

A problémás projekthitelek portfóliótisztítása Magyarországon – A rendszerkockázati tőkepuffer mint célzott makroprudenciális eszköz tapasztalatai*

Fáykiss Péter – Rariga Erzsébet-Judit – Zsigó Márton

A válságot követően a legnagyobb magyarországi bankcsoportok esetében az ingatlanfinanszírozáshoz köthető projektkitettségek több mint 50 százaléka vált problémássá. A makroprudenciális kockázatok kezelése érdekében a Magyar Nemzeti Bank rendszerkockázati tőkepuffert vezetett be, amelynek mértékét a rendszerkockázathoz való egyedi hozzájárulás arányában határozta meg. A tanulmányban a rendelkezésünkre álló, szerződés szintű projektkitettségek-adatbázisban fellelhető adatok alapján elemeztük ezen ügyletek bizonyos jellemzőit 2015 harmadik negyedévében, közvetlenül a tőkepuffer-előírás bejelentése előtt, illetve az intézmények alkalmazkodását 2017 első negyedévének végéig, amikortól a tőkepuffer megképzését előírták. Megállapítottuk, hogy a bankok jellemzően a nagyobb ügyleteiket tisztították, illetve nem azonosítható olyan indikáció, miszerint az intézmények inkább a nemrég késelelembe esett problémás kitettségeket preferálták volna a tisztítási folyamatban, sőt a tőkepufferrel előzetesen érintett intézményeket vizsgálva ennek ellenkezője látható. Az elemzés alapján az is megállapítható, hogy erőteljesebb tisztítás történt azoknál az intézményeknél, amelyeket a rendszerkockázati tőkepuffer a 2015 harmadik negyedév végi adatok alapján előzetesen érintett volna.

Journal of Economic Literature (JEL) kódok: G21, G28, G32, G33

Kulcsszavak: ingatlanfinanszírozás, nemteljesítő hitelek, makroprudenciális politika, pénzügyi stabilitás, portfóliótisztítás, rendszerkockázat

1. Bevezetés

A pénzügyi válság kitörését követően az egyes országok bankrendszereiben jelentős mértékű nemteljesítő hitelállomány épült fel. Hazánkban ez elsősorban a lakossági devizahitelek esetében volt megfigyelhető, azonban emellett a projekthitelek,

* A jelen kiadványban megjelenő írások a szerzők nézeteit tartalmazzák, ami nem feltétlenül egyezik a Magyar Nemzeti Bank hivatalos álláspontjával.

Fáykiss Péter a Magyar Nemzeti Bank igazgatója. Email: faykissp@mnbb.hu
Rariga Erzsébet-Judit a Magyar Nemzeti Bank közgazdasági elemzője. Email: rarigaj@mnbb.hu
Zsigó Márton a Magyar Nemzeti Bank elemzője. Email: zsigoma@mnbb.hu

A magyar nyelvű kézirat első változata 2018. december 20-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://doi.org/10.25201/HSZ.18.3.5282>

különösen a kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek¹ esetében is meredek emelkedésnek indult a nemteljesítő állomány. A legnagyobb magyarországi bankcsoportok esetében a döntően ingatlanfinanszírozáshoz köthető projektkitettségek több mint 50 százaléka vált nemteljesítővé (Szenes et al. 2017).

A magas nemteljesítő állomány mellett európai szinten nehézséget jelentett a problémás portfólió lassú tisztítása. Míg az Egyesült Államokban a nemteljesítő hitelek aránya már 2010-től fokozatos csökkenésnek indult², addig az EU-ban csak 2014 közepétől figyelhető meg azok arányának lassú mérséklődése. Ráadásul a fennálló szint még mindig viszonylag magas, EU szinten 7–8 százalék körüli, amelyhez kapcsolódó kockázatokat már több európai uniós intézmény és tagállami hatóság is jelentősnek értékelt (például ESRB 2017, EP 2017, EC 2017, illetve a tagállami intézkedésekről lásd ECB 2017).

A problémás projekthiteleknek a hazai bankrendszerben megfigyelhető tartósan magas állományát és intézményi koncentrációját a Magyar Nemzeti Bank (MNB) is kiemelt makroprudenciális kockázatnak értékelte. A kockázat kezelése érdekében az MNB a rendszerkockázati tőkepuffer (Systemic Risk Buffer – SRB) bevezetése mellett döntött (lásd például MNB 2015), amelynek mértéke a rendszerkockázathoz való egyedi hozzájárulás arányában határozódott meg³. Az egyes intézményekre vonatkozó rendszerkockázati tőkepuffereket egyedi MNB-határozatok formájában írták elő, és a bankoknak 2017. július 1-jétől kellett megfelelniük az új makroprudenciális tőkepuffer-követelménynek. Így viszonylag hosszú alkalmazkodási periódus állt az érintett piaci szereplők rendelkezésére a problémás projektkitettségek tisztítására vagy a portfóliótisztítás megghiúsulása esetén a tőkepuffer megképzésére. Jelen tanulmányunkban alapvetően ezen makroprudenciális beavatkozás lehetséges hatásait elemezzük az MNB meglehetősen részletes adatbázisából származó, mikroszintű adatok alapján, külön kitérve a megvalósult portfóliótisztítások lefutására és összetételére.

Tanulmányunk felépítése a következő: A bevezetést követően áttekintjük, hogy a magas nemteljesítő állomány milyen kedvezőtlen bankrendszeri és realgazdasági

¹ Kereskedelmi ingatlanhiteleknek/projekthiteleknek azon kitettségeket hívjuk, ahol a hitel visszafizetésének elsődleges forrását az ingatlan hasznosításából (értékesítés, bérbeadás, üzemeltetés) származó cash-flow jelenti.

² Az Egyesült Államokban megfigyelhető ütemesebb csökkenésben számos tényező szerepet játszott (erről áttekintést ad például Baudino – Yun 2017), ilyenek többek között a hitelek elterjedt értékpapírosítása, a hitelkitettségek másodpiacainak és a befektetőinek mérete, aktivitása és fejlettsége, a felkészültebb jogi és szabályozási környezet (például a bíróságon kívüli hatékony adósságrendezési eljárások, a szigorúbb, a válság után az európai szabályozásnál rövidebb időkeretet meghatározó veszteségelszámolási szabályok), valamint a speciális kormányzati programok (például a közismert Troubled Asset Relief Program, vagy a kormányzati és magántőke kombinálására építő Public-Private Investment Program). Ezek a hitel- és tőkepiaci adottságok, illetve a pénzügyi válság során az Egyesült Államokban már elérhető jogi és szabályozási eszközök, valamint kormányzati programok (mely utóbbiak számottevő fiskális mozgásteret igényelhetnek) az európai piacokon és szabályozási környezetben tipikusan nem, vagy csak jóval korlátozottabban álltak rendelkezésre a vizsgált időszakban a problémás hitelportfóliók tisztításának támogatására.

³ Részletesebben lásd a 4.2. fejezetet.

hatásokkal járhat, kitérve a bankrendszer esetlegesen elégtelen ösztönözöttségére is a portfóliótisztítás kapcsán. Ezt követően röviden bemutatjuk, hogy a rendszerszintű kockázatnak értékelt, kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek nemteljesítő állománya milyen jellemzőkkel rendelkezett, mind a fedezetként szolgáló ingatlan típusa, mind a hitelek denominációja, mind a konstrukció cash-flow-termelő képessége vonatkozásában. A 4. fejezetben ismertetjük a kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek kapcsán felmerült rendszerkockázat kezelésére alkalmazott makroprudenciális intézkedés, a rendszerkockázati tőkepuffer bevezetésének részleteit, majd az 5. fejezetben bemutatjuk az intézkedés bejelentését követően megfigyelhető hitelintézeti alkalmazkodást. Végül összefoglaljuk tanulmányunk főbb következtetéseit.

2. Elméleti áttekintés: A magas nemteljesítő állomány kedvezőtlen bankrendszeri és reálgazdasági hatásai

2.1. A problémás hitelállomány felfutásának és tartós jelenlétének következményei

A nemteljesítő kitettségek nagymértékű felhalmozódása és hosszú távú jelenléte a bankrendszer mérlegében kedvezőtlen hatást gyakorolhat a pénzügyi stabilitásra és az egészséges hitelezési tevékenységre. A tipikusan túlzott hitelkockázat vállalását követő pénzügyi válságok nyomán a nemteljesítő vagy problémás hitelkitettségek állománya rendkívüli mértékben felduzzadhat a hitelintézetek mérlegeiben. Amennyiben ez a bankrendszer intézményeinek jelentős körét érinti, az veszélyeztetheti a pénzügyi stabilitást, továbbá hátrányosan hathat az érintett bankok hitelezési aktivitására, hitelallokációs döntéseire és hatékony működésükre. Ennek negatív következményei megjelenhetnek a makrogazdasági teljesítményben (Aiyar et al. 2015, Balgova et al. 2016, Berti et al. 2017, EC 2017, Suárez – Serrano 2018). Az építőipar és az ingatlanfejlesztés különösen érzékeny ágazatoknak bizonyulhatnak a bankrendszeri nemteljesítési ráta felfutásával szemben (erre utal Ghosh 2017 vizsgálata), de hitelfelvevők közvetlen is tapasztalhatják, például a magasabb kamatfeláron keresztül.

A portfólióminőség és a nemteljesítő hitelek piaci értékelése a korlátozott információ miatt nehéz lehet, így magas arányuk gyengíti a befektetői bizalmat az érintett intézményekkel szemben. Mivel a nemteljesítő hitelek valós értékének, kockázatainak értékelése a tipikus alacsony átláthatóság miatt nehézkes, amihez hozzájárulhat a banki menedzsment potenciális szándéka a problémák ideiglenes elrejtésére is⁴. Mindezért a nagymértékű problémás állomány számottevően ronthat

⁴ A problémás hitelek értékelésénél fennálló információs problémákról és az ennek fenntartására irányuló motivációkkal kapcsolatos hipotézisekről lásd Fell et al. (2017), Baudino – Yun (2017), a hitelezés során megismert, de nehezen megosztható banki magáninformációk problémáján túl a szűkítő hitelkockázati információ előállítás és az ingatlanfedezettség (túl)értékelése közötti kapcsolatról lásd Asriyan et al. (2018).

a bank befektetői és betétes kockázati megítélésén. Így az érintett intézmények csak drágábban érik el a tőke- és pénzügyi piacokat, és magasabb finanszírozási költséggel működhhetnek (Aiyar et al. 2015, Balgova et al. 2016, Berti et al. 2017, és Suárez – Serrano 2018). A finanszírozási feltételek változása ugyanakkor egyenlőtlen lehet, a stresszidőszakban pénzügyileg meggyengült, vagy alacsony jövedelmezőséggel működő intézményeket erősebben érintheti, míg a stabilabb, jövedelmezőbb intézményeknél viszonylag magasabb nemteljesítő kitétségi arány mellett is mérsékelt maradhat (Angelini 2018).

A magas nemteljesítő hitelállomány erodálhatja az érintett bank jövedelmezőségét. Mivel bevétel jellemzően nem, vagy csak számottevően kisebb mértékben keletkezik a problémás hitelkitétségeken, miközben a finanszírozási költségek magasabbak a magasabb szavatoló-tőke-megfelelési és -tartalékolási előírások és a magasabb kockázati felárak miatt, ezért a magas nemteljesítő állományok számottevően rontják a jövedelmezőséget. Az Európai Központi Bank szimulációja szerint például az eurozónában 2016-ot követően a nemteljesítő kitétségek hároméves időszakon véghezvitt cseréje átlagosan több mint 1 százalékponttal, bizonyos, a vizsgálatba bevont tagállamokban 2,5–5 százalékponttal javítaná a sajáttőke-arányos megtérülést (Constâncio 2017).

