

TULLIO JAPPELLI–MARCO PAGANO

A hitelinformációk megosztásának szerepe és hatásai¹

A hitelfelvevők jellemzőire és eladósodottságára vonatkozó információk megosztása fontos hatással lehet a hitelpiacok működésére. Először is növeli a bankoknak a hitelkérelmezőkre vonatkozó ismereteit, és a visszafizetés valószínűségének pontosabb előrejelzését teszi lehetővé. Másodsorban csökkenti az információk járadékot, amelyet a bankok egyébként levonhatnának ügyfeleiktől. Harmadsorban, a hitelfelvevők fegyelmezési eszközeként is működhet. Végül, csökkenti a kölcsönvevők hajlandóságát arra, hogy egy időben több banktól felvett, de nem törlesztett hitelek útján eladósodjanak.

Ez a cikk röviden bemutatja azokat a modelleket, amelyek összefoglalják az információ megosztásának a hitelezési piac működésére gyakorolt fenti négy hatását, és áttekinti az empirikus tanulmányok egyre növekvő halmazát, amelyek a hitelinformációs tevékenység különféle területeit és hatásait vizsgálják. Az információmegosztás hatásainak ismerete segít megvilágítani a hitelinformációs rendszer megtervezésének néhány fő kérdését is, mint például a nyilvános és személyhez kötődő eljárások közti kapcsolat, a negatív és pozitív információ megosztásának aránya és a rendszer „memóriája”. Ha egyesítjük az elméleti modellekből nyert gondolatokat a tapasztalati tanulságokkal, elkerülhetjük a hitelinformációs rendszer kialakítása során felmerülő, komoly csapdákat.

A hitelezők számos országban rutinszerűen osztják meg a kölcsönvevők hitelképességére vonatkozó információkat. Ez történhet önkéntes hitelnyilvántartó adatbázis segítségével, amelyet vagy maguk a hitelezők hoznak létre, vagy egy külső fél üzemeltet önállóan, illetve kötelező jelleggel, központi hitelregiszter útján, amelyet a központi bankok működtetnek.

Az önkéntes hitelnyilvántartó rendszerek az illetékes hitelezőtől kapják a kölcsönvevőkre vonatkozó adatokat. Ezeket az információkat összevonják az egyéb forrásokból beszerzett adatokkal (bíróságok, állami jegyzékek, adóhatóságok stb.), és minden egyes hiteligénylőről aktát állítanak össze. A hitelezők hozzájuk visszaáramló, összesített adatokhoz juthatnak egy-egy hitelkérelmezőről, amennyiben „hitelinformációt” kérnek a hitelnyilvántartó rendszertől.

Azok a hitelezők, akik saját információval látják el az önkéntes hitelnyilvántartót, hozzáférhetnek a közös adatbázishoz, amennyiben a megadott adatok időszerűek és pontosak. Az önkéntes hitelnyilvántartó rendszer érdekellentéthez vezethet, különösen

¹ TULLIO JAPPELLI–MARCO PAGANO: Role and effects of information sharing in credit markets, in: BERTOLA GIUSEPPE, RICHARD DISNEY & CHARLES GRANT: The Economics of Consumer Credit: European Experience and Lessons from the U.S., The MIT Press 2006., 347–371. o. Az írást a The MIT Press, 55 Hayward St., Cambridge, MA 02142 engedélyével közöljük. Fordította: Csányi Szilvia.

abban az esetben, ha a tulajdonosai maguk a hitelezők: minden egyes hitelező szeretné kihasználni a többiek által biztosított információkat anélkül, hogy saját adatait közzétenné. Ez magyarázattal szolgál arra, hogy miért fenyegetik szankciókkal azokat a hitelezőket, akik nem szolgáltatnak adatot, vagy pontatlan információkat közölnek. A szankciók a bírságtól a tagság elvesztéséig, ennek következtében a hitelnyilvántartás adatbázisához való hozzáférés megtagadásáig terjedhetnek. Más szóval, az önkéntes hitelnyilvántartás működése a kölcsönösség elvén alapul, amit a hitelnyilvántartó és a hitelezők közötti szerződéses megállapodásban általában rögzítenek.

