

KOVÁCS LEVENTE–NAGY ERNŐ

Életciklus és törlesztőrészlet

A reálértékben állandó törlesztőrészlet és életciklus-jövedelem alkalmazhatósága a lakáshitelezésben

Tanulmányunkban a lakáshitelezési szektort vizsgáljuk, amely meghatározó jelentőségű a modern gazdaság működésében. Jelenleg a hitelek folyósítása általánosan elfogadottan nominálisan állandó törlesztőrészlettel történik, a hitelügylet feltételeit a hiteldöntéskor érvényes pillanatnyi jövedelem határozza meg. A hitelintézetek az ügyfél életkorát – ezzel a hátralevő élettartam hosszát – tekintve veszik figyelembe a hitelfelvevők jövőbeli várható életciklusát. Tanulmányunkban a reálértékben állandó hiteltörlesztés jövedelemoldali lehetőségeit elemezzük, és a magyar háztartási adatokat elemezve megvizsgáljuk, hogyan írható le az életciklus-elmélet a lakossági jövedelem és vagyon alakulásában, így a hitelezésben. Ezek alapján egy egyszerű modell alkotásával azt vizsgáljuk, hogy alkalmazható-e a reálértékben állandó törlesztőrészlet és életciklus-jövedelem módszere a lakáshitelezésben. Következtetéseinkben rámutatunk, hogy a két kérdéskör összekapcsolása lehetséges, amivel a lakáshitelezésben rejlő lehetőségek bizonyos feltételek között még inkább kiaknázhatók.*

Journal of Economic Literature (JEL) kód: D14, D15, G21, R31.

A tanulmány célja – az előzmények

A lakhatás, lakáshitelezés jelentősége óriási a modern gazdaság működésében. A lakosság megtakarításain keresztül egyrészt kiemelkedő szerepet játszik a beruházások finanszírozásában, a pénzügyi egyensúly fenntartásában, másrészt a fogyasztás döntő eleme a GDP alakulásának is. Eközben a lakáshitelek felvétele és törlesztése a lakosság életében az egyik legfontosabb gazdasági, pénzügyi döntés, illetve

* A szerzők köszönetet mondanak az ismeretlen bírálónak értékes lektori megjegyzéseiért. Nagy Ernő külön köszöni *Tátrai Bernadett* támogatását a tanulmány elkészítéséhez.

Kovács Levente a Magyar Bankszövetség főtitkára, a Miskolci Egyetem egyetemi tanára (e-mail: kovacs.levente@bankszovetseg.hu).

Nagy Ernő a Fundamenta-Lakáskassza Zrt. vállalatirányítási igazgatója (e-mail: nagy.erno@fundamenta.hu).

A kézirat első változata 2020. június 13-án érkezett szerkesztőségünkbe.

DOI: <http://dx.doi.org/10.18414/KSZ.2020.10.1029>

pénzügyi teher. Az egyedi hitelezési döntések mindig egy adott pillanatban érvényes pénzügyi feltételek alapján születnek, a hitelek visszafizetése jellemzően nominálisan állandó részletekben történik, és azokat a mai gyakorlat szerint (kivéve például a maximális hitelfelvételi életkorkorlátokat) nem befolyásolja a hitelfelvevők jövőbeli életciklusa, életkörülményeik alakulása. Ez ma a hitelezés jövőbeli visszafizetési kockázatának része.

Ma már ismert a reálértékben állandó hiteltörlesztés módszere (*Kovács-Pásztor* [2018]), de ez nem terjedt el a lakossági hitelezésben. A változó (növekvő) összegű törlesztőrészletek inkább a vállalati és projekthitelezésben fordulnak elő, hiszen egy projekt tervezett hozamai jól modellezhetők. A megtakarítási termékeknél is ismert és használt a nem állandó összegű megtakarítás adott megtakarítási cél elérése érdekében (például értékkövetés vagy indexálás az élet- és nyugdíjbiztosítások esetében). Látható, hogy opcionális – ügyféltől függő önkéntes – módon ismert és használt technikáról van szó, amely egyfajta „kockázatkerülési aszimmetria” módján viselkedik a hitel- és betéti termékek esetén.

Munkánkban a nemzetközi irodalom áttekintését követően részletesen bemutatott kapcsolódó hazai tanulmányok, elemzések azt jelzik, hogy a kutatók egyre kiterjedtebben foglalkoznak a lakosság jövedelmi-vagyoni életciklusának különböző szempontjaival. Ismereteink szerint azonban a lakossági jövedelmi-vagyoni életciklus vizsgálata és a hitelezési gyakorlat összekapcsolása eddig nem történt meg.

Tanulmányunk célja e két megközelítés összekapcsolása, annak vizsgálata, hogy – a lakossági jövedelem és vagyon alakulásában, valamint a hazai lakossági hitelezésben alkalmazható-e háztartási adatokon az életciklus-elmélet – és ha igen, akkor hogyan;

– ezeken az adatokon igazolható-e a reálértékben állandó törlesztőrészlet módszérének, valamint az életciklus-jövedelemnek az alkalmazhatósága?

Eredményeink szerint ez bizonyos körülmények között lehetséges, aminek számos előnye lenne a lakáshitelezésben.

A reálértékben állandó törlesztőrészlet

Kovács-Pásztor [2018] az annuitásos törlesztőrészlet számításának pénzügyi vizsgálatát végezte el, és figyelemre méltó következtetésre jutottak.¹

A hitelek nominálisan állandó törlesztőrészletének mai gyakorlata egy inflációmentes számítási módszeren alapul, ahol a törlesztőrészlet értékének állandóságát az infláció hiánya biztosítja. A nominálisan állandó törlesztőrészlet hosszabb periódusra

¹ A reálértékben állandó törlesztés – kettősen indexált törlesztés (*Dual Indexed Mortgage, DIM*) – gondolatát *Modigliani-Lessand* [1975] vetette fel. A hazai szakirodalomban 1990 körül jelent meg a kérdés (például *Simonovits* [1991]). A devizaalapú hitelek bevezetése ezt a kérdést oldotta volna meg, de a 2008. évi válság idején – azon belül az euróválság során a buborékok kipukkadásakor – kiderült, hogy a devizaalapú hitel hibás termék, és a kormányzat viszonylag gyorsan forintosította e hiteleket. A két kérdés kapcsolatát *Király-Simonovits* [2015] elemezte matematikailag.

rögzített kamatlábak esetén biztonságot jelent az ügyfélnek, de az annuitás módszer esetén a kamatlábváltozás hatása a törlesztőrészlet változásában hatványozottan jelentkezik. Ennek oka az, hogy az annuitásban a kamatfizetés és tőketörlesztés aránya nem állandó, így a hiteltörlesztés kezdeti szakaszában a megnövekedett kamatterher csökkenti a tőketörlesztés mértékét.

Az inflációt is figyelembe véve azonban az azonos összegű törlesztőrészlet havi terhe a jövedelmek, árak növekedésével elértéktelenedik. Véleményünk szerint ez a hatás ellentétes a későbbiekben vizsgált lakossági „életciklussal” is, hiszen a hiteleket leginkább felvevő családok, családot alapító fiatal lakásvásárlókat, -építetöket a korai életszakaszukban túlterheli, később – amikor javul az élethelyzetük – viszont elértékteleníti a terheiket. Ezzel a hitelfelvételi lehetőségeiket hosszú távon nem használják ki. A túlterhelt induló szakaszt egy alulterhelt időszak követi.

Az inflációt figyelembe véve Kovács–Pásztor [2018] meghatározta az optimális, reálértékben állandó törlesztőrészlet matematikai formuláját is. Ebben az esetben reálértékben azonos, az inflációtól megtisztított lesz minden törlesztőrészlet jelenértéke. Javaslatuk szerint „érdemes a jelenlegi gyakorlat és szabályozás időszakos felülvizsgálatánál ennek a konstrukciónak a bevezethetőségét megvizsgálni”.

A reálértékben azonos törlesztőrészlet használatának van azonban néhány, az elméleti megközelítés kapcsán is látható stabilitási és fogyasztóvédelmi kockázata, amelyeket nem szabad megkerülnünk.

- A törlesztőrészlet-növekedés mértéke időben előretekintve a várható infláció ismeretének hiányában csak jelentős bizonytalanság mellett számolható ki, jelentősen függ a hazai és a világgazdasági piaci, szabályozói ciklusoktól is.

- A reálértékben növekedő jövedelmek és megtakarítások mellett is lehetnek olyan hitelfelvevők, akik jövedelememelkedésének átlagos mértékét meghaladja az infláció, és akik éppen egyéni körülményiek miatt kiesnének az alkalmazhatóság keretéből. A törlesztőrészlet változása így egyrészt egy inflációs, másrészt egy (egyéni) kockázattól függő faktort is tartalmaz.

- A fentiek miatt is szabályozói szempontból a jövedelmek várható növekedésének figyelembevétele összetett, nehezen közvetíthető szabályok, gyakoribb változások révén lenne csak lehetséges.

- A gazdaság ciklikusságából eredő, recessziós és magas inflációjú időszakokban az állandó reálértékű törlesztőrészlet túlzott törlesztőrészlet-emelkedést és túlzott eladósodást is okozhat.

Ezek alapján előzetesen célszerű az alkalmazásban érintett társadalmi csoportokat további, szűkítő feltételek segítségével meghatározni.

Tanulmányunkban áttekintjük az életciklus-elméletet, a hazai kutatások ismertetését követően statisztikai adatokon vizsgáljuk az életciklus-elmélet és az optimális törlesztőrészlet illeszkedését. Ennek számszerűsítéséhez bemutatunk egy egyszerű modellt, amely az elméleti-statisztikai megközelítést „megfoghatóvá teszi”.

Az életciklus-elméletek áttekintése

Az életciklus kifejezést a modern műszaki és gazdaságtudomány több esetben is használja. Nagy irodalma van a termékek életciklus-elemzésének, ami mára a marketing-, zöldgazdasági, termék gazdaságossági számítások alapelemévé vált. *Adizes* [1992] használta az életciklust a vállalatok fejlődési szakaszainak azonosítására is. Ez így a szervezetelmélet, vezetéstudományok fontos részévé is vált.

A mi célunkhoz közelebb visz a pszichológia által használt családi életciklus fogalma, amely a családdá válás különböző szakaszait (párkeresés, házasságkötés, kisgyermekes családok, többgyermekes családok, gyermekek önállósodása...) és ennek jelenségeit vizsgálja. A családi életciklus e szakaszaihoz eltérő jövedelmi, vagyoni képességek és gazdasági szükségletek, célok kapcsolódnak. Számunkra a megtakarítások (ami lényegében elhalasztott vagy „negatív” fogyasztásként is értelmezhető), az eladósodás, a törlesztés alakulása fontos.

A megtakarítások vizsgálatában a közgazdaságtan fejlődése során különböző álláspontok uralkodtak: a klasszikus közgazdaságtan a megtakarításokat (amelyek jellemzően a tőkemegtakarítások voltak) kívánatosnak és hasznosnak tekintette, hiszen ez jelentette a tőkefelhalmozás és ezáltal a növekedés forrását. A tőke jövedelme is kapcsolatban állt tulajdonosának önmegtartóztatásával, hiszen ő nem költötte el minden jövedelmét.

A keynesi elmélet más oldalról közelítette a megtakarításokat: a növekedés alapja a kereslet, amelynek összetevői a lakossági fogyasztási kereslet, a beruházások és a kormányzati vásárlások. A lakossági kereslet meghatározója a lakossági jövedelem, az elkölthető jövedelmet pedig a megtakarítás csökkenti. A lakossági megtakarítások és lakossági jövedelmek vizsgálata így összekapcsolódik, a kettő egymást kiegészítő kategóriákká vált. *Keynes* [1965/1936] szerint a fogyasztást a jelenbeli jövedelem határozza meg (abszolútjövedelem-hipotézis), de elmélete szerint a megszerzett jövedelem csökkenésével a háztartások nem csökkentik arányosan a fogyasztásukat. Másrészt nem minden jövedelemből lesz fogyasztás, a jövedelem növekedésével a háztartások jellemzően nagyobb mértékben növelik megtakarításaikat, így náluk a fogyasztás a jövedelemhez képest lassabban növekedik.

Ha viszont nem a teljes jövedelmünket költjük fogyasztásra, akkor felmerül a kérdés, hogy mennyit takarítunk meg. A fogyasztás és a megtakarítás arányát kell hosszabb távon is vizsgálni, lehetőleg úgy, hogy a gazdasági ciklusok hatásai is kiszűrhetők legyenek.

A *Duesenberry* [1951] tanulmányhoz kapcsolódik a relatívjövedelem-hipotézis, amely alapján a háztartások fogyasztása a korábbi jövedelmüktől is függ: a háztartások kiválasztott, megcélzott referenciacsoporthoz viszonyítják megtakarításaik és fogyasztásaik szintjét. A hipotézis ezzel *Veblen* [1925/1975] dologtalanosztály- (*leisure class*) elméletét viszi tovább, *Veblen* a fogyasztási szokásokat bizonyos társadalmi csoportokhoz, osztályokhoz kötődően vizsgálta meg. A fogyasztás elemzésekor a vagyon hatását nem lehet figyelmen kívül hagyni.

