeként jelentősen megnőtt az eurós határidős betétállomány, amivel párhuzamosan jelentősen csökkent az eurós lakossági folyószámla-állomány.

12. táblázat: Az EURIBOR és a lakossági eurós betétállomány közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
0.06103	0
0.04979	1
0.05438	2
0.04121	3
0.03612	4
-0.05362	5
0.02236	6
0.021	7
-0.2347	8
-0.01937	9
0.00644	10
-0.06308	11
-0.02959	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A banki kamatok és az euróban kifejezett lakossági határidős betétek között pozitív korrelációs kapcsolat van, ahol már a nulladik hónapban reagál a betétszámlaállomány a kamatok növekedésére. A két változó között azonban nincs jelentősebb kapcsolat mivel értéke 0 és 0,1 közé esik (0,0610). Ez igazolja az előző megállapítást, hogy rövid távon a romániai lakosság közömbös az eurókamat alakulására.

13. táblázat: Az EURIBOR és a vállalati eurós folyószámla-állomány közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
-0.10291	0
0.03734	1
-0.06993	2
-0.03084	3
-0.15099	4
0.06	5
-0.05866	6
0.05695	7
-0.00518	8
0.04831	9
-0.07089	10
0.06363	11
0.06646	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A korrelációvizsgálat eredményeként azt láthatjuk, hogy a banki kamatok és a vállalatok euróban kifejezett folyószámla betétei között negatív korreláció létezik, mégpedig

négyhónapos késleltetéssel reagál (csökken) a betétszámlaállomány növekedése a kamatok növekedésére. Elmondható, hogy a két változó között gyenge kapcsolat jött létre (0,1509). Ez azonban azt mutatja, hogy a lakossági ügyfelektől eltérően a vállalatok jobban odafigyelnek az eurókamat alakulására és a kamatok növekedése azt eredményezi, hogy a folyószámlaállomány csökken, a határidős betéti állomány pedig nő.

14. táblázat: Az EURIBOR és a vállalati eurós betéti állomány közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
0.13226	0
0.06517	1
0.15555	2
0.17873	3
0.07125	4
0.01856	5
0.09349	6
0.04154	7
0.11987	8
0.0526	9
-0.02541	10
-0.06169	11
0.06225	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A korrelációvizsgálat következtében megállapíthatjuk, hogy a banki kamatok és a vállalatok euróban kifejezett határidős betétei között pozitív kapcsolat jött létre, ami három hónapos késleltetéssel reagál. Ez a kapcsolat gyenge erősségűnek mondható (0,1787), de igazolja az előző ábránál megfogalmazott állítást, miszerint a vállalatok jobban odafigyelnek az eurókamat alakulására és a kamatok növekedése azt eredményezi, hogy a folyószámlaállomány csökken, a határidős betéti állomány pedig nő

A következőkben folytattam a korrelációs számítást a lejalapú hitelekre, valamint az euróhitelekre is. A késleltetett hatás vizsgálatánál most is a piaci irányadó kamat volt a fix kamat és a banki kamat (illetve a hitelállomány) volt a változó, ez utóbbi tolódott el a számítások után, így szintén a kamat késleltetett hatását tudtam vizsgálni a kamatokban és a hitelállományban. Külön vizsgáltam a lakosság esetében a rövid távú, első sorban fogyasztási célú hiteleket és külön a jelzálog-alapú főleg lakasvásárlási célt szolgáló hiteleket.

15. táblázat: : A bankközi ROBID kamatláb és a lakossági fogyasztási hitelek kamatlába közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
0.24092533	0
0.09277517	1
-0.01123334	2
-0.0313133	3
-0.07039637	4
-0.03480567	5
0.00907528	6
0.03136843	7
0.07927926	8
0.02247512	9
0.00545442	10
0.01426674	11
-0.0434557	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A korrelációvizsgálat eredményeként a háztartásoknak nyújtott fogyasztási hitelek kamatai és a ROBID között azonnal, már a 0. hónapban pozitív korreláció jött létre. A korrelációs kapcsolat gyengének mondható (0,24), de szemnifikatív.