A romló portfólió-minőség, továbbá a jelentősen meggyengült jövedelmezőség és tőkeellátottság kedvezőtlen hatással lehetnek a banki kockázatvállalási hajlandóságra. A romló portfólió-minőség korlátozhatja a kockázatvállalási kapacitást, óvatosságra készítheti a bankokat. Ezzel ellentétes irányban befolyásolhatja a kockázatvállalási hajlandóságot, de szintén rendszerszintű problémákhoz vezethet, ha a bank veszteségei miatt a tőkeáttétel növekszik, a tulajdonosok által kockázatosított tőke csökken (ún. „skin in the game”) és működésbe lépnek a kockázatvállalásban az erkölcsi kockázat („moral hazard”) mechanizmusai⁵. Ez a nemteljesítő hitelek bizonytalan felgyógyulására alapozott, magasabb kockázatú stratégia követésére ösztönözheti az érintett bankokat. Ugyanis a felgyógyulás kis valószínűségű, de magas kifizetést biztosító kimenetelével szemben a potenciális költségek jelentős része a külső finanszírozókra hárul, így a tulajdonosoknak, illetve a menedzsmentnek nagyobb hajlandósága lehet feltenni a bank eredményes működését, vagy akár túlélését erre a stratégiára („gamble for resurrection”). Hogy a kockázatvállalásra a két ellentétes irányú hatás közül melyik a domináns, az empirikus vizsgálatot igényel (erről lásd például Kirti 2017, Dinger – Vallascas 2016).

Az alacsonyabb jövedelmezőséggel és instabilabb pénzügyi pozícióval működő bankok számára nehézséget jelenthet hitelezésük produktív reálgazdasági beruházási lehetőségek finanszírozásával történő bővítése. Egyes empirikus kutatások⁶ az

⁵ Az elméleti mechanizmusok leírása megtalálható Stolz (2002) összefoglalójában, empirikus vizsgálatáról lásd például Gropp és Vesala (2004) tanulmányát.

⁶ Lásd Bending et al. (2014), valamint a jelen alfejezet első bekezdésében hivatkozott tanulmányokat.

eurozónában és a régiós országokban is arra jutottak, hogy a magasabb nemteljesítő állományokkal működő bankoknál jellemző, hogy a magas állomány, illetve gyors növekedés a problémás kitettségben korrelál a hitelállományuk mérsékeltebb növekedésével, ami különösen kedvezőtlenül érintheti a jellemzően banki finanszírozásra utalt ágazatokat vagy kis- és középvállalkozásokat (Aiyar et al. 2015). Továbbra is nyitott kutatási probléma, hogy mely elméleti csatornák közvetítenek lényeges hatást a magas nemteljesítő állományok és hitelezési aktivitás, valamint a hitelek kamatfelára között, mely utóbbi elméletileg a monetáris transzmisszió működésére is hatással lehet. Bizonyos vizsgálatok a bankok szavatolótőke pozíciójára kontrolálva is kimutatják, hogy a problémás állományok arányának növekedése kedvezőtlen hatást gyakorolhat a hitelkínálatra (lásd például. Bredl 2017). Ugyanakkor Accornero et al. (2017) az olasz gazdaságot vizsgálva a megromlott kapitalizáció és a problémás kitettségek miatt felmerülő veszteségek mellett lényeges negatív hatást becsült a vállalati hitelkereslet visszaesésének a hitelezési aktivitás gyengülésében, feltételezhetően például a hitelfelvevők romló kockázati jellemzői és befektetési lehetőségei miatt.

A problémás hitelek hosszú távú életben tartása torzíthatja az optimális hitelallokációt, míg a tisztítás csökkentheti az adósok túlzott „adósságfüggését” („debt overhang”). A huzamosabb ideig magas bankrendszeri nemteljesítési ráta fennmaradásával felmerül annak a kockázata a bankok és a vállalati ügyfelek között, hogy megjelennek a „zombi” hitelezés jellegzetességei. Ez a tipikusan sérülékeny, alacsony tőkeellátottsággal működő bankokra jellemző, melyek hitelezési kapacitásának jelentős részét a pénzügyi nehézségekkel küszködő vállalati ügyfelek kevésbé produktív tevékenységének alacsony megtérüléssel járó finanszírozása kötheti le (Gandrud – Hallerberg 2017). Az így finanszírozott vállalatok körében a zombi hitelek elérhetősége sem a piactisztulást nem kényszeríti ki, sem pedig a vállalati mérlegalkalmazkodás („deleveraging”) és a túlzott adósságfinanszírozás költséges, de érdemi átstrukturálása nem megy végbe. A túlzott eladósodottság a vállalatok körében – de a háztartások között is – csökkentheti a produktív beruházásokba fektetett tőkét, például a fennálló, hosszú lejáratú adósságszolgálat a tőkebefektetők várható megtérülését túlzottan megterhelheti, megnehezítheti további finanszírozás bevonását (lásd például Philippon 2009, vagy Occhino 2010). A „zombification” megjelenését az eurozóna periferiájának gazdaságaiban Storz et al. (2017) azzal azonosította, hogy a sérülékenyebb vállalati ügyfelek tipikusan a gyengélkedő bankjaikon keresztül 2010–2014 között tovább tudták növelni eladósodottságukat.

A bankrendszer működésének hatékonysága és a nemteljesítő állományok rendkívüli felépülése kölcsönhatásban állhatnak. Egyrészt a problémás állományok kezelése jelentős szervezeti erőforrásokat is lekötethet, a normál időszakok alatt a banki működésnek nem része a rendkívüli mennyiségű nemteljesítő hitel kezelésére specializálódott tevékenységek kialakítása. Erre lehet példa, amikor a hitelezés helyett a banki

dolgozók workout tevékenységgel foglalkoznak, vagy a menedzsment figyelmét a fedezetértékesítés köti le. Ennek szervezeti kialakítása szintén érdemben ronthatja a jövedelmezőséget és a bank hatékony működését (erre utal például *Berger – Young 1995* vizsgálata, melyben az Egyesült Államok bankjait vizsgálva kimutatják, hogy a nemteljesítő hitelek magas szintjei és a költséghatékonyság romlása között Granger-okság azonosítható, melyet hipotézisük szerint az adminisztratív-operációs költségek emelkedése okozhat). Másrészt a magas nemteljesítési rátát a hatékony működés, kockázatkezelés és menedzsment hiányaként értelmezhetik a befektetők⁷.

A nemteljesítő adósok tartós jelenléte a pénzügyi rendszerben újabb és újabb ügyfelek fizetési hajlandóságát erodálhatja, további nemteljesítéseket válthat ki. A tömeges nemteljesítésben érintett hitelintézetek felkészültsége az adósságrendezésre, az ehhez szükséges speciális kapacitások és erőforrások korlátozottak lehetnek. Amennyiben az ügyfelekben kialakul az a benyomás a korábbi tömeges nemteljesítő nyomán, hogy a nemteljesítést a hitelező csak alacsony valószínűséggel képes szankcionálni, akkor erősebb lehet ösztönözöttségük a stratégiai nemteljesítés mellett dönteni (azaz a visszafizetési képességüknél kisebb mértékben teljesítsenek csak, ha számukra ez kifizetődőbb választás a teljesítéssel és a bankkal kialakított ügyfélkapcsolat megtartásával szemben). Az olasz bankrendszert vizsgálva *Schiantarelli et al. (2016)* azt találja, hogy az adósok erősebb alkupozíciójukról meggyőződve a múltbeli nemteljesítések felfutását tapasztalva a gyengébb pénzügyi helyzetben lévő bankokat mintegy megrohanják („borrowers run”), azaz tömegesen választják a stratégiai nemteljesítést.

A portfóliótisztítás túlságosan gyors ütemezése is lényeges, rendszerszintű problémákhoz vezethet. A problémás kitétségek hirtelen vagy közel egyidejű kivezetése, illetve az erre vonatkozó szabályozásba épített túlzottan erős ösztönzők szintén eltéríthetik a tisztítás folyamatát az optimális ütemezéstől. A tömeges, túlságosan gyors lefutású tisztítás egyrészt a jellemzően amúgy is legyengült pénzügyi pozícióval küszködő intézményeket súlyosabb veszteségek elszenvedésével szembesítheti, például a tömeges eszközadás vagy a tömeges fedezetértvényesítés következtében. Az így megjelenő veszteségek ugyancsak előidézhetik a hitelezési aktivitás kényszerű beszűkülését, illetve a bank kockázatvállalási magatartásának változását. Továbbá a túlságosan erőltetett tisztítás értékes ügyfélkapcsolatok megszakadásával járhat, és átmeneti pénzügyi nehézséggel küszködő, de hosszú távon kedvező produktivitással működő vállalatok finanszírozását szakíthatja meg (*Angelini 2018*).

⁷ A hatékonyság és a nemteljesítési ráta interakcióira vonatkozó hipotéziseket *Louzis et al. (2012)* vizsgálja, *Tarchouna et al. (2017)* a vállalatirányításnak a nemteljesítő állományok felépülésére gyakorolt hatásával foglalkozik, mindezt *Bredt (2017)* hozza összefüggésbe a piaci, befektetői várakozásokkal.

2.2. A bankrendszer potenciális elégtelen ösztönzöttsége a portfóliótisztításra

A problémás kitettségek magas arányának megfelelő, a gazdaság működésének egésze szempontjából optimális csökkentésére a bankok pénzügyi ösztönzői elégtelennek bizonyulhatnak. Miközben a mérlegtisztítás késleltetése az előző alfejezetben bemutatott bankrendszeri kockázatok erősödésével és a hatékony működés romlásával járhat, addig a bankok üzleti döntéseiknél nem számolnak ezekkel a költségekkel. A nemteljesítő hitelek életútját végigkísérve (lásd *Suárez – Serrano 2018*) már a nemteljesítés időszerű elismerésének halasztásában is érdekelt lehet a bank menedzsmentje (*Szenes et al. 2017*), attól tartva, hogy a menedzsment teljesítményének megítélése erősebben sérülhet, ha az egyedi hitelvisszafizetési problémákat, a hitelportfólió minőségének romlását a bank azelőtt ismeri el, hogy azok bankrendszeri szinten a versenytársaknál is nyilvánvalóvá válnának. Ennek következtében a gazdasági recesszió és a pénzügyi stresszidőszakok alatt tömegesen, halasztva és szimultán több intézménynél derülhet fény a hitelkockázati problémák materializálódására, ami tovább mélyítheti a válságfolyamatokat, például a hitelezés beszűkülését⁸.

Jellemzően a sérülékenyebb bankok ügyfelek adósságtörlesztési problémáit megpróbálhatják hosszú távon elkendőzni az alacsony fizetőképességű ügyfeleknek nyújtott hitelek megújításával, vagy azok valós megoldást nem biztosító átstrukturálásával („evergreening”). Az ügyfelek fizetőképességének romlásával egyes hitelezők tartósan berendezkedhetnek a problémás vállalatok finanszírozására, így kedvezményes, a lecsökkent fizetőképességhez szabott kondíciók mellett újíthatják meg hiteleiket. Ennek egyik oka lehet a jelentős veszteségek elismerésének tartós halasztása, például a banki javadalmazási rendszerek miatt, ugyanakkor a bank saját szolvenciájának fenntartása is függhet ügyfeleinek pénzügyi életben tartásától (*Peek – Rosengren 2005, Homar et al. 2015*).

A problémás kitettségek értékesítésével elérhető megtérülését mérsékelhetik a másodpiacok információs problémái, a keresleti oldal szerkezetének sajátossági és a tömeges egyidejű értékesítés. A portfóliótisztítás egy lényeges eszköze a problémás állomány értékesítése az ezek kezelésére specializálódott másodpiaci szereplőknek. Ezeken a piacokon azonban jellemző lehet, hogy a vásárlók jelentős információs deficit mellett vásárolnak az érintett hitelekből (*Navaretti et al. 2017*). Ennek következtében a problémás eszközöket a valós minőségüknek megfelelőnél kedvezőtlenebb áron képesek csak értékesíteni a hitelintézetek. Ráadásul a másodpiacok korlátozott mérete és kereskedési forgalma, az értékesített kitettségek heterogenitása, a keresleti oldal intézményi (például kvázi-monopszón, vagy épp egyedileg elaprózott kapacitásokkal működő) szerkezete további nehézségeket állíthatnak az árfeltárás vagy a kínálati oldali megtérülés javulása elé. Mindez

⁸ A rendszerszintű hatásokról lásd *Bushman – Williams (2015)*, a mögöttes mechanizmusokra vonatkozó hipotéziseket összefoglalja *Li (2017)*.

a problémás kitettségek mérlegben tartásának lehetőségköltségét csökkenti, és az elsőként lépőket érinti hátrányosan („first mover disadvantage”). A közel egyidejű, tömeges értékesítések az árak számottevő csökkenésével járhatnak, hasonlóan a tömeges fedezetérvényesítést követő szituációhoz, ami szintén visszatartat egyes intézményeket.