Friedman [1957/1986] permanensjövedelem-elmélete alapján a fogyasztás nem a jelenlegi, hanem a hosszabb távon kialakuló átlagos jövedelemtől, az úgynevezett

permanens jövedelemtől függ. A permanens jövedelem a közép- és hosszú távon várt jövedelem, amelyet az időhorizont, az előrelátás mértéke (ez az egyén kulturális beállítódásától is függő változó, például a tervezett nyugdíjba vonulás ideje), valamint a korábbi megtakarítások, az örökölt vagyon és a tervezett örökségként hagyás mértéke stb. is befolyásol. Az átmeneti jövedelem az, amely a fentiekhez képest az ingadozást jelenti, és nincs hatással a fogyasztásra, a mért megtakarításban jelenik meg. A fogyasztó jövedelme egy részét – életszínvonala „simítása” érdekében – közép- és hosszú távú átlagolás alapján megtakarítja.

Friedman elméletében fontos szerepet játszik a vagyon – ideértve a fizikai és szellemi vagyont is. A megtakarítási ráta így a jövedelem mellett a vagyon függvénye is. Ez azért is lényeges számunkra, mert – mint látni fogjuk – éppen a megtakarítások és az ezáltal teremtett önerő ad lehetőséget a magyar családok számára a saját tulajdonú ingatlan jellemzően hitel általi megszerzésére. Mi éppen ezt a jövedelem-megtakarítás–lakáshitel–vagyon láncot vizsgáljuk.

Modigliani–Ando [1960] életciklus-hipotézise szerint az egyén életciklusának hosszú távú változásai hatnak a jövedelmének, megtakarításainak alakulására és az életciklus alatti fogyasztására. E modellben az egyén életében jól elkülöníthető periódusok vannak, ahol a jövedelem és a fogyasztás aránya ingadozik, de mindezek mögött az egyén intelligens tervezése áll. Az egyén, a család tudatos döntést tud hozni arról, hogy a különböző életkorokban mennyit kívánnak fogyasztani, és egy teljes életciklusra optimalizálnak, így hatékonyan használják fel az erőforrásaikat. Figyelembe veszik teljes életpályájukat, számolnak a gyermeknevelés várható költségeivel, az idősebb korban elérni kívánt életszínvonallal, és arról döntenek, hogy ennek eléréséhez most mennyit kell megtakarítaniuk, vagy mennyit költhetnek el. Az „életvagyon” a munkajövedelem és az öröklött vagyon összege, ezt gyakorlatilag diszkontálva (annuitást számolva) határozható meg az egyén aktuálisan felhasználható forrása, ami így eltér az aktuális jövedelmétől. A modell a következőkre vonatkozó feltételezésekkel él:

- a jövedelem nagysága a nyugdíjig,
- van-e örökség-hagyási motiváció,
- az egyének tudják, hány évig fognak élni,
- a fogyasztás kisimítása a cél.

A modell értelmezhető az egyén szintjén, de a népesség változásán keresztül (például a fiatalok aránya, a népesség növekedése vagy csökkenése) makrogazdasági összefüggéseket lehet felállítani az egyes befektetési eszközök iránti keresletre (és így azok árának alakulására), a generációk vagyona közötti körforgásra is. Ez az elmélet nagymértékben hatott a nyugdíjrendszerek elemzésére is. A modell különböző ciklusokat kezel:

1. Rövid távon a fogyasztás a simítás által független az aktuális jövedelemtől.
2. Középtávon a modellt is befolyásolják a makrogazdasági környezet feltételei (például a munkaerő-kereslet és -kínálat összefüggései, az éppen uralkodó gazdasági ciklus mint mögöttes keret).
3. A teljes aktív életciklus esetén többek között a következők kérdések lényegesek.

- Mennyire látnak előre a háztartások, kiszámítható-e 20–40 év távlatában az életkörülményeik alakulása?
- Szembesülnek-e a háztartások likviditási korláttal (hitelfelvétel) a simításukhoz?
- Mennyire prudens, tudatos módon viselkednek a háztartások, hogyan veszik figyelembe a bizonytalanságokat? Hogyan hatnak rájuk a mintaként kiválasztott háztartások fogyasztási szokásai?
- A munka mennyisége mennyire osztható, lehet-e rugalmasan csökkenteni?
- Hogyan alakítja a háztartások viselkedését a gyermekek számának alakulása?

Témánk szempontjából fontos megemlíteni, hogy milyen leggyakoribb megtakarítási motívumok kapcsolódnak a lakhatáshoz. Így a jövedelem, a megtakarítás, a vagyon és a lakhatás szorosan összefüggenek:

- az életciklus-motívum része a gyermekvállalás, aminek erős a lakhatáshoz történő kapcsolódása,
- az önerőmotívum megjelenik a hitelezési korlát, hitelképesség vizsgálatában,
- az örökség-hagyási motívum egyik leggyakoribb formája a gyermekek önálló életkezdésének, saját lakhatásának támogatása.

Életciklus-elemzések Magyarországon

Tóth-Árvai [2001] a pénzügyileg releváns háztartások meghatározását és eladósodási hajlandóságát vizsgálták a permanensjövedelem-hipotézis segítségével. Vizsgálatuk eredményei alátámasztják az életciklus-elmélet hazai érvényességét: kimutatható a különböző korosztályok eltérő fogyasztási és megtakarítási viselkedése. A tanulmány megerősítette a permanensjövedelem-hipotézis váratlan jövedelem felhasználására vonatkozó predikcióját. A szerzők a Magyar Háztartás Panel (MHP) adataira építve megállapítják, hogy az 1990-es évek második felében a magyar háztartások váratlan jövedelmeik 35 százalékát lakáskörülményeik javítására, 42 százalékát pedig megtakarításra és hiteltörlesztésre költenék. Ebből a két értékből is látható, hogy a lakhatás a háztartási költségek kiemelten fontos eleme, így indokolt az életciklus és a hitelfelvétel kapcsolatának vizsgálata.

Mosolygó [2009] szintén használja az életciklus-elméletet, de célja az előregezés nemzetgazdasági hatásainak vizsgálata a megtakarítások, a vagyon és a befektetési formák alakulásán keresztül.

„A munkajövedelmek az életciklus folyamán nem egyenletesek, ifjúkorban alacsonyak, majd emelkednek, míg az életciklus vége felé már nincs munkajövedelem. Eközben a családnagyság is változik... Ezek alapján a megtakarítási hajlandóság is változik az életpályaszakaszcso függvényében: fiatal korban és időskorban alacsony, míg az életpálya közepén magas a megtakarítási hajlam. Fiatal korban hitelek felvételével biztosítható az állandó fogyasztási szint fenntartása...” (870. o.)

Medgyesi [2016] a Tárki Háztartás Monitorának adatain szintén az életciklus-elméletet támogató megállapításokat tett. A megtakarítások formája tekintetében az életkor szerepe nem tűnt meghatározónak, de a jövedelem, az iskolai végzettség igen.

„A bankhitelek esetében meghatározó az életkor szerepe... A szükségletek szerepét mutatja, hogy az egyszemélyes háztartásokhoz képest a párkapcsolatban élők, illetve a gyermekesek nagyobb eséllyel törlesztenek bankhitelt... A bankhitellel rendelkező háztartások 2010-ben átlagosan havi jövedelmük 21 százalékát fordították a hitelek törlesztésére, 2015-ben viszont csak 15 százalékot.” (181–182. o.)

Ebben bizonyára szerepet játszott a 2008-ban kitört devizaalapú hitelezési válság hatása. A szerző a bankhitelek lakás/fogyasztási megoszlását nem vizsgálta ebben a felmérésben.

A KSH [2016] 2015. évi adatokon alapuló lakásfelmérésében a lakásmobilitási mutató enyhe emelkedéséről számol be, ami 3,4 lett (32. o.). Eszerint a megkérdezettek teljes életük során átlagosan 3,4 alkalommal költöztek. A lakásváltoztatás költözési indokai közül a legfontosabbak az életciklus-elmélet szerint értelmezhetőek és tervezhetőek: például házasságkötés, élettársi kapcsolat létesítése (20,5 százalék), önálló lett, saját lakást szerzett (13,1 százalék), gyermekei miatt (5,9 százalék) és a lakás túl kicsi lett (10,0 százalék) (37. o. 30. ábra).

„A szülőktől való elköltözés az elmúlt évtizedekben egyre későbbi életkorra tolódott. (...) A 2000-es évek elejére 28 év fölé emelkedett a hazulról elköltözők átlagos életkora. (...) Az első lakásba költözők közel fele használt lakást vásárolt. Az ő lakásuk a felmérés idején átlagosan 9 millió forintot ért. Új lakást vett vagy építkezett 15 százalékuk, lakásuk értéke duplája a használt lakásba költözőkének. (...) Az első lakásba költözők között számottevő továbbá a lakást öröklők vagy ajándékba kapók aránya (13 százalék). (...) az érintett háztartások egyötöde jelezte, hogy lakása vásárlásához, építéséhez családi támogatást kapott.” (34. o.) „(...) továbbra is (...) a házasságkötés és élettársi kapcsolat létesítése a vezető költözési indok (21 százalék).” (36. o.) „(...) a háztartások nagy része felfelé mozog a lakáspiaci hierarchiában. (...) Az összes lakást változtató háztartás több mint felében (54 százalék) az új lakás piaci ára magasabb, mint a korábbié volt. (54 százalék).” (38. o.)

Az olcsóbb lakásba költözés 2008 után erősödött, így valószínűleg ez a pénzügyi válság következménye lehet.

„(...) felfelé mobilitás a legnagyobb arányban a gyermekes családokra jellemző, általában ebben az életszakaszban fogalmazódnak meg a nagyobb lakótér vagy a jobb lakókörnyezet iránti igények. (...) az egyedülállók többsége ha lakást változtat, a korábinál olcsóbb lakásba költözik. (...) az idős egyedülállók (...) ritkábban változtatnak lakást, de akkor jobbára kisebb értékűt választanak.” (39. o.)

Érdekes jelenség, hogy

„(...) a közelmúltban lezajlott lakásváltoztatások között a házasságkötés és a párkapcsolat létrejötte a leggyakoribb ok, a költözést tervezők legnagyobb csoportját az önállósodásra vágyó fiatalok adják.” (42. o.) „A három éven belül költözést tervező háztartások 59 százaléka megtakarít lakáscélra.” (44. o.) „Az összes háztartás 12 százalékának, mintegy 480 ezer háztartásnak van lakáscélú megtakarítása.” (5. o.)

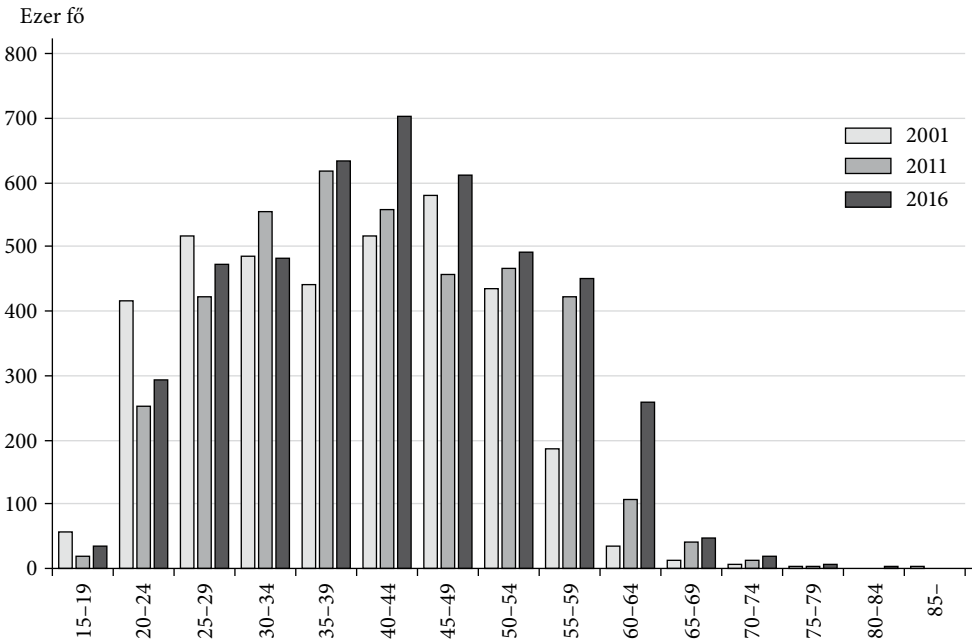
Kézzelfoghatók azok a statisztikailag is rögzíthető élethelyzetek, amelyek az életciklus-elmülethez köthetők, így ezek a megállapítások az életciklus-alapú

megközelítés helyességéről szólnak, rögzítik a tipikus háztartás gazdálkodási fordulópontjait, döntési helyzeteit.

