

Tóth Balázs – Csiki Máté – Kiss Gábor Dávid

# *A hazai egészségpénztárak tőkéjének vizsgálata – a nullaközeli kamatlábak világában*

**ÖSSZEFOGLALÓ:** A demográfiai, szociális és technológiai változásokkal párhuzamosan az állami egészségügyi rendszerre összpontosuló terhek növekedésével a központi költségvetés egészségügyi közkiadásainak növekedése mellett egyre nagyobb teret nyernek a magánkiadások. Az egészségpénztári rendszer az egészségügyi finanszírozás és a hosszú távú pénzügyi tervezés tekintetében kiemelt fontossággal bír. Azonban a 2010-es években kimerültek a taglétszám, a befizetések és így a felhalmozott tőke növekedése mögött álló tartalékok. Tanulmányunkban vektor autoregressziós modell segítségével, három specifikációval – belső-, tőkepiaci-, és egészségügyi folyamatok mentén – vizsgáltuk az egészségpénztárak tőkéjére ható tényezőket. A minta az 1998 és 2018 közötti időszakra terjed ki, az éves gyakoriságú adatok valamennyi egészségpénztárat magába foglalják. A specifikus modellek szerint a taglétszám, a kötvénypiaci hozamok és a várható élettartam pozitív hatást generál az egészségpénztárak tőkefelhalmozására, ellenben az elérhető információk akár csökkenthetik is a befektetési kedvet.<sup>1</sup>

**KULCSSZAVAK:** egészségpénztár, befektetési politika, humántőke, államkötvény, monetáris politika

**JEL-kódok:** G22, I11, I13

**DOI:** [https://doi.org/10.35551/PSZ\\_2019\\_4\\_2](https://doi.org/10.35551/PSZ_2019_4_2)

**N**apjainkban a tudatos, hosszú távú pénzügyi tervezés, illetve az öngondoskodás szerepe felértékelődik. Az egészségügyi rendszer számos társadalmi, demográfiai, finanszírozási és szociális kihívással szembesül. Ebbe beletartozik a várható élettartam növekedésével és a népességcsökkenéssel párhuzamosan az előregedő társadalom jelensége, valamint az egészségügyitechnológia dinamikus fejlődése,

ezáltal az egészségügyi rendszer növekvő forrásigénye. Az egészség és az egészséges életmód, valamint az egészségben eltöltött életút, és a prevenció szerepe nő. Az öngondoskodás és az egészségügyi rendszer kihívásai mentén az egészségpénztárak az egészségügyben és a hosszú távú pénzügyi tervezésben is kiemelt szerephez jutnak. Ki kell emelni az állami társadalombiztosítás és az egészségpénztárak közötti munkamegosztás fontosságát: az egészségpénztárakban elhelyezett megtakarításokat alapvetően a relatíve kis értékű, rutin jellegű beavatkozások (pl.: szakorvosi magán-

*Levelezési e-cím:* [tothbalazs@eco.u-szeged.hu](mailto:tothbalazs@eco.u-szeged.hu)

[csiki.mate@eco.u-szeged.hu](mailto:csiki.mate@eco.u-szeged.hu)

[kiss.gabor.david@eco.u-szeged.hu](mailto:kiss.gabor.david@eco.u-szeged.hu)

rendelések, MRI-vizsgálat, fogorvosi szolgáltatások stb.) fedezésére képezik a tagok, míg az állami társadalombiztosítás a teljes egészségügyi infrastruktúra létrehozására és fenntartására irányul. Tehát a két rendszer csupán kiegészíti egymást a humántőke fenntartásában.

Munkánk során azt vizsgáltuk, hogy a magyar egészségpénztárakban elhelyezett tőke 2010-es években tapasztalt stagnálása visszavezethető-e az időszakra jellemző nullaközeli kamatkörnyezetre, vagy egyéb, strukturális okokra vezethető vissza a tagok által elhelyezett tőke delelőreérése. A vizsgálathoz a fedezeti tartalékban elhelyezett tőke mennyiségének változását elemezzük, három dimenzió (belső, tőkepiaci és az egészségügy) mentén.

Az idősebb társadalmak kapcsán jellemzően a nyugdíjrendszerek stabilitását szokták vizsgálat tárgyává tenni, holott a népesség egyre öregebbé válása a másik társadalombiztosítási szegmensre is nagy hatással van. A lakosság a korösszetétel megváltozása miatt egy kockázatosabb kockázatközösségé vált, hiszen a nagyobb részarányra szert tevő idősebb, inaktív lakosság nem rendelkezik a gyógyulás finanszírozásához szükséges forrásokkal (Busa et al., 2009). A nyugdíjrendszer kérdéseit firtató kutatások túlsúlyát igazolhatja az is, hogy a magyar öngondoskodásban is nagyobb szereppel rendelkeznek a nyugdíj-megtakarítások, mint az egészségügyi kiadások magánfinanszírozása (Ágoston, Kovács, 2007). Márpedig a háromféle tőkeelem (pénz-, humán- és természeti tőke) közül a humántőkébe történő befektetés, illetve annak a fenntartása bármiféle gazdasági növekedés, társadalmi haladás alapja (Botos, 2015). Az egészségpénztárakban elhelyezett vagyon mindenkor alakulása függ a társadalom korösszetételétől, illetve ennek várható alakulásától. A kormányzat jelenleg adókedvezményekkel és közvetlen támogatásokkal ösztönzi a gyermekvállalást (Sági et al., 2017; Sági, Lentner, 2018); kérdéses azonban, hogy a szociális ellátórendszerek alulfinanszírozottsá-

ga mennyiben korlátozza a családpolitikai intézkedések hatásosságát. Véleményünk szerint a jövőben a magánpénztárak jelentősége ezen okból is felértékelődik.

A magyar egészségügyi rendszer nem nyújt biztonságot a lakosság számára, habár a közfinanszírozás mértéke nemzetközi összehasonlításban elfogadhatónak tekinthető, a központi költségvetés általi egészségügyi közkiadások mellett a magánkiadások (önkéntes egészségpénztári rendszer és a háztartások közvetlen hozzájárulásai) mértéke magas. Az egészségügyi ellátórendszerre és a közellátásra igen nagy és növekvő teher hárul, melynek dinamikáját az állam nem bírja követni. Emiatt a magánfinanszírozás növekvő szerepet tölt be. A magánfinanszírozással Péteri (2011) gyűjtése alapján többfajta intézmény foglalkozik:

- háztartások (számlával vagy akár anélkül szereznek be különféle egészségügyi termékeket, szolgáltatásokat);
- az egészségpénztárak (különböző szolgáltatásokat szerveznek, valamint kizárólag számla ellenében térítik tagjaik kiadásait az egyéni számláról);
- foglalkoztatók (fizető felként főként munkavállalóik egészségpénztári tagságát, csoportos biztosításait, foglalkoztatás-egészségügyi ellátását finanszírozzák);
- civil szféra intézményei (nonprofit szervezetek, természetbeni szolgáltatást vagy pénzbeli támogatást nyújtanak, számla ellenében vagy dokumentált elszámolással);
- valamint a biztosítók, különböző egészségbiztosításaik révén (kockázatközösséget szerveznek, szolgáltatásokat szerveznek, szolgáltatásaikat számla vagy nem számla ellenében nyújtják a kedvezményezett személyeknek, aki általában, de nem feltétlenül a biztosított).

A magánforrásokon belül az önkéntes intézményesült csatornákon (egészségpénztárakon) keresztül vásárolt szolgáltatások mértéke elmarad a nemzetközi átlagtól, a magánkiadá-

sok négyötödét közvetlenül a szolgáltatóknak fizetik, míg a fennmaradó rész nagyobb részét egészségpénztárakon, kisebb részét magánbiztosítókon keresztül teljesítik (Asztalos, 2017). *Asztalos* szerint a 2014-es adatok fényében hazánkban a háztartások közvetlen egészségügyi hozzájárulásainak és az önkéntes pénztári rendszereknek együttes szintje a GDP 2,4 százaléka tette ki, ami kismértékben meghaladta az EU-s átlagot (2,2 százalék) és jelentősen a visegrádi hármak (Csehország, Lengyelország, Magyarország) 1,5 százalékos átlagos szintjét. Az összes egészségügyi kiadások arányában az önkéntes pénztári rendszerek aránya Magyarországon (4,6 százalék), az EU27-tagállamok (5,4 százalék) és a V3-országok átlaga (3,7 százalék) között helyezkedett el. Magyarországon a lakosság közvetlen egészségügyi hozzájárulása a GDP 2 százaléka volt 2014-ben, a magyar háztartások az európai uniós átlagnál többet fordítanak a közvetlen egészségügyi hozzájárulásokra. Mindenesre azt ki kell emelni, hogy – számos előnye ellenére – nem feltétlenül járul hozzá az egészségügyi rendszer teljesítményéhez a magánfinanszírozás szintjének az emelkedése. Egyrészt optimális finanszírozási szerkezetet sem lehet meghatározni (Nemec et al., 2013), másrészt a poszt szocialista országok körében a közfinanszírozás mértéke és az egészségügyi szektor teljesítménye között kismértékű, de pozitív együttmozgás figyelhető meg (Lyszczarz, 2016). Ezen összefüggés nem tekinthető általános érvényűnek, az egyes országok esetében megfigyelhető jelenségeket sok gazdasági és társadalmi kérdés mellett az egészségügyi rendszer hatékonysága is befolyásolja (Nemec et al., 2013; Lyszczarz, 2016).

A közvetlen egészségügyi hozzájárulások magas szintjét *Asztalos* (2017) a közfinanszírozás alacsony mértékével, a nem hatékony forrásallokációval, a hozzáférés korlátozottságával, információs aszimmetriával, paraszolvenciával, valamint az önkéntes egészségbizto-

sítások korlátozott elterjedésével magyarázza. Magyarországon szerinte az egészségpénztárak viszonylag stabil ügyfélkörrel, bevételekkel, valamint főleg gyógyszerekre összpontosító kiadási szerkezettel rendelkeznek, míg a bevételek mintegy kétharmada munkáltatói tagdíj-hozzájárulások, egyharmada tagok által fizetett díjak. A lakosság körében azért is tekinthető kevésbé népszerűnek az egészségpénztárakban való megtakarítás, mert sokkal összetettebb, a tagok számára nehezebben átlátható szolgáltatást nyújt, mint a magánnyugdíj-pénztárak. Ezek a kommunikációs zavarok az egészségpénztárak egyik legnagyobb gondjának tekinthetők (Busa et al., 2009). Ez a tökevonzó-képességet is ronthatja.

