

# Kelet-Közép Európa árnyékbankrendszerének sajátosságai

Bethlendi András<sup>1</sup>, Mérő Katalin<sup>2</sup>

DOI: [10.29180/978-615-6342-49-2\\_4](https://doi.org/10.29180/978-615-6342-49-2_4)

## Absztrakt

A Kelet-Közép Európa árnyékbankrendszerének sajátosságait bemutató kutatási összefoglaló a szerzőknek a régió árnyékbankrendszerének mértékére, sajátosságaira, fejlődésének meghatározó tényezőire és kockázataira irányuló kutatási eredményeiről és folyamatban lévő kutatásairól ad rövid áttekintést. Az eddigi munkák legfőbb eredménye, hogy a szerzők kialakítottak és nyilvánossá tettek egy olyan adatbázist, ami a 2004-2019-es időszakra vonatkozóan lehetővé teszi a régió árnyékbankrendszerének megbízható és összehasonlítható elemzését. Az általuk kialakított adatok felhasználásával elemezték a régió pénzügyi rendszerének struktúráját, ezen belül különösen azt, hogy mi az árnyékbankrendszer szerepe a pénzügyi közvetítés rendszerén belül. Főbb megállapításuk, hogy a régió árnyékbankrendszerének legfőbb strukturális sajátossága, hogy abban nem az értékpapírosítást segítő intézmények és tevékenységek, hanem a hitelezésben érintett pénzügyi vállalkozások a meghatározók. A régió árnyékbankrendszere kialakulásának és növekedésének mozgatórugói között is több régió-specifikus tényezőt azonosítottak. Ezek a tulajdonosi struktúrával, a külföldről kapott bankközi finanszírozás könnyű hozzáférhetőségével, a bankok nemzetközi összehasonlításban is magas jövedelmezőségével, illetve a tőkepiacok relatív fejletlenségével vannak kapcsolatban.

**Kulcsszavak:** árnyékbankrendszer, Kelet-Közép-Európa, piaci alapú finanszírozás

## Bevezetés

Az árnyékbankrendszer kiépülése, gyors növekedése, tevékenységének átláthatatlansága, szabályozásának hiánya, majd a benne rejlő kockázatok materializálódása nagyban hozzájárult a 2007-től kibontakozó globális pénzügyi válsághoz (Adrian és Ashcraft 2012, Lysandrou és Nesvetaliova 2015, Ban és Gabor 2016). Ennek következtében az azóta eltelt időszakban az árnyékbankrendszer kockázatai, működési és szabályozási kérdései a gazdaságpolitikusok, a pénzügyi szabályozással foglalkozó intézmények, valamint az akadémiai szakirodalom érdeklődésének is a középpontjába került. A fogalom maga is újkeletű, elsőként Paul McCulley használta 2007-ben az Amerikai Egyesült államok központi banki rendszerének (FED) éves Jackson Hall-i konferenciáján, a szabályozott és felügyelt banktevékenységen kívüli pénzügyi jelenségek leírására (McCulley 2009), míg első szisztematikus feltérképezése Pozsár Zoltán és szerzőtársai 2010-ben megjelent, majd 2012-ben átdolgozott publikációjához köthető (Pozsár és szerzőtársai 2012). Definíciójuk szerint „Az árnyékbankok az értékpapírosítás és a fedezett finanszírozási technikák széles skáláját felhasználva végzik a hitelközvetítés folyamatát, például az eszközfedezetű kereskedelmi papírok (asset-backed commercial paper, ABCP), az eszközfedezetű értékpapírok (asset-backed securities, ABS) és visszavásárlási megállapodások (repo) révén”<sup>3</sup> (Pozsár és szerzőtársai 2012, 1.oldal). Vagyis az árnyékbanki tevékenység olyan hitelezési tevékenység, ahol a hitelezéshez a forrásokat nem a hagyományos banki betétgyűjtés,

<sup>1</sup> Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gazdaságtudományi Kar, Pénzügy tanszék, Orcid: 0000-0003-3219-0251

<sup>2</sup> Budapesti Gazdasági Egyetem, Pénzügyi és Számviteli Kar, Pénzügy tanszék, Orcid: 0000-0002-8180-4371, e-mail: [mero.katalin@uni-bge.hu](mailto:mero.katalin@uni-bge.hu)

<sup>3</sup> A szerzők fordítása

hanem más, piaci alapú finanszírozási forrás adja.