A KSH [2017] részletes életkori bontást ad a gazdaságilag aktív népességről (1. ábra). Jól látható a görbe „harang” alakja: 20 éves kortól 44 éves korig emelkedik az aktívak száma, majd folyamatosan csökken a 64 éves korig. Ezt követően már nagyon alacsony a gazdasági aktivitás mértéke. Jól megfigyelhető a magasabban futó 2016. évi görbe, ami a gazdaság fellendülésére utalhat.

1. ábra

A népesség gazdasági aktivitása, 2001, 2011, 2016 (ezer fő)



Forrás: Microcenzus 2016-5. 1.2.1. táblázat.

Vastagh [2013] az életciklusmodell felhasználásával a KSH fogyasztási adatain vizsgálta a magyarországi társadalmi csoportok fogyasztásalapú új rétegződését. Hat társadalmi klasztert definiál: polgári felső, mintakövető felső-közép, tevékeny kispolgári, kultúraorientált közép, otthonközpontú tárgyiasult alsó és kiábrándult alsó; az ezek többségbe való bekerülési esélyeket a jövedelem és a háztartási életciklus szignifikáns módon befolyásolja (1108. o.).

Érdekes adalék, hogy a Kormány [2017] a pénzügyi kultúra egyik tartalmi elemeként határozza meg a „magabiztosság a jövőre vonatkozó pénzügyi szükségletek tervezésében” viselkedési mintát (15. o.), amely éppen az életciklus igényeinek, lehetőségeinek felismerését, tervezését is jelenti. Ez a stratégia hivatkozik az OECD 2015-ben végzett felmérésére (OECD [2016]), amely szerint a magyar fogyasztók a hosszú távú befektetések tervezése kapcsán elutasítók maradtak (4. legrosszabb eredmény).

Összefoglalóan a hazai kutatásokról elmondható, hogy azok életciklus-alapú megközelítéseket használnak, de egyik kutatás sem foglalkozott az életciklus-alapú jövedelem és a hitelfelvétel esetleges kapcsolatával, ok-okozati összefüggéseivel. Mi most a rendelkezésre álló adatok alapján ezt elemezzük.

A hitelezés makroprudenciális ügyféloldali keresleti szabályozása

A 2008 előtti lakossági lakáshitelezést több szempontból is a fenntarthatóság hiánya jellemezte:

- az euró- és svájcifrank-alapú hitelezés nem számolt a lehetséges ártértékelődési kockázatokkal,
- nagyon magas, sok esetben 100 százalék közeli volt a hitelezett összeg aránya (az ingatlan értékéhez viszonyítva),
- a jövedelmeket nagy arányban megterhelte a megengedett törlesztésiteherarány.

Ennek okairól, fenntarthatatlanságáról nagyon sok cikk született, ezek részletes ismertetésére itt nem térünk ki.

A 2008-as pénzügyi gazdasági válság tanulságait levonva született meg a 32/2014. (IX. 10.) MNB-rendelet a jövedelemarányos törlesztőrészlet és a hitelfedezeti arányok szabályozásáról. Ennek alapvető, a hitelfelvevő részére lényeges elemei a következők (a bankok hitelkínálat-oldali szabályozásával itt nem foglalkozunk):

- a devizaalapú hitelezést a devizában szerzett stabil jövedelemtől tette függővé,
- a jövedelemarányos törlesztőrészlet mutató (JTM) bevezetésével a hiteldöntés idején igazolt jövedelem arányában korlátozta a felvehető forinthitel törlesztésének havi (nominális) terhét,
- az ingatlanra alapított jelzálogjog fedezete mellett nyújtott forinthiteleknel a kitettség értéke a hitelkérelem elbírálásakor nem haladhatja meg az ingatlan forgalmi értékének 80 százalékát.

Ez a szabályozás az elmúlt években rendkívül sikeresnek bizonyult (*Pásztor* [2018]). Célja a tömeges, túlzott eladósodás ügyféloldali korlátozása és fenntartható kerek között tartása. A fenti makroprudenciális korlátok a jelen döntési helyzetből (az ügyfél jövedelme, felajánlott fedezetek) indulnak ki, és így nem képesek figyelembe venni az ügyfelek jövőbeli életciklusainak alakulását. Ugyanakkor a banki belső hiteldöntési adósminősítő (*scoring*) modellek használhatnak életciklus-megközelítéseket (a jelenbeli ügyfélállapot természetesen akár javulhat is, például a hitelfelvevő korától függően, vagy romolhat is). Mint látni fogjuk, az életciklusjövedelem-megközelítés hiányában a várható reáljövedelem-emelkedést nem tudjuk figyelembe venni, pedig szükség és lehetőség is lenne rá, mert a hitelfelvevők inkább a fiatalabb korosztályokból kerülnek ki.

A felhasznált statisztikai adatokról

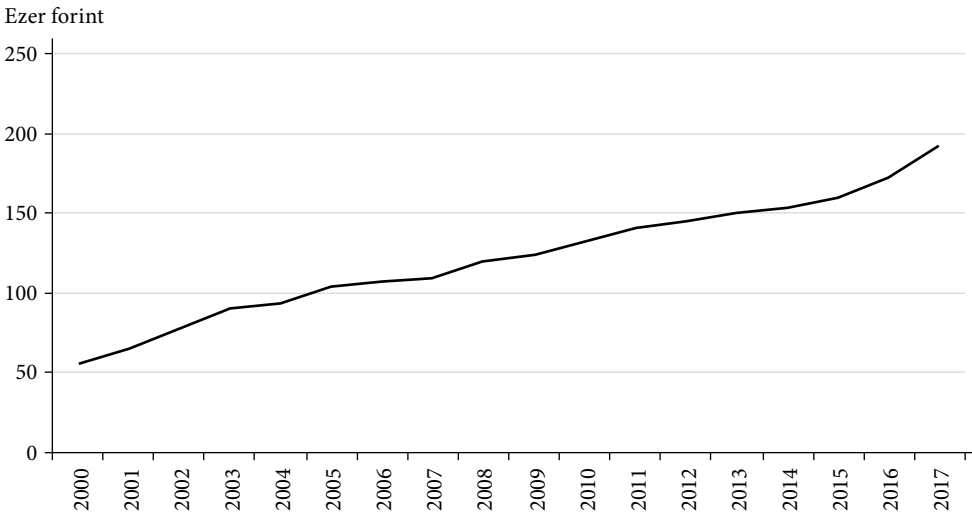
Az életciklus-alapú jövedelem és ennek fogyasztásra vagy megtakarításra történő felhasználásának adatokkal történő alátámasztása igen nehéz feladat. Ennek több logikai megközelítése, modellje képzelhető el.

1. Éves átlagos országos jövedelmi adatok vizsgálata.

A KSH hosszú idősorai tartalmazzák egy-egy év átlagos jövedelmi adatait (2. ábra). Ezek azonban az adott évben elért minden lakosra vonatkozó adatok átlagai. Így belőlük nem az életciklus alakulására, hanem a mögöttes makrogazdasági folyamatokra, a gazdasági növekedésre és a jövedelmek alakulására vonhatunk le következtetéseket. Az éves átlagos kereset emelkedése a 2000-tól eltelt időszakban 7,6 százalékos mértékű volt (kamatos kamattal számítva).

2. ábra

A teljes munkaidőben alkalmazásban állók egy főre jutó havi nettó átlagkeresete, 2000–2017 (ezer forint)



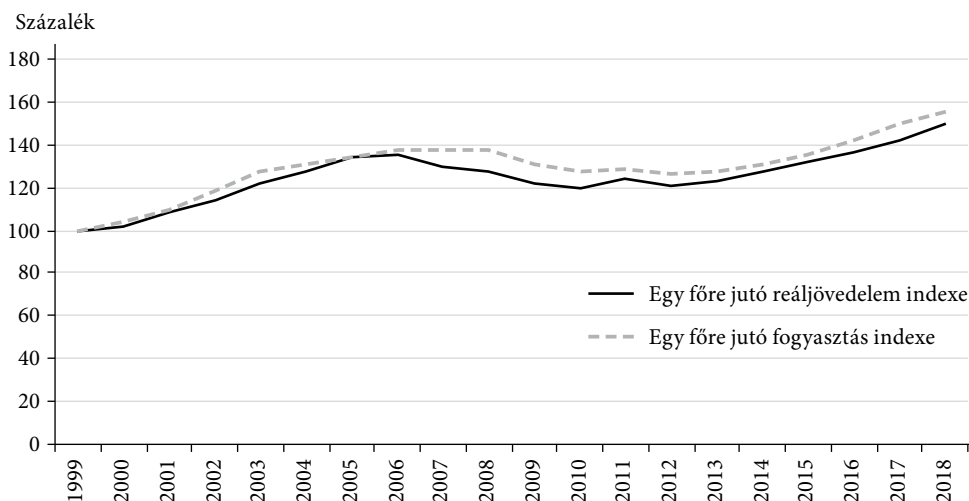
Forrás: KSH 6.2.1.16. táblázat (https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_qli050b.html).

Amennyiben ezt a görbét az inflációtól megtisztítva reálértékre hozzuk, látható, hogy 1999-hez képest az elmúlt 20 évben jelentősen emelkedett a magyar lakosság reáljövedelme, így a reáljövedelem 149 százalékra, a reálfogyasztás pedig 155 százalékra emelkedett (3. ábra). Ez azt bizonyítja, hogy korosztálytól függetlenül is jelentős volt a (véltetően EU-tagságunk által is kiváltott, felzárkózáson alapuló) reáljövedelem-emelkedés.

2. Optimális lenne egy statisztikailag megbízható társadalmi minta egyéneinek egyedi jövedelmeit hosszabb idősoron keresztül (például NAV-adatokon) megvizsgálni. Természetesen ekkor is torzíthatja az adatokat a fenti – a gazdasági ciklustól is függő – nemzetgazdasági átlagjövedelem alakulása, hiszen például egy 1995-ben kezdő orvos fizetése

3. ábra

Egy főre jutó reáljövedelem és fogyasztás indexe (1999 = 100)



Forrás: KSH Stadat alapján saját számítás.

nehezen hasonlítható össze egy 2020-ban kezdő orvos jövedelmével. Sajnos ilyen minta azonban nem áll rendelkezésünkre, így ez a vizsgálati út nem járható számukra.

3. Rendelkezésünkre állnak bizonyos foglalkoztatási csoportok életpályamodelljeinek jogszabályban rögzített, jövőbeni tervezett jövedelmei (például egészségügyi szakdolgozók és védőnők; pedagóguséletpálya-modell; közalkalmazotti és köztisztviselői bértábla). Ezek azonban szintén rendkívül korlátozottan használhatók, mert szűk társadalmi csoportok jövedelmeit szabályozzák felmenő rendszerben, és nem is fedik le a teljes életciklusok vizsgálatához szükséges időtávokat.

4. Egy további megközelítés lehetne a diplomaspálya-követő rendszer adatainak vizsgálata (<https://www.felvi.hu/felsooktatasi Muhely/dpr>), de itt még nincsenek publikus hosszú időtávú adatok, csak kezdő bérek.

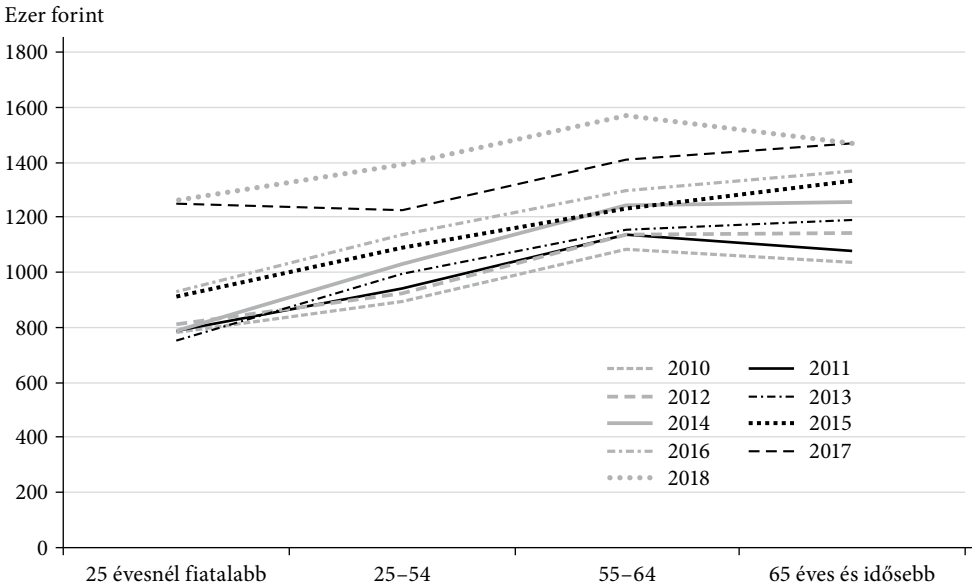
5. A KSH adataiból rendelkezésünkre állnak egy adott felmérési időpillanatban különböző korcsoportok jövedelmére vonatkozó adatok. A KSH életkori bontásai a következő négy korcsoportra készülnek: 25 évesnél fiatalabbak, 25–54 év közöttiek, 55–64 év közöttiek, 65 évesnél idősebbek. Ezeket évről évre egymás mellé fektetve már kialakul egy olyan „átlagos” görbe, amely az adott korcsoportokra – és ezáltal az egyének átlagos életciklusára is – általános megállapításokat tesz lehetővé.