A bankokat a tisztításban korlátozhatja meggyengült pénzügyi pozíciójuk. A problémás kitettségek felduzzadásának időszakaira jellemző pénzügyi stressz kikezdheti a hitelintézetek eredményességét és tőkepozícióját. Ráadásul a bankrendszerben ciklikusan felerősödhet a túlzott hitelkockázat vállalása és prociklikus alultartalékolás léphet fel⁹. Mindennek következtében a hitelciklus leszálló ágában felkészületlenül érheti őket a nemteljesítés felfutása, és a tisztítással járó veszteségek és leírások halasztására törekedhetnek meggyengült tőkeellátottságuk mellett (ezt motiválhatja a szabályozási előírások megsértésének elkerülése, de például a bankról kialakuló kedvezőtlen piaci percepció elkerülésének, vagy a jövedelemsimítás [Bethlendi 2007] szándéka is).

A számviteli, adó- és prudenciális szabályrendszer és egyéb intézményi tényezők szintén lényeges hatással lehetnek a bankrendszeri portfóliótisztításra vonatkozó döntésekre. A nemteljesítő hitelek kezelésére vonatkozó banki döntéseket torzíthatják a számviteli szabályok, amelyek például lehetőséget adnak az ilyen kitettségek után felhalmozott kamatkövetelések kimutatására. Az IFRS 9 nemzetközi pénzügyi beszámolási standard alatt az európai bankrendszerekben a problémás kitettségek nettó értéke után számolható el felhalmozott kamatkövetelés, szemben például az Egyesült Államokban a FASB megközelítésével. Az IFRS 9 és az azt megelőző IAS 39 szabályok a kamateredményt, a szavatoló tőkét és az értékvesztéssel való fedezettségi rátát is torzíthatják és a veszteségelismerés halasztására ösztönözhetik a bankokat (IMF 2015, Jassaud – Kang 2015, Cohen – Edwards 2017, Baudino et al. 2018). Ezzel szemben a vizsgált időszakon a speciális magyar szabályozás elvárta a kamat jellegű bevételek függővé tételét 30 napos vagy azt meghaladó idejű késedelem esetén, mely, bár nem jelentette a hitel automatikus nemteljesítővé minősítésének követelményét, de ebben a rendszerben a függővé tett kamatot, jutalékot nem lehetett követelésként és bevételként elszámolni, továbbá nem lehetett utánuk céltartalékot képezni, értékvesztést elszámolni.¹⁰ További példával szolgálnak azok a tartalékolást vagy szavatoló-tőke-képzést előíró számviteli és prudenciális szabályok is, melyek, miután a nemteljesítő hitelek eladásával realizált veszteségekre fény derül, szigorúbb elvárásokkal, további tartalék-, vagy tőkeképzéssel szembesítik a bankokat (Fell et al. 2016, Gangeri et al. 2017). Az adószabályok lehetővé tehetik, hogy levonható kiadásként kerüljön elszámolásra a részleges tartalékolás is a nemteljesítő kitettség

⁹ Lásd például Olszak et al. (2017), valamint a ciklicitás problémájáról a kockázatkezelésben és szabályozásban Szenes et al. (2017) megállapításait.

¹⁰ Lásd 250/2000. (XII. 24.) Korm. rendelet a hitelintézetek és a pénzügyi vállalkozások éves beszámoló készítési és könyvvezetési kötelezettségének sajátosságairól, 17. §.

kivezetését megelőzően. A jogintézmények és a jogi procedúrák pénzügyi és időköltése, bizonytalansága, az európai harmonizáció és az átláthatóság bizonyos korlátai, például a csődtörvények kialakítása és a végrehajtás hatékonysága szintén hatással lehet a bankok stratégiájára a nemteljesítő állományok kezelésében (ezen kérdések kapcsán bővebben lásd *Aiyar et al. 2015, Suárez – Serrano 2018*).

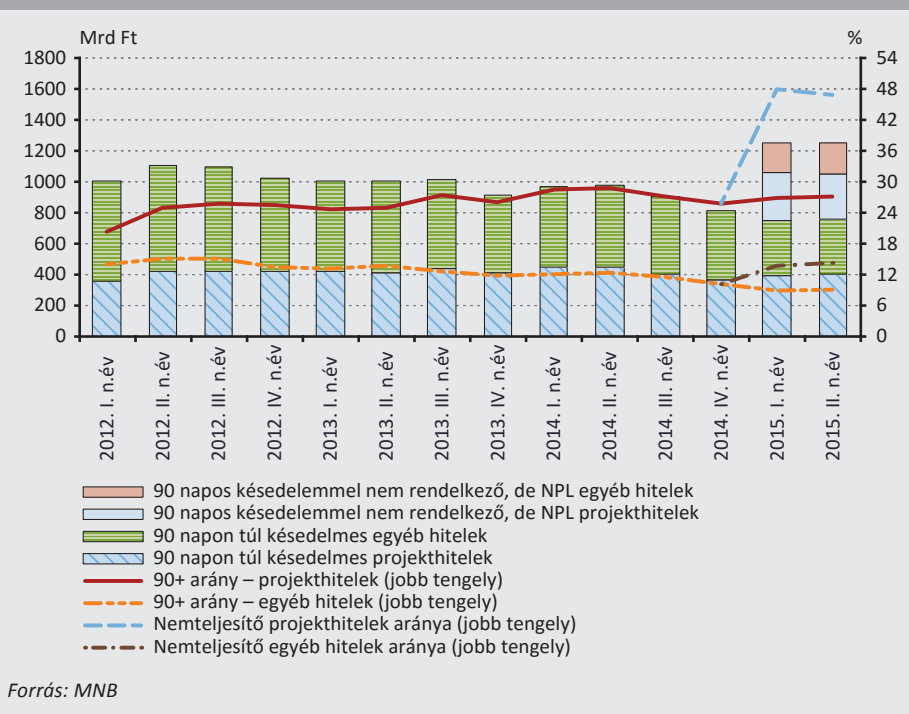
3. A kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek magas nemteljesítő állománya, mint rendszerkockázat

A válságot megelőző időszakban a projekthitelekben, különösen a kereskedelmi ingatlannal fedezettekben jelentős felfutás volt megfigyelhető. Csak a 2008-as folyósítás éves szinten mintegy 600 milliárd forint körül alakult, a válság kezdeti időszakában pedig a fennálló állomány megközelítette a 2 800 milliárd forintot. Ez az állomány ráadásul jelentős koncentráció mellett épült fel: a kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek túlnyomó többsége néhány hazai komplex banki csoportnál volt (*MNB 2015, Szenes et al. 2017*).

A jelentős felfutást követően a válság kitörése után a kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitel-folyósítások jelentősen visszaestek. Míg 2008 folyamán negyedévente jellemzően 120–160 milliárd forint közötti hitelkihelyezéseket láthattunk ebben a szegmensben, addig 2010/2011-től ez 20–60 milliárd forint körüli értékre mérséklődött (*1. ábra*). Ezzel párhuzamosan a nemteljesítő állomány is meredek emelkedésnek indult, a vállalati hitelek esetében a 2008-as 4 százalékos körüli értékről 2012-re már a 18 százalékot is meghaladta a 90 napon túli késedelemmel rendelkező hitelek aránya. Ez a projekthitelek esetében még magasabb volt: a döntően kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek mintegy 50 százaléka vált nemteljesítővé a későbbiekben, ami alapján elmondható, hogy a háztartási devizahitelek után a legnagyobb bankrendszeri veszteségek ezen a portfólión realizálódtak (*Szenes et al. 2017*).

1. ábra

A nemteljesítő vállalati hitelek aránya és volumene a hitelintézeti szektorban



A fentiek alapján látható, hogy a projekthitelek, jellemzően a kereskedelmi ingatlanl fedezett projekthitelek esetében lényegesen magasabb volt a problémás hitelek aránya, mint az egyéb vállalati hitelek kapcsán. Érdeemes röviden áttekinteni, hogy vajon milyen okok miatt volt ennyire jelentős a nemteljesítő állomány ezen szegmensben:

- A projekthitelek esetében a legfontosabb faktor jellemzően az adott projekt jövedelemtermelő képessége, hiszen ez jelenti az elsődleges fedezetet a hitel visszafizetésére. A kereskedelmi ingatlanl fedezett projekthitelek esetében azonban a jövedelemtermelő képesség nagyon érzékeny a gazdasági ciklusokra, hiszen az irodák, bevásárló központok, hotelek stb. esetén a makrogazdasági változók drámai romlása az aggregált kereslet visszaesésén keresztül jelentősen rontja ezen szektorok profitabilitását, így a ciklusos hatások felerősödnek (ESRB 2015).
- A szegmens jelentős ciklusérzékenységen túl a túlzott tőkeáttételek gyakorlata is növelte a kockázatokat. A kereskedelmi ingatlanl fedezett projekthitelek esetében jellemző volt az alacsony önerő, sőt a telekfinanszírozások esetében gyakorlatilag minimális saját tőke áll rendelkezésre (Szenes et al. 2017). Ez sem

a projektek sokkellenálló képességét nem javította, sem a finanszírozást igénybe vevők kooperációs hajlandóságát nem erősítette („moral hazard” probléma).

- A kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek jellemzően devizában denominált hitelek voltak, így a gazdasági ciklus változásán túl a devizaárfolyamok kedvezőtlen alakulása is negatívan hatott a portfólióra. Bár ezen ügyletek kapcsán a finanszírozás mellett több esetben a bérleti díjak is devizában voltak meghatározva, ez sokszor csak látszólagos fedezetet jelentett a devizaárfolyamok változására, hiszen a bérlők valódi bevétele, például egy bevásárlóközpont esetében, helyi devizában, azaz forintban jelent meg (Szenes *et al.* 2017).

A problémás projekthitelek a hazai bankrendszerben megfigyelhető tartósan magas állományát és intézményi koncentrációját az MNB 2015. november 18-i közleményében¹¹ kiemelt makroprudenciális kockázatnak értékelte. Bár alacsonyabb arányban a nemteljesítő hitelállományok jelenléte a banki működés természetes velejárójának tekinthető, túlzottan gyors növekedésük, illetve a problémás állományok tartós fennmaradása – ahogy az előző fejezetben láthattuk – pénzügyi stabilitási, makroprudenciális szempontból komoly kockázatot hordoz.

Ugyanekkor a kockázat kezelése érdekében az MNB a rendszerkockázati tőkepuffer bevezetése mellett döntött, amelynek mértéke a rendszerkockázathoz való egyedi hozzájárulás arányában határozódik meg. A rendszerkockázati tőkepuffert az MNB intézményi szinten a belföldi, kockázattal súlyozott teljesítettség-érték 0 és 2 százaléka közötti mértékben írta elő, és konszolidált szinten, a legjobb minőségű (CET1) tőkeelemekből kell megképezni az egyéb tőkepuffereken felül. Az egyes intézményekre vonatkozó rendszerkockázati tőkepufferek egyedi MNB-határozatok formájában kerültek előírásra, és az MNB közleménye alapján az új makroprudenciális tőkepuffer-követelménynek eredetileg 2017. január 1-jétől, egy későbbi módosítás nyomán 2017. július 1-jétől kellett megfelelniük a bankoknak. Így egy viszonylag hosszú alkalmazkodási periódus állt az érintett piaci szereplők rendelkezésére a problémás projekt-kitettségek tisztítására vagy a portfóliótisztítás megghiúsulása esetén a tőkepuffer megképezésére. A következőkben röviden bemutatjuk, hogy milyen jellemzőkkel rendelkezett közvetlen a bejelentését megelőzően az érintett problémás projekthitel-állomány. Vizsgálatunkat a 2015 harmadik negyedév végi állományok alapján végeztük.