Bevezetésünkben bemutattuk az állami társadalombiztosítás és az egészségpénztárak közötti munkamegosztás alapjait, pénzügyi jellemzőit. Munkánk további fejezeteiben az egészségpénztárakban elhelyezett tőke 2010-es években tapasztalt stagnálásának hátterét vizsgáljuk, valamint, hogy ez a folyamat mennyire vezethető vissza az alacsony hozam- és nullaközeli kamatkörnyezetre. Ehhez a fedezeti tartalékban elhelyezett tőke mennyiségének változását (*dFT*) elemezzük három dimenzió (belső, tőkepiaci és egészségügy) mentén. A belső dimenzió bemutatásához ismertetjük az egészségpénztárak felépítését és a tőkefelhalmozást, annak befektetését érintő főbb szabályozásokat. Másfelől a felhalmozódott tőke befektetésére hatást gyakorol az állampapír-piaci környezet változása is, amely magával vonja a monetáris politika tárgyalását is. Az 1998 és 2018 közötti időszakra vonatkozó vizsgálatba bevont változók logaritmikus változását emeltük bele a VAR-modellekbe. A tanulmány először az egészségpénztárak elméleti hátterét, szerepét és történeti előzményeit tekinti át, majd kitérünk a pénztárak költségvetési kapcsolataira, portfóliókezelésükre, valamint a monetáris politikával való viszonyára. Ezt követően

bemutatjuk az alkalmazott specifikus modelleket, a vizsgált változókat és az alkalmazott vektor autoregressziós modellt. Az utolsó előtti fejezetben bemutatjuk a modellek által kapott eredményeket.

## ELMÉLETI HÁTTER

Ebben a fejezetben előbb bemutatjuk az egészségpénztárak működési kereteit meghatározó tényezőket, majd áttérünk a tőkék képződését, befektetését leíró változók áttekintésére – külön érintve a monetáris politika hatásainak tárgyalását. Ezt követően kerül sor a vizsgáltunk során használt elméleti modellek bemutatására.

### Egészségpénztárak keretei

Ebben az alfejezetben előbb definiáljuk az egészségpénztárakat, majd a tőke és a taglétszám sajátosságait járjuk körül. Az egészségpénztár olyan szervezet, amely a pénztártörvényben meghatározott működési elvek alapján tagja – vagy közeli hozzátartozói – részére társadalombiztosítási, illetve más szociális ellátást kiegészítő, pótló vagy meghatározott feltétele szerint helyettesítő szociális, illetve egészségvédelmi szolgáltatást szervez és nyújt (Lukács, 2011). Az egészségpénztárak a társadalombiztosítás által nyújtott szolgáltatásokat egészítik ki vagy pótolják.

Az egészségpénztár legfontosabb jellemzője az öngondoskodás, célja, hogy széles rétegek számára szervezett formában, az állam által nyújtott támogatások (adókedvezmények) igénybevételével lehetőséget nyújt, hogy a jelenleginél magasabb színvonalú egészségügyi szolgáltatásban részesüljenek. Emellett az egészségmegőrzés, valamint a betegségek kezeléséből adódó anyagi terhek enyhítése áll a fókuszban (Lukács, 2011).

Az önkéntes egészségpénztárak segíthetnek a társadalmi egészségbiztosítás által nem finanszírozott szolgáltatások több típusa finanszírozásának támogatásában. Ezek lehetnek kiegészítő szolgáltatások, amelyek olyan szolgáltatásokra nyújtanak fedezetet, amelyeket az alpbiztosítási csomag nem tartalmaz, és a közellátási csomag által megkívánt, igénybevétel esetén történő hozzájárulás kiváltása. Az önkéntes egészségpénztári rendszer olyan sajátos rendszer, amely képes jelentős egészségcélú lakossági megtakarításokat összegyűjteni, és az állami egészségbiztosítást kiegészítve az egészségügyi szolgáltatók finanszírozásában részt venni. Ez a rendszer nem csak a szolgáltatások miatt bír nagy jelentőséggel, hiszen megközelíthetjük úgy, mint egy megtakarítást gyűjtő rendszert is (Busa et al., 2009).

Az egészségpénztári tagság gyakorlatilag egy célhoz kötött megtakarítási számla, amelyen az elhelyezett összeget (befizetett összeg és annak hozama) csak egészségügyi termékek és szolgáltatások egyéni vásárlására lehet felhasználni. Az egészségpénztári tagsággal a lakosság a már meglévő egészségügyi költségeit tudja részben vagy egészben kiváltani, míg egészségbiztosítással az újonnan fellépő kockázatokat képesek fedezni, ezért Asztalos (2017) szerint teljesen racionális döntés a háztartások részéről az egészségpénztárak preferálása.

Az 1993. évi „pénztári” törvény megalkotásakor az egészségpénztári intézmények elindításának célja a lakossági előtakarékosság előmozdítása és ösztönzése volt (Vallyon, 2011). Az egészségpénztárak súlya a háromszereplős önkéntes pénztári piacon mind vagyon, bevétel és mind taglétszám tekintetében dinamikus volt a pénztárak indulásától kezdve.

Az egészségpénztári szektoron belül három pénztárcsoportot különböztethetünk meg az intézményi háttér szempontjából (Vallyon, 2011). A munkáltatói alapítású pénztárak – amelyek jellemzően a nagyszámú munkavállalóval rendelkező állami vállalatok, kormány-

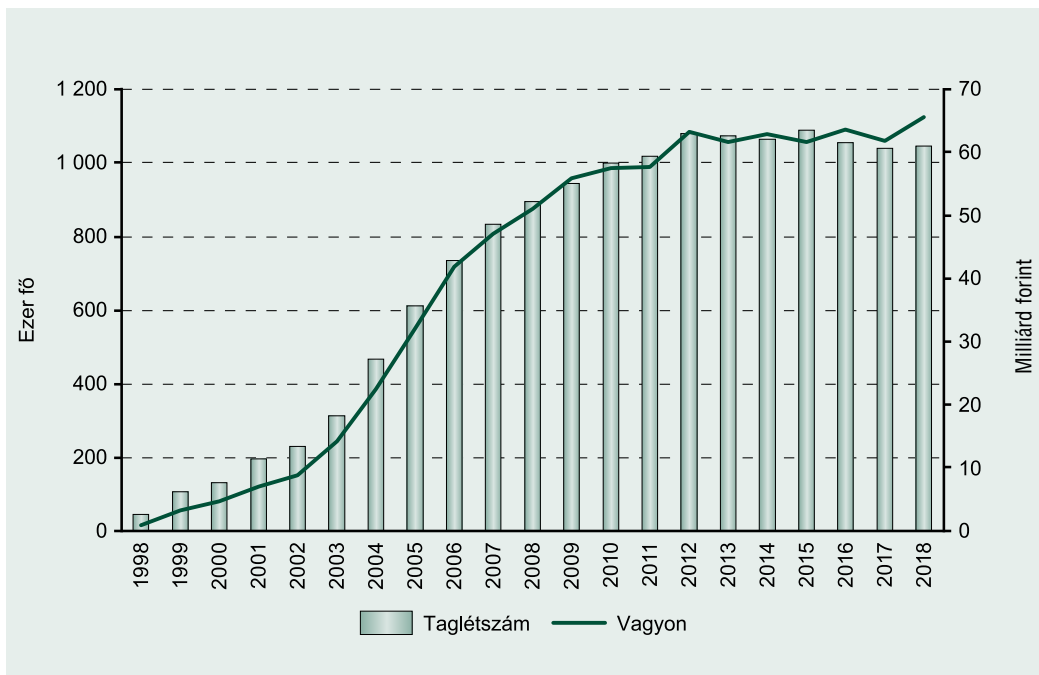
zati szervek pénztárai – 1996-tól kezdődően a piacon vannak. A 2000-es évek elején ezek a pénztárak dominálták a szférát. Ekkoriban alakultak ki a banki és/vagy biztosítói háttérű pénztárak, amelyek taglétszám- és vagyongyarapodása a 2000-es évektől kezdődően a legdinamikusabb volt. Külön csoportba tartoznak az egészségügyi szolgáltatók által szervezett pénztárak, amelyek előnye a nyílt, mindenki számára elérhető működés. A 2000-es években nagyfokú koncentrációs folyamatok zajlottak le a szférában, 1995-ben 16 pénztár, 2006-ban 45 pénztár, 2008-ban már csak 37 volt, majd tovább csökkent (Vallyon, 2011). 2003-tól dinamikus növekedésnek indult a pénztári taglétszám, melynek mozgatórugói Vallyon (2011) szerint a pénzintézeti alapítású pénztárak sikeres piaci megjelenése, az egészségügyi rendszer

helyzetével párhuzamosan az öngondoskodás térnyerése, az egészségpénztári hozzájárulások megjelenése a cafetéria-rendszerben, a pénztárak és szolgáltatásuk ismertebbé válása, valamint az érvényesíthető adókedvezmények egyesülése (1. ábra). Az adókedvezmények és a tudatosság szerepét hangsúlyozta Borda (2008) is a kelet-közép-európai országok vonatkozásában. Az ezredforduló tájékán még jelentős lemaradás jellemezte a régió országait. A válság és az átrendeződő adókedvezmények után a pénztári vagyon és a taglétszám bővülése lassult.

A bevételnövelésben (2. ábra) hasonló dinamika figyelhető meg, mint a taglétszám- és vagyonnövekedésben. A 2000-es években a pénztárak népszerűségének növekedésével párhuzamosan a befizetések értéke is növekedett.

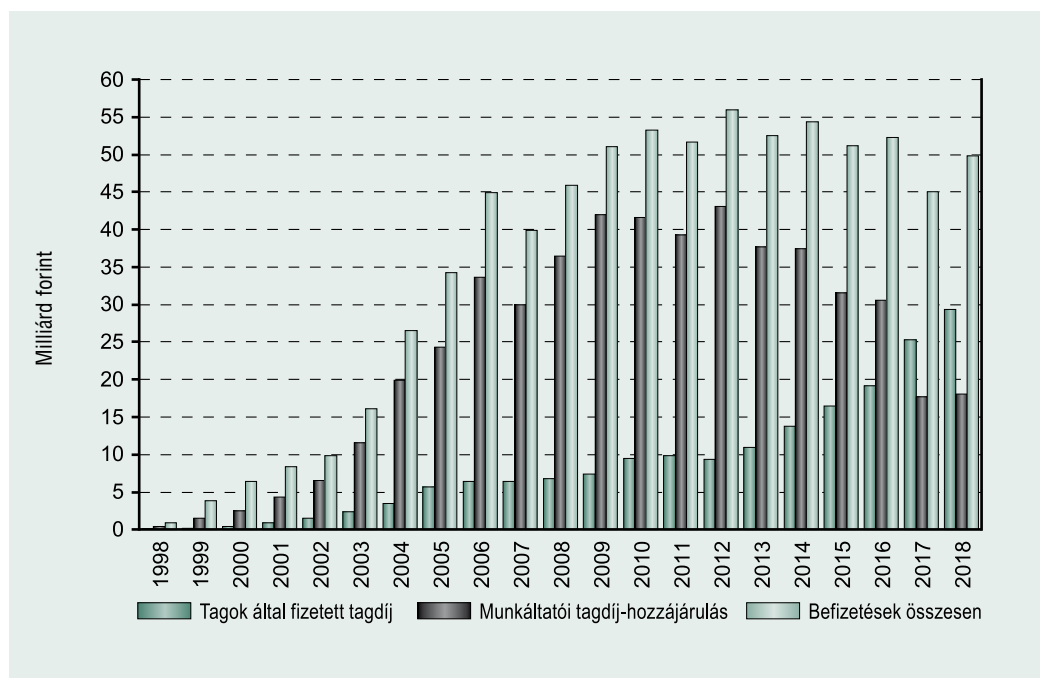
1. ábra

### AZ EGÉSZSÉGPÉNZTÁRAK TAGLÉTSZÁMÁNAK ÉS VAGYONÁNAK ALAKULÁSA



Forrás: MNB

### A BEFIZETÉSEK ÉS BEFIZETÉSI MÓDOK ALAKULÁSA



Forrás: MNB

A befizetések arányában eltolódás figyelhető meg, 2012 után a munkáltatói tagdíj-hozzájárulás az adószabályok és kedvezmények változása mentén csökkenő tendenciát mutat, miközben ezzel párhuzamosan az egyéni, tagok általi befizetések szerepe felértékelődött. A pénztári befizetésekre vonatkozó adószabályokra és kedvezményekre a pénztárak érzékenyen reagálnak (Vallyon, 2011). Más okra vezet vissza a pénztárak 2002 után meginduló felfutását Kovács (2018) tanulmánya. Véleménye szerint a magánfinanszírozás egészségügyi szolgáltatások vásárlásában betöltött szerepét a költségvetés folyamatai, hiányai is befolyásolhatják. Amennyiben az egészségügy szabályozása és finanszírozása kiszámíthatatlan, akkor a lakosság inkább alternatív finanszírozási módot keres, amire jelen esetben az önkéntes egészségpénztárakat jelenti. Ez a megállapítás