Ha a 4. ábra adatait a mindenkori évben a nominális jövedelem mértékétől megtisztítjuk, és csak az életciklusra utaló négy korcsoportot különböztetjük meg, az 5. ábrához jutunk.

Jól látható, hogy az életciklus alakulása szerint az egy főre jutó jövedelmek „átlagos” lefutása tipikus: a 25 év alattiakhoz viszonyítva 64 éves korig nő, majd stagnál vagy enyhén csökken a jövedelem. Az egyes években más-más a növekedés mértéke, de egységes a görbék formája. A 64 év feletti jövedelme évente is eltér, vannak emelkedő és csökkenő évek is, átlagban pedig stagnál.

4. ábra

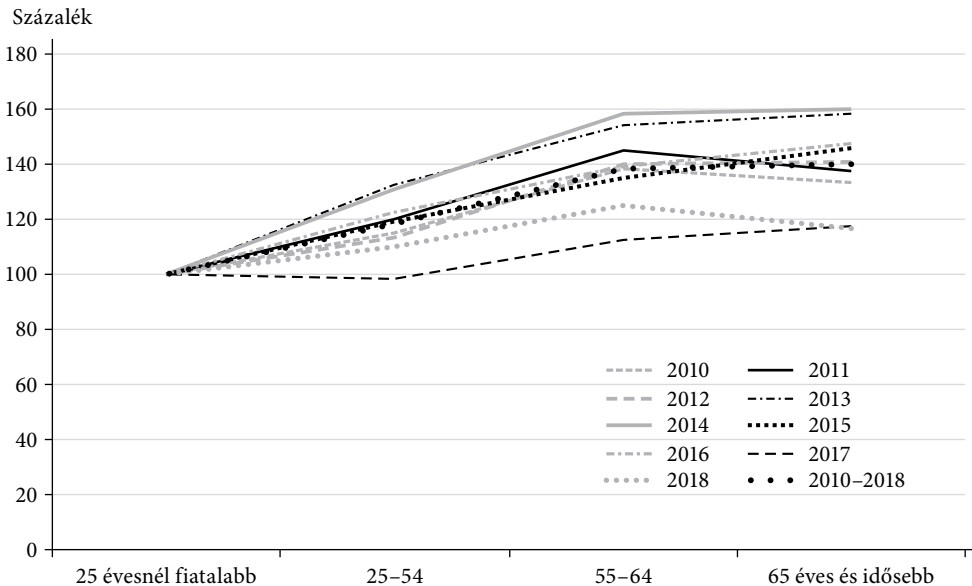
Háztartások egy főre jutó jövedelme a referenciaszemély kora alapján, 2010–2018 (ezer forint)



Forrás: KSH 2.2.1.2. táblázat (https://www.ksh.hu/docs/hun/xstadat/xstadat_eves/i_zhc015a.html).

5. ábra

Az egy főre jutó jövedelmek alakulása életkor szerint a 25 évesnél fiatalabb korosztályhoz képest, 2010–2018 (százalék)



Forrás: saját számítás a 4. ábra adatai alapján.

Ebben az ábrázolásban

- hiányzik az éves inflációs bérnövekedés, hiszen 100 százalék az induló érték,
- hasonló a „minta”, azaz a teljes népesség,
- az egyes évek között vannak (véltetően a makrogazdaság ciklusától függő) ingadozások,
- nem tisztítottuk meg az egyes éveket az inflációtól (2018 reálértékben közelebb van 2010-hez), de ezt fent már megtettük. Itt a célunk az életkor hatásának vizsgálata, tehát az egyes görbék önálló alakulásának bemutatása az egyes életszakaszokban.

A fentiek alapján a 2010 és 2018 közötti évek átlagában a nettó jövedelemre az 1. táblázat szerinti értékek adódnak korcsoportonként.

1. táblázat

Nettó jövedelem alakulása a 2010–2018 közötti évek átlagában (százalék)

A referenciaszemély korcsoportja	Százalék
25 évesnél fiatalabb	100,0
25–54 éves	118,1
55–64 éves	138,7
65 évesnél idősebb	139,7

Forrás: saját számítás KSH-adatok alapján.

A KSH-adatokból számított értékek alapján látszik, hogy a teljes magyar népesség életciklusonkénti reáljövedelem-növekedése 2010–2018 között évente megközelítően 1 százalékos volt, a képzettség, lakóhely, foglalkozás, családi állapot figyelembevételével nélkül.

Az Európai Központi Bank 2020. évi felmérése a háztartások pénzügyi és fogyasztási helyzetéről (*Household Financial and Consumption Survey, HFCS*) a fenti KSH-statisztikához hasonló megközelítésű adatokat szolgáltat. A felmérést 22 EU-országban összesen 91 200 háztartás mintáján azonos módszerek alapján (bár a nemzeti sajátosságok ebben többféle korlátot állítottak, háztartási adatfelvétellel 2016–2017-ben végeztek el. Ebben a felmérésben Magyarország is részt vett. A KSH-hoz képest részletesebb életkori csoportbontást használtak (a négy helyett hat korcsoport: 16–34, 35–44, 45–54, 55–64, 65–74 és 75 évesnél idősebb), valamint a felvétel célzottan a pénzügyi és reálvagyon, hitelek, hitelfelvételi korlát, fogyasztás, vagyoni megoszlás témákat dolgozta fel, így ezt a forrást is jól használhatjuk a hazai életciklus-elemzésünkhöz.

A HFCS ezen felméréséről korábban készültek már tanulmányok Magyarországon, ezek közül ki kell emelnünk a következőket.

Simon-Valentiny [2016] a HFCS-kutatás általános ismertetését végezte el, felhívta a figyelmet annak tartalmi, módszertani újdonságaira. Kiemelte az elemzés újdonságát: a háztartások pénzügyi vagyona, ezen vagyon eloszlásának elemzése nemzetközi összehasonlíthatósága tekintetében.

Boldizsár és szerzőtársai [2016] figyelme a hazai háztartások jövedelmének és vagyonának reál- és pénzügyi eszközök közötti megoszlására, annak kvintilisenként történő elemzésére, így az egyenlőtlenségek vizsgálatára irányult. A szerzők megállapították, hogy a lakóingatlanl rendelkező háztartások aránya Magyarországon a felmérésben részt vevő 22 ország közül a 2. legmagasabb. A hitelek állományához kapcsolódóan kimutatták, hogy a magasabb reálvagyonú, a magasabb iskolai végzettségű, valamint a 35–44 év közötti háztartásokhoz nagyobb (elsősorban jelzálog-) hitelállomány kötődik. Fontos megállapításuk, hogy a szegényebb háztartások a megélhetésre vesznek fel hitelt, míg a vagyonosabbak nagyobb értékű javak – elsősorban ingatlanok – vásárlására fordítják a felvett hitelösszeget. A pénzügyi eszközök koncentrációja önmagában magasabb, mint a reáleszközöket (például lakossági ingatlanvagyon) is tartalmazó nettó vagyon, aminek oka a nettó vagyonban megjelenő – már említett – saját tulajdonú lakóingatlan magas aránya.

Balogh és szerzőtársai [2019] a HFCS-mintán a kockázatos pénzügyi eszközökbe történő befektetések jellemzőit vizsgálta. Közben hivatkoznak az életciklus-elméletre is, miszerint „az idősebb háztartásoknak növelniük kellene a megtakarításait, és kevésbé kellene kockázatos eszközöket tartaniuk. (...) Az idősebb háztartásokkal szemben a fiatalabb befektetők nagyobb munkaerőpiaci rugalmassággal rendelkeznek, így jobban tudják az ebből származó sokkokat diverzifikálni.” (64. o.)

A szerzők ugyanakkor az ingatlant mint kockázatos befektetést említik:

„A háztartásokat a kockázatos pénzügyi eszközökbe történő befektetéstől az ingatlanokkal kapcsolatos kockázatok is visszatartják, különösen a fiatal háztartások érintettek ebben. Egyrészt jellemzően az ő korosztályukat érintő lakásberuházások miatt a fiatal háztartások kevesebb likvid eszközzel rendelkeznek (...). Másrészt az ingatlan a háztartás vagyonának egyik legfontosabb eszköze, így az ingatlanárak változása jelentős hatással van vagyonukra. Továbbá az ingatlanárak és a kamatok változása a háztartás által igénybe vehető hitel összegét is befolyásolja.” (72. o.)

A szerzők tehát az ingatlantulajdon kockázatos befektetéseket kiszorító hatását, az ingatlan árának alakulásából adódó vagyonátértékelődést és a hitelek kamatlábkkockázatát említik mint „ingatlanbirtoklásból eredő háttérkockázatot”.

Mi ezzel a tanulmánnyal szemben elemzésünkben az ingatlanok magas hazai magántulajdonú arányát adottságnak vesszük, az ingatlanhitelek lakhatási okokból adódó családi jelentőségéből, annak az öngondoskodást, gyereknevelést tekintve is kiemelkedő szerepéből indulunk ki, így nem tekintjük azokat kockázatos befektetésnek. Ezt támasztja alá az ingatlanok utóbbi években történő általános felértékelődése vagy a nemzetközi összehasonlításban továbbra is alacsony ingatlanárak – még ha ez az áremelkedés az ország területén nem is egyenletes. A magas ingatlantulajdonlási arány okainak elemzését és értékelését sem végezzük el.

A reálértékben állandó törlesztőrészlet és életciklus-jövedelem elemzése a HFCS adatain

A HFCS 2. hullámának adatait Magyarországon 2017 októbere és decembere között vették fel. A jövedelmek a megelőző 12 hónapra, tehát 2016 végére és 2017-re vonatkoztak.

A HFCS-adat megjelentetésének struktúrája a következő volt: *A) összefoglaló táblázatok, B) reáleszközök, C) pénzügyi eszközök, D) eszközök összetétele, E) hitelek, F) hitelkorlátok, G) fogyasztás, H) hitelhez jutás (korlátok), I) jövedelem, J) eszközök megoszlása.*

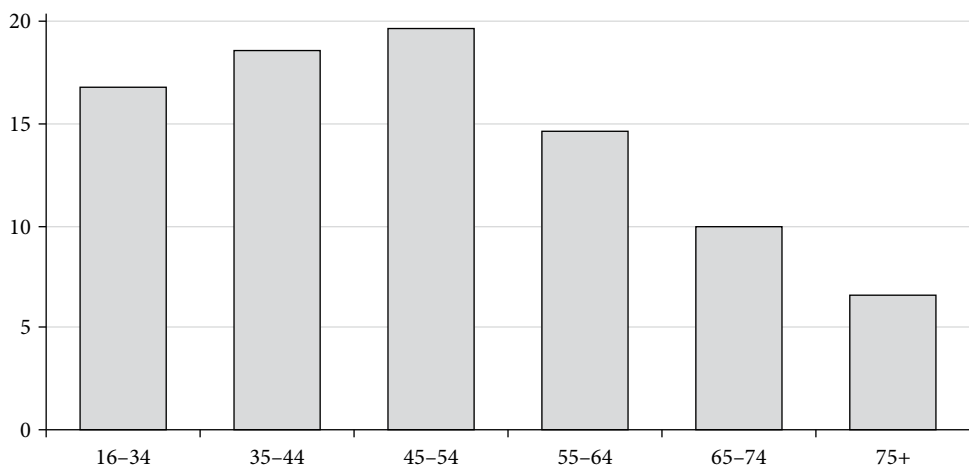
Célunk, hogy a reálértékben állandó törlesztőrészlet és életciklus-jövedelem alkalmazhatóságát elemezzük, így célszerűnek tűnik a következőkben általunk használt *jövedelem → vagyon → vagyon megoszlása (pénzügyi és reál-) → hitelfelvétel → adósságszolgálat* logikai sorrend követése.

A HFCS jellemzően átlagot és modust is publikál, de mi ebben az elemzésben eltekintünk a hazai lakosság demográfiai összetételének mélyebb elemzésétől, így ahol van, ott az átlagot elemezzük.

A KSH fenti adataihoz képest eltérés, hogy a HFCS a teljes háztartás jövedelmét vizsgálja, és ugyan a teljes mintára megadja a háztartások méretét, azt azonban nem köti össze az egyes életkori bontásokkal. A HFCS *I2* tábla adatai azt mutatják, hogy a háztartások jövedelme a referenciaszemély (aki a fő családfenntartó) 54 éves koráig folyamatosan emelkedik (6. ábra).