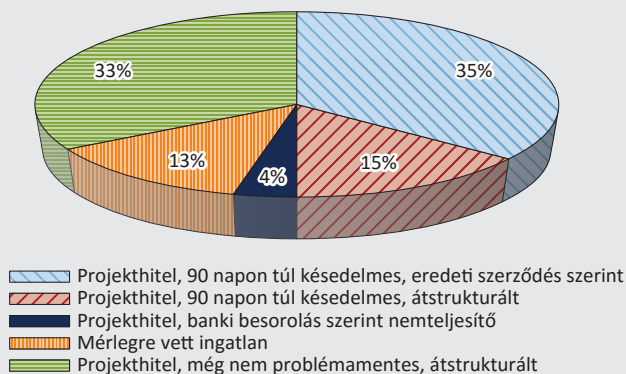
A felhasznált mikroszintű, meglehetősen részletes, több mint 720 egyedi problémás bankrendszeri ügyletet tartalmazó MNB adatbázis (L70-es adatszolgáltatás) alapján megállapítható, hogy a problémás, azaz átstrukturált vagy már késedelmes kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek 2015. szeptember 30-i állományának fele 90 napon túli késedelmes ügylet volt (2. ábra). További 4 százalékot tett ki a még

¹¹ <https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlemenyek/2015-evi-sajtokozlemenyek/a-problemas-projekthitelekbol-eredo-kockazatok-kezelesere-az-mnb-rendszerkockazati-tokepuffert-vezet-be>

nem késedelmes, de az adott bank megítélése alapján a közeljövőben késedelembe eső állomány, további 13 százalékot pedig a mérlegre vett ingatlan. Ez utóbbi esetben arról van szó, hogy egyes bankok a már régóta nemteljesítő hitelek egy részét olyan módon próbálták kezelni, hogy a projekthitel fedezetéül felajánlott kereskedelmi ingatlant mérlegre vették, ezáltal mérsékelve magát a problémás projekthitel-kittettséget. Az ingatlanprojektet ezek után már maga a bank vitte – akár közvetlenül, akár egy üzemeltető cégen keresztül (az ilyen ingatlanok a hazai szabályozás alapján csak viszonylag rövid ideig terhelhetik a banki mérlegeket, így ezeket az intézményeknek néhány év alatt értékesíteniük kell). A problémás állomány fennmaradó részét, mintegy harmadát a már átstrukturált, de még nem problémamentes projekthitelek tették ki. Ezek közé olyan ügyletek tartoztak, amelyeket átstrukturáltak, de esetükben még nem telt le az az időszak, amit követően már problémamentesként jelenthetők. Esetükben külön figyelmet érdemelnek azon ügyletek, amelyeket „bullet” vagy „balloon” konstrukciókká alakítottak át (vagy már kezdetben is ilyenek voltak, de ismét átstrukturálták őket), azaz amelyek esetében a tőketartozást csak a törlesztési időszak végén, egy összegben kell megfizetni, addig csak a kamatokat törleszti a projekt. Ezen konstrukciók kapcsán jelentős probléma, hogy a törlesztési időszak végét újra és újra meghosszabbítva gyakorlatilag „örökzöld” („evergreen”) ügyletek jönnek létre olyan esetekben, amikor az adott projekt valójában már nem képes kitermelni az adott hitel cash-flow-ját.

2. ábra

Az átstrukturált, késedelmes kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek és ingatlankittettségek megoszlása a problémás állományon belül (2015. szeptember 30.)

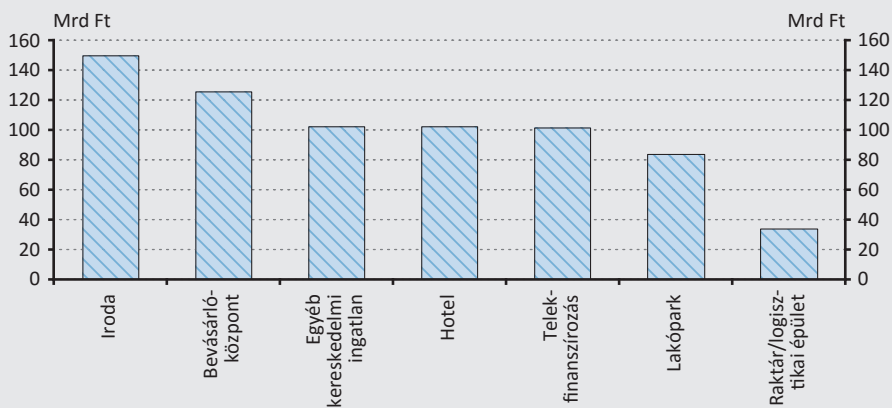


Forrás: MNB

Az ügyeletek késedelme és átstrukturált jellege mellett érdemes megvizsgálni azt is, hogy a problémás projekthitelek és ingatlankitettségek mögött milyen ingatlantípus állt. A felhasznált adatok alapján e tekintetben az iroda- és bevásárlóközpont-kitettségeket lehet leginkább kiemelni: a teljes, mintegy 700 milliárd forintos problémás projekthitel-kitettségből csaknem 280 milliárd ehhez a két kereskedelmi ingatlantípushoz köthető 2015 harmadik negyedévének végén (3. ábra), azaz a problémás kitettség mintegy 40 százaléka. Emellett a telekfinanszírozás viszonylag magas arányát érdemes még megemlíteni, a problémás projekthitel-állomány csaknem 15 százaléka mögött ilyen ingatlanok álltak fedezetként.

3. ábra

A problémás kereskedelmi ingatlanon fedezett projekthitelek és ingatlankitettségek ingatlantípus szerint (2015. szeptember 30.)



Forrás: MNB

Amint a korábbiakban már jeleztük, a projekthitelek cash-flow-termelő képessége a nemteljesítés valószínűsége kapcsán kulcsfontosságú. A 2015 harmadik negyedévi problémás állományból mintegy 75 százaléknak volt bármilyen cash-flow-termelő képessége, kicsit több mint a fele pedig a szerződés – akár már többször, az átstrukturálás kapcsán módosított szerződés – szerinti kamatokat képes volt fizetni. A tőketörlesztés kapcsán lényegesen rosszabb volt a helyzet: a problémás állomány mintegy harmada semmiféle, a szerződésben rögzített tőketörlesztést nem volt képes fizetni. Végül megvizsgáltuk a problémás projektkitettségeket denomináció szerint is. A válság előtti gyakorlatnak megfelelően a problémás állomány túlnyomó része, mintegy kétharmada devizában állt fenn 2015 harmadik negyedévének végén. Ezen belül pedig az euroarány kétharmados volt, a maradék túlnyomó része pedig svájci frank.

4. A rendszerkockázati tőkepuffer előírása

Amint azt a korábbiakban jeleztük, az MNB értékelése alapján a nemteljesítő projekthitelek magas állománya kiemelt pénzügyi stabilitási kockázatot hordozott, nemcsak az állomány nagysága és koncentrációja, hanem a rendkívül gyenge ingatlanpiaci és projektkövetelés-vásárlási kereslet miatt is, ugyanis emiatt a bankok nehezebben tudják tisztítani a portfóliójukat. Ezen hiteleknél ráadásul különösen jellemző a többszöri átstrukturálás („evergreening”), amivel bizonyos bankok igyekeznek elfedni a problémás portfólió valódi kockázatait. A hazai bankrendszer stabilitásának erősítése és a rendszerszintű kockázatok csökkentése érdekében ezért az MNB, makroprudenciális hatóságként a rendszerkockázati tőkepuffer bevezetése mellett döntött. Ennek előírása a nemteljesítő projekthitelek leépítését ösztönző lehetőséges makroprudenciális eszközként dinamizálhatja a tisztítási folyamatot.

A portfóliótisztítás folyamatának felgyorsítása érdekében mind keresleti, mind kínálati ösztönzők felmerülhetnek. Keresleti ösztönzők közül az egyik legfontosabb a vállalati hitelekre, különösen a projekthitelekre vonatkozó eszközkezelő felállítása lehet, amely viszonylag gyorsan képes átvenni a problémás kitettségeket, és emellett a követeléskezelői piacot is dinamizálhatja. Erre jó példa lehet a MARK Zrt. szerepe, amely megjelenésével jelentős mértékben katalizálhatta mind a kereskedelmi ingatlanpiacot, mind a projektkövetelés-kezelői piacot a keresleti oldalon. Szintén keresleti ösztönzőnek tekinthető, hogy a jegybank a Növekedési Hitelprogram (NHP) keretében lehetővé tette a nemteljesítő, illetve már felmondott hitelek biztosítékául szolgáló kereskedelmi ingatlanok bérleti célú megvásárlását is, ezzel ugyanis részben oldani lehet a finanszírozási feszültségeket, és így addicionális kereslet generálódhat ezen eszközökre. A két kezdeményezés tehát alapvetően a keresleti oldalra hatott: a MARK Zrt. közvetlenül, vevőként jelent meg a problémás projekthitelek piacán, ezáltal segítve a bankok portfóliótisztítását, míg az NHP esetében a problémás hitelek mögötti fedezetek megvásárlásának alacsony költségű finanszírozása segíthette a vevői oldalt és így a tisztítást.

A keresleti ösztönzők mellett felmerülhetnek a kínálatot erősítő ösztönzők is. Bizonyos országok hatóságai és az eurozóna bankfelügyeletként működő EKB is ennek érdekében szigorították az értékvesztési kötelezettségek előírásait, de a különböző tőkekövetelmény-előírások is ösztönzően hathatnak a problémás kitettségek kínálatára. Jelen tanulmányunkban alapvetően a rendszerkockázati tőkepuffer alkalmazásának körülményeit és hatásait járjuk körül, elsősorban a nemteljesítő projekthitelek tisztításának tapasztalataira fókuszálva.

4.1. A rendszerkockázati tőkepuffer szabályozása

2014-től a hatályos európai szabályozás¹² alapján valamennyi tagállam felelős hatóságai előírhatják, hogy a hitelintézeti szektor, vagy a szektor egy vagy több alcsoportja a minimum-tőkekövetelményen felül az ún. kombinált pufferkövetelmény¹³ részeként rendszerkockázati tőkepuffert (SRB) képezzen. Erre akkor van lehetőség, ha nem ciklikus jellegű, rendszerszintű kockázatok kialakulásának megelőzése vagy csökkentése, illetve a pénzügyi közvetítőrendszer ellenálló képességének növelése azt indokolja.¹⁴ Hazánkban SRB előírására a hitelintézeti törvényben¹⁵ rögzített szabályok alapján a makroprudenciális eszközökkel megerősített MNB jogosult az alábbiak mentén¹⁶:

- A ráta mértéke 1–3 százalék között mozoghat, 0,5 százalékos lépésközökben, de különösen indokolt esetben e szint felett is meghatározható,
- 3 százalék feletti pufferráta esetén az Európai Bizottságnak az Európai Bankhatóság (EBA) és az Európai Rendszerkockázati Testület (ESRB) véleménye alapján kialakított jóváhagyására van szükség, az alatti szint esetében csak bejelentési kötelezettsége van a tagállamoknak (ún. ESRB-notifikáció),¹⁷
- A tőkepuffert elsődleges alapvető tőkéből kell megképezni, belföldi, EGT-állambeli, illetve harmadik országbeli féllel szembeni kitettségekre,
- A hitelintézet egyedi, szubkonszolidált vagy összevont alapon köteles képezni, de összevont alapú felügyelet alatti intézmény számára előírható egyedi és összevont alapon való megfelelés is,
- A pufferráta mértékét úgy kell meghatározni, hogy az nem járhat aránytalan mértékű negatív hatással nemzeti vagy EU-szinten (nem veszélyeztetheti a belső piacok működését),
- A pufferrátákat legalább két évente felül kell vizsgálni.

4.2. A rendszerkockázati tőkepuffer hazai alkalmazása a kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek kapcsán felmerült rendszerkockázat kezelésére

Az új makroprudenciális tőkepuffer-követelménynek eredetileg 2017. január 1-jétől¹⁸, egy későbbi módosítás nyomán pedig 2017. július 1-jétől¹⁹ kellett megfelelniük a bankoknak. Így egy viszonylag hosszú alkalmazkodási periódus állt az érintett piaci

¹² 2013/36/EU irányelv (CRDIV), 133. cikk 1. pontja.