16. táblázat: A bankközi ROBID kamatláb és a lakossági lakáshitelek kamatlába közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
-0.0485388	0
-0.1403375	1
-0.0545913	2
-0.0333519	3
0.09972499	4
-0.0723247	5
0.02594201	6
-0.0520056	7
-0.0936401	8
-0.0074181	9
-0.059427	10
-0.0919166	11
0.07180815	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A 16. táblázatban a háztartási lakáshitelek kamatai és a ROBID közötti kapcsolatot vizsgáltam és meg kellett állapítanom, hogy semmilyen korreláció nem létezik a két

kamatszint között. A gyakorlatban tehát a jelzáloghitelek kamatlába és a rövidtávú kamatok alakulása között nem mutatható ki semmilyen kapcsolat.

17. táblázat: : A fogyasztási hitelek kamatlába és a lakossági fogyasztási hitelek állománya közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
0.049906325	0
0.053261432	1
0.116841842	2
0.050517321	3
0.160627705	4
-0.08939707	5
-0.008672183	6
0.062326924	7
0.082275696	8
0.173654492	9
0.052567391	10
0.089694326	11
0.062823827	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A korrelációs számítás eredményeként a háztartásoknak nyújtott fogyasztási hitelek kamatai között és a háztartásoknak nyújtott fogyasztási hitelek változó kamatozású 1 éves vagy annál rövidebb kezdeti fix kamatozási periódussal történő korrelációja negatív és nagyon gyenge, alig értelmezhető kapcsolatot mutat (-0,0893) és öt hónapos késleltetéssel reagál.

18. táblázat: A lakáshitelek kamatlába és a lakás hitelek állománya közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
-0.126594183	0
-0.070933897	1
-0.088376852	2
-0.071144967	3
-0.037482063	4
-0.055219292	5
-0.020433534	6
-0.018332699	7
-0.005457903	8
-0.018292717	9
-0.071847289	10
-0.022120289	11
-0.063648641	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A háztartásoknak nyújtott lakáshitelek kamatai és a háztartásoknak nyújtott lakáshitelek 10 évnél hosszabb kezdeti fix kamatozású periódussal megkötött szerződések állománya közötti korrelációs számítás következtében azt kaptam eredményként, hogy a két változó között van összefüggés, bár viszonylag gyenge, így közepes erősségűnek mondható és már a nulladik hónapban reagál (-0,1265), vagyis a kamatok csökkenésére nagyon enyhén, alig érzékelhetően nő a hitelezési volumen.

19. táblázat: A lakáshitelek állománya és a ROBID közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
-0.12697646	0
-0.14402262	1
-0.07980426	2
-0.07238647	3
-0.04160728	4
-0.06491868	5
-0.13816872	6
-0.15603278	7
-0.18952499	8
-0.13407888	9
-0.0787121	10
-0.08407147	11
-0.05245655	12

Forrás: BNR, Saját számítás

Ugyancsak a háztartásoknak nyújtott lakáshitelek volumene és a ROBID között számítottam korrelációt, amely következtében azt az eredményt kaptam, hogy a ROBID kamatnövekedésére a lakáshitelek állománya csökkennek, de ez a csökkenés csak nyolchónapos késleltetéssel tetőzik. Ez az eredmény gyenge-közepes erősségűnek mondható (-0,1895).

A következőkben az euróhitelek korrelációit is vizsgáltam:

20. táblázat: Az euróalapú fogyasztási hitelek állománya és az EURIBOR közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
0.036891577	0
0.011094841	1
0.001232363	2
-0.011228751	3
0.0035548	4
-0.009923543	5
-0.038123628	6
-0.049549032	7
-0.076714388	8
-0.053715381	9
-0.026050488	10
-0.06893653	11
-0.034164369	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A euróban kifejezett háztartásoknak nyújtott fogyasztási hitelek állománya és az euróra vonatkozó bankközi kamat (EURIBOR) kamatai között negatív korreláció keletkezett, mégpedig nyolc hónapos késleltetéssel reagál a hitelszámlaállomány csökkenése a banki kamatok növekedésére. Ez a kapcsolat nagyon gyenge erősségűnek mondható, gyakorlatilag jelentéktelen (-0,0767). Ez a korábbi megállapításomat igazolta miszerint rövid távon a romániai lakosság közömbös az eurókamat alakulására, s ez nem csak a betéti kamatokra, hanem a fogyasztási célú euróhitelek kamatára is érvényes.