6. ábra

A háztartások éves bruttó jövedelmének átlaga korcsoportonként (ezer euró)



Forrás: HFCS [2020] Table I2.

A HFCS adatbázisában is közel 1 százalékot tesz ki a tisztán életciklus-alapú jövedelememelkedés, nem tekintve a végzettségben, lakóhelyben, jövedelemszerzés formájában fennálló eltéréseket.

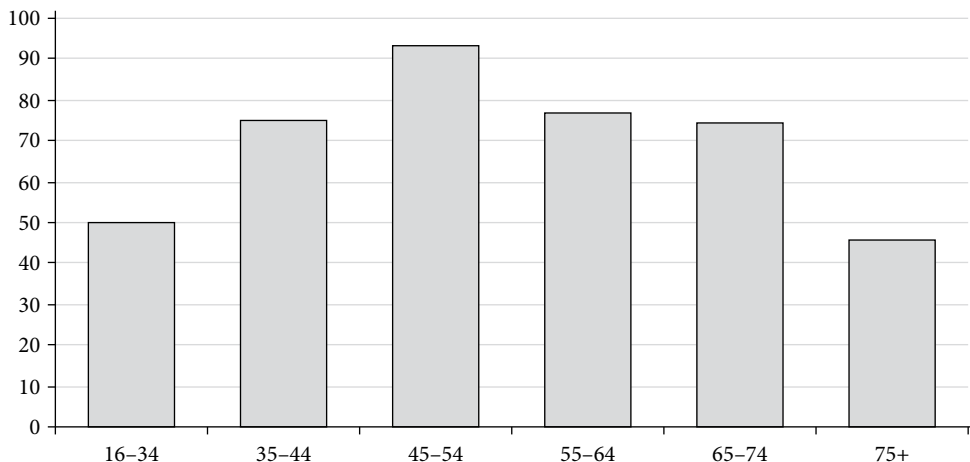
Itt egy elméleti problémát jelent a családban az egy főre jutó jövedelmek számítása, de a következő három korosztályban bizonyára szinte minden esetben az eltartott gyerekek is szerepelnek. Ugyanis a KSH adatai szerint (Statinfo) 1995-ben az anyák átlagosan 24–25 évesen, 2018-ban 30–31 éves korban szültek, így a 16–34 éves korosztálytól a 45–54 éves korosztályig lehetnek a családokban eltartott gyerekek. Azt mondhatjuk tehát, hogy a megszületett gyerekeket is figyelembe véve az 54 éves korral bezárólag nő a családok jövedelme.

A másik probléma az 55–64 éves korosztály jövedelmének értelmezése. Ezek a polgárok 1990-ben, a rendszerváltáskor (27 évvel a minta felvétele előtt) 28–37 évesek voltak. Külön vizsgálatok elvégzése nélkül feltételezzük, hogy ők alkotják a rendszerváltásból kevésbé profitáló generációt – ezt jövedelmük is tükrözi. Ez magyarázhatja a jövedelem esését, de szükséges lesz a KSH statisztikáival e jelenség további mélyebb vizsgálata.

A nettó átlagos vagyont (reáleszközök + pénzügyi eszközök, csökkentve az összes tartozás értékével) vizsgálva hasonló kép mutatkozik (7. ábra). A referenciaszemélyek átlagos nettó vagyona 54 éves korukig folyamatosan és jelentősen növekedik. Ez annak ellenére is így alakul, hogy – mint az imént szó volt róla – ezek jellemzően gyermeket nevelő háztartások, megnövekedett fogyasztással, költéssel, mégis képesek nettó vagyont felhalmozni, ami szabad pénzügyi mozgástér létrejöttére utal.

7. ábra

A nettó vagyon átlaga korcsoportonként (ezer euró)



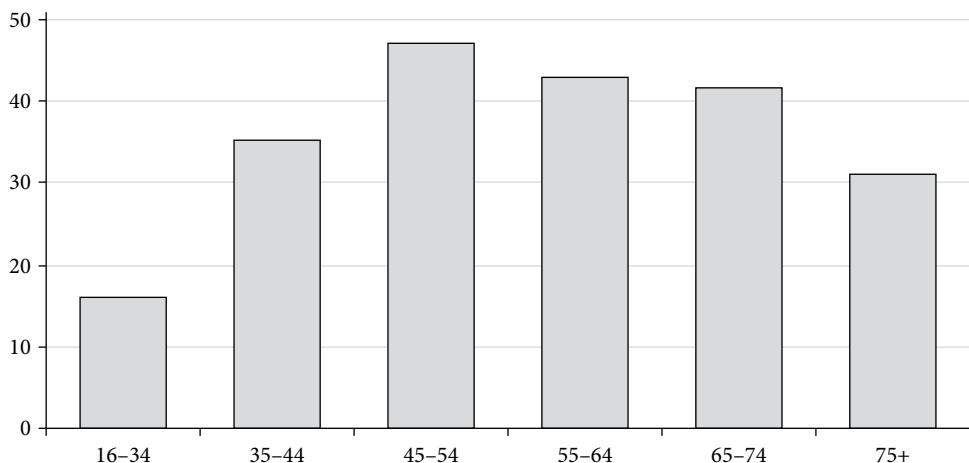
Forrás: HFCS [2020] Table A4.

Külön érdekes lenne az 55–64 és 65–74 évesek vizsgálata. Itt a jövedelem fenti csökkenését nem követi a vagyon csökkenése, aminek részben oka az MNB elemzői által is említett magas ingatlanvagyon-hányad (a tulajdonosok jelentősen felértékelődve „viszik magukkal” ingatlanvagyonukat is).

Nézzük meg a 7. ábrán szereplő nettó vagyon mediánértékeit is! Ezek – kevésbé kiugróan, de – az átlagértékek formáit mutatják (8. ábra)!

8. ábra

A nettó vagyon mediánja korcsoportonként (ezer euró)



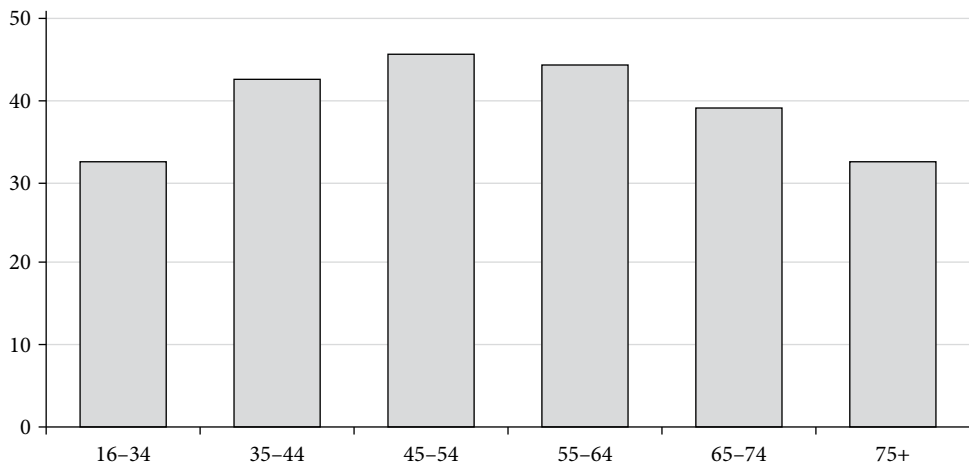
Forrás: HFCS [2020] Table A3.

A 8. ábrán hasonló életciklusgörbe látható, mint a 7. ábrán: 54 éves korig folyamatos emelkedés, majd enyhe csökkenés 64 éves korig, és erősebb csökkenés 74 éves korig, majd a felett. Ez azt jelenti, hogy a megfigyelt háztartások 54 éves korukig növelik az ingatlanvagyonukat, miközben gyermekeket nevelnek. Az ezt követő csökkenés egyik oka lehet a generációk közötti vagyontranszfer, az ajándékozás, örökségül hagyás erős motívuma (lásd a KSH [2016] megállapításait).

A vagyon reál- és pénzügyi vagyon szerinti alakulását korcsoportonként a HFCS által publikált mediánértékek alapján elemezhetjük (9. ábra és 10. ábra).

9. ábra

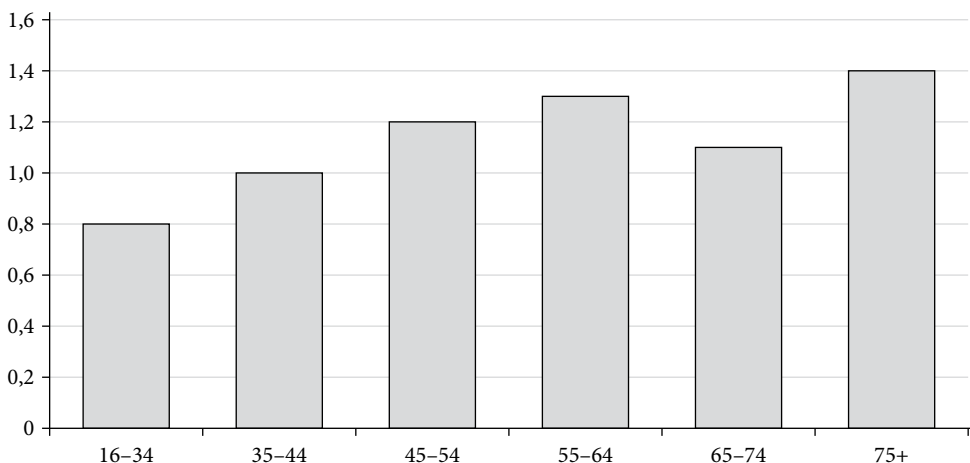
Az ingatlaneszközök mediánértékei korcsoportonként (ezer euró)



Forrás: HFCS [2020] Table B5.

10. ábra

Pénzügyi eszközök mediánértékei korcsoportonként (ezer euró)



Forrás: HFCS [2020] Table C4.

Az ingatlanvagyon mértéke kiemelten fontos a hitelfedezeti mutató (*loan-to-value*, *LTV*), a hitelképesség egyik makroprudenciális szabályozóeszköze szempontjából is. A 10. ábrán látható életciklus-eloszlás azt is jelenti, hogy ingatlanfedezet alapján 54 éves korig nő, 64 éves korig stagnál a magyar polgárok hitelképessége.

A reálvagyon és a pénzügyi vagyon összehasonlítása ismét megmutatja, milyen fontos az ingatlanvásárlás, ingatlanfinanszírozás szerepe a magyar háztartások életében: a medián 30–45 ezer euró értékű ingatlanvagyonhoz képest 0,8–1,4 ezer euró medián pénzvagyont társul (HFCS [2020]).

Az ingatlanvagyonhoz képest eltérő a pénzvagyon életkorok közötti megoszlása is, 64 éves korig fokozatosan emelkedik (ez ismét igazolhatja az életciklusok meghatározó szerepét). Idősebb korban a likvid pénztartalék lehet a legjobb megoldás a váratlan kiadások kezelésére. Külön magyarázatot igényelhet a 75+ életkor magas pénzvagyona is (10. ábra).

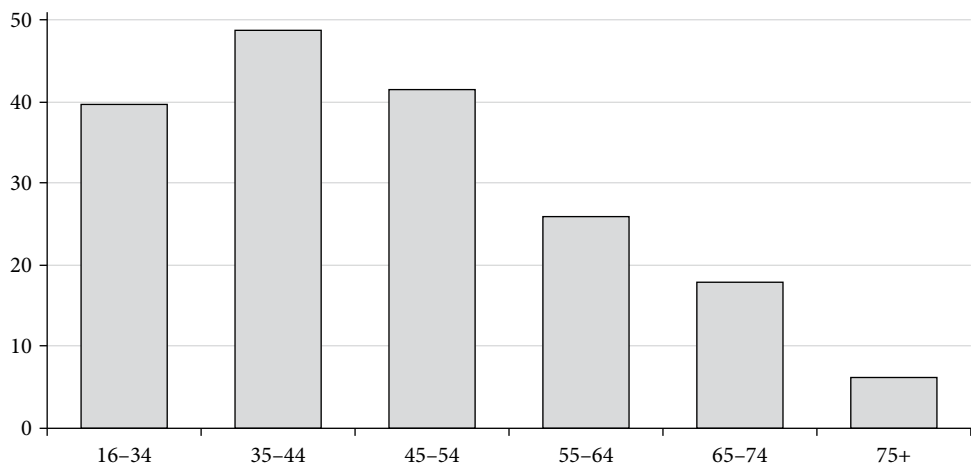
A hitellel rendelkező háztartások aránya a 35–44 éves életkori csoportban a legmagasabb, ezt követően már csökken. Ez arra utalhat, hogy a gyermekneveléssel kapcsolatos költségek (ház, autó stb.) egy része hitelből valósul meg (11. ábra), másrészt a fenti reál- és pénzvagyon felépítésének a hitelfelvétel az egyik forrása. Láttuk, hogy az ingatlaneszközök az 54 éves korcsoportig még nőnek, utána lényegében stagnálnak, a pénzeszközök pedig 64 éves korcsoportig emelkednek.