¹³ A kombinált pufferkövetelmény az SRB-n kívül a tőkefenntartási pufferből, az anticiklikus tőkepufferből, valamint a globálisan és egyéb rendszerszinten jelentős tőkepufferből áll.

¹⁴ 2013. évi CXXXIX. törvény a Magyar Nemzeti Bankról, 2013. szeptember 16., 35/A. § (1) bekezdése.

¹⁵ 2013. évi CCXXXVII. törvény a hitelintézetekről és pénzügyi vállalkozásokról, 44. cikk, 92. §.

¹⁶ 2013. évi CXXXIX. törvény a Magyar Nemzeti Bankról, 2013. szeptember 16., 35/A. §.

¹⁷ http://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/2014-01-27-Decision_ESRB_2014-2_SRB.pdf?91f4fd3697b23924ebd9da0c3e923ae4

¹⁸ <https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2015-evi-sajtokozlomenyek/a-problemas-projekthitelekbol-eredo-kockazatok-kezelesere-az-mnb-rendszerkockazati-tokepuffert-vezet-be>

¹⁹ <https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2016-evi-sajtokozlomenyek/az-mnb-a-hitelezestamogatasa-erdekeben-tobb-idot-biztosit-a-banki-tokepufferek-megkepzesere>

szereplők rendelkezésére a problémás projektkitettségek tisztítására vagy a portfóliótisztítás meghiúsulása esetén a tőkepuffer megképzésére. A rendszerkockázati tőkepuffer alapvetően alkalmas lehet arra, hogy a tőkekövetelmény megemelésén keresztül ösztönözze az intézményeket a beragadt, nemteljesítő projekthitel-állományok mérlegből való kitisztítására (az állományok leírásától a nemteljesítő állományok értékesítésének lehetőségéig). Ez a makroprudenciális eszköz ugyanis – az értékvesztési szabályozások szigorításával szemben – a megemelt tőkekövetelményen keresztül ösztönöz a megemelkedett tőkeköltség miatt. Itt gyakorlatilag arról van szó, hogy bár az értékvesztési szabályok szigorítása esetén az intézménynek nagyobb értékvesztést kell képeznie, azt, vagy annak egy részét a későbbiekben – amennyiben akár évek múltán magasabb áron értékesíti a kitettséget – visszaírhatja. Így tehát a rövidebb időn belül megvalósuló portfóliótisztítás ösztönöztsége csekély, mivel a problémás kitettség mérlegben tartásának költsége viszonylag alacsony. Ezzel szemben a rendszerkockázati tőkepuffer előírása esetében már a problémás kitettség hosszabb ideig történő mérlegben tartása is drágább, az addicionális tőkekövetelmény miatt felmerülő tőkeköltség miatt. A magyarországi bevezetést megelőzően a rendszerkockázati tőkepuffer portfóliótisztítást ösztönző jellegű alkalmazására és kalibrálására nemzetközi példa még nem volt, egyéb portfóliótisztítást ösztönző szabályozói beavatkozásra azonban igen: a kétezres évek elején Japánban például a nemteljesítő hitelek késedelembe esésétől számított három éven belül kötelező volt a mérleg kitisztítása (a fennálló állományra vonatkozóan 2 éves türelmi időt határoztak meg), míg Brazíliában a legrosszabb minőségű hiteleket 6 hónapon belül le kell írni (IMF 2013).

Az egyes intézményekre vagy bankcsoportokra vonatkozó rendszerkockázati tőkepufferek egyedi MNB-határozatok formájában kerültek előírásra konszolidált alapon. A tőkepufferráta meghatározása a hitelintézetek rendszerkockázathoz való egyedi hozzájárulásának mértékében történt, azaz a hazai problémás projektfinanszírozási hitelekkel és ingatlankitettségek mértékével arányosan került kivetésre. Mértéke attól függött, hogy a problémás kitettségek (90 napon túli késedelmes hitelek, a nem problémamentes átstrukturált projekthitelek és az egyéb, a hitelintézet által nemteljesítőnek minősített ügyletek) bruttó, azaz értékvesztéssel nem csökkentett állománya mekkora részét tette ki az adott intézmény vagy intézményi csoport belföldi I. pilléres tőkekövetelményének. Amennyiben az állomány meghaladta a tőkekövetelmény 30 százalékát és az 5 milliárd forintot, a rendszerkockázati tőkepuffer legalább 1 százalékos szinten előírásra került, azonban nem haladhatta meg a 2 százalékot²⁰ (1. táblázat). A kalibráció során a bruttó kitettség alkalmazása azért bír jelentőséggel, mert így az érintett intézmények nem tudják csökkenteni a kalibrációs mutatójukat az értékvesztésképzésen keresztül, hanem csak a kitettségek valódi értékesítésével, azaz mérlegből történő kikerülésével mérsékelhető a mutató, ami a tőkepuffer mértékét határozza meg.

²⁰ <https://www.mnb.hu/letoltes/srb-altalanos-hatarozat-hu-20161024.pdf>

A rendszerkockázati tőkepufferráta mértékét megállapító egyedi hatósági határozatokat első alkalommal az MNB 2017 második negyedében hozta meg 2017 első negyedévi adatok alapján. Ezek alapján a rendszerkockázati tőkepuffert 2017. július 1-jétől kellett megképezni. A hitelintézetek, hitelintézeti csoportok által megképezendő rendszerkockázati tőkepufferráta mértékét meghatározó egyedi hatósági határozatok felülvizsgálatára a vonatkozó adatszolgáltatás alapján, évente került sor az általános határozatnak megfelelően (eddig két felülvizsgálat történt, 2018-ban és 2019-ben).

1. táblázat	
A rendszerkockázati tőkepuffer kalibrációja	
Problémás projekthitel-állomány a belföldi I. pilléres tőkekövetelmény arányában	Rendszerkockázati tőkepufferráta
0,00 – 29,99 %	+0,0%
30,00 – 59,99 %	+1,0%
60,00 – 89,99 %	+1,5%
90,00 % felett	+2,0%

Forrás: MNB

5. A hitelintézetek alkalmazkodása a rendszerkockázati tőkepuffer előírásának bejelentését követően

Amint azt a korábbiakban jeleztük, a rendszerkockázati tőkepuffer alapvetően alkalmas lehet arra, hogy a tőkekövetelmény megemelésén keresztül ösztönözze az intézményeket a nemteljesítő projekthitel-állományok mérlegből való kitisztítására. A tőkepuffer ugyanis nemcsak a költségek időbeli eloszlását érinti, hanem a megemelt tőkekövetelményen keresztül megemelkedett tőkekövetelményt is, ezáltal ösztönözve a tisztítást. A magyarországi bevezetést megelőzően azonban a rendszerkockázati tőkepuffer portfóliótisztítást ösztönző jellegű alkalmazására még nem volt példa, így érdemes megvizsgálni, hogy ezen makroprudenciális eszköz milyen hatást gyakorolt az érintett intézmények tisztítási gyakorlatára.

A jelen fejezet első részében, leíró elemzés keretében bemutatjuk a problémás projekthitelek alakulását és a portfóliótisztítási folyamatot. A rendelkezésünkre álló adatbázis, illetve a piaci sajátosságok sajnos nem teszik lehetővé egyéb ökonometriai-, ideális esetben különbség-különbsége-módszer alkalmazását annak kapcsán, hogy a makroprudenciális eszköz által elvileg érintett intézmények esetében erőteljesebb volt-e a tisztítás. Ennek legfőbb oka, hogy a projekthitelek viszonylag kevés banknál koncentráltak, így becsléseink torzítottak lehetnének az alacsony intézményi szám miatt (ez nem teszi lehetővé meggyőző treatment-control-csoportok kialakítását). Ennek ellenére, megítélésünk szerint a leíró elemzés felhasználásával is kellően átfogó kép alkotható a tisztítási folyamatról bankrendszeri szinten. A fejezet második részében már csak az érintett bankokra fókuszálunk: részletesebben megvizsgáljuk a tőkepuffer által előzetesen érintett intézmények tisztítási gyakorlatát.

Probit- és lineáris valószínűségi modell becslések felhasználásával arra a kérdésre keressük a választ, hogy a problémás projektkitettségek bizonyos tényezői (méret, késedelembe esés óta eltelt idő stb.) hogyan hatottak a tisztításuk valószínűségére²¹.

5.1. A portfóliótisztítási folyamat a rendszerkockázati tőkepuffer alkalmazásának bejelentését követően

A vizsgált adatok alapján a rendszerkockázati tőkepuffer előírásának bejelentését követően jelentős portfóliótisztítás valósult meg a kereskedelmi ingatlanfedezett problémás projekthitelek esetében. Az új tőkeelőírás kereteit és kalibrációs eljárását rögzítő általános határozat 2015. novemberi megjelenését közvetlenül megelőző, 2015 harmadik negyedévi állapothoz képest a problémás kivettség mintegy 700 milliárd forintról 241 milliárd forintra mérséklődött 2017 első negyedévére, a rendszerkockázati tőkepuffer meghatározásának referencia-időpontjára. A rendszerkockázati tőkepuffer a nagyobb banki szereplők közül egy 2015 harmadik negyedéves azonnali bevezetés esetén összesen 6 intézményt érintett volna, tényleges előírására végül csupán két intézmény esetében került sor²², azonban esetükben is jelentős portfóliótisztítás volt megfigyelhető.

A bankok közötti heterogenitás meglehetősen erős volt a portfóliótisztítások kapcsán, bár még a legkevésbé aktív bankok esetében is a problémás kivettségek legalább felét érintette. A tisztítás jellemzően piaci értékesítések, bruttó követelés leírások, valamint követelésérvényesítések formájában történt, azonban egy intézmény esetében a szanalás során is megvalósult portfólióátadás²³. A problémás kivettségek értékesítését a kereskedelmi ingatlanpiac élénkülése és a követeléskezelői piac magára találása is támogatta, amelyben katalizátor szerepe lehetett a MARK Zrt-nek. Rendszerszinten a portfóliótisztítás erőteljesebb volt a svájci frankban denominált hitelek esetében, illetve lakóparki és bevásárlóközponti fedezettel rendelkező ügyletek esetében, illetve elsősorban a már késedelmes projektkitettségeket érintette, kevésbé a mérlegre vett ingatlanokat (*MNB 2017*).

A projektkitetség denominációja és a mögöttes ingatlanfedezet típusa mellett érdemes megvizsgálni, hogy vajon az intézmények inkább a kisebb, vagy inkább a nagyobb projektkitettségeket tisztították. Előbbi mellett az szólhat, hogy kisebb kivettség csomagok esetén egyszerűbb lehet az értékesítés és a kereslet is nagyobb lehet, míg a nagyobb kivettségek értékesítése mellett a jelentősebb nominális problémás állomány csökkenése merülhet fel egységnyi ügylet megkötésekor. Amint azt a 4. ábrán láthatjuk, a teljes minta esetében inkább az utóbbi volt a jellemző: az intézmények jellemzően a nagyobb ügyleteket értékesítették, hiszen a problémás állományok kivettségérték alapján számított kumulált eloszlása balra tolódott.

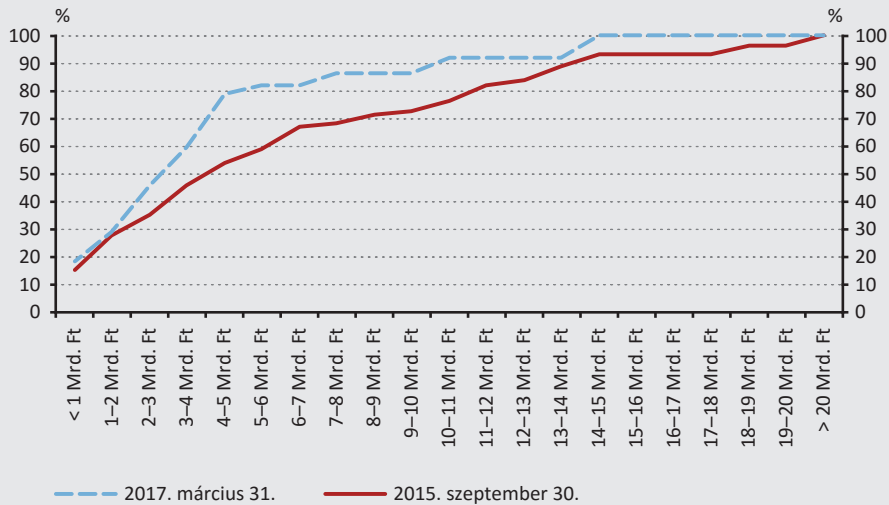
²¹ A probit- és LPM-modell mintáiban szereplő változók leíró statisztikáit lásd a mellékletben.