21. táblázat: Az euróalapú lakáshitelek állománya és az EURIBOR közötti korrelációs kapcsolat

Korreláció	Késleltetés (lag)
-0.02217127	0
-0.03484028	1
-0.05218932	2
-0.04424932	3
-0.04649143	4
-0.05295107	5
-0.07753253	6
-0.08038155	7
-0.10476672	8
-0.08719276	9
-0.04499666	10
-0.09293856	11
-0.08853839	12

Forrás: BNR, Saját számítás

A korrelációvizsgálat eredményeként az euróban kifejezett háztartásoknak nyújtott lakáshitelek kamatai és az Európai Központi Bank kamatai közötti negatív korreláció nyolchónapos késleltetéssel jelenik meg. Ez az eredmény viszonylag gyenge erősségűnek, éppen, hogy figyelembe vehetőnek mondható (-0,1047). Tény azonban, hogy amíg a fogyasztási hiteleknel a romániai lakosság közömbös az eurókamat alakulására, a lakáshiteleknel valamivel jobban odafigyelnek a kamat változására.

Következtetés

2007-től 2023-ig rengeteg változás történt a banki kamatok alakulásában, hiszen a kamatokat adó bankok alkalmazkodnak az ország rendeleteihez azzal a céllal, hogy egy stabil és működőképes pénzügyi rendszert alakítsanak ki. A pénzügyi rendszer fontos részeként a bankok központi szerepet játszanak az ország gazdaságában, és a leghatékonyabban irányítják a forrásokat. Ahhoz, hogy egy gazdasági növekedés fenntartható legyen, a betétek mennyiségét egy adott szinten kell tartani, hiszen a magas kamatok növelik a fogyasztás aktuális árát a jövőbeni árhoz képest. A jegybanki kamatszatorna elemzői arra próbálnak választ kapni, hogy a jegybanki kamatlábak változására milyen sebességgel és milyen mértékben reagálnak a banki kamatok, én azt vizsgálom, hogy a bankközi (pénzpiaci) kamatok megváltozása után milyen sebességgel és milyen mértékben válaszolnak a reálgazdaság szereplői, a lakossági szektor és a vállalatok. Dolgozatom célja megvizsgálni, hogy a bankok milyen gyorsasággal és milyen mértékben reagálnak a bankközi kamatláb trendszerű változására és hogy a banki kamatok változása milyen reakciót vált ki és milyen késleltetéssel a lakossági és vállalati ügyfelekben. Vizsgálom azt is, hogy mennyire érvényesülnek a banki kamatokra vonatkozó hipotézisek, melyek a következők:

1. A banki kamatemelkedés hatására csökkent a folyószámlákon szereplő betétállomány és nő a lekötött betétek aránya.
2. A banki kamatemelkedés hatása nem azonnal, hanem többhónapos késleltetéssel érzékelhető a folyószámla- és határidős betéti állományban
3. Eltérő a lakossági ügyfelek reakcióideje és a vállalatoké a kamatváltozásra, a vállalatok általában gyorsabban reagálnak a betéti és hitelkamatok módosulására.
4. A tartós kamatemelkedés a bankközi piacon késleltetve érvényesül a bankok által a lakossági és vállalati ügyfeleknek kínált betéti és hiteltermékek kamatszintjében.
5. A kamatemelkedés hatására csökken a hitelállomány.

A kutatásomban felhasznált legtöbb adat a Román Nemzeti Bank (BNR) adatbázisából származik és ezek az adatok egy 2007 január 1-től egészen 2023 augusztusáig terjedő időszakot ölelnek fel, amelyek összesen 200 adatsorból állnak. A különböző mutatók adatait az excelben történő idősoros kiigazítás és feldolgozás után a nyersadatokból készítettem grafikonokat, majd loghozamot számoltam, amellyel az adott index hozamát mutattam be