A teljes tartozás mediánértéke a 35–44 éves korosztályban kiugrik (12. ábra), ami a fenti vagyonépítési magyarázatot erősíti.

A 13. ábra a hitelszolgálat jövedelemhez viszonyított arányát mutatja, azaz a felvett hitelek havi terhét viszonyítja a háztartás bruttó jövedelméhez (*debt service to income ratio*). Látható, hogy 64 éves korig az egyes korcsoportokban 8,5–11,4 százalék között alakul a hitelteher, ami egyenletesnek és alacsonynak mondható.

11. ábra

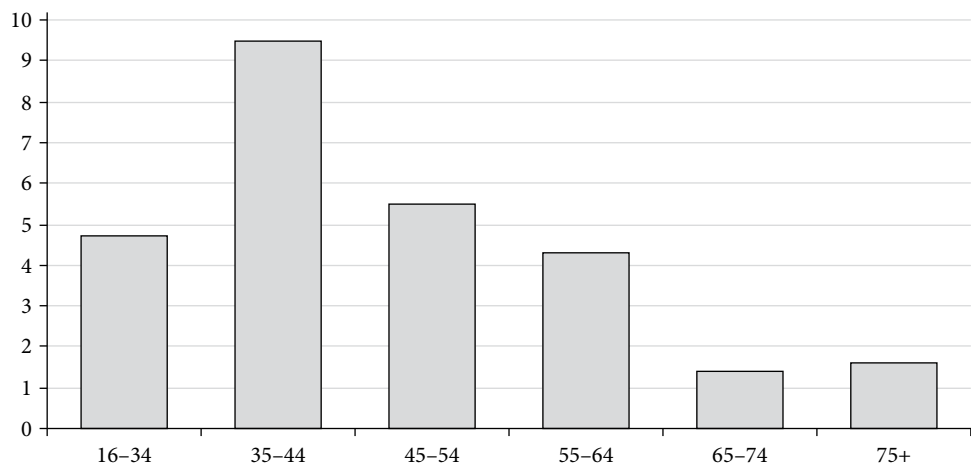
Hitellel rendelkező háztartások aránya korcsoportonként (százalék)



Forrás: HFCS [2020] Table E5.

12. ábra

A teljes tartozás mediánértékei korcsoportonként (ezer euró)

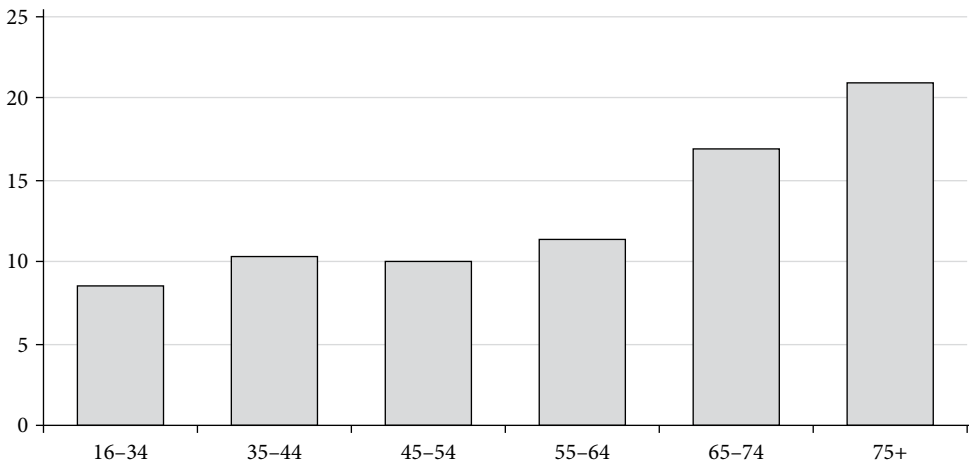


Forrás: HFCS [2020] Table E6.

Összefoglalva, a 6–13. ábra nagyon markáns életciklusgörbéket mutat: az életkorral emelkedő jövedelmet, a fiatal családok kiemelkedő hitelfelvételi hajlandóságát, az életkorral 54 éves korig emelkedő vagyont és az idősek esetén kiugróan magas arányú pénzvagyont. A háztartási adatok alapján látható az életciklus-elmélet relevanciája a lakossági jövedelem és vagyon alakulásában, valamint a hazai lakossági hitelezésben is.

13. ábra

A hitelszolgálat aránya a jövedelemhez, mediánértékek korcsoportonként (százalék)



Forrás: HFCS [2020] Table F5.

A reálértéken állandó és az életciklus-jövedelmet is figyelembe vevő hiteltörlesztés modellezése

Az előzőkben kimutattuk, hogy a hazai aktív lakosság körében igazolható az inflációt meghaladó és az életkorral együtt növekedő életciklus-jövedelem. Célunk annak vizsgálata is, hogy ezeken az adatokon igazolható-e a reálértéken állandó törlesztőrészlet módszerének és az életciklus-jövedelemnek az alkalmazhatósága. Ezt egy konstruált hitelszerződési számpéldán vizsgáljuk. A reálértéken állandó és az életciklus-jövedelmet is figyelembe vevő hiteltörlesztés szemléltetésére a következő paraméterekkel dolgozunk: a hitel összege 1 000 000 forint, futamideje 10 év (120 hónap), kamata évi 5 százalék (ebből infláció 2 százalék, reálkamat 3 százalék – feltételezett értékek), a törlesztés havonta történik, a hitelfedezeti mutató (LTV) 50 százalék.

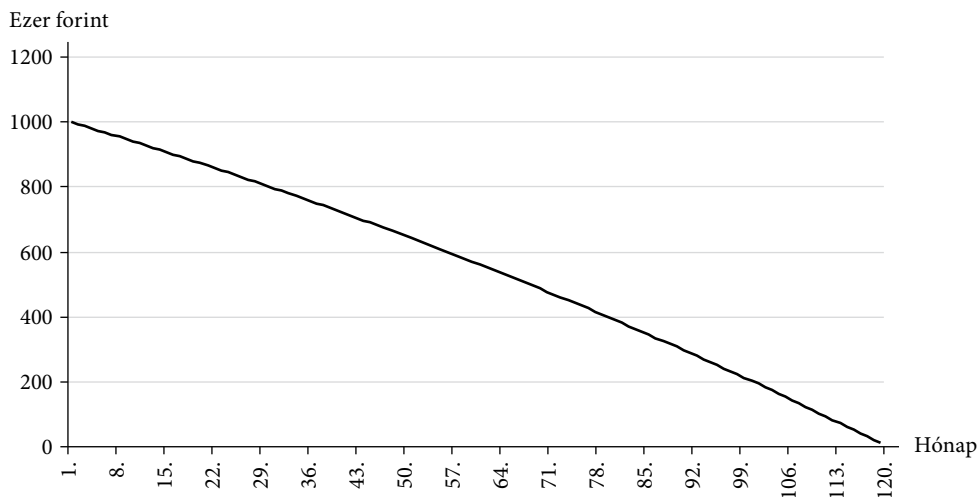
A hitel törlesztésének grafikonjai a szokásos képet mutatják, a viszonylag alacsony kamat miatt a görbe csak enyhén degresszív, és a 120. hónapnál vesz fel 0 értéket (14. ábra).

A 15. ábra mutatja a fedezettség alakulását. Azzal számoltunk, hogy az ingatlanfedezet értéke az inflációt követi, így havonta 2 százalék/12 értékben növekedik. Természetesen ez is egy feltételezés: az ország bizonyos régióiban, településein, bizonyos típusú ingatlanok esetén jelentős lehet a reálfelértékelődés, máshol pedig jelentős lehet a reálleértékelődés is, de a modell szempontjából ez az egyszerűsítés megengedhető.

Az induláskor 200 százalékos fedezettség (fedezet értéke/tőkekövetelés a függőleges tengelyen) az 1. év végére (a törlesztés 12. hónapja a vízszintes tengelyen) 220 százalékra, a 2. év végére (24. hónap a vízszintes tengelyen) 246 százalékra, a 8. év végére (96. hónap) 900 százalék fölé (pontosan 976 százalékra) emelkedik. A futamidő végén a fedezettség meredek emelkedésének oka az, hogy hónapról hónapra a fennálló

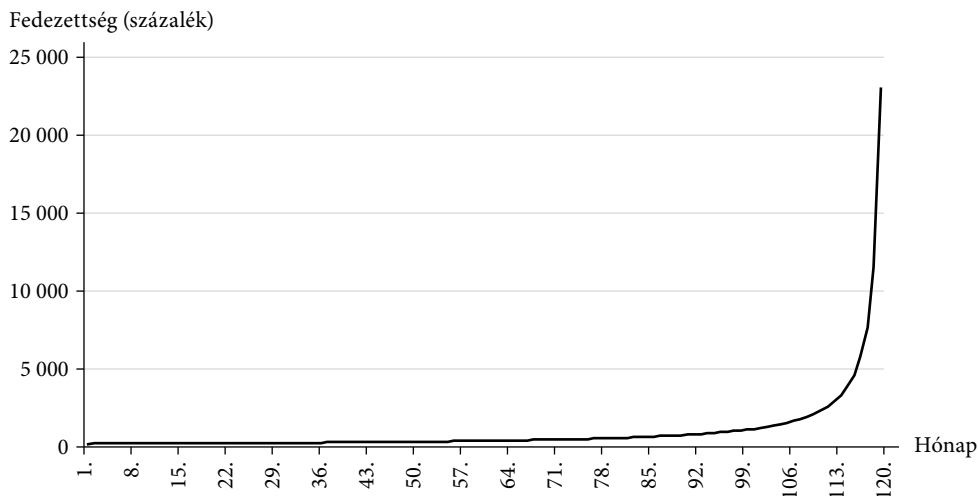
14. ábra

A tőketartozás havi alakulása (ezer forint)



15. ábra

A fedezeti arány annuitásos törlesztéssel (százalék)



hiteltartozás arányaiban egyre nagyobb mértékben csökken a tőketartozás mértéke. Ez exponenciálisan emelkedő, irreálisan magas fedezettséghez vezet.

A 15. ábra az inflációval felértékelődő értékű ingatlan, valamint az egyre erősebben csökkenő tőketartozás miatt alakul így. A reálértéken állandó törlesztőrészlet önálló elemzését Kovács–Pásztor [2018] elvégezte.

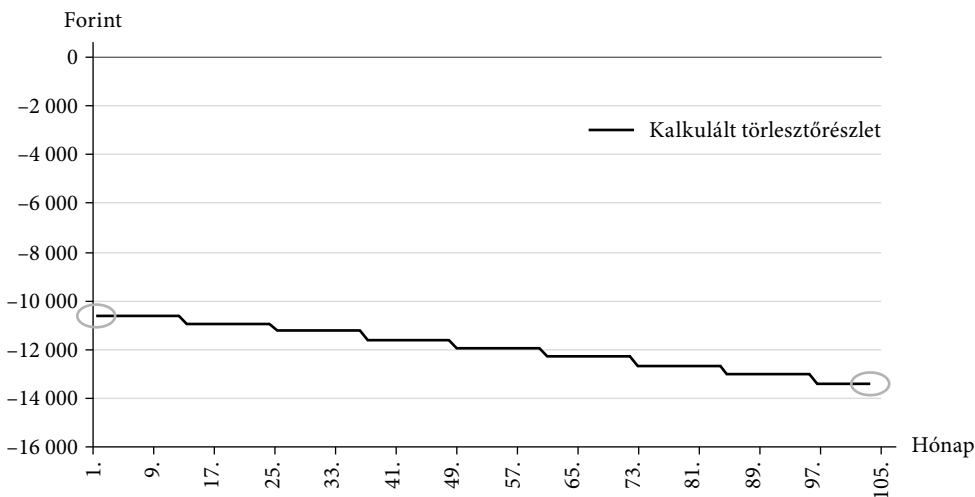
Ezt a modellünket kibővítjük a reálértékben állandó törlesztéssel és az életciklus-jövedelem együttes hatásával: megnöveljük az éves (tehát nem havonta, hanem évente, az eltelt 12 hónapot követően kalkulált) törlesztőrészletet, akkor az új részletek éves

mértéke a példánkban az annuitásoshoz képest magasabb lesz a következő számítás alapján: kalkulált éves infláció (+2 százalék) + éves életciklus-jövedelem értéke (+1 százalék), tehát összesen +3 százalékkal növekszik.