Az árnyékbankrendszer az Egyesült Államokban alakult ki, ahol a lakossági jelzáloghiteleket egyre inkább rövid lejáratú piaci forrásokkal finanszírozták, aminek következtében a hitelezés folyamata körül számos pénzügyi intézmény és tevékenység széles körben összefonódott, nehezen átlátható rendszere jött létre (Pozsár és szerzőtársai 2012, Gorton és Metrick 2010, Thiemann 2018). Ez a rendszer – a hagyományos banktevékenységhez hasonlóan – a lejárat transzformáción alapul, tőkeáttételt hoz létre és hitelkockázatot keletkeztet, de nem vonatkoztak rá a banki prudenciális szabályok és a bankok számára biztosított állami védőháló sem (Adrian és Ascraft 2012, Classens és Ratnovski 2014). Ennek megfelelően, a globális pénzügyi válságot megelőző időszakban a szabályozási arbitrázs volt az árnyékbankok előretörésének egyik fő motivációja.

Az árnyékbankrendszer két csatornán keresztül terjedt el Európában. Egyrészt az európai intézményi befektetők megvásárolták az USA-ban kibocsátott értékpapírosított termékeket, másrészt az árnyékbankrendszeren keresztül történő pénzügyi közvetítés üzleti modellje is elkezdett teret nyerni. A kelet-közép európai (KKE) új EU tagállamok más utat követtek. Kevésbé fejlett és erősen banki alapú pénzügyi rendszerüknek megfelelően (Bethlendi és Mérő 2020/a és 2020/b), az értékpapírosításon alapuló árnyékbanki tevékenység szinte elhanyagolható maradt a régióban. Így a régió árnyékbankrendszere viszonylag egyszerű szerkezetű a fejlett országokhoz viszonyítva (Hodula 2022). Ennek ellenére, a KKE régió árnyékbankrendszerének elemzése is fontos, hiszen itt is kialakultak olyan tevékenységek és folyamatok, amik hozzájárulhatnak a régiós országok pénzügyi közvetítő rendszere sérülékenységéhez, fenyegethetik a pénzügyi stabilitást.

A következőkben bemutatjuk, hogy milyen kérdésekre fókuszálnak és milyen főbb eredményeket hoztak a KKE régió 11 Európai Unió (EU) tagállamának<sup>4</sup> árnyékbankrendszerei elemzésére vonatkozó eddigi kutatásaink. A második rész az árnyékbankrendszer mérésének problémáival foglalkozik. Itt mutatjuk be azt az új adatbázist is, amit a régió árnyékbankrendszerének mérésére hoztunk létre. A harmadik részben az árnyékbankrendszernek a régió pénzügyi közvetítésben betöltött szerepét mutatjuk be, összehasonlítva három olyan régi EU tagállammal, amelyek pénzügyi intézményei meghatározó tulajdonosai a régió pénzügyi közvetítő intézményeinek, vagyis Ausztriával, Franciaországgal és Németországgal. A negyedik részben a régió árnyékbankrendszere növekedésére irányuló hajtóerőket térképezzük fel, míg az utolsó részben néhány következtetést vonunk le.

### **Az árnyékbankrendszer mérésének problematikája, új adatbázis kialakítása a 2004-2019-es időszakra**

Az árnyékbankrendszerek terjedelméről és összetételéről jelenleg két különböző koncepció mentén két nemzetközi szervezet, a globálisan legnagyobb pénzügyi intézményi rendszerű országokat lefedő Pénzügyi Stabilitási Testület (Financial Stability Board, FSB)<sup>5</sup> és az EU tagállamait lefedő Európai Rendszerkockázati Testület (European Systemic Risk Board, ESRB) gyűjt és publikál adatokat. A két megközelítés közös pontja, hogy a számbavételnél a kiinduló pontot azok a nem-banki pénzügyi közvetítő intézmények jelentik, amelyek részt vehetnek a hitelközvetítés folyamatában. Ide tartoznak a hitelezésben érintett befektetési alapok, az értékpapír kereskedő cégek, a strukturált finanszírozást végző, ún. structured financial vehicle (SFV) típusú vállalkozások, a hitelt nyújtó pénzügyi vállalkozások (hitelező-, lízing-, és faktoring cégek, követeléskezelők) és a zártkörű pénzügyi közvetítők (captive financial

---

<sup>4</sup> Ezek: Bulgária, Csehország, Észtország, Horvátország, Lettország, Litvánia, Magyarország, Lengyelország, Románia, Szlovákia és Szlovénia. Az országok 2004 és 2013 között csatlakoztak az EU-hoz.