logaritmikus alapon és hosszabb távon. Így vizsgálható lett a hozam százalékos változása. A loghozamok megállapítása után korrelációkat számoltam az előre elkészített indexek loghozama és a kamatok között. Megvizsgáltam a ROBOR változásait és azt, hogy ez a változás hogyan hat a kamatra és a megtakarítások volumenére. Ezeket a korrelációkat minden adatkör esetében 0-12 hónapos késleltetéssel számítottam ki, amellyel meg szerettem volna állapítani, hogy hatásuk hány hónapon belül érvényesül. Korrelációs számításnál a Pearson-féle korrelációs számítási technikát alkalmaztam, mely együttható két adathalmaz vagy véletlen változók összetevőinek lineáris korrelációinak mérésére alkalmas. Az eredményt pedig a változók kovarianciájának és standard eltéréseik szorzatának hányadosa adja.

A vállalati és a lakossági betéti lejtkamatok változása mutatja, hogy a különböző pénzügyi válságok hatására a vállalati betéti kamatok majdnem minden esetben a lakossági fölé nőttek, változás csak 2023 januárjában áll vissza, amikor a lakossági kamatszint újra meghaladja a vállalati. Ugyanakkor a vállalati betéti kamatok a Román Nemzeti Bank (BNR, Banca Națională a României) alapkamatai fölé is emelkedtek, jelentősebb emelkedés szintén a 2008-as válság után következett be, majd megint 2023-ban az orosz-ukrán háború alatt, közel egymáshoz csak a deflációs időszak végén, 2016-2017-ben kerülnek. Elmondható, hogy a vállalati betéti kamatok azokban az időszakokban emelkedtek meg, amikor a bankok az alacsony jegybanki kamatszint és az olcsó pénzpiaci források miatt nem fordítottak túl nagy figyelmet a lakossági betétgyűjtésre. A vállalati és lakossági lejes betétállomány összehasonlításánál jól kivehető, hogy a jelentős pénzügyi válságok hatására a vállalatok és a lakosság is óvatosabbá vált pénzügyeik kezelésében. A lakossági határidős betétek a vizsgált időszak egészében jóval a többi fölött jártak. Ugyanígy az eurós változásnál, ha betétek volumenét figyeljük a folyószámla betétek tekintetében általában a vállalati számlákon levő összegek a nagyobbak, míg a lekötött betéteknél időszaktól függően a lakossági betétek volumene három-ötszöröse a lakosságinak.

A fogyasztási-, lakás- és vállalati lejes hitelek kamatszintjének a változása azt az eredményt mutatja, hogy a pénzügyi válság idején 2009 januárjában tetőzött a vállalati hitelek kamata, míg a fogyasztási hitelek a legmagasabb kamatszintet 2009 júniusában mérték. Míg a válság alatt a lakossági fogyasztási hitelek kamatszintje a vállalati hitelek szintje alatt volt, 2009 májusától újra a lakossági fogyasztási hitelek átlagos kamatlába lett alacsonyabb a vállalati hitelkamatoknál és ez végig kitartott a teljes vizsgált periódusban. Ugyanezt a változást vizsgáltam, ugyanezekkel a mutatókkal eurós hitelállományban, ahol a három hitelállomány viszonylag távol áll egymástól, ám a vállalati eurós hitelek volumene

kiemelkedően magas. A fogyasztási- és lakáshitelek 2013 júliusa után egyáltalán nem növekednek, sőt folyamatos csökkenést mutatnak a későbbiekben. Ezzel szemben a vállalati hitelek már dinamikusabb ütemben nőnek, kivéve 2012 júliusát, amikor ugyanis egy jelentős visszaesés vette kezdetét egészen 2018 közepéig, annak ellenére, hogy a kamatkörnyezet ebben a periódusban kedvezőbb volt.