Egy önkéntes hitelnyilvántartó rendszer többféle hitelinformációt bocsáthat ki az összegyűjtött adatok, a hitelkérelem típusa (áruhitel, jelzáloghitel, üzleti hitel stb.) és – ami a legfontosabb – aszerint, hogy a hitelező milyen részletességű információt kíván. A tájékoztatás a múltbéli hitelcsődök vagy hátralékok („negatív” adatok) egyszerű kimutatásától a kérelmező eszközeiről és forrásairól, garanciáiról, adósságainak esedékesség szerinti összetételéről, törlesztési feltételeiről, foglalkoztatásáról és családtörténetéről („pozitív” adatok) szóló, részletes jelentésig terjedhet. A tapasztaltabb hitelirodák statisztikai modelleket is alkalmaznak az „adósmínősítési” szolgáltatások előállításában és értékesítésében, ezek segítségével a kölcsönvevőket jellemzőik és hiteltörténetük alapján rangsorolják. Ezeket a „mínősítési” rendszereket eredetileg a hitelezők dolgozták ki, főként a hitelkérelmek elbírálásához. Abban az esetben, ha pozitív információ is rendelkezésre áll, a modelleket most már kiterjedten alkalmazzák a pénzügyi termékek népszerűsítésére, a hitelek árazására és a hitelkeretek megállapítása, illetve kezelése folyamán.

A kormányzati hatóságok több országban is aktív szerepet vállalnak a hitelezők közötti információcsere elősegítésében, valamint a központi hitelregiszter létrehozásában; ez utóbbiak több szempontból is hasonlóan működnek, mint az önkéntes hitelnyilvántartók. A központi hitelregisztereket általában a központi bank kezeli, és a hozzáférést kizárólag a jegybank arra feljogosított dolgozóinak (főként ellenőrzési célból, szigorú titoktartási szabályok mellett), valamint a jelentést tevő pénzintézeteknek engedélyezik. Ez kétirányú adatáramlást hoz létre a hitelezők és a központi hitelregiszter között, csakúgy, mint az önkéntes hitelnyilvántartók esetében.

A legfőbb különbség az, hogy a központi hitelregiszterben való részvétel kötelező, és a szabályokat nem szerződésben, hanem törvényi szabályozással határozzák meg. Ez magában foglalja a második fontos eltérést: a központi hitelregiszterek általános tartalommal rendelkeznek (a küszöbérték feletti összes hitelről meghatározott időszakonként jelentést kell tenni), de az információ főként hiteladatokból áll, és összesített formában teszik közzé (minden egyes hitelfelvevő teljes hitelkötelezettségét megadva, de az egyes kölcsönökre vonatkozó részleteket nem közölve). Az önkéntes hitelnyilvántartó rendszerek által lefedett információk köre kevésbé teljes, de ők az egyes kölcsönökről is szolgálnak részletekkel, és a hitelinformációkat más adatokkal is egyesítik.

A különböző központi hitelregiszterek jelentési küszöbe nagymértékben eltérő. Egyértelmű, hogy minél magasabb a küszöb, annál kevesebb kölcsönvevőről van információjuk, és annál kisebb számú hiteljelentést bocsátanak ki. A küszöb tehát azt a területet is elkülöníti a központi hitelregiszterektől, amelyen az önkéntes hitelnyilvántartó rendszerek versenytárs nélkül tevékenykednek: a küszöb fölött az önkéntes hitelnyilvántartóknak figyelembe kell venniük, hogy a hitelezők a központi hitelregiszter jelen-