<sup>5</sup> Az FSB-nek jelenleg 24 ország a tagja, az EU tagállamok közül Franciaország, Németország, Olaszország, Hollandia és Spanyolország.

institutions).

Az FSB módszertana a fenti intézményi körből levonja a részvényalapokat (amik jellegükből fakadóan nem vesznek részt a hitelközvetítésben) és azokat az intézményeket, amelyeket a bankok bekonszolidálnak a mérlegeikbe, hiszen azok nem az „árnyékban”, hanem szigorúan szabályozott és felügyelt pénzügyi szegmensben tevékenykednek (FSB 2019). 2015 óta ezeket az adatokat ún. gazdasági funkciók szerint tovább szűkítik és csoportosítják, úgy, hogy az egyes intézmények tevékenységének jellegét egyedileg mérleget az FSB tagországok pénzügyi felügyeleti hatóságai (FSB 2015). Ezzel az FSB által lefedett 24 ország vonatkozásában lehetővé vált az árnyékbankrendszer viszonylag pontos, az intézményi megközelítésen túl a tevékenységi elemzésre is kiterjedő elemzése.

Az Európai Unió tagállamai közül azokra, amelyek nem tartoznak az FSB hatókörébe, és jóval kisebb a globális pénzügyi piacok szempontjából való jelentőségük, ilyen, erősen munkaintenzív és komoly szakértelmet igénylő egyedi mérlegelésen alapuló adatok nem állnak rendelkezésre. Ezen túlmenően a bankcsoportokba bekonszolidált árnyékbanki szereplők adatszűrtésére sincsenek megfelelő EU-s adatok (Argesti és Brencce 2017). Az ESRB árnyékbankrendszer kategóriájából a részvényalapok sincsenek levonva. Az ESRB tehát kizárólag intézményi megközelítést alkalmaz, úgy, hogy a gyakorlatában az árnyékbanki intézmények köre jóval tágabb, mint az FSB esetében. Az intézmények számbavételének alapját az EU pénzügyi számlái és monetáris statisztikája jelentik. Ezek azonban helyenként nem kellően részletezettek és – főleg a Monetáris Unión kívüli országokban – nem egységesek (Argesti és Grion 2018). Ennek tükrében a KKE országok árnyékbankrendszerének mérése különösen nehézkes, hiszen számos közülük nem tagja a Monetáris Uniónak, illetve csak a 2010-es években vált azzá, így a globális pénzügyi válságot is magába foglaló időszakra viszonylag kevés jó adat nyerhető ki az ESRB által használt adatbázisokból.

Annak érdekében, hogy a KKE régió árnyékbankrendszere mérhetőbbé és elemezhetőbbé váljon létrehoztunk egy új, a KKE régió 11 országára vonatkozó adatbázist a 2004-2019-es időszakra, mely éves adatokat tartalmaz. Az EU szinten gyűjtött adatokat számos nemzeti statisztikai adattal (jegybankok, pénzügyi felügyelet, alapkezelők szervezeteinek adatai) dúsítottuk, illetve több adatkorrekciót is végeztünk. Az általunk alkalmazott módszertan leírása megtalálható Bethlendi és Mérő (2020/c és 2022) -ben, utóbbiban a teljes adatbázis on-line elérésére is lehetőség van. Az adatösszeállítás a KKE országokon kívül, a homogén adattartam alkalmazhatósága érdekében, a 3 összehasonlításra kiválasztott nyugat-európai országot (Ausztria, Franciaország, Németország) is lefedi.