A kamatok közötti korrelációk elemzésével, az volt a célom, hogy kiderítsem a kamatok mennyire mozognak együtt, illetve, hogy mennyire mérhető a késleltetett hatás. Elsőként vizsgáltam a bankközi és lakossági betétkamatok közötti kapcsolatot, melyek között egy közepes erősségű kapcsolat volt mérhető, ahol a ROBOR változása nagyjából 3 hónap múlva fejt ki a maximális hatást a lakossági betéti kamatokra. Ezután a lakossági határidős betétállomány és a betéti kamatok között két hónapos késleltetéssel reagált, ahol szintén egy közepes erősségű kapcsolat volt. A betéti kamatok és a lakossági folyószámlaállomány között egy negatív korreláció jött létre, ami azt jelenti, hogy a két változó között fordított irányú és gyenge kapcsolat áll fenn, de látszik, hogy a kamatok emelkedése nyomán a folyószámlákról egyre több pénz „vándorol át” határidős betétekbe és a legerősebb hatás 9 hónap késleltetéssel jelentkezik. A lakossági folyóbetétállomány és a ROBOR között gyenge kapcsolat mérhető és a tíz hónapos késleltetett hatás azzal magyarázható, hogy már eleve a betéti kamat kéthónapos késéssel reagál a ROBOR változására, a betétkamat változása pedig további kilenc hónap múlva érezteti hatását a betétállomány volumenében. Szintén a ROBOR és a lakossági folyószámlaállomány között negatív korreláció jött létre, amely tizenkét hónapos késleltetéssel reagál. A ROBOR és a vállalati betéti kamatok azonnal, nulla hónapos eltolódással reagálnak és a kapcsolat először mondható nagyon erősnek, 0,725-ös korrelációs mutatóval.

A vállalatok lekötött betéteinek kamata és a vállalatok lejes határidős betéteinek állománya közötti korrelációvizsgálat eredményeként pozitív korreláció jött létre, ami már csak a tizedik hónapban érvényesül. Ez azonban egy viszonylag gyenge, nehezen értelmezhető kapcsolatot eredményez. A vállalatok lekötött betétei és a vállalatok határidős betétei között inkább csak pozitív korreláció létezik, ami természetellenes, hiszen hosszú távon a határidős betétek növekedése a folyószámla-állomány csökkenését vonja maga után. A ROBOR és a vállalatok betétei közötti negatív korreláció az első hónapban jelentkezik és mivel ez így nagyon gyenge erősségűnek mondható, ezért nehezen értelmezhető közöttük kapcsolat. A ROBOR és a vállalatok határidős betétei közötti korrelációvizsgálat pozitív kapcsolatot eredményez, ami hét hónapos késleltetéssel reagál a betétszámlaállomány

növekedése a kamatok növekedésére. Ez a kapcsolat szintén még nagyon gyenge erősségűnek mondható.

Az euróbetétekre számolt korrelációvizsgálat eredménye azt mutatja, hogy az euróra vonatkozó bankközi kamatok (Euribor) és a lakosság euróban kifejezett lakossági folyószámlaállomány között nem azonosíthatunk semmilyen releváns negatív kapcsolatot, amely meghaladná a -0,1 értéket. Azt mondhatjuk, hogy rövid távon a romániai lakosság közömbös az eurókamat alakulására. Hosszabb távra ez az állítás nem igaz, ezt jelzi, hogy 2021 decemberében az eurókamat nagymértékű növekedésének eredményeként jelentősen megnőtt az eurós határidős betétállomány, amivel párhuzamosan jelentősen csökkent az eurós lakossági folyószámla-állomány. A banki kamatok és az eurós lakossági határidős betétek közötti pozitív kapcsolat már a nulladik hónapban reagál, viszont a két változó között nincs jelentősebb kapcsolat, ami igazolja, hogy rövid távon a romániai lakosság közömbös az eurókamat alakulására. A banki kamatok és a vállalatok euróban kifejezett folyószámla-betétei között negatív korreláció létezik, mégpedig négyhónapos késleltetéssel reagál (csökken) a betétszámlaállomány növekedése a kamatok növekedésére. Elmondható, hogy a két változó között gyenge kapcsolat jött létre. Ez azonban azt mutatja, hogy a lakossági ügyfelektől eltérően a vállalatok jobban odafigyelnek az eurókamat alakulására és a kamatok növekedése azt eredményezi, hogy a folyószámlaállomány csökken, a határidős betéti állomány pedig nő. A banki kamatok és a vállalatok euróban kifejezett határidős betétei között pozitív kapcsolat jött létre, ami három hónapos késleltetéssel reagál. Ez a kapcsolat gyenge erősségűnek mondható, de igazolja az előző állítást, miszerint a vállalatok jobban odafigyelnek az eurókamat alakulására és a kamatok növekedése azt eredményezi, hogy a folyószámlaállomány csökken, a határidős betéti állomány pedig nő.