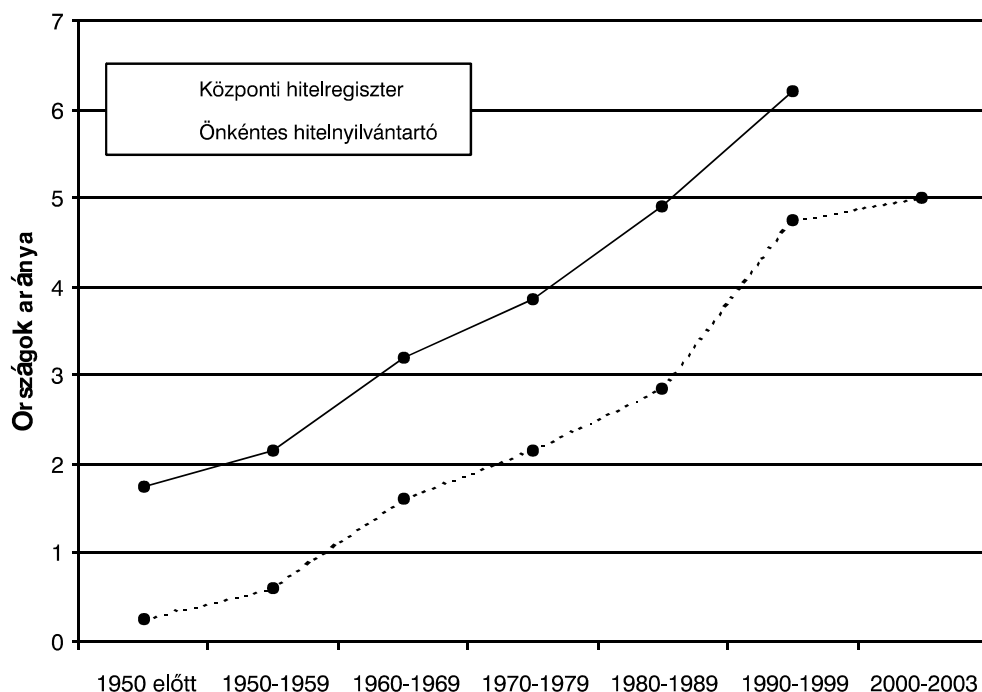
téseit is igénybe vehetik. A központi hitelregiszterek által közölt adatok országonként jelentősen eltérőek. Például Argentínában a hitelezők kötelesek jelentést készíteni a hitelcsődökről, hátralékokról, hitelkötelezettségről, kamatlábakról és garanciákról. Németországban csak a hitelkötelezettségről és a garanciákról kell jelentést készíteniük, míg Belgiumban kizárólag a hitelcsődökről és hátralékokról.

Az önkéntes hitelnyilvántartókra és központi hitelregiszterekre vonatkozó, hivatalos statisztikák hiánya miatt csak olyan határokon átnyúló információk állnak rendelkezésre, amelyek külön erre a célra tervezett felméréseken alapulnak. Az utóbbi években két ilyen felmérés készült. Az elsőt *Jappelli* és *Pagano* végezte el 2002-ben egy negyvenkilenc országból álló mintán, mind az önkéntes hitelnyilvántartókat, mind a központi hitelregisztereket vizsgálva. A második, egy nagyszabású világbanki projekt – amelynek leírása *Miller* 2003-as munkájában jelent meg – hetvenhét országra vonatkozóan állított össze adatokat, a központi hitelregiszterek működését bemutató, rendkívül részletes statisztikákkal kiegészítve.

Mindkét felmérés dokumentálja a hitelezők közti információmegosztás lenyűgöző növekedését és nemzetközi elterjedését. Az *1. ábrán* azoknak az országoknak egy része szerepel, amelyekben minden évtizedben működött központi hitelregiszter vagy

1. ábra

Hitelnyilvántartás világszerte



Forrás: Miller [2003], valamint Jappelli és Pagano [2003]

önkéntes hitelnyilvántartó; az önkéntes hitelnyilvántartókról Jappelli és Pagano 2002-es művéből, illetve a központi hitelregiszterekről Miller 2003-as munkáját felhasználva merítettünk adatokat. 1950 előtt a vizsgált országok kevesebb mint 20 százaléka rendelkezett önkéntes hitelnyilvántartó rendszerrel, és kevesebb mint 5 százaléka központi hitelregiszterrel. Ezzel szemben a századfordulóra a Miller által 2003-ban vizsgált országok 50 százalékaiban működött központi hitelregiszter, illetve a Jappelli és Pagano által 2002-ben készített felmérésben szereplő országok több mint 60 százalékaiban üzemelt önkéntes hitelnyilvántartó.