### **Az árnyékbankrendszer szerepe a KKE régióban**

Az általunk összeállított adatbázis lehetőséget adott arra, hogy a pénzügyi közvetítés struktúráját, ezen belül az árnyékbankrendszer szerepét elemezzük. Az eredményeket Bethlendi és Mérő (2020/c, 2022) valamint Mérő és Bethlendi (2022) mutatják be. A KKE régió árnyékbankrendszerének legfőbb sajátossága egyrészt, hogy – főleg a globális pénzügyi válságot megelőző időszakban – jóval kisebb, mint a kiválasztott nyugat-európai országoké, másrészt, hogy struktúrájában is jelentősen eltér azokétól. Az egyetlen strukturális hasonlóságot a pénzpiaci alapok viszonylag kicsi és csökkenő részaránya jelenti, ami elsősorban az EU-nak a pénzpiaci alapokra vonatkozó, folyamatosan szigorodó szabályozásának a következménye. A pénzpiaci alapok portfólió összetétele azonban már jelentős eltérést mutat, míg a KKE régióban a pénzpiaci alapok zömmel bankbetétekben helyezik el a pénzüket, Nyugat-Európában sokkal inkább rövidlejáratú hiteljellegű értékpapírokból tartják. A nem pénzpiaci alapok összetétele országonként eléggé eltérő, de jellemzően a kötvény és vegyes alapok a dominánsak. Magyarországon egyedülállóan nagy az ingatlanalapok szerepe. A nem pénzpiaci befektetési alapok jelentősége a régióban messze elmarad a 3 nyugat-európai országban levő szerepüktől: az országcsoport GDP-jéhez viszonyítva mindössze 21%-ot tettek ki 2018-ban, szemben a

nyugat-európai 69%-kal.

Míg a nyugat-európai országokban a befektetési alapok mellett az értékpapírosításban szerepet játszó pénzügyi vállalkozásoknak van meghatározó szerepe az árnyékbankrendszerben, addig a Világbank felmérése szerint a KKE régióban 2010-2016 között egyáltalán nem került sor lakossági jelzáloghitelek értékpapírosítására (World Bank 2019), az Európai Beruházási bank felmérése szerint (EIB 2017) pedig kis-, és középvállalati hitelek értékpapírosítására csak kismértékben és csak 3 országban (Bulgária, Csehország, Lengyelország) került sor 2004 és 2015 között. A régió árnyékbankrendszerében tehát nem a befektetési eszközöket menedzselő és értékpapírosító vállalkozások, a meghatározók. Kiemelten nagy szerepe van viszont a hitelezésben résztvevő nem-banki pénzügyi vállalkozásoknak (hitelező-, lízing-, és faktoring cégek, követeléskezelők). Méretük a bankszektoralal összehasonlítva is sokkal nagyobb a régióban. Míg 2019-ben a három nyugat-európai országban ezeknek a pénzügyi vállalkozások a hitelállománya a banki hitelállományhoz viszonyítva 7% volt, addig ez az arány a 11 KKE ország vonatkozásában éppen a duplája, 14%.

Különbséget találtunk abban is, hogy a két régióban mennyire párhuzamosan fejlődik a banki és az árnyékbanki közvetítés. Míg a KKE régióban a bankrendszer és az árnyékbankok fejlődése a pénzügyi válság előtt erősen együtt mozogott, addig a három fejlett ország esetében a pénzügyi válság előtt erős negatív kapcsolatot találtunk a két rendszer között. A pénzügyi válságot követően a KKE országokban az együtt mozgás gyengült, a nyugat-európai országokban pedig megfordult a kapcsolat iránya. Ennek legerősebb magyarázó tényezőjét a KKE régió esetében abban látjuk, hogy a válság után a bankok hitelezési kapacitás-növelésének eszközeként a hitelek közvetlen, követeléskezelő cégek (amik az árnyékbanki körbe tartozó intézmények) irányában történő értékesítése szolgált.

### **Az árnyékbankrendszer növekedésének mozgatórugói a KKE régióban**

A KKE régió árnyékbankrendszerének sajátosságaira és mozgatórugóira vonatkozó szakirodalom jóval szerényebb, mint a fejlett országokra vonatkozó. Ghosch et al. (2012) a 2003 és 2011 közötti időszakban vizsgálja a fejlődő országok árnyékbankrendszerét. Mintájában három KKE ország, Bulgária, Horvátország és Románia szerepel, és arra hívja fel a figyelmet, hogy ezekben az országokban is okozhat rendszerkockázatot az árnyékbankrendszer, elsősorban a hagyományos pénzügyi rendszerrel való összefonódása miatt. Apostoae and Bilan (2020) az árnyékbankrendszer makrogazdasági mozgatórugóit elemzi a KKE régióban, 2004 és 2017 között. A következő tényezőket azonosították: gazdasági növekedés, globális likviditási helyzet, a befektetők profitéhsége, az intézményi befektetők által támasztott kereslet, és az árnyékbankok kiegészítő szerepe a hagyományos pénzügyi intézmények tevékenységéhez kapcsolódva. Hodula (2022) a régi, és az új (2004 és 2007 között csatlakozott) EU tagállamok árnyékbankrendszerét hasonlítja össze. Nála Málta és Ciprus is a KKE országokkal kerül egy kategóriába. Fő megállapítása, hogy míg a régi EU tagállamok árnyékbankrendszere inkább kiegészítője a hagyományos pénzügyi rendszernek, addig az új tagállamok esetében erősebb a helyettesítő jelleg. Kjosceski és szerzőtársai (2021) az 1999 és 2019 közötti időszakra vonatkozóan vizsgálják az árnyékbankrendszer fejlődésének mozgatórugóit, úgy, hogy a KKE régió országait a következő három, homogénebb csoportba osztják: Balti államok, Visegrádi államok és a Balkán államok. Legfőbb megállapításuk, hogy a globális pénzügyi válság eltérően érintette a három országcsoport árnyékbankrendszerének fejlődését.