A lejalapú hitelek esetében a háztartásoknak nyújtott fogyasztási hitelek kamatai és a ROBID között már a nulladik hónapban pozitív korreláció jött létre, bár elég gyenge. A háztartási lakáshitelek kamatai és a ROBID között semmilyen korreláció nem létezik, tehát a jelzáloghitelek kamatlába és a rövidtávú kamatok alakulása között nem mutatható ki semmilyen kapcsolat. A háztartásoknak nyújtott fogyasztási hitelek kamatai között és a háztartásoknak nyújtott fogyasztási hitelek változó kamatozású 1 éves vagy annál rövidebb kezdeti fix kamatozási periódussal történő korrelációja negatív és nagyon gyenge, alig értelmezhető kapcsolatot mutat és öt hónapos késleltetéssel reagál. A háztartásoknak nyújtott lakáshitelek kamatai és a háztartásoknak nyújtott lakáshitelek 10 évnél hosszabb kezdeti fix kamatozású periódussal megkötött szerződések állománya közötti korrelációs számítás következtében a két változó között van összefüggés, bár gyenge, így

közepes erősségűnek mondható és már a nulladik hónapban reagál, vagyis a kamatok csökkenésére nagyon enyhén, alig érzékelhetően nő a hitelezési volumen. Ugyancsak a háztartásoknak nyújtott lakáshitelek volumene és a ROBID közötti korreláció következtében azt az eredményt kaptam, hogy a ROBID kamatnövekedésére a lakáshitelek állománya csökkennek, de ez a csökkenés csak nyolchónapos késleltetéssel tetőzik. Ez az eredmény gyenge-közepes erősségűnek mondható.

Az euróban kifejezett háztartásoknak nyújtott fogyasztási hitelek állománya és az euróra vonatkozó bankközi kamat kamatai között negatív korreláció keletkezett, mégpedig nyolchónapos késleltetéssel reagál a hitelszámlaállomány csökkenése a banki kamatok növekedésére. Ez a kapcsolat nagyon gyenge erősségűnek mondható, gyakorlatilag jelentéktelen. Ez a korábbi megállapításomat igazolta miszerint rövid távon a romániai lakosság közömbös az eurókamat alakulására, s ez nem csak a betéti kamatokra, hanem a fogyasztási célú euróhitelek kamatára is érvényes. Végző soron az euróban kifejezett háztartásoknak nyújtott lakáshitelek kamatai és az Európai Központi Bank kamatai közötti negatív korreláció nyolchónapos késleltetéssel jelenik meg. Ez az eredmény viszonylag gyenge erősségűnek, éppen, hogy figyelembe vehetőnek mondható. Tény azonban, hogy amíg a fogyasztási hiteleknél a romániai lakosság közömbös az eurókamat alakulására, a lakáshiteleknel valamivel jobban odafigyelnek a kamat változására.

Következtetésképp elmondható, hogy a feltett hipotéziseim többsége beigazolódott. Az elemzés elején látható volt, hogy a kamatemelkedés hatására csökkent a folyószámlákon levő betétállomány és nőtt a lekötött betétek aránya. Majd a második hipotézis is értelmet nyer, a korrelációvizsgálat következtében, miszerint a kamatemelkedés hatása nem azonnal, hanem többhónapos késleltetéssel érzékelhető a folyószámla- és határidős betéti állományban, hiszen kamatok azokban az időszakokban emelkedtek meg, amikor a bankok az alacsony jegybanki kamatszint és az olcsó pénzpiaci források miatt nem fordítottak túl nagy figyelmet a lakossági betétgyűjtésre. Szintén a korrelációvizsgálat válaszol arra a hipotézisre, hogy eltérő a lakossági ügyfelek reakcióideje és a vállalatoké a kamatváltozásra és a vállalatok általában gyorsabban reagálnak a betéti és hitelkamatok módosulására. Ebben az esetben találtam a bankközi kamatok és a vállalati betétek kamatai között a legerősebb korrelációt, 0,725-ös értékkel. Emellett a vállalati betéti kamatok azonnal reagálnak a ROBOR változására. A negyedik hipotézisem, hogy a tartós kamatemelkedés a bankközi piacon késleltetve érvényesül a bankok által a lakossági és vállalati ügyfelekben kínált betéti és hiteltermékek kamatszintjében is beigazolódott, szintén a korrelációvizsgálattal.