²² <https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2017-evi-sajtokozlomenyek/a-problemás-projekthitelekből-eredő-kockázatok-kezelese-erdekeben-az-mnb-ket-bankra-rendszerkockázati-tokepuffert-irt-elo>

²³ <https://www.mnb.hu/sajtoszoba/sajtokozlomenyek/2015-evi-sajtokozlomenyek/rendben-zajlik-az-mkb-bank-szanalasa>

4. ábra

A problémás állományok kumulált eloszlása kitettségerő alapján



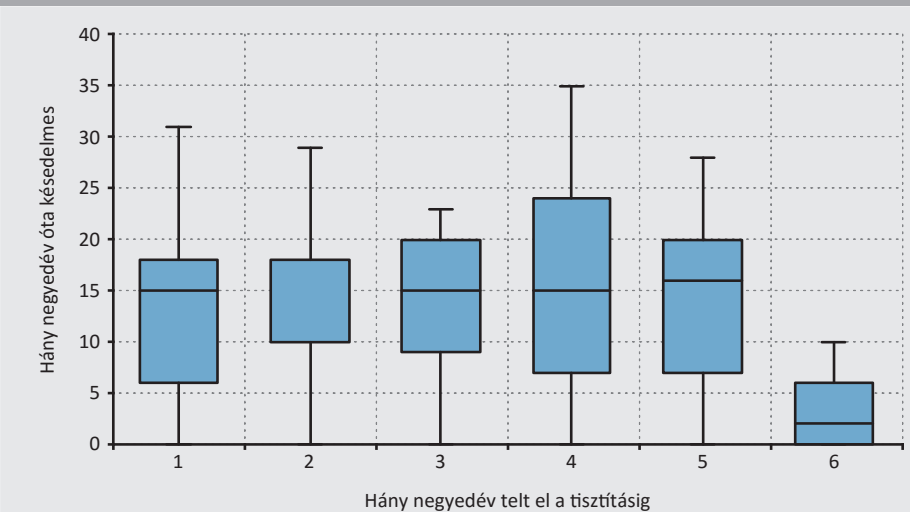
Forrás: MNB

A rendelkezésre álló adatok segítségével megvizsgáltuk azt is, hogy vajon a hitelintézetek gyorsabban ki tudják-e azon kitettségeiket tisztítani, amelyek kevesebb ideje vannak késedelemben, így bizonyos értelemben jobb minőségűek. A késedelembe esés óta eltelt negyedévek számának növekedésével ugyanis feltételezhetően csökken a várható visszafizetési arány. Ahogy azt az 5. ábra is érzékelteti, a 2015. szeptember 30-át követő másfél évben, a tisztítás legintenzívebb időszakában az intézmények darabszámot tekintve nagyjából hasonló arányban értékesítettek régebb óta és csak néhány negyedéve késedelmes hiteleket. A várható visszafizetési arányra tett feltételezést elfogadva nem látszik olyan indikáció a leíró elemzések alapján, miszerint az intézmények kiválogatták volna a nemrég késedelembe esett, feltehetőleg kedvezőbb áron értékesíthető problémás hiteleket, míg a legrosszabb minőségű problémás eszközöket továbbra is a mérlegben tartották (a „cherry picking” hipotézist többek között *Ciocchetta et al. 2017* is vizsgálja az olasz bankok tisztítási gyakorlatában).

Végül megvizsgáltuk azt is, hogy vajon erőteljesebb volt-e a portfóliótisztítás azon intézmények esetében, amelyeknek a tőkepuffer alkalmazásának bejelentését közvetlenül megelőző, 2015. harmadik negyedév végi adatok alapján előírásra került volna a rendszerkockázati tőkepuffer legalább 1 százalékos mértékben. Esetükben ugyanis a tőkepuffer ösztönző mechanizmusa alapján erőteljesebb tisztítás volt várható, hiszen a problémás állomány változatlan fennmaradása esetén érdemi többlettőkét kellett volna megképezniük.

5. ábra

A problémás kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek késedelembe esése óta eltelt negyedévek száma és a 2015. szeptember 30-a után eltelt negyedévek száma a tisztításuk időpontjában



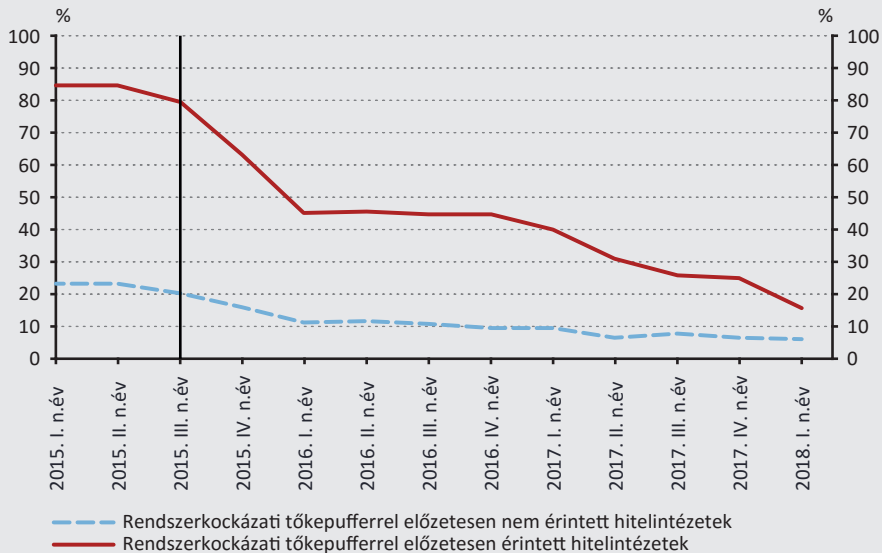
Megjegyzés: A 2015 harmadik negyedéve és 2017 első negyedéve közötti időszakot vettük figyelembe, így 6 negyedév állt a bankok rendelkezésére a portfólió tisztítására 2015 harmadik negyedévéhez képest. A felső és alsó kvartiliseket az interkvartilis intervallum értékének másfélszeresénél nagyobb értékkel meghaladó (felső kvartilistól), elmaradó (alsó kvartilistól) adatpontok outlier-ként szűrésre kerültek.

Forrás: MNB

Az eredményeink alapján azt mondhatjuk, hogy erőteljesebb tisztítás volt megfigyelhető azon intézmények esetében, amelyeket a rendszerkockázati tőkepuffer előzetesen érintett volna (6. ábra). Esetükben tehát a 2015 harmadik negyedév végi adatok alapján a problémás kitétségek bruttó állománya meghaladta az adott intézmény beföldi I. pilléres tőkekövetelményének 30 százalékát, így megfelelő mértékű további mérlegtisztítás nélkül a legalább 1 százalékos egyedi rendszerkockázati tőkepuffer előírás rájuk is vonatkozott volna (a tőkepufferszintek kapcsán lásd az előző fejezetet). Az érintett intézmények közül a felkészülési időszakot követően két hitelintézetre vonatkozott nem nulla rendszerkockázati tőkepufferráta, azonban ezek az intézmények is jelentős mértékű mérlegtisztítást hajtottak végre. Érdemes megjegyezni, hogy ez a dinamika a szanálás által érintett állományok kiszűrését követően is megállapítható, illetve nemcsak nominálisan, hanem arányaiban is némiképp erőteljesebb portfóliótisztítás volt tapasztalható a tőkepufferrel előzetesen érintett intézmények esetében.

6. ábra

A rendszerkockázati tőkepufferrel előzetesen érintett és nem érintett hitelintézetek problémás állományának megoszlása a 2015. szeptember 30-i teljes problémás állomány arányában



Megjegyzés: A szanálás által érintett állományokat nem figyelembe véve. 2015. szeptember 30-i állomány = 100%.

Forrás: MNB

5.2. A tőkepuffer által előzetesen érintett intézmények tisztítási gyakorlata

A tőkepufferrel előzetesen érintett hitelintézetek alkalmazkodásának leírásához tett hipotéziseink vizsgálatára probit- és lineáris valószínűségi modell becsléseket végeztünk az alábbi specifikációkkal (a D jelölést a dummy változókra használjuk). A keresztmetszeti regressziós becsléseket azokon a 2015 harmadik negyedévben fennálló problémás kitettség megfigyeléseken futtattuk, melyek a rendszerkockázati tőkepuffer kalibrációs szabályai és az ebben az időpontban vett problémás kitettségeik állományai alapján nem nulla tőkepuffer előírással szembesülő bankok mérlegeiben voltak. Azaz csak azon intézmények problémás kitettségeit vizsgáltuk, amelyeknek a tőkepuffer alkalmazásának bejelentését közvetlenül megelőző, 2015 harmadik negyedév végi adatok alapján előírásra került volna a rendszerkockázati tőkepuffer legalább 1 százalékos mértékben. A bináris eredményváltozó 1 értéke azokat a megfigyeléseket reprezentálja, melyeket az érintett bankok 2017 első negyedév végéig, azaz a tőkepuffer előírásának valódi referencia-időpontjáig már tisztított mérlegükből. A magyarázó változók között szerepel a *problémás kitettségek mérete* azok logaritmizált, forintosított, bruttó értékével kifejezve. A 2015 harmadik negyedévig a *késedelembe esés óta eltelt negyedévek száma* magyarázó változó értéke az adatbázisunk alapján hiányos a problémás kitettség megfigyelések egy részénél, ami csökkenti a becslésekbe bevonható megfigyelések számát

a rendszerkockázati tőkepuffer előírással érintett bankok által jelentett összes problémás kitettség sokaságának elemszámához képest (2. táblázat). Dummy változók a *kamattörlesztés*, illetve a *tőketörlesztés* teljesítésére (a részleges és a teljes szerződés szerinti teljesítést reprezentálják, a referenciamegfigyelések részlegesen sem fizetnek szerződésben esedékes kamat és/vagy tőke tartozást), valamint az *ingatlan típusára* vonatkozóan kerültek meghatározásra (a referenciatípus a hotel, dummyk reprezentálják a bevásárlóközpont, iroda, raktár/logisztikai épület, lakópark, telekfinanszírozás, egyéb projekt-ingatlanfinanszírozás típusokat). Végül a mintába bevont bankok identitását reprezentáló, fixhatásokat becsülő dummykat is bevontunk a vizsgálatba, hogy az esetleges bankspecifikus, egyedi hatásokat ki tudjuk szűrni.