összhangban van a 2002 és 2010 közötti felfutással, valamint a 2010 után bekövetkező stagnálással is (Kovács, 2018).

#### Egészségpénztárak tőkéje

Ebben az alfejezetben a pénztárakba irányuló befizetéseket, azok adózási ösztönzőit, annak nemzetgazdasági hasznait foglaljuk össze, majd kifejtésre kerül a piac felépítése és a befektetési politika jellemzői.

Az egészségpénztári tagság feltöltését mind a munkáltatói, mind a munkavállalói oldalról a nagyon kedvező adókönyvetet is elősegíti. Egy mondatban összefoglalva: bizonyos összeghatárokkal a céges befizetés csökkentett adófizetési kötelezettséggel (19,04 százalék) terhelt költség, az egyéni befizetésre pedig szja-ked-

vezmény vonatkozik. Munkáltatóként a megtakarítás abban áll, hogy a pénztártag javára fizetett munkáltatói hozzájárulás teljes mértékben költség, amit dolgozónként havi 23 400 forintig kedvezményes 19,04 százalékos adó terhel. A munkáltatói hozzájárulás a pénztártag számára nem minősül jövedelemnek (és nem is vehető utána igénybe adókedvezmény). Az adókörnyezet 2019-ben kedvezőtlen fordulatot vett: míg az egyéni befizetések esetén az adózott jövedelemre továbbra is él a 20 százalékos adókedvezmény (legfeljebb 150 ezer forint éves befizetésig), addig a munkáltatói oldalról érkező befizetéseket (cafeteria) már 33,5 százalékos közteher sújtja – azonban a 20 százalékos adókedvezmény itt is él (az éves 150 ezer forintos határ eléréséig), miközben a hozamjövőírás továbbra is adómentes maradt.

A háztartások megtakarításainak befolyásolása gazdaságpolitikai szempontból fontos tevékenység. A szerződéses megtakarítások sokkal kiszámíthatóbbak, tartósabbak. Jellegükből adódóan felhasználási körük is megjósolható, hiszen az lehatároltnak tekinthető. Ráadásul, az egészségpénztárak esetében a felhasználási célt társadalmilag pozitívnak is lehet minősíteni. Az egészségpénztáraknál összegyűlt megtakarítások befektetése is jól szabályozható, ezek megfelelő szabályozással a magyar gazdaság finanszírozása felé terelhetők. Mivel a pénztár tulajdonosai a tagok, ez is elősegítheti, hogy a pénztár hozamai is az országon belül maradjanak, azok itt kerüljenek elköltésre vagy újbóli befektetésre. Az önkéntes egészségpénztárak támogatásával a lakosság egészségi állapota javítható, és az így elért egészségnyereség az állam egészségügyi kiadásainak csökkentését tehetné lehetővé, valamint a betegségek korai felismerése is alacsonyabb költségek mellett végezhető el. Továbbá, az egészségpénztári kifizetések ellenőrzöttek, bizonylatokkal alátámasztottak, így akár a fekete- és szürkegazdaságba tartozó jövedelmek kifehéritése is elősegíthető. Hosszú távon további előny az, hogy

az adózási morál jobban javítható ily módon, mint az ellenőrzések fokozása által, valamint már rövid távon emelkedhet a bevallott áfa értéke és a jövedelemadó értéke, ami rövid időn belül meghaladhatja a bevételkiesés mértékét. Ezt az eddigi tapasztalatok is megerősítik *Busa et al.* (2009). Az adózási morál javítása nélkül viszont nehezen érhető el ilyen változás. Erre lehet példaként felhozni Szlovákia és Bulgária korábbi helyzetét, ahol az árnyékgazdaság akadályozta a formális magánegészségügyi hozzájárulások elterjedését, hiszen a nem formális fizetések nem transzparenszek és esetenként mind a betegek, mind az egészségügyi dolgozók részéről preferált jellemző (Nemec et al., 2013).

Ahogy az az *1. táblázat*ról is leolvasható, a kétezres évek pezsgését követően a növekedés megtorpanása a piac konszolidációját eredményezte, a három legnagyobb szereplő mára a teljes portfólió 74 százaléka, a tagság 84 százaléka fölött rendelkezik, ami erősen oligopól felépítést kölcsönöz a piacnak.

Az egészségpénztárak felépítése hármas tagolást követ az Önkéntes Kölcsönös Biztosító Pénztárakról szóló 1993. évi XCVI. törvény alapján: a fedezeti alap a szolgáltatások finanszírozására, a működési alap a működési költségek fedezésére, míg a likviditási alap az időlegesen fel nem használt pénzeszközök gyűjtésére és – a másik két alap általános tartalékként – a pénztár fizetőképességének biztosítására szolgál. A befizetéseket az alapszabályban meghatározottak szerint a pénztár működési szükségleteinek megfelelően a fedezeti, működési és likviditási tartalékba kell helyezni. A befektetések hozamát abba a tartalékba kell helyezni, amelynek befektetéséből származik, azonban a pénztár igazgatótanácsa dönthet úgy, hogy a fedezeti tartalék (egyéni számlák összessége, illetve a szolgáltatási tartalékok összessége) javára más tartalékok befektetési hozamát jóváírja. A belépő tagok által hozott egyéni fedezetet, vala-

**A LEGNAGYOBB EGÉSZSÉGPÉNZTÁRAK  
ÉS PIACI RÉSZESEDESÜK**

2018/Q3	Portfólió piaci értéke (ezer forint)	Portfólió részesedés (%)	Taglétszám	Taglétszám részesedés (%)
MKB	13 588 542	26,36	210 360	23,37
OTP	12 197 311	23,66	255 074	28,34
Prémium	8 525 492	16,54	227 327	25,26
Medicina*	4 072 112	7,9	61 675	6,85
Egyéb		25,54		16,18

Megjegyzés: A Prémium és a Medicina pénztárak 2019 során összeolvadtak.

Forrás: ÖPOSZ-honlap

mint a pénztári befizetések kedvezményét a fedezeti tartalékba kell helyezni. A piaci és partnerkockázatok csökkentése érdekében a pénztárak a befektetéseiket kötelesek befektetési formák és a befektetési közvetítők szerint is megosztani. A pénztári befektetések kockázatok szerinti megosztására, valamint állomány-összetételére vonatkozó biztonsági szabályokat és keretelőírásokat, a tőkepiac fejlődéséhez és szerkezeti változásaihoz igazodóan a kormány rendeletben szabályozza azaz, hogy zártkörűen működő részvénytársaságba történő befektetés, tulajdonszerzés kizárólag Magyarországon székhellyel rendelkező bankba történhet.

A 2. táblázat bemutatja néhány egészségpénztár portfóliójának szerkezetét. A táblázatba nem azok az eszközök kerülnek bemutatásra, amelyekbe befektethet a pénztár (amire a befektetési politika lehetőséget biztosít), hanem csak azok az instrumentumok, amelyeket ténylegesen befektetési lehetőségként kezelnek, vagyis az adott eszköz portfólión belüli tervezett vagy tényleges súlya nagyobb, mint 0 százalék. A táblázatot tanulmányozva egyértelműen megállapítható, hogy az államadósság-instrumentumok messze a legjelentősebb súlylyal bírnak ezekben a portfóliókban.

**A monetáris politika hatásai**

Az előző fejezetben bemutatásra került a pénztárak állampapír- és pénzpiaci érintettsége. Egy irányadó kamatláb változása a pénzpiaci befektetések kamatait közvetlenül is érinti, míg az állampapírpiacra egy hozamcsökkenés társulhat egy átmeneti árfolyam-emelkedéssel, valamint különböző mértékben gyűrűzhet végig a hozamgörbe egyes lejáratán. Az európai monetáris politika nem konvencionális eszköztárában megszokottá váló kötvénypiaci programok további hatással vannak a külföldi befektetők vételi kedvére (vagy épp a belföldi szereplők befektetéseinek ösztönzése).

Magyarországot – mint tranzíciós gazdaságot – az 1990-es évek közepéig magas infláció és kamatkörnyezet, majd 2004-ig egy jelentős kamatcsökkentési periódus jellemezte. Az 1990-es évek válságai nyomán kiemelt fontosságúvá vált Magyarország számára a szabálykövető monetáris politika következetes alkalmazása. A további dezinflációs politika eredményessége miatt Magyarország 2001-ben tért át az inflációs célt követő rendszerre (Novák, 2014). A dot-com válságot követően a fejlett országok jegybankjai kamatcsökkentési periódusba kezdtek, amely a 10 éves hozamok



**AZ EGÉSZSÉGPÉNZTÁRAK TERVEZETT PORTFÓLIÓ-ÖSSZETÉTELEI**

Pénztár megnevezése	Eszközcsoport	min (%)	cél (%)	max (%)
OTP (2018)*	Rövid lejáratú pénzeszközök		13,52*	
	Rövid lejáratú állampapírok		37,03*	
	Hosszú lejáratú állampapírok		49,45*	
MKB (2018) (fedezeti alap)	Diszkont kincstárjegy	40	70	100
	Magyar államkötvény	0	30	60
Prémium (2019)	Egy hitelintézetnél vagy egy csoportnál vezetett pénzforgalmi számla, elhelyezett betét, valamint az ugyanazon hitelintézethez vagy csoporthoz tartozó szervezetek által kibocsátott forgalomba hozott értékpapírok együttes értéke	0	15	20
	Magyar állampapír, állami garanciás értékpapír együttesen	40	60	100
	Magyar gazdálkodó szervezeti kötvény	0	5	10
	Magyar hitelintézeti kötvény	0	5	10
	Hazai és külföldi jelzáloglevél	0	5	10
	Ingatlan befektetési alap befektetési jegye	0	10	10

Megjegyzés: \*Az OTP esetében a tényleges portfólió szerkezetét mutatjuk be (2017. 12. 31.)