A hitelinformációs tevékenység bámulatos általános növekedése (amelyet a piaci erők és a szabályozókkal kapcsolatos intézkedések egyaránt elősegítettek) a működési szabályok, összegyűjtött adatok és a pénzügyi közvetítőkhöz eljuttatott visszacsatolás szempontjából jelentős különbségeket mutatnak fel. A fent említett felmérések részletes információval szolgálnak ezekről a területekről.

Az információmegosztás elterjedése a hitelezési piacokon fontos pozitív és normatív kérdéseket vet fel. Milyen hatást gyakorolt az információk megosztása a hitelezési piac tevékenységére? Miért és milyen körülmények között hajlandóak a hitelezők megosztani az általuk birtokolt hitelezési adatokat? Be kell-e avatkoznia a kormánynak ebbe a tevékenységbe, és ha igen, hogyan? Amennyiben beavatkozik, hogyan kell a központi hitelregiszterek szabályait megtervezni? Felmerülnek-e különleges kérdések azokkal a fejlődő országokkal kapcsolatban, amelyekben az informális hitel széles körben elterjedt?

1. A HITELINFORMÁCIÓS RENDSZEREK SZEREPE

Ebben a pontban megvilágítjuk az információmegosztás különböző szerepeit a hitelezési piacon, kifejtjük az azokat formába öntő modellekből levonható előrejelzéseket, és összevetjük azokat a rendelkezésre álló adatokkal. Azután megvizsgáljuk az empirikus adatokat, és az elméletekből nyert előrejelzésekre összpontosítunk.

1.1. Elméleti kérdések és empirikus előrejelzések

A hitelfelvevőkre vonatkozó információk cseréjének elvileg négyféle hatása lehet: 1. bővíti a bankoknak a hitelkérelmezőkre vonatkozó ismereteit, és enyhíti a hátrányos kiválasztás problémáját; 2. csökkenti az információs járadékot, amelyet a bankok egyébként húznának ügyfeleiktől; 3. a hitelfelvevők fegyelmezési eszközeként szolgálhat azáltal, hogy elvágja a fizetésektelen adósok hitelfelvételi lehetőségeit; 4. megszünteti vagy csökkenti a kölcsönvevők hajlandóságát arra, hogy egy időben több banktól felvett, de nem törlesztett hitelek útján eladósodjanak.

Pagano és Jappelli [1993] kimutatta, hogy az információk megosztása csökkenti a hátrányos megkülönböztetés mértékét azáltal, hogy bővíti a hitelfelvevők körét. Modelljünkben minden egyes bank rendelkezik bizalmas információval a helyi hitelkérelmezőkről, de a nem helybeliekről nincs adata. Ebből kifolyólag az utóbbiak hátrányos megkülönböztetésben részesülnek. Ezzel szemben, amennyiben a bankok megosztják az ügyfelek minő-

sítésére vonatkozó információkat, a nem helyi hitelkérelmezőket is értékelni tudják, és ugyanolyan biztonságosan hitelezhetnek nekik, mint a helyi ügyfeleknek.² Ennek eredményeképpen csökken a hitelsződők aránya. A hitelezésre gyakorolt hatás ezzel szemben nem egyértelmű, mert amennyiben a bankok megosztják a kölcsönvevők típusairól szerzett információikat, a biztonságosnak ítélt igénylőknek nyújtott hitelek növekedése esetleg nem ellensúlyozza a kockázatos típusoknak nyújtott hitelek kiesését. A bankok versenye erősíti a hitelezésre vonatkozó információk megosztásának pozitív hatását: ha a hitelezési piacok valódi versenypiacok, az információmegosztás csökkenti az információs járadékokat, és növeli a banki versenyt, ami viszont fokozott mértékű hitelnyújtáshoz vezet.