Probit-modell-specifikáció:

$$\begin{aligned} \Pr(Tisztított = 1 | X) &= \Phi(konstans + \beta_1 \log(kitettség \text{ mérete}) + \beta_2 \text{Késedelmes negyedévek száma} \\ &+ \beta_3 D(\text{részleges tőketörlesztés}) + \beta_4 D(\text{szerződéses tőketörl.}) \\ &+ \beta_5 D(\text{részleges kamattörl.}) + \beta_6 D(\text{szerződéses kamattörl.}) \\ &+ [\beta_7 \dots \beta_{12}] D(\text{ingatlan típusa dummyk}) + [\beta_{13} \dots \beta_{17}] D(\text{egyedi banki dummyk}) + \epsilon_i) \end{aligned}$$

Lineárismodell-specifikáció (LPM):

$$\begin{aligned} D(Tisztított) &= konstans + \beta_1 \log(kitettség \text{ mérete}) + \beta_2 \text{Késedelmes negyedévek száma} \\ &+ \beta_3 D(\text{részleges tőketörlesztés}) + \beta_4 D(\text{szerződéses tőketörl.}) \\ &+ \beta_5 D(\text{részleges kamattörl.}) + \beta_6 D(\text{szerződéses kamattörl.}) \\ &+ [\beta_7 \dots \beta_{12}] D(\text{ingatlan típusa dummyk}) + [\beta_{13} \dots \beta_{17}] D(\text{egyedi banki dummyk}) + \epsilon_i \end{aligned}$$

A becslések eredményét a 2. táblázat foglalja össze. A kitettségek méretét vizsgálva látható, hogy a problémás projektkitettségek mérete és a tisztításuk valószínűsége között pozitív kapcsolat van specifikációtól függően 5 vagy 10 százalékos szignifikanciaszinten. A kontrollváltozókkal kibővített 2. és 4. modell specifikációk alapján megállapítható, hogy a fedezeti ingatlantípusok változójának bevonásával a méret változó kevésbé szignifikáns. A késedelembe esés óta eltelt hónapok változójának koefficiensei az összes specifikáció mellett szignifikánsan pozitívak, tehát nem erősítik meg a korábban említett empirikus vizsgálati hipotéziseket és eredményeket, vagyis a frissen nemteljesítővé vált kitettségeket nem tisztították hamarabb a bankok, hanem inkább a régebb óta késedelembe esett kitettségek kerültek ki a mérlegből. Hasonlóan szignifikáns hatás látható a szerződés szerinti tőketörlesztés kapcsán: azon problémás projekthiteleket, amelyek szerződés szerint képesek voltak a tőketörlesztésre (beleértve egy átstrukturálás során módosított szerződés szerinti tőketörlesztést is), kevésbé valószínű, hogy tisztították az érintett intézmények. A probit-becslés kapcsán elkészítettünk a klasszifikációs táblákat is. Ezek alapján megállapítható, hogy a modell mintegy 85 százalékban helyesen becsüli meg a mintában szereplő problémás kitettségek tisztítotttsági állapotát (tisztított vs. nem tisztított) a rendszerkockázati tőkepufferrel elvileg érintett intézmények esetén (3. táblázat).

2. táblázat				
Probit- és LPM-modell-becslések az érintett hitelintézetek problémás projekthiteleinek portfóliótisztítására vonatkozóan				
Magyarázó változók	Függő változó: 2017 első negyedévre tisztított problémás kitettség = 1 Nem tisztított problémás kitettség = 0			
	Probit		LPM	
	1. modell	2. modell	3. modell	4. modell
log(kitettség mérete)	0,0360*** (0,0126)	0,0187* (0,0102)	0,0360*** (0,0132)	0,0234** (0,0117)
Késedelmes negyedévek száma	0,0189*** (0,00238)	0,0104*** (0,0025)	0,0188*** (0,0027)	0,0113*** (0,0027)
Tőketörlesztés				
részleges		-0,029 (0,101)		-0,070 (0,098)
szertződés szerint		-0,334*** (0,106)		-0,329*** (0,100)
Kamatfizetés				
részleges		-0,0034 (0,0875)		0,0312 (0,0915)
szertződés szerint		0,0442 (0,0603)		0,0343 (0,0714)
Problémás kitettség fedezeti ingatlanának típusa				
bevásárlóközpont		-0,0796 (0,086)		-0,0504 (0,0932)
iroda		0,0722 (0,0606)		0,0793 (0,0678)
raktár/logisztikai épület		-0,1802* (0,0956)		-0,1885* (0,1043)
lakópark		-0,0204 (0,0725)		0,000 (0,0753)
telekfinanszírozás		-0,1201 (0,0869)		-0,101 (0,0781)
egyéb projekt-ingatlanfinanszírozás		-0,583*** (0,0632)		-0,549*** (0,0623)
Egyedi banki dummy változókat minden specifikáció tartalmaz				
Konstans (koefficiens)	-2,309** (0,906)	-0,12 (1,168)	-0,164 (0,275)	0,427 (0,262)
Megfigyelések száma	414	414	414	414
Pseudo R (1.–2.) vagy R-négyzet (3.–4.)	0,21	0,46	0,26	0,5
<p><i>Megjegyzés: A keresztmetszeti modellek 2015 harmadik negyedévesen adatokon becsültek, azoknak a bankoknak a bevonásával, melyek esetében a rendszerkockázati tőkepuffer szabályozás nullánál nagyobb tőkepuffer-előírást eredményezett volna az ebben az időpontban fennálló problémás kitettségeik alapján kalibrálva. A tőke és kamattörlesztési teljesítést reprezentáló dummy változók nulla értéke mellett a megfigyelés nem fizető. Az ingatlan típusát reprezentáló dummy változók nulla értéke mellett az ingatlan típusa hotel. A probit-modelleknél az átlagos marginális hatásokat mutatjuk be (average marginal effects), kivéve a konstans esetén. Standard hibák zárójelben. *** p<0,01; ** p<0,05; * p<0,1.</i></p>				

3. táblázat

A probit-becslés klasszifikációs táblája

2. modell klasszifikációs táblája

A problémás kitettséget tisztította-e a bank a modell becslése alapján?	A problémás kitettséget tisztította-e a bank a megfigyelések szerint?	
	Tisztította	Nem tisztította
Becsült tisztítás	87,65% (213)	18,13% (31)
Becslés szerint nincs tisztítás	12,35% (30)	81,87% (140)

Megjegyzés: A visszabecslések alapján a modell mintegy 85 százalékban helyesen becsüli meg a mintában szereplő problémás kitettségek tisztítottsági állapotát (tisztított vs. nem tisztított). A klasszifikáció során 0,6 valószínűségi határérték felett tekintettük egy adott megfigyelés tisztítására adott becslést becsült tisztításnak, mivel a megfigyeléseknek hozzávetőlegesen 60 százaléka ténylegesen tisztított. Zárójelben a különböző klasszifikáció-kategóriákba eső megfigyelések darabszáma olvasható.

6. Következtetések

Tanulmányunkban azt vizsgáltuk, hogy a kereskedelmi ingatlannal fedezett, nemteljesítő projekthitelek kapcsán felmerült rendszerkockázat kezelésére alkalmazott makroprudenciális intézkedés során, a rendszerkockázati tőkepuffer előírása kapcsán milyen módon alkalmazkodtak a banki szereplők. A problémás projekthitelek a hazai bankrendszerben megfigyelhető tartósan magas állományát és intézményi koncentrációját az MNB kiemelt makroprudenciális kockázatnak értékelte. A kockázat kezelése érdekében az MNB a rendszerkockázati tőkepuffer bevezetése mellett döntött, amelynek mértékét a rendszerkockázathoz való egyedi hozzájárulás arányában határozta meg. Az új makroprudenciális tőkepuffer-követelménynek 2017. július 1-jétől kellett megfelelniük a bankoknak, így egy viszonylag hosszú alkalmazkodási periódus állt az érintett piaci szereplők rendelkezésére a problémás projektkitettségek tisztítására vagy a portfóliótisztítás megghiúsulása esetén a tőkepuffer megképzésére. Tanulmányunkban alapvetően ezen makroprudenciális beavatkozás hatásait elemeztük egy mikroszintű bankrendszeri adatbázis segítségével.

Áttekintettük, hogy a magas nemteljesítő állomány milyen kedvezőtlen bankrendszeri és reálgazdasági hatásokkal járhat, majd bemutattuk, hogy a rendszerszintű kockázatnak értékelt, kereskedelmi ingatlannal fedezett projekthitelek nemteljesítő állománya milyen jellemzőkkel rendelkezett, mind a fedezetként szolgáló ingatlan típusa, mind a hitelek denominációja, mind pedig a konstrukció cash-flow-termelő képessége vonatkozásában. A makroprudenciális intézkedés bejelentését követően megfigyelhető hitelintézeti alkalmazkodás kapcsán megállapítottuk, hogy a tisztítás jellemzően piaci értékesítések, bruttó követelések leírása, valamint követelésérvényesítések formájában történt. A teljes mintát vizsgálva az intézmények jellemzően a nagyobb ügyleteket értékesítették, illetve a vizsgált adatok alapján nem látszik olyan indikáció, miszerint az intézmények kiválogatták volna a nemrég késedelembe esett, feltehetőleg kedvezőbb áron értékesíthető problémás hiteleket, míg

a legrosszabb minőségű problémás eszközöket továbbra is a mérlegben tartották volna. Megvizsgáltuk azt is, hogy erőteljesebb volt-e a portfóliótisztítás azon intézmények esetében, amelyeknek a tőkepuffer alkalmazásának bejelentését közvetlenül megelőző, 2015 harmadik negyedév végi adatok alapján előírásra került volna a rendszerkockázati tőkepuffer. Az elemzésünk alapján megállapítható, hogy eltérő tisztítási trend volt megfigyelhető azon intézmények esetében, amelyeket a rendszerkockázati tőkepuffer előzetesen érintett volna. Ez a dinamika a szanalás által érintett állományok kiszűrését követően is megmarad. Tanulmányunk utolsó részében részletesebben megvizsgáljuk a tőkepuffer által előzetesen érintett intézmények tisztítási gyakorlatát. Probit- és lineáris valószínűségi modell becslések felhasználásával arra a kérdésre kerestük a választ, hogy a problémás projektkitettségek bizonyos tényezői (méret, késedelembe esés óta eltelt idő stb.) hogyan hatottak a tisztításuk valószínűségére. A kitettségek méretét vizsgálva látható, hogy a problémás projektkitettségek mérete és a tisztításuk valószínűsége között pozitív kapcsolat azonosítható, bár a fedezeti ingatlantípusok változójának bevonásával a méret változó kevésbé szignifikáns. A késedelembe esés óta eltelt hónapok változójának koefficiensei az összes specifikáció mellett szignifikánsan pozitívak, tehát nem erősítik meg a korábban említett empirikus vizsgálati hipotéziseket és eredményeket, vagyis a frissen nemteljesítővé vált kitettségeket nem tisztították hamarabb a bankok, hanem inkább a régebb óta késedelembe esett kitettségek kerültek ki a mérlegből. Hasonlóan szignifikáns hatás látható a szerződés szerinti tőketörlesztés kapcsán: azon problémás projekthiteleket, amelyek szerződés szerint képesek voltak a tőketörlesztésre, kevésbé valószínű, hogy tisztították az érintett intézmények.

Felhasznált irodalom

- Accornero, M. – Alessandri, P. – Carpinelli, L. – Sorrentino, A.M. (2017): *Non-performing loans and the supply of bank credit: evidence from Italy*. Banca d'Italia Occasional Papers No. 374, március. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2954995>
- Aiyar, S. – Bergthaler, W. – Garrido, J.M. – Ilyina, A. – Jobst, A. – Kang, K. – Kovtun, D. – Liu, Y. – Monaghan, D. – Moretti, M. (2015): *A Strategy for Resolving Europe's Problem Loans*. IMF SDN/15/19, szeptember. <https://doi.org/10.5089/9781513591278.006>
- Angelini, P. (2018): *Do high levels of NPLs impair banks credit allocation*. Banca d'Italia Notes on Financial Stability and Supervision No. 12, április. <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-stabilita/2017-0012/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=1>. Letöltés ideje: 2018. december 11.
- Asriyan, V. – Laeven, L. – Martín, A. (2018): *Collateral Booms and Information Depletion*. CEPR Discussion Papers 13340, november. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3287948>

- Balgova, M. – Nies, M. – Plekhanov, A. (2016): *The economic impact of reducing non-performing loans*. EBRD Working Paper, No. 193, október. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3119677>
- Baudino, P. – Yun, H. (2017): *Resolution of non-performing loans – policy options*. BIS Financial Stability Institute, FSI Insights on policy implementation, No. 3, október.
- Baudino, P. – Orlandi, J. – Zamil, R. (2018): *The identification and measurement of non-performing assets: a cross-country comparison*. BIS Financial Stability Institute, FSI Insights on policy implementation, No. 7, április.
- Bending, T. – Berndt, M. – Betz, F. – Brutscher, P. – Nelvin, O. – Revoltella, D. – Slacik, T. – Wolski, M. (2014): *Unlocking lending in Europe*. European Investment Bank, október. <http://www.eib.org/en/infocentre/publications/all/unlocking-lending-in-europe.htm>. Letöltés ideje: 2019. február 25.
- Berger, A.N. – Young, De R. (1995): *Problem loans and cost efficiency in commercial banks*. Journal of Banking & Finance, 21(6): 849–870. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00003-4](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00003-4)
- Berti, K. – Engelen, C. – Vasicek, B. (2017): *A macroeconomic perspective on non-performing loans (NPLs)*. Quarterly Report on the Euro Area (QREA), Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission, 16(1): 7–21.
- Bethlendi András (2007): *A hazai bankok hitelezésveszteség-elszámolásának vizsgálata*. Közgazdasági Szemle, 54(január): 67–93.
- Bredl, S. (2017): *The role of non-performing loans in the transmission of monetary policy*. Nem publikált tanulmány, bemutatta a National Bank of Belgium „Fifth Research Workshop of the MPC Task Force on Banking Analysis for Monetary Policy” c. konferenciáján. https://www.nbb.be/doc/ts/enterprise/conferences/mpc-taskforce-2018/01-02a-sebastian_bredl_paper.pdf. Letöltés ideje: 2018. december 12.
- Bushman, R.M. – Williams, C.D. (2015): *Delayed Expected Loss Recognition and the Risk Profile of Banks*. Journal of Accounting Research, 53(3): 511–553. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12079>
- Ciocchetta, F. – Conti, F.M. – De Luca, R. – Guida, I. – Rendina, A. – Santini, G. (2017): *Bad loan recovery rates*. Banca d'Italia Notes on Financial Stability and Supervision No. 12, január. https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-stabilita/2017-0007/en_Note_di_stabilita_finanziaria_e_vigilanza_N._7.PDF?language_id=1. Letöltés ideje: 2018. december 10.
- Cohen, B.H. – Edwards, G.A. (2017): *The new era of expected credit loss provisioning*. BIS Quarterly Review, 2017(March): 39–56.