Forrás: saját szerkesztés, az egészségpénztárak befektetési politikái és jelentései alapján

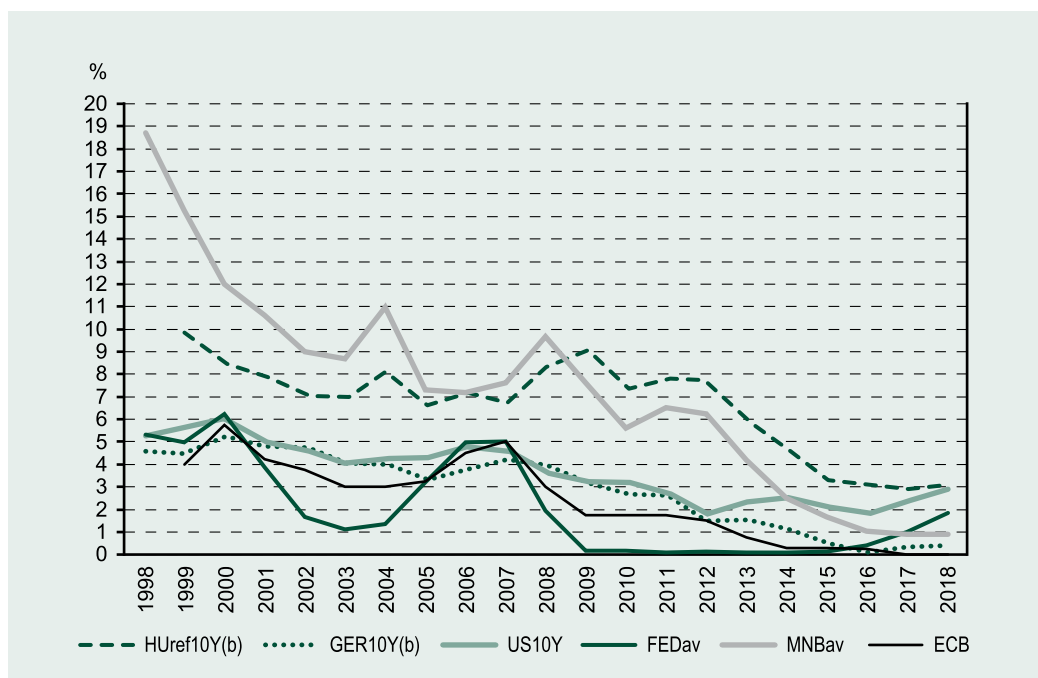
alakulását is befolyásolta. Magyarország esetében a válság előtti években a monetáris politika a nemzetközi trendektől és az üzleti ciklustól ellentétes irányban működött (Neményi, 2009). A válság előtt kialakult globális pénz- és tőkepiaci egyensúlytalanságra, illetve gazdasági túlfűtöttségre válaszul a jegybankok szigorítani kezdtek (Horváth, Szini, 2015). A 2008–2009-es pénzügyi sokkra a jegybankok jelentős kamatcsökkentéssel és monetáris lazítással válaszoltak.

A válságot követő kilábalási időszakban alacsony globális kamatkörnyezet, egyes fejlett jegybankok esetén nem ritkán nulla körüli irányadó kamatráták (lásd 3. ábra), a jegybankok nagyfokú mennyiségi és minőségi lazításai jellemezték a globális gazdaságot. Ma-

gyarország tekintetében a kamatcsökkentési periódus ideje alatt nemcsak a rövid hozamok, hanem az előretekintő iránymutatás és a monetáris eszköztár átalakításával, valamint nemkonvencionális eszközök bevezetésével javított transzmisszió hatására a teljes hozamgörbe jelentős mértékben lejjebb tolódott (Felcser et al., 2015).

A monetáris politikai folyamatok jelentős hatást generálhatnak az egészségpénztárak befektetési tevékenységének eredményességére, hiszen az egészségpénztárak jellemzően kötvénytúlsúlyos befektetési iránymutatással rendelkeznek. Az MNB önfelügyeleti programja az államadósság szerkezetének megváltoztatásán keresztül hatott a hozamok mérséklődésére. Az ország külső sérülékeny-

**MNB-, ECB-, FED-ALAPKAMAT ÉS HU10Y, GER10Y, US10Y**



Forrás: MNB, FRED adatbázis

ségének csökkentését célzó önfinszírozási program keretében a jegybanki lépések az államadósság belső forrásokból való finanszírozásának irányába terelte a magánszektort. Az irányadó instrumentum három hónapos betétte változtatása, a kamatfolyosó és a hiteleszközök átalakítása, valamint a kötelező tartalékráta módosítása arra ösztönözte a bankokat, hogy forrásaikat fedezeti értékpapírokban (így egyre nagyobb hányadban államkötvényekben is) tartsák (MNB 2019). Az önfinszírozási program az államkötvényhozamok csökkenésén keresztül kínálati oldalról az egészségesebb adósság szerkezet, míg keresleti oldalról mérsékeltebb hozamokat biztosított (Matolcsy, Palotai, 2018). A hozamgörbe lejjebb tolódása érzékenyen érintette az egészségpénztárak befektetéseinek várható hozamát.

**Elméleti modell**

Tanulmányunk az egészségpénztárakban elhelyezett tőke 2010-es években tapasztalt stagnálását vizsgálja. Ehhez a fedezeti tartalékban elhelyezett tőke mennyiségének változását (*dFT*) elemezzük három dimenzió (belső, tőkepiaci és egészségügyi) mentén.

A felhalmozott tőke változásának belső környezete függhet a taglétszám (*dL*), a befizetések (*dB*) valamint a munkáltatói és magánbefizetések arányának (*dMM*) változásától (1a). A taglétszám beemelését indokolja a be- és kilépők egyensúlyba kerülése 2011 után, míg a befizetések a friss tőke beáramlását vonják be a modellbe. Feltételezhető emellett, hogy a munkáltatók befizetései komolyabb vonzerőt jelentenek a belépésre, mintha cafeteria nélkül, a munkavállalóknak önállóan kellene erre

a célra is erőforrást allokálniuk. Feltételezhetjük, hogy valamennyi koefficiens pozitív kapcsolatot fog tükrözni ( $\beta_1, \beta_2, \beta_3 > 0$ ).

$$d\ln FT_t = konst. + \beta_1 d\ln L_t + \beta_2 d\ln B_t + \beta_3 dMM_t + \varepsilon_t \quad (1a)$$

A monetáris politika transzmissziós mechanizmusa közvetett hatást gyakorol mind a hosszú távú referencia kötvényhozamokra ( $dR$ ) mind a devizaárfolyamokra ( $dEURHUF$ ) – különösen a csúszó leértékeléssel jellemezhető 2001 előtti időszakban (ide értve még a 2003-as sáveltolás esetét is, 1b). Ezt az árfolyampolitikai rendszert egy dummy változóval (*dummy\_csl*) kontrolláljuk, míg a 2008-as globális pénzügyi válságot egy másik dummy változó (*dummy\_rec*) reprezentálja. Tekintettel az érintett alapok kötvénytúlsúlyos befektetési politikájára, várható, hogy a kötvényhozamok csökkenése – és így az árfolyamok növekedése – a tőke állományának növekedését vonja maga után középtávon, azonban alacsony szinten stabilizálódva már az alap hozamtermelő képességét rontja. A forintárfolyam bevonása a tőkeáramlás irányát, illetve az inflációs különbségeket reprezentálja. Feltételezhetjük, hogy a kamatkörnyezet pozitív ( $\beta_4 > 0$ ), a devizaárfolyam semleges ( $\beta_5 \approx 0$ ) hatást gyakorol a tőke változására, miközben a csúszó leértékelés időszakában nőtt meg drámaian az alapok tőkétje ( $\beta_6 > 0$ ), azonban a globális pénzügyi válság elbizonytalaníthatta a befektetőket ( $\beta_7 < 0$ ).

$$d\ln FT_t = konst. + \beta_4 d\ln R_t + \beta_5 d\ln EURHUF_t + \beta_6 dummy\_csl_t + \beta_7 dummy\_rec_t + \varepsilon_t \quad (1b)$$

Az egészségpénztárakban felhalmozott tőkét az ügyfelek alapvetően a kis összegű, rutin beavatkozások (pl. fogászati kezelés, magánrendelés, CT- vagy MRI-vizsgálat) finanszírozására veszik igénybe, míg a komoly kiadással járó ellátások továbbra is az állami társadalombiztosítási alapok kompetenciája. Kérdés azonban, hogy a várható élettartam növekedése ( $dT$ ), az állami egészségügyi költség és a rendelkezésre

álló kapacitásokat reprezentáló ágyszám ( $dÁgy$ ), valamint az ügyfelek informáltsága ( $dGoogle$ ) mennyiben eredményezi a tőkefelhalmozás növekedését (1c). A várható élettartam növekedése lehet semleges is ( $\beta_8 \approx 0$ ), hiszen ez már az inaktív állampolgárokat érinti, míg egészségpénztári tagsága jellemzően a munkavállalói körúaknak van (illetve itt érvényesíthető az adóösztönző is). Feltételezhetjük, hogy az ágyszám csökkenése a magánellátások felé tereli a polgárokat – optimális esetben például az egynapos ellátások elterjedése és az általános technológiai háttér fejlődése miatt ( $\beta_9 < 0$ ). A (potenciális) ügyfelek informáltságát az egészségpénztárak kulcsszóra érkező Google-kereséseken keresztül mérjük, ahol vélhetően a magasabb keresés komolyabb befektetési szándékkal társul – ellenkező esetben egyfajta szkepticizmusról beszélhetünk ( $\beta_{10} > 0$ ).

$$d\ln FT_t = konst. + \beta_8 d\ln T_t + \beta_9 d\ln Ágy_t + \beta_{10} d\ln Google_t + \varepsilon_t \quad (1c)$$

A monetáris politika globálisan tapasztalható lazasága közvetetten az 1b modellre gyakorolhat hatást, elsősorban a kamatlábváltozó esetében tapasztalható anomáliákon keresztül.

## ADATOK ÉS MÓDSZERTAN

Munkánk során vektor autoregressziós (VAR) eljárással vizsgáljuk az elméleti fejezetben bemutatott modelleket. Ebben a fejezetben előbb bemutatjuk a főbb változókat, majd az alkalmazott módszertant és a kapcsolódó diagnosztikai elvárásokat.