Saját kutatásunk – aminek eredményei még nem kerültek publikálásra – arra irányulnak, hogy a szakirodalomban eddig megjelentekhez képest, saját adatbázisunk felhasználásával pontosabb és átfogóbb képet adjunk a régió árnyékbanki fejlődésének mozgatórugóiról, úgy hogy eközben számos a régió pénzügyi közvetítésének struktúrájára reflektáló magyarázó változót is bevonjunk az elemzésbe. Ezek: a banki eszközállomány GDP-hez viszonyított aránya, a bankok

tulajdonosi szerkezete, jövedelmezősége, hitel/betét aránya, és a tőkepiacok mélysége. E mellett két makrováltozót vontunk be az elemzésbe: az egy főre jutó bruttó hazai terméket (GDP), ami az országok fejlettségét mutatja és az országhoz tartozó országkockázati felár (ami számos csatornán keresztül csökkentheti az árnyékbankrendszer terjedelmét). Panelelemzésünk eredménye azt mutatja, hogy a pénzügyi struktúrákra vonatkozó változók közül a banki hazai tulajdon és a tőkepiacok nagyobb fejlettsége pozitívan, míg a bankok jövedelmezősége és hitel/betét aránya negatívan befolyásolta az árnyékbankrendszer méretét. Lehetséges magyarázatként a következőket találtuk: a belföldi tulajdonú bankok erősebben hazai szolgáltatókkal egészítik ki a tevékenységüket és kevésbé támaszkodnak külföldi árnyékbanki szolgáltatókra. E mellett a bankok magas jövedelmezősége kisebb érdekeltséget teremt arra, hogy nem banki szolgáltatók bevonásával próbáljanak magasabb jövedelmezőséget elérni. A hitel/betét arány negatív hatása pedig azt mutatja, hogy ha a bankok könnyen jutnak a bankközi piacokon (anyabanki) forrásokhoz, akkor nincs szükségük arra, hogy az árnyékbankrendszeren keresztül vonjanak be piaci forrásokat a hitelek finanszírozása mögé. A makrováltozók közül az egy főre jutó GDP mértéke és az árnyékbankrendszer terjedelme között pozitív kapcsolatot találtunk, azonban – várakozásunkkal ellentétben – az országkockázati felár nem befolyásolta érdemben az árnyékbankrendszer terjedelmét.

### **Következtetések**

A KKE régió árnyékbankrendszerének struktúrájára, méretére és növekedésének mozgatórugóira irányuló kutatások hozzájárulhatnak ahhoz, hogy jobban megértsük a KKE régió pénzügyi közvetítő rendszerének strukturális és működési sajátosságait, specialitásait, kockázatait. Bár a KKE régió pénzügyi rendszere, és ezen belül árnyékbankrendszere is jóval kevésbé fejlett, mint az EU fejlettebb tagállamainak pénzügyi közvetítő rendszere, a régióban is kialakultak az árnyékbankrendszer jellemző intézményi és tevékenységi keretei. A KKE országok árnyékbankrendszerének legfőbb strukturális sajátossága, hogy abban nem az értékpapírosítást segítő intézmények és tevékenységek, hanem a hitelezésben érintett pénzügyi vállalkozások a meghatározók. A régió árnyékbankrendszere kialakulásának és növekedésének mozgatórugói között is több régió-specifikust azonosítottunk, amelyek a tulajdonosi struktúrával, a külföldről kapott bankközi finanszírozás könnyű hozzáférhetőségével, a bankok nemzetközi összehasonlításban is magas jövedelmezőségével, illetve a tőkepiacok relatív fejletlenségével vannak kapcsolatban.