- Constâncio, V. (2017): *Resolving Europe's NPL burden: challenges and benefits*. Előadás a Bruegel által szervezett „Tackling Europe's non-performing loans crisis: restructuring debt, reviving growth” c. konferencián. <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2017/html/sp170203.en.html>. Letöltés ideje: 2018. december 12.
- Dinger, V. – Vallascas, F. (2016): *Do Banks Issue Equity When They Are Poorly Capitalized?* *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 51(5): 1575–1609. <https://doi.org/10.1017/S0022109016000545>
- EC (2017): *Council conclusions on Action plan to tackle non-performing loans in Europe*. European Council Press Release 459/17, július 11. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2017/07/11/conclusions-non-performing-loans/>. Letöltés ideje: 2018. december 1.
- ECB (2017): *Stocktake of national supervisory practices and legal frameworks related to NPLs*. European Central Bank, június. https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.stock_taking2017.en.pdf. Letöltés ideje: 2018. december 1.
- EP (2017): *Report on Banking Union – Annual Report 2016*. European Parliament Committee on Economic and Monetary Affairs, 2016/2247(INI), február 2. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+REPORT+A8-2017-0019+0+DOC+PDF+V0//EN>. Letöltés ideje: 2018. december 1.
- ESRB (2015): *Report on commercial real estate and financial stability in the EU*. European Systemic Risk Board, december. https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/other/2015-12-28_ESRB_report_on_commercial_real_estate_and_financial_stability.pdf. Letöltés ideje: 2018. december 1.
- ESRB (2017): *Resolving non-performing loans in Europe*. European Systemic Risk Board, július. https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/reports/20170711_resolving_npl_report.en.pdf. Letöltés ideje: 2018. december 1.
- Fell, J. – Grodzicki, M. – Martin, R. – O'Brien, E. (2016): *Addressing market failures in the resolution of non-performing loans in the euro area*, ECB Financial Stability Review, november. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/sfbfinancialstabilityreview201611.en.pdf>. Letöltés ideje: 2019. február 19.
- Fell, J. – Grodzicki, M. – Krušec, D. – Martin, R. – O'Brien, E. (2017): *Overcoming non-performing loan market failures with transaction platforms*. ECB Financial Stability Review, november. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecb.sfbfinancialstabilityreview201711.en.pdf?dc45e3fbc9702405c91bf3e5f491787>. Letöltés ideje: 2018. december 10.

- Gandrud, C. – Hallerberg, M. (2017): *How not to create zombie banks: lessons for Italy from Japan*. Bruegel Policy Contribution 6/2017. <http://bruegel.org/wp-content/uploads/2017/03/PC-06-2017-030317.pdf>. Letöltés ideje: 2018. december 13.
- Gangeri, M. – Lanotte, M. – Della Corte, G. – Rinna, G. (2017): *Why exceptional NPLs sales should not affect the estimated LGDs of A-IRB banks*. Banca d'Italia Notes on Financial Stability and Supervision No. 12, január. <https://www.bancaditalia.it/pubblicazioni/note-stabilita/2017-0006/index.html?com.dotmarketing.htmlpage.language=1>. Letöltés ideje: 2018. december 14.
- Ghosh, A. (2017): *Sector-specific analysis of non-performing loans in the US banking system and their macroeconomic impact*. Journal of Economics and Business, 93(C): 29–45. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2017.06.002>
- Gropp, R. – Vesala, J. (2004): *Deposit insurance, moral hazard and market monitoring*. Review of Finance, 8(4): 571–602. <https://doi.org/10.1093/rof/8.4.571>
- Homar, T. – Kick, H. – Salleo, C. (2015): *What drives forbearance – evidence from the ECB Comprehensive Assessment*. ECB Working Paper Series No. 1860, október. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1860.en.pdf?a48b193641e0da152445946749510632>. Letöltés ideje: 2018. december 10.
- IMF (2013): *IMF Country Report No. 13/299*, szeptember 6. <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2013/cr13299.pdf>. Letöltés ideje: 2018. december 10.
- IMF (2015): *A Strategy for Resolving Europe's Problem Loans*, Technical Background Notes. IMF Staff Discussion Notes No. 15/19, szeptember. <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2016/12/31/A-Strategy-for-Resolving-Europe-s-Problem-Loans-43286>. Letöltés ideje: 2019. február 25.
- Jassaud, N. – Kang K.H. (2015): *A Strategy for Developing a Market for Nonperforming Loans in Italy*. IMF Working Paper 2015/24. <https://doi.org/10.5089/9781498337984.001>
- Kirti, D. (2017): *When Gambling for Resurrection is Too Risky*. IMF Working Paper 2017/180, augusztus. <https://doi.org/10.5089/9781484312667.001>
- Li, Y. (2017): *Peer effect in bank financial reporting: evidence from loan loss provision*. Ph.D Thesis, National University of Singapore, április. <http://scholarbank.nus.edu.sg/handle/10635/136268>. Letöltés ideje: 2019. február 25.
- Louzis, D.P. – Vouldis, A.T. – Metaxas, V.L. (2012): *Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece a comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios*. Journal of Banking & Finance, 36(4): 1012–1027. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.10.012>

- MNB (2015): *Pénzügyi stabilitási jelentés*. Magyar Nemzeti Bank, november. <https://www.mnb.hu/letoltes/stabilitasi-jelentes-2015-november-hun.pdf>. Letöltés ideje: 2019. január 12.
- MNB (2017): *Makroprudenciális jelentés 2017*. Magyar Nemzeti Bank, december. <https://www.mnb.hu/letoltes/makroprudencialis-jelentes-2017.pdf>. Letöltés ideje: 2018. december 12.
- Navaretti, G.B. – Calzolari, G. – Pozzolo, A.F. (2017): *Getting Rid of NPLs in Europe*. European Economy, 2017.1, június. http://bruegel.org/wp-content/uploads/2017/07/European_Economy_2017_1_v1.pdf. Letöltés ideje: 2019. február 25.
- Occhino, P. (2010): *Is Debt Overhang Causing Firms to Underinvest?* Federal Reserve Bank of Cleveland, Economic Commentary, július. <https://www.clevelandfed.org/newsroom-and-events/publications/economic-commentary/economic-commentary-archives/2010-economic-commentaries/ec-201007-is-debt-overhang-causing-firms-to-underinvest.aspx>. Letöltés ideje: 2018. december 10.
- Olszak, M. – Pipień, M. – Kowalska, I. – Roszkowska, S. (2017): *What Drives Heterogeneity of Cyclicity of Loan-Loss Provisions in the EU?* Journal of Financial Services Research, 51(1): 55–96. <https://doi.org/10.1007/s10693-015-0238-6>
- Peek, J. – Rosengren, E.S. (2005): *Unnatural Selection: Perverse Incentives and the Misallocation of Credit in Japan*. The American Economic Review, 95(4): 1144–1166. <https://doi.org/10.1257/0002828054825691>
- Philippon, T. (2009): *The Macroeconomics of Debt Overhang*. Tanulmány bemutatva az IMF által szervezett „10th Jacques Polak Annual Research Conference” c. konferencián, Washington, DC, november 5–6. <https://www.imf.org/external/np/res/seminars/2009/arc/pdf/Philippon.pdf>. Letöltés ideje: 2018. december 10.
- Schiantarelli, F. – Stacchini, M. – Strahanz, P.E. (2016): *Bank Quality, Judicial Efficiency and Borrower Runs Loan Repayment Delays in Italy*. NBER Working Paper No. 22034, augusztus. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2733535>
- Stolz, S.M. (2002): *The Relationship between Bank Capital, Risk-Taking, and Capital Regulation: A Review of the Literature*. Kiel Working Papers No. 1105, Kiel Institute for the World Economy (IfW), február. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/17759/1/kap1105.pdf>. Letöltés ideje: 2019. február 25.
- Storz, M. – Koetter, M. – Setzer, R. – Westphal, A. (2017): *Do we want these two to tango? On zombie firms and stressed banks in Europe*. ECB Working Paper Series No. 2104, október. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecb.wp2104.en.pdf?0167b3eada64c9757df8e6e0b866b3a1>. Letöltés ideje: 2018. december 10.

Suárez, J. – Serrano, A.S. (2018): *Approaching non-performing loans from a macroprudential angle*. ESRB Reports of the Advisory Scientific Committee No. 7, szeptember. https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/asc/esrb.asc181001_7_ApproachingNPLsmacroprudentialangle.en.pdf. Letöltés ideje: 2018. december 10.

Szenes Márk – Tomsics András – Kutasi Dávid (2017): *A kereskedelmi ingatlanfinanszírozás kockázatai a felügyeleti felülvizsgálatok tapasztalatai alapján*. Hitelintézeti Szemle, 16(1): 74–91. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/szenes-mark-tomsics-andras-kutasi-david.pdf>

Tarchouna, A. – Jarraya, B. – Bouri, A. (2017): *How to explain non-performing loans by many corporate governance variables simultaneously? A corporate governance index is built to US commercial banks*. Research in International Business and Finance, 42(december): 645–657. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.07.008>

Melléklet

A probit- és LPM-modell mintáiban szereplő változók leíró statisztikái				
	Átlag	Szórás	Alsó kvartilis	Felső kvartilis
Kitettség bruttó értéke (Forint), logaritmizált	19,55	1,86	18,75	20,7
Késedelmes negyedévek száma	11,12	8,76	3	18
Dummy változók				
Leírás				Adott kategóriába eső megfigyelések (%)
Tisztult: 1 értéket vesz fel, amennyiben egy 2015 harmadik negyedévben problémás kitettség 2017 első negyedévére vagy kikerül a bank mérlegéből, vagy pedig problémamentessé vált				59
Tőketörlesztés				
Nem fizető: referenciamegfigyelések a becslésekben, nem teljesül tőketörlesztés				56
Részleges: a kitettség után az eredeti szerződés szerinti tőketörlesztés csak részleges				34
Teljes: a kitettség az eredeti szerződés szerinti tőketörlesztés egészét teljesíti				10
Kamatfizetés				
Nem fizető: referenciamegfigyelések a becslésekben, nem teljesül kamatfizetés				47
Részleges: a kitettség után az eredeti szerződés szerinti kamatteher fizetés csak részleges				20
Teljes: a kitettség az eredeti szerződés szerinti kamatteher egészét teljesíti				33
Problémás kitettség fedezeti ingatlanának típusa				
Hotel: referenciamegfigyelések a becslésekben				12
Bevásárlóközpont				6
Iroda				19
Raktár/logisztikai épület				4
Lakópark				18
Telekfinanszírozás				11
Egyéb kereskedelmi ingatlanfinanszírozás, ingatlanfinanszírozás, projektfinanszírozás				30
<i>Megjegyzés: A mintában szereplő bankok esetében fixhatásokat alkalmaztunk.</i>				