### Adatok

Önkéntes Pénztárak Országos Szövetsége (ÖPOSZ)-tagok teljes piaci lefedettsége 95 százalék (a taglétszám alapján), illetve 88 száza-

lék a kezelt vagyon tekintetében. Ennek tükrében támaszkodtunk az ÖPOSZ adatszolgáltatására a pénztárakra vonatkozó idősorok (tőke, létszám, befizetés jellege, alapok) begyűjtése során. A vizsgált időszak 1998 és 2017 közötti adatokra terjed ki rendelkezésre állási okok miatt. A 4. ábrán látható, hogy a tőke túlnyomó hányada a fedezeti alapon található (ezért is azt vizsgáljuk az 1a, 1b, 1c modellekben), valamint az exponenciális növekedés a 2000-es évek végén ért a végére.

Megállapítható, hogy mind a taglétszám, mind a befizetések hasonló pályát jártak be, mint a tőke alakulása (5. ábra), miközben a munkáltatók szépen lassan kivonultak a finanszírozásból.

Az állampapírpiazi 10 éves referenciahozam csökkenése a 2010-es évek második felére jellemző globális és hazai léptékben egyaránt, miközben a forint leértékelődése a

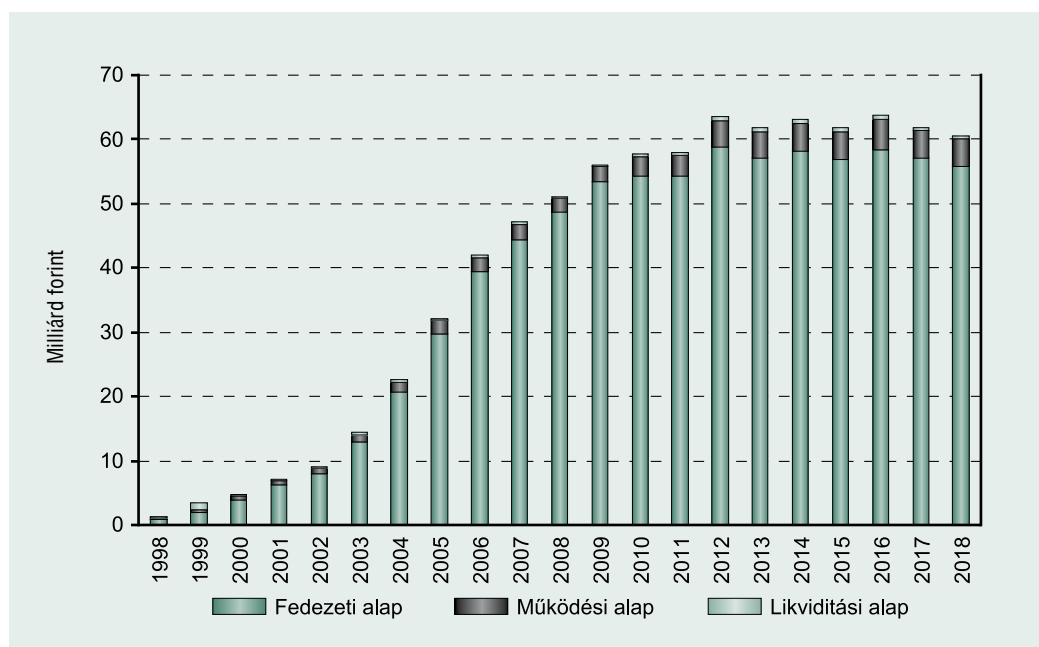
globális pénzügyi válsággal vette kezdetét, majd érvényesült benne a fedezetlen kamatparitás kapcsán elvárható összefüggésrendszer (6. ábra). A recessziós időszakokat a CEPR által Eurozónára megállapított jelzései nyomán állapítottuk meg.

Az egészségpénztári szolgáltatások iránti keresletet meghatározó tényezőknél a várható élettartam az ágyszám csökkenése ellenére is folyamatosan nőtt, ami az alkalmazott technológia fejlődésére utal. Mindeközben a Googlekeresések száma 2010 után csökkenést mutat az azt megelőző folyamatos emelkedés után – ami csökkenő érdeklődésre vagy már jól informált ügyfelekre utalhat (7. ábra).

A vizsgálatba bevont változók logaritmikus változását emeltük bele a VAR modellekbe, miután a logaritmizálás biztosította a hasonló skálára emelést, míg a differenciálás a stacioner bemenetet.

4. ábra

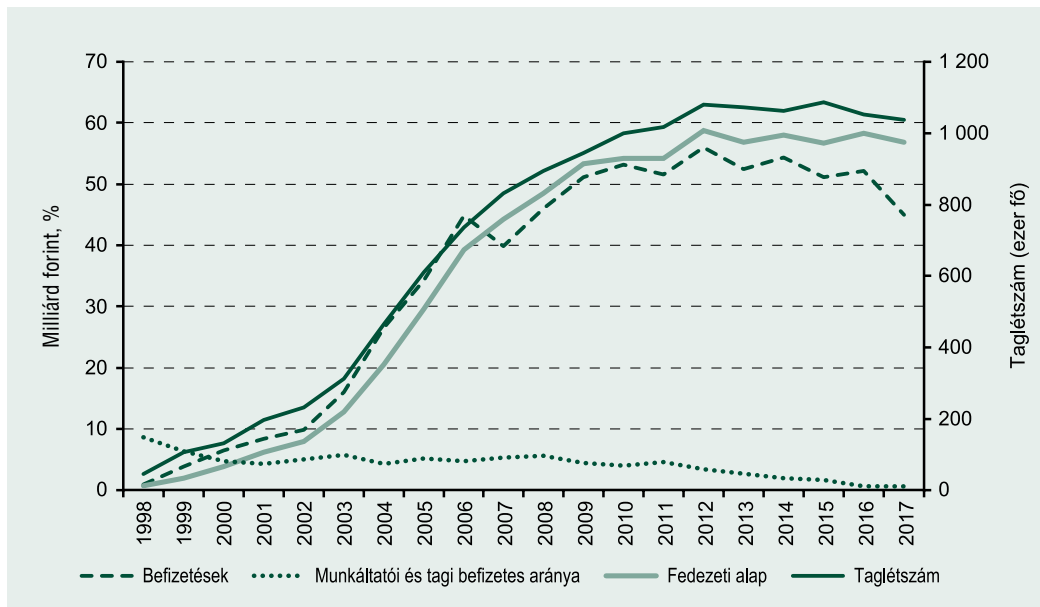
### AZ EGÉSZSÉGPÉNZTÁRAK VAGYONÁNAK ALAKULÁSA



Forrás: MNB

5. ábra

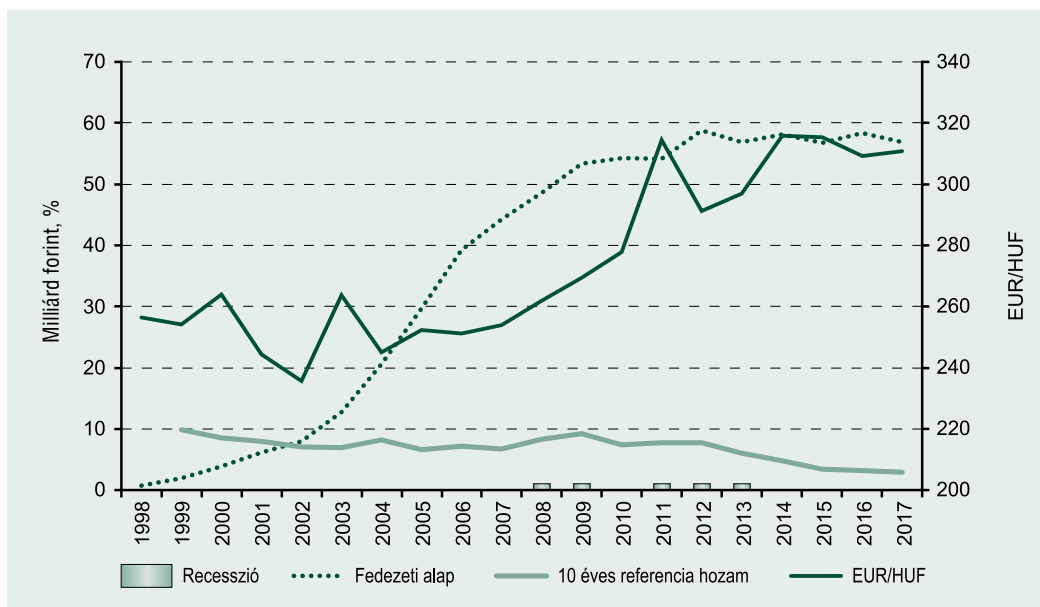
### AZ EGÉSZSÉGPÉNZTÁRI PIAC JELLEMZŐINEK ALAKULÁSA



Forrás: MNB

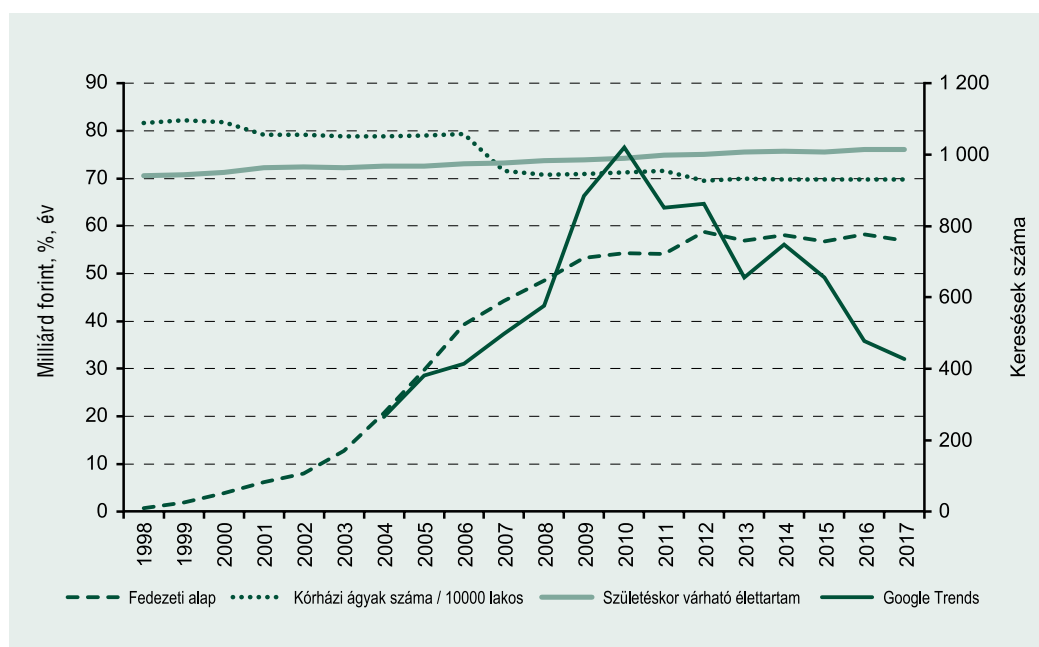
6. ábra

### TŐKEPIACI KÖRNYEZET ALAKULÁSA



Forrás: Stooq.com, MNB, CEPR

### EGÉSZSÉGPiaci VÁLTOZÓK ALAKULÁSA



Forrás: MNB, KSH, Google Trends

### Módszertan

A vektor autoregressziós (VAR) modell (2) az  $n$  darab  $y$  változó  $p$ -vel késleltetett értékeinek időbeli visszacsatolására épül *Kiss* (2017) alapján:

$$\begin{matrix}
 y_{1t} & y_{1t-1} & \dots & y_{1t-p} & \varepsilon_{1t} \\
 y_{2t} & = A_1 y_{2t-1} & + \dots & + A_p y_{2t-p} & + \varepsilon_{2t} \\
 y_{nt} & y_{nt-1} & \dots & y_{nt-p} & \varepsilon_{nt}
 \end{matrix} \quad (2)$$

A modell alkalmazása megköveteli a stationer bemenetek alkalmazását, amelyet ADF-tesztel ellenőriztünk. Eközben hipotézisvizsgálat révén a hibatarok autokorreláltságát kell elkerülni a késleltetés szám olyan beállításával, amely 2 közeli Durbin–Watson-teszt statisztikát eredményez. Emellett az előrejelzésekhez fenn kell tartani a hibatarok normális eloszlását, amelyet Doornik–Hansen-tesztel ellen-

őrizünk, melynek nullhipotézise a hibatarok normális eloszlása ( $p > 0,05$  jelez elfogadható kimenetet). Az optimális késleltetés szám meghatározása során támaszkodunk az AIC és BIC információs kritériumok nyomán megfogalmazott javaslatokra is.