A bankok közti információcsere csökkentheti az információs járadékokat is, amelyeket a pénzüintézetek a hitelezési kapcsolatok során szerezhetnek ügyfeleiktől, amint azt Padilla és Pagano 1997-ben, egy két időszakot felölelő modell összefüggéseiben kimutatta (a vizsgálat feltételezése szerint itt a bankok rendelkeznek bizalmas információkkal kölcsönvevőikről). Ez az információs előny némi piaci erőt biztosít a pénzüintézeteknek ügyfeleikkel szemben, és egyfajta visszahúzó lehetőséget vet fel: mivel az ügyfelek úgy gondolják, hogy a bankok „rablókamatokat” számítanak majd fel a jövőben, csekély erőfeszítéssel igyekeznek teljesíteni kötelezettségüket, ami viszont magas hitelsődarányhoz és kamatlábakhoz, illetve akár a piac összeomlásához vezethet. Ezzel szemben, ha a bankok elkötelezik magukat a kölcsönvevők típusaira vonatkozó információcsere mellett, korlátozzák saját jövőbeli lehetőségeiket abban, hogy információs járadékokhoz jussanak, így nagyobb részt juttatnak a vállalkozóknak. Következésképpen a projektjeikben ők fejtenek ki nagyobb erőfeszítést, ami kisebb valószínűségű hitelsződőt, alacsonyabb kamatlábakat és nagyobb mértékű hitelezést eredményez az információcsere nélküli rendszerhez képest.³

Az ösztönzőkre gyakorolt hatás még akkor is fennáll, ha nem merül fel a visszatartás problémája, vagyis a bankok a hitelfelvevők minősítésére vonatkozó információk helyett a múltbeli késedelmes fizetésekről, hitelsződőről szóló adatokat közlik egymással. Padilla és Pagano [2000] kimutatta, hogy ez fegyelmező erővel bír. Ha a pénzüintézetek megosztják a késedelmes fizetésre, hitelsződre vonatkozó információkat, az a külső bankok szemében a rossz minősítés jelévé válik, és a magasabb kamatláb büntetését vonja maga után. Ennek elkerülése érdekében a kölcsönvevők jobban igyekeznek, ami alacsonyabb szintű hitelsződhöz és kamatlábakhoz, valamint nagyobb mértékű hitelezéshez vezet.⁴ A Padilla és Pagano [1997] által kimutatott eredményekkel szemben, ebben a modellben a hitelfelvevők minősítéséről szóló információk közzététele nincs hatással a hitelsződre vagy a kamatlábakra. Előzetes feltételezések szerint a

2 KALLBERG és UDELL [2003] szintén kiemelte, hogy a több forrásból származó információcsere javítja a hitelfelvevő besorolásának előrejelzését.

3 GEHRIG és STENBACKA [2005] hasonló modellt tárgyal, de azt feltételezi, hogy a bankok előzetesen versenyeznek az ügyfelekért, és az ügyfeleket eltérő költségek terhelik. Ilyen feltételezések mellett a jövőbeli információs járadékok ösztönzik a versenyt. Mivel az információ megosztása csökkenti ezeket a járadékokat, modelljükben csökkenti a versenyt is, szemben PADILLA és PAGANO [1997] előrejelzésével. Ez azt mutatja, hogy bizonyos feltételezések mellett az információ megosztása versenyellenes eszköznek bizonyulhat. Erre a 10.2.4. pontban visszatérünk.