**Projekt támogatás:** A kutatást a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs hivatal támogatja (NKFIH 138562)

### **Irodalomjegyzék**

1. Adrian, T. és Ashcraft, A.B. (2012) Shadow banking regulation, *The Annual Review of Financial Economics*, Vol 4. pp 99-140.
2. Apostoiaie, C-M. and Bilan, I. (2019) Macro determinants of shadow banking in Central and Eastern European countries, *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*
3. Argenti, A.M. és Brence, R. (2017) Statistical work on shadow banking: development of new dataset and indicators for shadow banking, In: *IFC Bulletin No.46* 566-600.
4. Agresti, A. M. és Giron, C. (2018) Challenges for macro data on non-bank financial intermediaries. Ninth IFC Conference on “Are post-crisis statistical initiatives completed?” Basel, 30-31 August 2018

5. Ban, C. és Gabor, D. (2016) The political economy of shadow banking, *Review of International Political Economy*, Vol. 23:6, 901-914
6. Bethlendi András és Mérő Katalin (2020/a) A pénzügyi közvetítés struktúrájának változásai – a kelet-közép európai régió speciális fejlődése a nemzetközi és európai folyamatok tükrében. *Külgazdaság* 3-4, 45-72.
7. Bethlendi András és Mérő Katalin (2020/b) Changes in the Structure of Financial Intermediation–Eastern-Central European Developments in the Light of Global and European Trends. *Danube* 11 (4): 283–299.
8. Bethlendi András és Mérő Katalin (2020/c) Árnyékbankrendszer a kelet-közép európai régióban, *Statisztikai Szemle*, október, 1151-1184.
9. Bethlendi András és Mérő Katalin (2022) Measuring shadow banking in Central and Eastern European countries – A new dataset, 2004-2019, *Regional Statistics* Vol 12. No. 4. 112-131.
10. Classens, S. és Ratnovski, L. (2014) What is Shadow Banking? IMF Working Paper No. 14/25
11. EIB (2017) Operation Evaluation - Evaluation of the EIF's SME Securitization Activities, 2004-2015 <https://www.eib.org/en/publications/evaluation-of-the-eifs-sme-securitisation-activities#>
12. Financial Stability Board (2015) Global Shadow Banking Monitoring report 2015, 12 November
13. Financial Stability Board (2019) Global Monitoring report on Non-Bank Financial Intermediation 2018, 4 February
14. Gorton, Gary és Andrew Metrick. (2010) Regulating the Shadow Banking System. Elérhető az SSRN-en: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1676947>
15. Ghosch, S., Gonzales del Mazo, I. and Ötker-Robe, I. (2012) Chasing the shadows: How significant is shadow banking in emerging markets? *World Bank Economic Premise*. September 2012, No 88.
16. Hodula, M. (2022) Bringing the flashlight: Shadow banking in European Union countries. *Finance Research Letters* 47: 102668

17. Kjosevski, J., Petkovski, M. és Stojkov, A. (2021). What Drives Shadow Banking in the New EU Member States? Empirical Panel Cointegration Approach. *Ekonomicky Casopis* 69 (8): 812-832
18. Lysandrou, P. és Nesvetailova, A. (2015) The role of shadow banking entities in the financial crisis: a disaggregated view, *Review of International Political Economy*, 22:2, 257-279
19. McCulley, P. (2009) Hyman Minsky's Economic Journey, In: *Insight into the Global Financial Crisis*, Szerkesztete: Siegel, L.B., The Research Foundation of CFA Institute
20. Mérő Katalin és Bethlendi András (2022) *Financial Markets: Banks and Capital Markets*, In: Mátyás László (szerk.) *Emerging European Economics after the pandemic*. 53-110. old. Springer Nature
21. Pozsar, Z., Adrian, T., Ashcraft, A., és Boesky, H. (2012) *Shadow Banking*. Federal Reserve Bank of New York, Staff Report, No. 458. Revised version.
22. Thiemann, M. (2018) *The growth of shadow banking*. Cambridge Books
23. World Bank (2019) *Bank Regulation and Supervision Survey*. <https://datacatalog.worldbank.org/dataset/bank-regulation-and-supervision-survey#tab2>