A számítás során tesztelni kívánt modellekbe bevonható változók számát nagyban behatárolja a vizsgálatba bevont évek száma. Egy regresszió szabadsági fokának (3) ugyanis pozitív értéket kell felvennie, azaz:

$$t \times v - v^2 \times l > 0 \quad (3)$$

ahol  $v$  a változók száma,  $t$  a mérésbe bevont évek száma,  $l$  a késleltetések száma. Miután az egészségpénztárak tőkéjére vonatkozóan 1998-tól áll rendelkezésre éves felbontású idősor, a vizsgálati modellbe csak limitált mennyiségű változó volt bevonható.

## EREDMÉNYEK

Munkánk során arra voltunk kíváncsiak, hogy milyen tényezők eredményezték az egészségpénztárakban felhalmozódó tőke változását – és ezek mennyiben róhatók fel a 2010-es évekre jellemző nullaközeli kamatpolitika eredményének. Ehhez egy pénztárspecifikus belső modellt (1a), egy tőkepiac-specifikus összeállítást (1b) és egy egészségpiac-specifikus (1c) modellt állítottunk össze.

A változók logaritmikus differenciáltja stationernek bizonyult az ADF-teszt szerint – egyedül a taglétszám esetében kellett kétszeres differenciálttal dolgoznunk (3. táblázat).

A vektor autoregresszióknál (3. táblázat) az információs kritériumok valamennyi esetben a kétéves késleltetés alkalmazását támogatták, valamint normális eloszlású, nem autokorrelált hibatagokat találtunk (ez utóbbi egyedül az 1c modell esetében sérült, azonban egyéb esetekben az előrejelzéshez elengedhetetlen normalitás nem teljesült).

A pénztárspecifikus 1a modell esetében a taglétszám növekedése növeli a tőke mértékét, azonban a befizetések negatív hatása már elmentmond az intuíciónak – a modellt többféle (MM-arány nélkül, recesszió dummyit beemelve, egyes késleltetés mellett) módon lefuttatva is negatív koefficienset találtunk. Hasonló eredményre jutottunk az egyes változók sokkjainak a tőke változására gyakorolt hatását vizsgálva az 1. mellékletben található impulzus-válasz függvények esetében: míg a taglétszám növekedése a tőke emelkedését eredményezte, a befizetett tőke 2 éves időtávon negatív hatást gyakorolt a tőke szintjére – a lehetséges magyarázat az, hogy az ügyfelek egyes komolyabb kiadás előtt közvetlenül befizetéseket hajtanak végre annak érdekében, hogy később részesülhessenek az adójóváírás kedvező hatásaiban. Szintén sajátos eredmény, hogy a magánbefizetések felé terelés pozitív hatást gyakorol a tőke szintjének változására, így önmagában a cafeteria leépülése nem eredményezi a helyzet romlását. A 2. mellékletben található variancia-dekompozíciók alapján

3. táblázat

### ADF-TESTT EREDMÉNYE

Változó neve	ADF-teszt <i>p</i> -értéke	
	<i>d ln</i>	<i>d dln</i>
Fedezeti alap tőkéje	0,0207	
Taglétszám	0,5851	0,0002
Befizetések	0,0004	
EUR/HUF	0,0004	
10 éves referenciahozam	0,0137	
Születéskor várható élettartam	0,0017	
Kórházi ágyak száma / 10000 lakos	0,0035	
Google Trends	0,0577	
Munkáltatói és tagi befizetés aránya	0,0345	

Megjegyzés: „*d ln*”: egyszeres logaritmikus differenciált, „*d dln*”: kétszeres logaritmikus differenciált

Forrás: saját számítás

a taglétszám bír a legfontosabb súllyal, 3 éves időtáv után már a tőke szórásának közel 40 százalékát magyarázza.

A tőkepiac-specifikus 1b modell kapcsán látható, hogy a tőke gyarapodására jótékony hatást gyakorolnak a növekvő állampapírpiaci hozamok, míg a forint gyengülése inkább rontja a tőkeakkumulációt. Ennek tükrében nem meglepő, hogy az első évekre jellemző árfolyamcél pozitív hatással rendelkezik, miközben a globális pénzügyi válság negatív koefficienssel bír. Az impulzus-válasz függvények (1. melléklet) hasonló eredményt közölnek, anynyiban árnyalva a leírtakat, hogy a hozamnövekedésnek az első két évben még negatív hatásai vannak, azonban ezt követően előtérbe kerülnek a pozitívumok (miután lejárnak a rövid futamidejű eszközök). A variancia-dekompozíció a hozamok 20 százalékos súlyáról tanúskodik a devizaárfolyam által szimbolizált tőkeáramlási környezet lényegességének hangsúlyozása mellett (2. melléklet). Megjegyzendő, hogy ennek a modellnek volt a legmagasabb a determinációs együtthatója ( $R$ -négyzet és korrigált  $R$ -négyzet) a három közül, ami a tőke változása szempontjából aláhúzza a tőkepiaci környezet dominanciáját.

Az egészségpiaci környezetet leíró 1c modell esetében a várható élettartam és a Google-keresések növekedése pont ellentétesen hat a tőke felhalmozására, azonban az ágyszám csökkenése már növeli azt. Mindez némileg ellentmond az intuíciónak, azonban az impulzus-válasz függvények már csupán a Google-keresések kapcsán jeleznek egyfajta kiábrándulást: a magasabb keresésszám a tőke csökkenését eredményezi, azaz az ügyfelek nem tekintenek a tőkefelhalmozás eszközeként az egészségpénztárakra (1. melléklet). A variancia-dekompozíció ráadásul a Google-keresések 20 százalékos súlyát jelzi (2. melléklet).

Megállapíthatjuk, hogy az 1a modellből a taglétszámnak, az 1b modellből a kötvénypiaci hozamoknak, az 1c modellből a várha-

tó élettartamnak van egyértelműen pozitív hatása az egészségpénztárak tőkefelhalmozására (4. táblázat). Eközben a befizetések és az informálódás a vagyron olyan felhasználási stratégiáját sejtetik, amelyek nagy valószínűséggel limitálják a további tőkefelhalmozást: bizonyos szint fölé nem racionális emelni ezt a fajta előtakarékosági formát az ügyfelek portfóliójában. Kérdéses, hogy az adójóváírás éves maximumának emelése vagy a taglétszám növelése bizonyulna-e hatékonyabb eszköznek a növekedés ösztönzésére. Mindez különösen azért lényeges, mert a modellek hibatagjaiból számított 9 éves dinamikus mintán kívüli előrejelzések is a tőke állományának stagnálását vetítik előre (3. melléklet).

## ÖSSZEGZÉS ÉS KITEKINTÉS

A tanulmány összefoglalta az egészségpénztári rendszer jellemzőit és a nemzetgazdaságban betöltött fontos szerepét, miközben az egészségpénztárakban felhalmozódó tőke változását vizsgáltuk különböző specifikus modellek segítségével. A pénztárspecifikus modell esetében a taglétszám növekedése növeli a tőke mértékét, azonban a befizetések negatív hatása már ellentmond az intuíciónak. Hasonlóképpen, ha az impulzus-válasz függvényeket vizsgáljuk, látható, hogy a taglétszám növekedése a tőke emelkedését eredményezte, a befizetett tőke 2 éves időtávon negatív hatással volt a tőke szintjére – lehetséges magyarázat: a magasabb kiadásokat megelőző nagyobb összegű befizetések. A modell szerint a magánbefizetések felé terelés pozitívan hat a tőke szintjének változására, így önmagában a cafeteria leépülése nem eredményezi a helyzet romlását. A variancia-dekompozíció alapján a taglétszám bír a legfontosabb súllyal.

A tőkespecifikus modell szerint az állampapírpiaci hozamok változása azonos, míg a forint gyengülése ellentétes hatást generál a tő-



**A HÁROM MODELLRE KAPOTT VAR-ILLESZTÉS EREDMÉNYE**

	Változó		koeffi- ciens	p-érték	koeffi- ciens	p-érték	koeffi- ciens	p-érték
	const		0,1448	0,2432	0,1087	0,0139**	-0,0199	0,6575
	dln tőke	t-1	1,5667	0,0245**	0,9542	0,0002***	0,9542	0,0049***
	dln tőke	t-2	0,3914	0,2576	-0,6072	0,0084***	-0,0464	0,8163
modell 1a (+)	dln taglétszám	t-1	0,0321	0,9166				
	dln taglétszám	t-2	0,4528	0,0186**				
	dln befizetés	t-1	-0,4125	0,1018				
	dln befizetés	t-2	-0,7058	0,0778*				
	d MM arány	t-1	-0,1703	0,1653				
	d MM arány	t-2	-0,0040	0,9702				
modell 1b (+)	dlnállkötő hozam	t-1			-0,1441	0,2384		
	dlnállkötő hozam	t-2			0,2696	0,0608*		
	dln EURHUF	t-1			0,5472	0,0397**		
	dln EURHUF	t-2			-0,9419	0,0226**		
	dummy árfolyam	t-1			-0,0379	0,4319		
	dummy árfolyam	t-2			0,2907	0,0037***		
	dummy recesszió	t-1			0,0123	0,6143		
	dummy recesszió	t-2			-0,1316	0,0066***		
modell 1c	dln élettartam	t-1					-15,2753	0,0193**
	dln élettartam	t-2					14,1802	0,0419**
	dln ágyszám	t-1					0,5764	0,4517
	dln ágyszám	t-2					-1,6371	0,0516*
	dln keresés	t-1					-0,3402	0,0200**
	dln keresés	t-2					0,1733	0,2188
diagnosztika	Durbin-Watson		1,9978		2,0836		2,7264	
	Doornik-Hansen		3,3103	0,9134	8,3955	0,5903	10,9630	0,2038
	R-négyzet		0,8572		0,9544		0,9284	
	Korrigált R-négyzet		0,6940		0,8784		0,8568	

Megjegyzés: \*ha p<0,1, \*\* ha p<0,05, \*\*\* ha p<0,01, +: HAC standard hibákkal (Bartlett kernel)

Forrás: saját számítás

keváltozásra, miközben a globális pénzügyi válság negatív koefficienssel bírt. Az impulzus-válaszfüggvények azt mutatják, hogy a hozamnövekedésnek az első két évben még negatív hatásai vannak, azonban ezt követően előtérbe kerülnek a pozitívumok. A variancia-dekompozíció a hozamok 20 százalékos súlyáról tanúskodik a devizaárfolyam által szimbolizált tőkeáramlási környezet lényegességének hangsúlyozása mellett.