Végül az ötödik hipotézisem, miszerint a kamatemelkedés hatására csökken a hitelállomány nem igazolódott be, valószínűleg azért, mert a kamatemelkedés általában csak rövid távon érvényesült, a hitelállomány alakulását pedig nem csak a nominálkamatok, hanem a más tényezők, többek között a reálkamatok is befolyásolhatták.

A témát nem csupán Romániában, hanem más országokban is vizsgálni lehetne, majd a kapott eredményeket összehasonlítani, akár csoportosan különböző szempontok alapján, akár páronként is.

Irodalomjegyzék

- Agarwal, S. C. (2021). Interest rate passthrough and consumption response: The deposit channel. *Review of Economics and Statistics*, 103(5), 922-938.
- Babajide, A. A., Lawal, A. I., Amodu, L. O., Asaleye, A. J., Ewetan, O. O., Olokoyo, F. O., & Matthew, O. A. (2020). Challenges of accountability in Nigeria: The role of deposit money bank. *Journal of money laundering control*, 23(2), 477-492.
- Bikker, J. A. (2018). Determinants of interest rates on time deposits and savings accounts: Macro factors, bank risk, and account features. *International Review of Finance*, 18(2), 169-216.
- Csata Z., & P. (2021). Lakossági hitelek és betétek alakulása Romániában és Erdélyben. *Magyar Kisebbség*, 24(91-92), 100-113.
<https://statisztikak.erdelystat.ro/cikkek/lakossagi-hitelek-es-betek-alakulasa-romaniaban-es-erdelyben/64>
- Danila, M. (2016). Effects of negative interest rates. *MPRA Paper No. 72634, Munich*.
- Eisenshmidt, J. &. (2019). Negative interest rates: Lessons from the euro area. *Series on Central Banking Analysis and Economic Policies no. 26*.
- Enache, R. R. (2015). Transmisia ratelor dobânzilor în România. Estimări recente și comparații regionale. *Banca Națională a României, Caiet de studii*, 37/2015.
- Huszt, E. (2018). Tetraéder-hatás: A jegybanki alapkamat, a készpénzállomány, a lakossági betétek, a hitelkihelyezés és a seigniorage közötti összefüggések Magyarországon. *Pénzügyi Szemle*, 63(4).
- Ionescu, A. N. (2023). Banii se întorc din consum în bănci - depozitele populației au crescut cu 15 mld. în numai 3 luni. E fenomenul invers față de 2022. *Curs de guvernare*. (Letöltve: <https://cursdeguvernare.ro/banii-se-intorc-din-consum-in-banci-depozitele-populatiei-au-crescut-cu-15-mld-in-numai-3-luni-e-fenomenul-invers-fata-de-2022.html>, 2023. december 18.)
- Kóczyán, B. (2022). A lakossági digitális jegybankpénz potenciális előnyei. *Hitelintézeti Szemle*, 21. évf. 3. szám, 149-158.

- Kutasi, G. (2022). A digitális jegybanki pénz dilemmái és trilemmái. *Pénzügyi Szemle*, 67(4), 571-576.
- Özen E, N. S. (2018). Investigation of causality between interest rate and deposit investor's behaviour. *BRAIN. Broad Research in Artificial Intelligence and Neuroscience*, 9(4), 177-185.
- Popa, D. (2023). BNR a numărat banii puși la saltea de români. Cu suma respectivă s-ar putea cumpăra locuințele dintr-un întreg județ. *HotNews.ro*. (Letöltve: https://economie.hotnews.ro/stiri-finante_banci-26597687-bnr-numarat-banii-pusi-saltea-romani-suma-respectiva-putea-cumpara-locuintele-dintr-intreg-oras.htm, 2023. december 20.)
- Soehaditama, J. P. (2023). Sustainability in Bank: Deposits, Investment and Interest Rate. *Formosa Journal of Sustainable Research*, 2(5), 1069-1078.