Így példánkban évente növekedve a törlesztőrészlet a kezdeti havi 10 606 forintról fokozatosan havi 13 436 forintra emelkedik. Mivel a törlesztőrészlet a fennálló tartozáshoz képest negatív *cash flow*-ként jelenik meg, így ezt a 16. ábrán a grafikon negatív tartományában abszolút értékben növekvő negatív értéként ábrázoljuk. Látható az évente növekvő törlesztőrészlet lépcsőzetes alakulása. Ez az annuitásos hiteltől eltérő, évente emelkedő havi törlesztőrészlet okozza a két törlesztési modell közötti különbségeket a futamidőben, az egyes évek végén fennmaradó tőketartozásban és a fedezettségben is, amit a 17. és 18. ábrán mutatunk meg részletesen.

16. ábra

Inflációval és életciklus-jövedelemmel emelt havi törlesztőrészlet mértéke (forint)

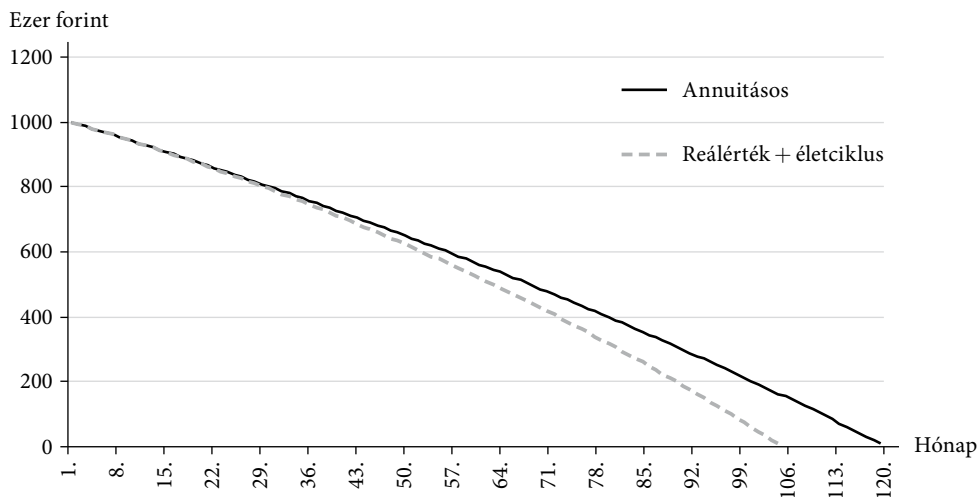


Így példánkban reálértéken az életciklus-jövedelemmel is növekvő lesz a törlesztőrészlet, hiszen az infláció mellett a jövedelem emelkedésével is számoltunk. Ekkor tehát az átlagos hitelfelvevőnek a termelékenység javulásából eredő többletjövedelmét is szükségszerűen a hitel törlesztésére kell fordítania. Ez egy erős feltételezés arra vonatkozóan, hogy a megnövekedett jövedelem egyetlen célja a tartozás csökkentése. Ennek realitása külön vizsgálandó lenne, de célunk egy modell alkotása volt.

A 17. és 18. ábra a két eltérő törlesztőrészletű és így eltérő futamidejű hitel lefutását ábrázolja. Ha összehasonlítjuk a nominálisan állandó és az inflációval és életciklus-jövedelemmel is évente megemelt törlesztés hatására kialakuló tőketartozás alakulását, akkor a 17. ábrán látható, hogy a két görbe évről évre egyre jobban elválik egymástól, a növekvő törlesztőrészlet hatására fokozatosan erőteljesebben csökken a tőketartozás, és lerövidül a hitel futamideje is 120 hónapról 105 hónapra. Ez magyarázza a 16. ábra vízszintes tengelyének a hosszát is.

17. ábra

A tőkelefutások összehasonlítása (ezer forint)



A fedezettség (fedezet/fennálló tartozás) is megvizsgálva, a görbe alakulása teljesen hasonló, a megnövelt törlesztőrészekkel kicsit magasabban fut, és rövidebb lesz a futamidő. A futamidő végéhez közeledve a fedezettség értékei itt is a kezdeti folyósítási követelményhez képest irreálisan magasban alakulnak. Látható, hogy a rövidebb (105 hónap futamidejű), emelt törlesztőrészes hitel esetén a 88. hónap végére (a vízszintes tengelyen 7 év és 4 hónapnak felel meg) eléri az 1000 százalékot, onnan exponenciálisan emelkedik tovább. Ez a normál annuitásos hitelnél a 96. hónapban következik be, de annak hosszabb (120 hónap) a futamideje. A modellünkben ennek kettős oka is van: egyrészt hónapról hónapra arányaiban egyre nagyobb mértékben csökken a tőketartozás mértéke, másrészt az ingatlan reálértékének növekedése miatt nő a számlálóban a fedezet értéke.

A modell alapján megállapítható, hogy a reálértékben állandó és az életciklus-jövedelem együttes hatásával megnövelt részletekkel történő törlesztés esetén – azonos hitelösszeget feltételezve – lecsökken a futamidő, és tovább emelkedik a hitel fedezettsége.

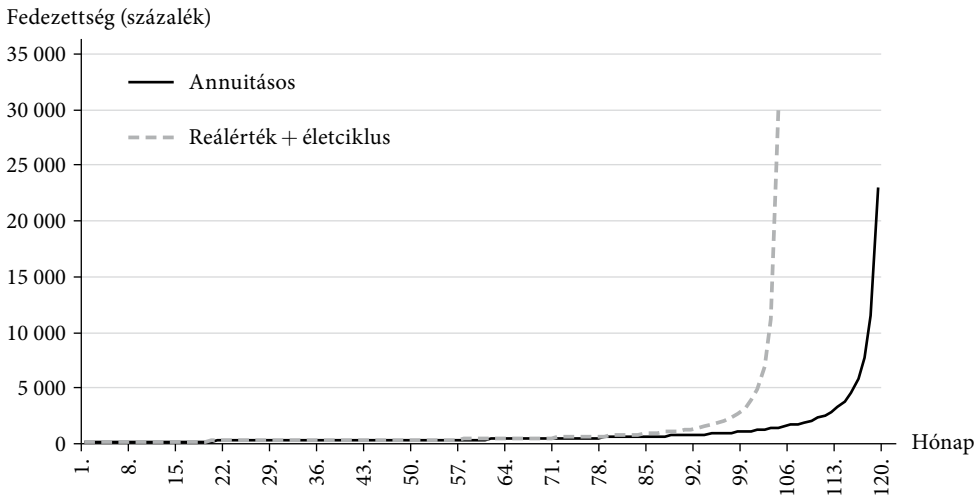
Ez a reálértékben állandó – vagy a példánkban növekvő – törlesztőrészekkel kalkuláló módszer ma akkor lenne használható, ha a hitelfelvevő szabad jövedelme magasabb lenne az induláskor kalkulált adósságfékértékeknél. E tanulmányban nem vizsgáltuk azt, hogy ma milyen jellegű hitelezési korlátot jelentenek a jövedelemalapú adósságfék szabályok.

Tisztában vagyunk a Magyar Nemzeti Bank jelenlegi, hatékony piaci adósságfék-szabályozásának okaival. Prudenciális szempontból fontos, hogy a hitelintézetek követelése jó minőségűek maradjanak, az adósaik törlesztési képessége a hitel futamidejének végéig fennmaradjon.

Példánk nem elemzi a makrogazdasági ciklusok leszálló szakaszában vagy a szükségszerűnek tűnő válságok következtében esetlegesen kialakuló munkanélküliséggel, jövedelemvesztéssel együtt járó nemfizetési kockázatokat.

18. ábra

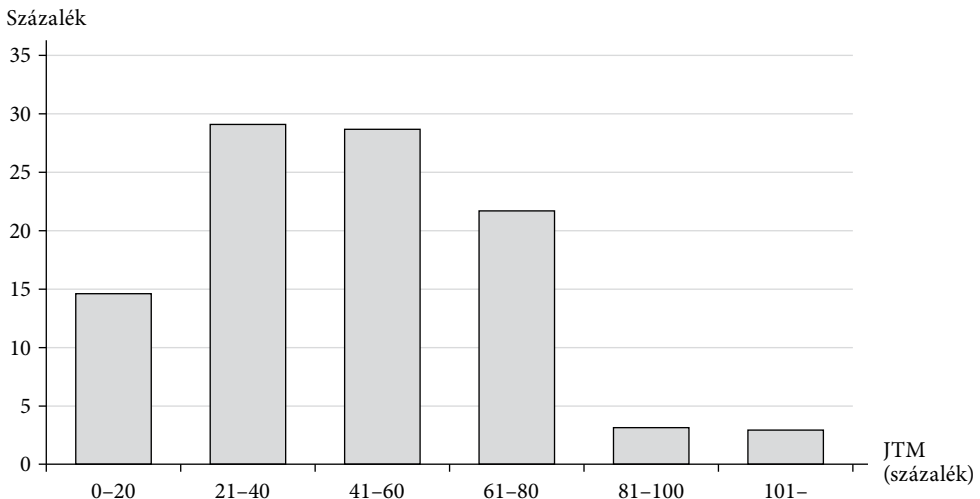
A fedezettség összehasonlítása (százalék)



Fogyasztóvédelmi szempontból lényeges a nominálisan állandó havi, adós által fizetendő terhek egyszerű kommunikálhatósága, átláthatósága. Az MNB [2020] májusi stabilitási jelentésében országos szinten kimutatja, hogy a 19. és 20. ábra szerint a fedezetként bevont hitelek mintegy 73 százaléka esetében 60 százalék alatt van a hitelfedezeti mutató mértéke [ami az MNB 32/2014. (IX. 10.) rendeletének 1. melléklete szerint a havi adósságszolgálat és az igazolt havi jövedelem hányadosa], ami más megfogalmazásban az adott ingatlanfedezet esetén magasabb hitelösszegek elérhetőségét jelzi.

19. ábra

A fennálló jelzáloghitel-állomány megoszlása a hitelfedezeti mutató (JTM) szerint, 2019. december



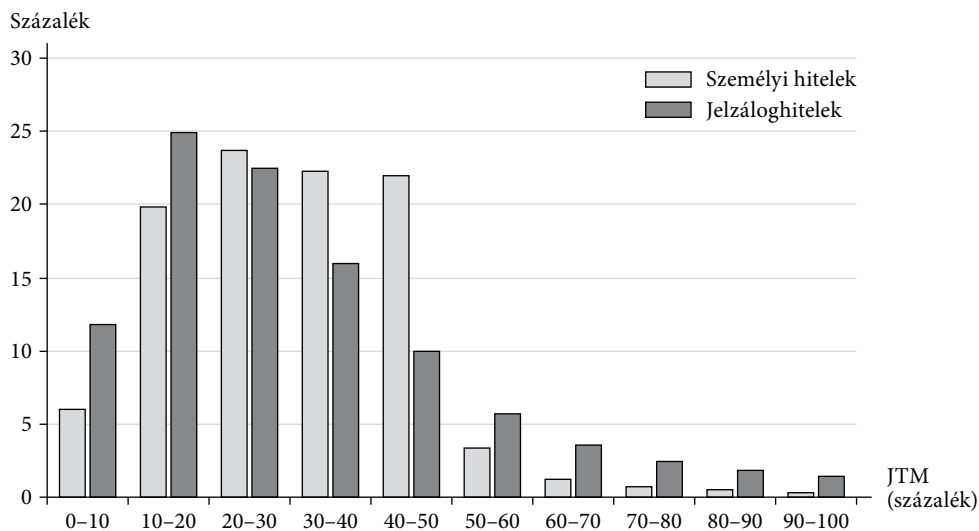
Forrás: MNB [2020] 29. ábra.

Az MNB stabilitási jelentése szerint csak egy szűk hitelfelvevő rétegnél tapasztalható jövedelmi feszítettség (20. ábra):²

„A fennálló lakossági hitelállomány jelentős része esetében a fizetendő törlesztőrészlet és az adóok jövedelmének hányadosa nem haladja meg a 30 százalékot. Ezen szint alatt található a jelzáloghitel-állomány közel 60 százaléka, valamint a személyi kölcsönök állományának 50 százaléka.” (MNB [2020] 42. o.)

20. ábra

A hitelintézeteknél fennálló jelzáloghitelek és személyi hitelek eloszlása a becsült hitelfedezeti mutató (JTM) szerint (százalék)



Forrás: MNB [2020] 42. o. 47. ábra.

Összefoglalás, további kutatási feladatok

A korábbi hazai kutatásokhoz hasonlóan a fenti adatok vizsgálata során – a hazai szakirodalomhoz hasonlóan – azt tapasztaltuk, hogy az életciklus-alapú megközelítés fontos és helyes kiindulás egyrészt a jövedelem, másrészt a fogyasztás komplementereként meghatározható megtakarítás, tőkefelhalmozás, valamint a jövedelem és a korábbi tőkefelhalmozás (=hitelfedezet) által determinált hitelfelvétel vizsgálatához.

Az Európai Központi Bank – a háztartások pénzügyi és fogyasztási helyzetéről (*Household Financial and Consumption Survey, HFCS*) elnevezésű 2020. évi – felméréseinek jövedelem-, reál- és pénzügyivagyon-, hitelfelvétel-mutatói is mind nagyon markáns életciklus-alapú görbéket rajzolnak.