Az egészségpiaci környezetet leíró modell szerint a várható élettartam és a Google-keresések változása ellentétesen, míg az ágyszám változása azonos irányban hat a tőke felhalmozására. A Google-keresések impulzus-válasz függvénye szerint a magasabb keresésszám a tőke csökkenését eredményezi, azaz a modell szerint az ügyfelek nem tekintenek a tőkefelhalmozás eszközeként az egészségpénztárakra. Ráadásul a Google-keresések a variancia-dekompozíció szerint 20 százalékos súllyal rendelkeznek.

Összegezve elmondható, hogy a taglétszám, a kötvénypiaci hozamok és a várható élettartam

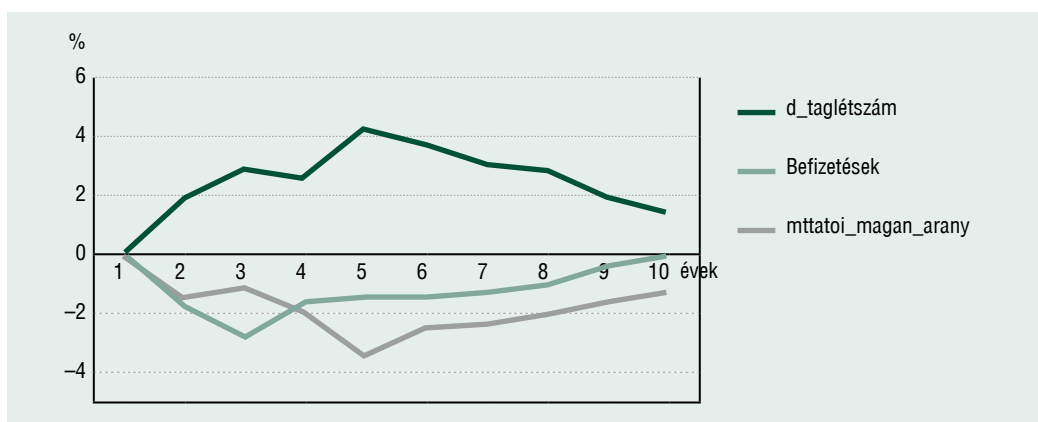
pozitív hatást generál az egészségpénztárak tőkefelhalmozására. Miközben a befizetések és az informálódás változása szerint bizonyos szint fölé nem racionális emelni ezt a fajta elótakarékossági formát az ügyfelek portfóliójában.

Az egészségpénztárak és a gazdaságpolitika kapcsolatának oldaláról kérdés, hogy a pénztárakra vonatkozó állami kedvezmények változtatása, tehát a meglévő és új tagbázis ösztönzése vagy a taglétszám bővítése bizonyulhat-e hatékonyabb eszköznek a növekedés ösztönzésére. Miközben megállapítható az, hogy a pénztárak államkötvényt preferáló befektetési politikája miatt az államkötvény-hozamok alakulása jelentős mértékben befolyásolja a pénztárak tőkefelhalmozásának változását, ezáltal a monetáris politika érdemben hatást tud gyakorolni az alapok működésére, azokat a nemzetgazdasági szempontokkal összhangban tudja befolyásolni. Emellett fontos szerep hárulhat az egészségpénztárakra az egészségügyi szektor kifizérítése szempontjából.

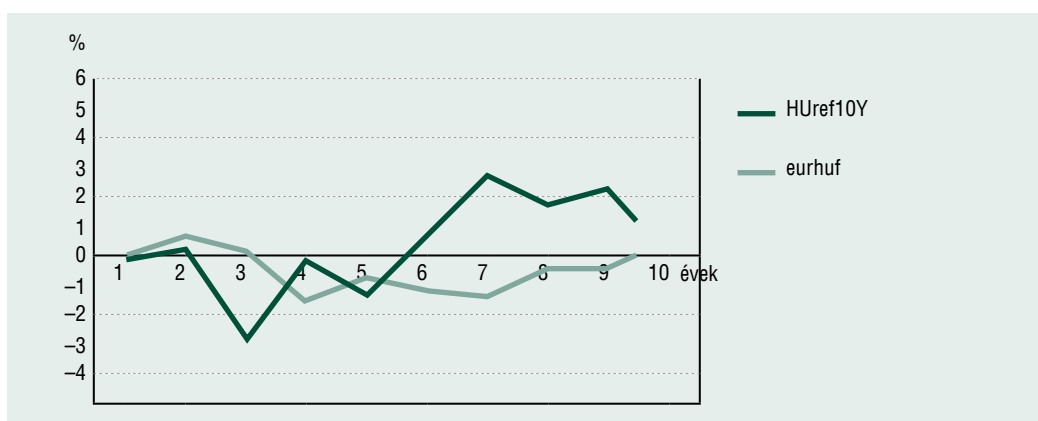
IMPULZUS-VÁLASZ FÜGGVÉNYEK

1. melléklet

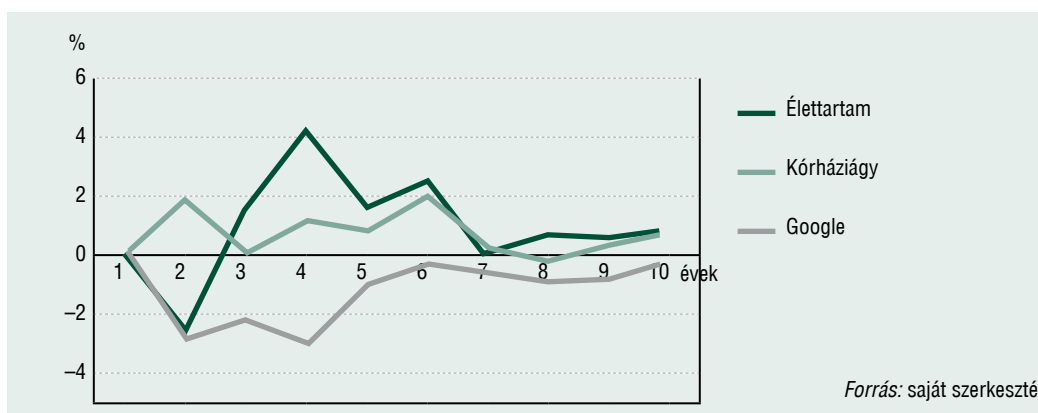
**1A MODELL: taglétszám, befizetések, MM-arány sokkjainak hatása a tőkére**



**1B MODELL: kötvényhozam, EUR-HUF sokkjainak hatása a tőkére**



**1C MODELL: élettartam, kórházi ágyak számának, Google-keresések sokkjainak hatása a tőkére**

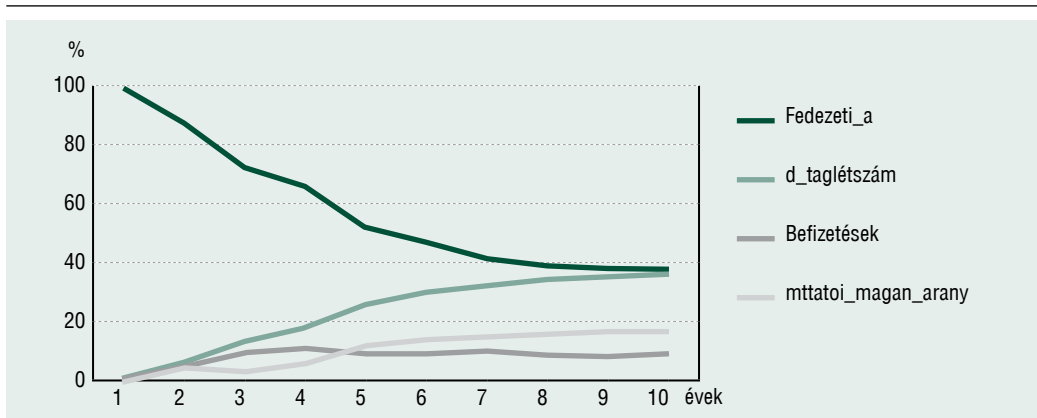


Forrás: saját szerkesztés

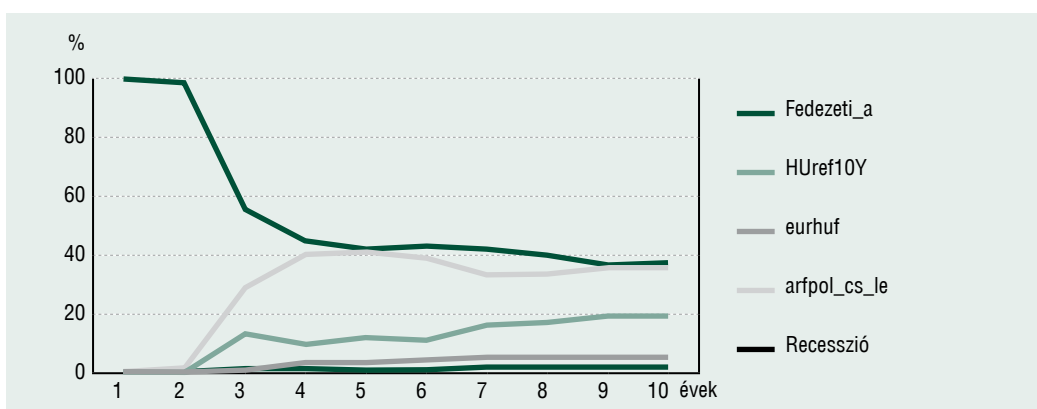
VARIANCIA-DEKOMPOZÍCIÓ (CHOLESKY-RENDEZÉS)

2. melléklet

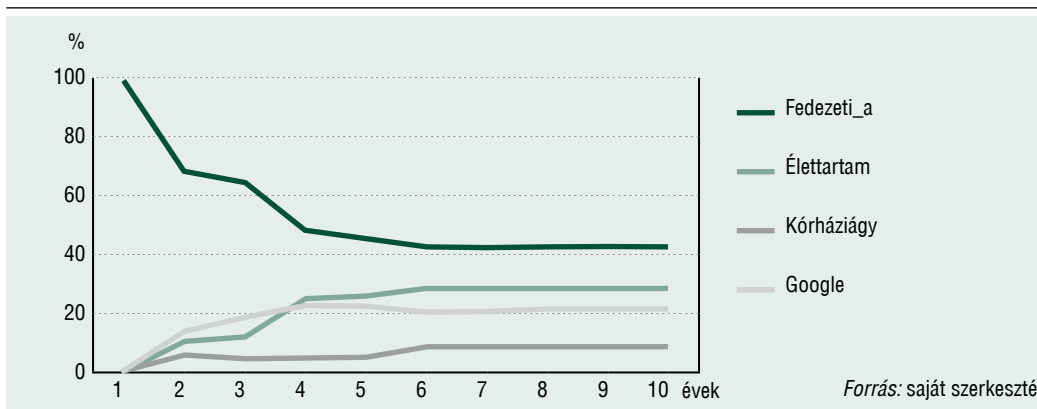
**1A: Egy szórásnyi változás a tőkében mennyiben köszönhető a taglétszám, befizetések, MM-arány változóknak, %**