² Ez természetesen egy gazdasági válság vagy például az aktuális Covid-19-járvány esetén hirtelen megváltozhat.

A statisztikai adatok elemzése alapján az állapítható meg, hogy – bár az adatbázis jellege miatt nem volt lehetőségünk a végzettség, lakóhely, jövedelemszerzés jellege szerinti további szegmentálásra, de – 54 éves életkorig évente 1 százalék körüli életciklus-alapú reáljövedelem-növekedés mutatható ki. Itt az elemzés korlátja, hogy nem találtunk olyan releváns adatbázist, amely statisztikai mintán szűkebb csoportok, akár konkrét személyek jövedelmének hosszabb távú alakulását mutatná meg.

Egy konstruált számpéldán bemutattuk, hogy a reálértéken állandó törlesztőrészlet korábban megfogalmazott gondolatát kombinálni lehet az életciklus-elmélet igazolhatóan növekvő jövedelmével. Ez rövidebb futamidőhöz és a hitel futamidejének végéhez közeledve még magasabb fedezettséghez vezet.

A jelenlegi szabályozás általános prudenciális és fogyasztóvédelmi megfontolásait helyesnek gondoljuk. Bizonyos meghatározott, támogatandó hitelfelvevő célcsoportok számára ez a megközelítés olyan hiteltermékek kialakítását tenné lehetővé, ahol nem inflálódnak el az annuitásos törlesztőrészletek, illetve figyelembe lehetne venni a fiatalabb korosztályok növekvő jövedelmét. A célcsoportok meghatározásánál – más egyéb társadalmi, szociális körülmények mellett – például figyelembe lehetne venni: életkort, iskolai végzettséget, lakóhelyet, foglalkozást stb. Ez a módszer például a kezdeti időszakra – akár évente csökkenő – közösségi garanciavállalás eszközével helyettesíthetné a jelenlegi általános érvényű adósságfék szabályokat, így magasabb induló hitelösszegek felvételét is lehetővé tenné.

Ehhez a banküzem oldaláról a szerződés feltételeinek általános kiegészítésére és a törlesztőrészlet (és ezzel a beszédési megbízások, tartós átutalások) évenkénti módosítására volna szükség. Ez természetesen a hitelügylet terheinek növekedését jelentené.

Mindez a megközelítés nem korlátozná a jelenlegi annuitásos hitelek kétirányú szabadságát: továbbra is megmaradna a lehetőség az egyösszegű rendkívüli törlesztésre, ha az adósnak erre lehetősége van, illetve megmaradna az a „top-up” opció is, ami a kényszerűen kihasználatlaná váló ingatlanfedezet „aktiválásával” újabb, követő, kiegészítő hitel felvételét tenné lehetővé.

A KSH [2016] már idézett felmérése alapján az átlagos lakásmobilitás értéke 3,4 százalék (32. o.), ami a korábbi felméréshez képest enyhén emelkedő volt. A lakásmobilitás lehet egy rugalmas válasz egy megváltozott munkaerőpiaci helyzetre, egy nem várt eseményre, de láthattuk, hogy a lakásmobilitás mintegy fele az életciklushoz köthetően előre tervezhető (lenne).

Ha összegezzük a hitelből is megvalósuló lakásváltás költségeit (az ingatlanhirdetés a lakás értékének 3-4 százaléka + a költözés költségei + a szükséges átépítések és bútorvásárlások...), becslésként költözési alkalmanként 1-2 millió forint többletköltség keletkezik. Ezt a költséget az első hitelfelvétel során az életciklus tudatos figyelembevételével, hosszabb távú tervezéssel és akár magasabb hitelösszeg felvételével legalább részben el lehet(ne) kerülni. Ezek lényegében az életciklus-tervezés elhagyásából adódó társadalmi „súrlódási veszteségek”, amelyek felelős, előretekintő, bátor döntésekkel, alapos megfontolásokkal, a lehetőségek kihasználásával, nagyobb tudatossággal csökkenthetők. Azok számára, akik határozott, hosszú távú jövőképpel rendelkeznek, a lakásbérletnél jobb lehetőség a hosszú távú hitelfelvétel, hiszen egy megfontolt, stabil jövőképpel nemcsak a használatot fizeti meg a lakó, hanem saját vagonját is építi, amelyet önerőként tud használni.

Ezek az élethelyzetek, várható változások egyrészt jelentős mértékben tervezhetők (lakhatási, gyermeknevelési szükségletek), másrészt a bemutatottak alapján az életciklus-megközelítésben – legalább bizonyos életkori-foglalkozási célcsoportok esetében igazolhatóan növekvő jövedelmek által – a pénzügyi tehervállalás oldaláról lehetővé is tennék a hosszabb távú előretekintést, bátrabb tervezést, az egy helyett a ténylegesen tervezett két-három gyermekre történő felkészülést és az ezzel járó esetlegesen nagyobb arányú eladósodást is. Azon fiatalok számára, akik a munkaerőpiacon kedvező iskolai végzettséggel, megbízható munkahellyel rendelkeznek, stabil párkapcsolatban élnek, nem érdemes sok kicsi lépésben sok tranzakcióval, cserével előrehaladni. Célszerűbb a fentieknek megfelelően egy nagyobb döntéssel tartós megoldás felé indulniuk. Ezzel közelebb kerülünk a *Kormány* [2017] pénzügyitudatosság-stratégiájában megjelölt „magabiztosság a jövőre vonatkozó pénzügyi szükségletek tervezésében” viselkedési mintájához is.

Az is látható, hogy a lakhatás tervezésében a lakáshitelezésben az önrész megléte a kritikus tényező. Ehhez az öngondoskodási viselkedésre nevelést már fiatal kortól meg kell kezdeni. Megfelelő önerő birtokában pedig bizalommal, bátran lehet és kell – akár több évtizedre előre is – tervezni. Az életciklus-alapú jövedelem a fentiek szerint megalapozza a fiatalok hosszú távú tervezését.

Elemzésünk alapján megállapíthatjuk, hogy a lakhatás, lakáshitelezés életciklus-alapú megközelítése összekapcsolható a reálértékben állandó törlesztőrészlet elméletével, mégpedig úgy, hogy közben bátor, előrelátó tervezéssel jelentős terheket is meg lehet takarítani.

Látható, hogy nehéz megbízható, a kívánatos részletekbe is menő adatokat találni az életciklus-elmélet bizonyítására a lakáshitelezés kapcsán. Az elemzések pontosítása, finomítása érdekében szükséges lenne az életciklus-alapú jövedelmek további vizsgálata. Ehhez az elemzendő jövedelmi adatok finomabb bontására (például iskolai végzettség, munkakör, lakóhely alapján) vagy tényleges reprezentatív minták hosszabb idősoros (például 10-15 éves) elemzésére van szükség. Feltételezzük, hogy a bankok saját adatbázisaikból képesek lehetnek ilyen típusú életciklus-alapú belső minősítési modelleket építeni. A fenti elmélet egy további kiterjesztésében az életciklus-elemzést össze kell kapcsolni az ezt is determináló, befolyásoló makrogazdasági ciklusokkal: ezek az egyének jövedelmét, hitelfelvételi lehetőségeit is befolyásolják, itt a lehetséges kölcsönhatások vizsgálata szükséges.

Hivatkozások

ADIZES, I. [1992]: Vállalatok életciklusai. HVG Kiadó, Budapest.

BALOGH ESZTER–KÉKESI ZSUZSA–SISAK BALÁZS [2019]: A háztartások befektetési döntéseinek vizsgálata nemzetközi adatokon. *Hitelintézeti Szemle*, 18. évf. 1. sz. 61–90. o. <https://doi.org/10.25201/hsz.18.1.6190>.

BOLDIZSÁR ANNA–KÉKESI ZSUZSA–KÓCZIÁN BALÁZS–SISAK BALÁZS [2016]: A magyar háztartások vagyoni helyzete a HFCS felmérés alapján. *Hitelintézeti Szemle*, 15. évf. 4. sz. 115–150. o. <https://hitelintezetiszemle.mnb.hu/letoltes/hitelintezeti-szemle-hun-20164.pdf>.

DUESENBERY, J. [1951]: Income, Saving and the Theory of Consumer Behavior. *The Economic Journal*, Vol. 61. No. 241. 131–134. o. <https://doi.org/10.2307/2226615>.

- FRIEDMAN, M. [1957/1986]: A fogyasztási függvény. Megjelent: *Infláció, munkanélküliség, monetarizmus*. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 199–218. o.
- HFCS [2020]: Household Finance and Consumption Network (HFCN). European Central Bank, Frankfurt, https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-research/research-networks/html/researcher_hfcn.en.html.
- KEYNES, J. M. [1965/1936]: A foglalkoztatás, a kamat és a pénz elmélete. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- KIRÁLY JÚLIA–SIMONOVITS ANDRÁS [2015]: Jelzáloghitel-törlesztés forintban és devizában – egyszerű modellek. *Közgazdasági Szemle*, 62. évf. 1. sz. 1–26. o.
- KORMÁNY [2017]: Pénzügyi tudatosság fejlesztésének stratégiája. <https://www.kormany.hu/download/5/39/21000/P%3%A9nz%C3%BCgyi%20tudatoss%C3%A1g%20fejleszt%C3%A9s%C3%A9nek%20strat%C3%A9gi%C3%A1ja.pdf>.
- KOVÁCS LEVENTE–PÁSZTOR SZABOLCS [2018]: A globális jelzálogpiac helyzete és kihívásai. *Közgazdasági Szemle*, 65. évf. 12. sz. 1225–1256. o. <https://doi.org/10.18414/ksz.2018.12.1225>.
- KSH [2016]: Miben élünk? A 2015. évi lakásfelmérés főbb eredményei. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/pdf/miben_elunk15.pdf.
- KSH [2017]: A népesség gazdasági aktivitása. Mikrocenzus, 2016. Központi Statisztikai Hivatal, Budapest, http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/idoszaki/mikrocenzus2016/mikrocenzus_2016_5.pdf.
- MEDGYESI MÁRTON [2016]: A háztartások megtakarításai és eladósodottsága Magyarországon, 2008–2015. Megjelent: *Kolosi Tamás–Tóth István György (szerk.): Társadalmi riport*. Tárki, 173–192. o. <https://www.tarki.hu/hu/publications/SR/2016/09medgyesi.pdf>.
- MNB [2020]: Pénzügyi stabilitási jelentés. Május. <https://www.mnb.hu/letoltes/penzugyi-stabilitasi-jelentes-2020-may.pdf>.
- MODIGLIANI, F.–ANDO, A. [1960]: The “Permanent Income” and “Life Cycle” Hypothesis of Saving Behavior: Comparison and Tests. Vol. 1–2. Proceedings of the Conference on Consumption and Saving, <https://doi.org/10.9783/9781512818444-028>.
- MODIGLIANI, F.–LESSAND, D. [1975]: New Mortgage Designs for Stable Housing in Inflationary Environment. Federal Reserve Bank of Boston, Conference Series, No. 14. Boston, MA.
- MOSOLYÓ ZSUZSA [2009]: A népességregeedés, a vagyonsugorodási hipotézis és a világgazdasági válság. *Közgazdasági Szemle*, 56. évf. 10. sz. 866–880. o.
- OECD [2016]: OECD/INFE International Survey of Adult Financial Literacy Competencies. OECD, <http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/OECD-INFE-International-Survey-of-Adult-Financial-Literacy-Competencies.pdf>.
- PÁSZTOR SZABOLCS [2018]: The Future of Commercial Banks – Survival or Failure? *Izvesztyija: Mezsduarodnij tyeoreticicszkij i naucsno-prakticicszkij zszurnal*, Vol. 23. No. 4. 71–88. o.
- SIMON BÉLA–VALENTINY ÁDÁM [2016]: Miből élünk? Az első átfogó hazai háztartási vagyonszemle bemutatása. *Statisztikai Szemle*, 94. évf. 7. sz. 717–735. o. <https://doi.org/10.20311/stat2016.07.hu0717>.
- SIMONOVITS ANDRÁS [1991]: A lakáshitel-törlesztés matematikája. *Közgazdasági Szemle*, 38. évf. 7–8. sz. 755–763. o.
- TÓTH I. JÁNOS–ÁRVAI ZSÓFIA [2001]: Likviditási korlát és fogyasztói türelmetlenség. *Közgazdasági Szemle*, 48. évf. 12. sz. 1009–1038. o. <http://epa.oszk.hu/00000/00017/00077/pdf/TothIJArvai.pdf>.
- VASTAGH ZOLTÁN [2013]: Életstílus vagy státuszfogyasztás. *Statisztikai Szemle*, 91. évf. 11. sz. 1092–1117. o. http://www.ksh.hu/statszemle_archive/2013/2013_11/2013_11_1092.pdf.
- VEBLEN, T. [1925/1975]: A dologtalan osztály elmélete. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.