**1B: Egy szórásnyi változás a tőkében mennyiben köszönhető a kötvényhozam, EUR-HUF változóknak**



**1C: Egy szórásnyi változás a tőkében mennyiben köszönhető az élettartam, kórházi ágyak számának, Google-keresések változóknak**

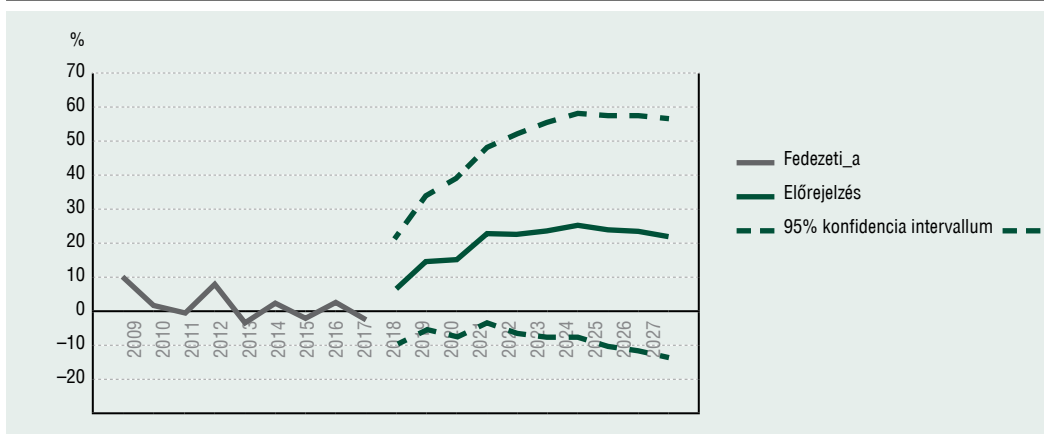


Forrás: saját szerkesztés

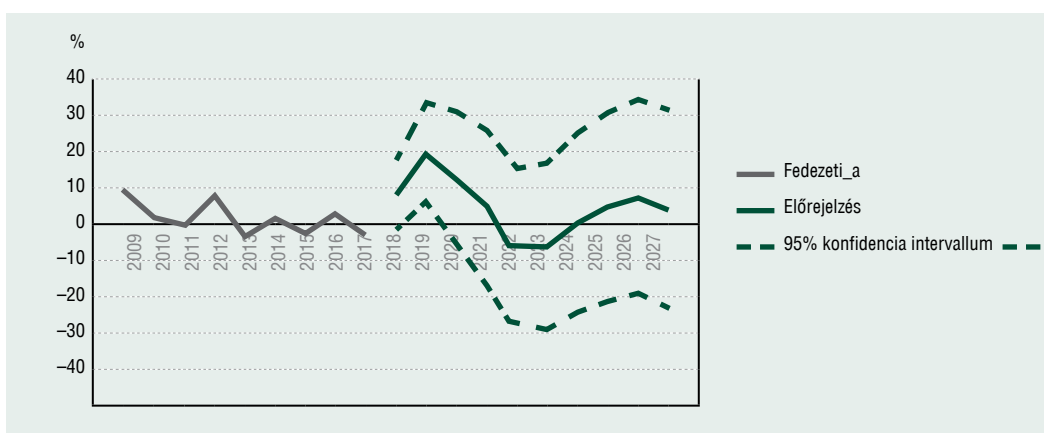
**DINAMIKUS MINTÁN KÍVÜLI ELŐREJELZÉS**

3. melléklet

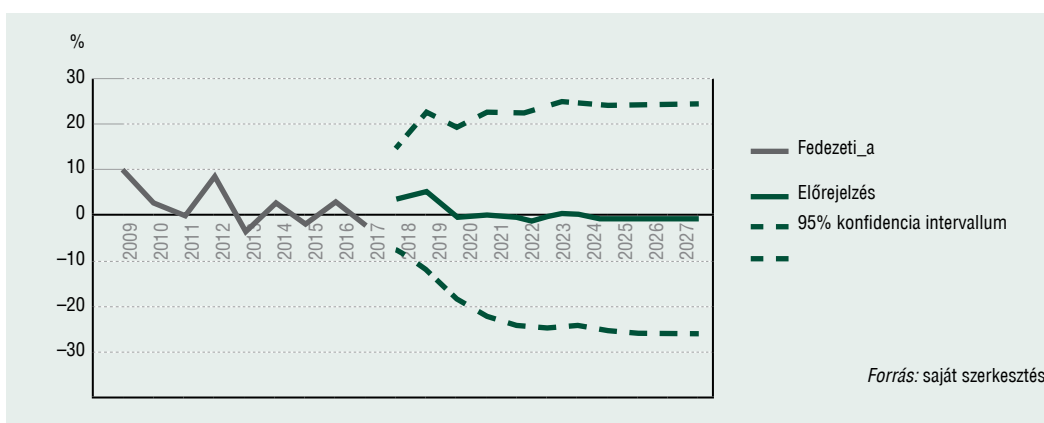
**1A modell előrejelzése**



**1B modell előrejelzése**



**1C modell előrejelzése**



Forrás: saját szerkesztés

---

JEGYZET

<sup>1</sup> A kutatást az EFOP-3.6.1-16-2016-00008 azonosítójú, EU-társfinanszírozású projekt támogatta.

---

IRODALOM

- ÁGOSTON K. Cs., KOVÁCS E. (2007). A magyar öngondoskodás sajátosságai. *Közgazdasági Szemle*, (54)6, 560–578. oldal
- ASZTALOS P. (2017). A háztartások közvetlen hozzájárulása az egészségügyi kiadásokhoz Magyarországon. *Statisztikai Szemle*, 95 (8–9), 874–900. oldal
- BORDA, M. (2008). The role of private health care financing in the central and eastern european countries. *Ekonomika*, 83, pp. 100–109
- BOTOS K. (2015). Három tőke: melyik a szűkös elem? *Tér – Gazdaság – Ember*, 3(2), 9–23.
- BUSA K., KÓTI T., TATAY T. (2009). Javaslat az önkéntes egészségpénztári rendszer fejlesztésére. *Pénzügyi Szemle*, (49)1, 172–183. oldal
- FELCSER D., SOÓS G. D., VÁRADI B. (2015). A kamatcsökkenési ciklus hatása a magyar makrogazdaságra és a pénzügyi piacokra. *Hitelintézet Szemle*, 14(3). 39–59. oldal
- HORVÁTH D., SZINI R. (2015). A kockázatkérülési csapda – Az alacsony kockázatú eszközök szűkösségének pénzügyi piaci és makrogazdasági következményei. *Hitelintézet Szemle*, 14(1), 111–138. oldal
- LUKÁCS M. (2011). Önkéntes Egészségpénztárak. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*. 49(5), 3–8. oldal
- KISS G. D. (2017). *Volatilitás, extrém elmozdulások és tőkepiaci fertőzések*. JATEPress, Szeged
- KOVÁCS Á. (2018). Gondolatok a magyar egészségügy rendszerváltozás utáni finanszírozásáról. *Interdiszciplináris Magyar Egészségügy*, (17)1, 6–17. oldal
- LYSZCZARZ, B. (2016). Public-private Mix and Performance of Health Care Systems in CEE and CIS Countries. *Oeconomica Copernicana*. 7(2) pp. 169–185, <https://doi.org/10.12775/oc.2016.011>
- MATOLCSY GY., PALOTAI D. (2018). A magyar modell: A válságkezelés magyar receptje a mediterrán út tükrében. *Hitelintézet Szemle*, 17(2), 5–42. oldal, <https://doi.org/10.25201/hsz.17.2.542>
- NEMEC, J., CANKA, S. S., KOSTADINOVA, T., MALY, I., DARMOPILOVA, Z. (2013). Financing Healthcare: What Can we Learn from CEE Experiences? *Administrative Culture*, 14(2), pp. 212–237
- NEMÉNYI J. (2009). A monetáris politika szerepe Magyarországon a pénzügyi válság kezelésében. *Közgazdasági Szemle*, 56(5), 393–421. oldal
- NOVÁK Zs. (2014). Monetáris politika, infláció és gazdasági növekedés Kelet- Közép- és Délkelet-Európában. *Közgazdasági Szemle*, 61(7–8), 923–942. oldal
- PÉTERI J. (2011). Gondolatok az önkéntes magán-egészségbiztosításról. *Egészségügyi Gazdasági Szemle*, (49)5, 9–19.
- SÁGI J. TATAY T., LENTNER Cs. (2017). A család- és otthonteremtési adókedvezmények, illetve támo-

gatások egyes hatásai. *Pénzügyi Szemle*, 62(2), 173-189. oldal

SÁGI, J., LENTNER, Cs. (2018). Certain Aspects of Family Policy Incentives for Childbearing – A Hungarian Study with an International Outlook. *Sustainability* 18(11), 3976  
<https://doi.org/10.3390/su10113976>

VALLYON A. (2011). A kiegészítő egészségbiztosítás helyzete az önkéntes egészségpénztárak szemszögéből. *Pénzügyi Szemle*, (51)2, 252–265. oldal

1993. évi XCVI. törvény az Önkéntes Kölcsönös Biztosító Pénztárakról

MKB (2018). MKB-Pannónia Egészség- és Önszegélyező Pénztár befektetési politikája. Online:

[https://www.mkbep.hu/dl/media/penztar/mkbep\\_befpol.pdf](https://www.mkbep.hu/dl/media/penztar/mkbep_befpol.pdf)

MNB (2019). Jelentés 2013–2019. Magyar Nemzeti Bank.

OTP (2018). Az OTP Egészségpénztár vagyongazdálkodója, az OTP Alapkezelő Zrt. beszámolója a pénztár 2017. évi vagyongazdálkodásáról. Online: [https://www.otpegeszsegpenztar.hu/static/otpegeszseg/sw/file/ep\\_2017\\_evi\\_beszamolo\\_a\\_befektetesi\\_uzletmenetrol.pdf](https://www.otpegeszsegpenztar.hu/static/otpegeszseg/sw/file/ep_2017_evi_beszamolo_a_befektetesi_uzletmenetrol.pdf)

PRÉMIUM Egészségpénztár (2019). Befektetési politika a PRÉMIUM Önkéntes Egészség- és Önszegélyező Pénztár részére. Online: <https://premiumeszsegpenztar.hu/download-document/9208>