4 Ebben a modellben nem áll fenn az adatvisszatartás problémája, mivel a bankok kezdetben nem rendelkeznek bizalmas információkkal a hitelkérelmezőkről, és az előzetes verseny megosztja a hitelviszony során szerzett információkból származó járadékokat.

verseny megszűnteti a bankok információs járadékait, annak érdekében, hogy ügyfeleik teljes kamatterhe ne csökkenhessen tovább. Következésképpen, ha a hitelfelvevők minősítésére vonatkozó információt megosztják, azoknak nincs okuk erőfeszítéseik szintjén változtatni, és a késedelmes fizetések, hitelcsőd, illetve a kamatlábak egyensúlya változatlan marad. Mivel a kockázatosnak ítélt kölcsönvevőknek történő hitelezés költséges beruházást jelent az értékes minősítési információk megszerzése terén, ezen adatok megosztásával a hitelezés csökkenhet: azoknak a bankoknak, amelyek nem képesek a rosszabb minőségű kölcsönvevők hitelcsődjének költségeit ellensúlyozni a jó minőségű hitelfelvevőknek jövőben nyújtott hitelek során szerzett információs járadékokból, nagyobb valószínűségű visszafizetésre van szükségük ahhoz, hogy hajlandóak legyenek hitelezni, és a hitelezési piac összeomolhat olyan helyzetekben, amikor az információ megosztása nélkül egyébként életképes lenne.

Ez azt sugallja, hogy a hitelcsődadatok közlése és a hitelfelvevők jellemzőinek közzététele igencsak eltérő hatásokat gyakorolhat a hitelcsőd valószínűségére. Ez a fegyelmező erő kizárólag a hitelcsődre vonatkozó adatcseréből ered. Amennyiben a bankok a hitelfelvevők jellemzőire vonatkozó adatokat is megosztják, valójában mérséklék az információcsere fegyelmező erejét: a jó besorolású kölcsönvevőt nem aggasztja, ha késedelmes fizetését, hitelcsődjét külső bankoknak jelentik abban az esetben, ha azt is közlik, hogy jó minőségű ügyfélről van szó. Ám, mint azt korábban már tárgyaltuk, a kölcsönvevők jellemzőire vonatkozó információcsere csökkentheti a hátrányos megkülönböztetést, illetve mérsékelheti a hitelezési piacokon felmerülő, visszahúzó problémákat, ezáltal csökkentve a késedelmi kamatokat.

Az előző három hatás akkor is érvényesül, ha a háztartások és cégek bármikor csupán egyetlen hitelezőnél igényelnek hitelt. Az eddig említett modellek mindegyike magában foglalja a kizárólagos hitelezés feltételezését. A gyakorlatban viszont a hiteleért folyamodók egyszerre több hitelezőhöz is fordulhatnak, és a kölcsönt gyakran meg is kapják. Például egy fogyasztó különböző pénzügyi közvetítőktől egyszerre több hitelkártyáról és/vagy hitelkeretből hívhat le. Ez cégek körében is megszokott, főként nagyvállalatok esetében (*Ongena és Smith [2000]*).

Több hitelkapcsolat fenntartása információs problémákat vet föl a hitelezők oldalán, amennyiben a potenciális hitelezők nem rendelkeznek egyértelmű adatokkal arra vonatkozóan, hogy a kölcsönvevő milyen összegű hitelt szerzett, illetve tud majd szerezni más hitelezőktől. Az adott hitelező szempontjából egy hitelfelvevő hitelcsőd-kockázata attól függ, mekkora lesz a teljes eladósodása, amikor a hitelezővel szembeni kötelezettsége lejár. Mindazonáltal, ha ez az információ nem áll a hitelező rendelkezésére, a kölcsönvevő késztetést érez a túlzott mértékű hitelfelvételre. Ennek megértéséhez vegyünk például egy ügyfelet, aki egyik banknál hitelkártyát igényel, és egy másik banktól kér hitelt, a pénzügyi intézetek pedig nem közlik egymással, hogy az ügyfél mennyi kölcsönt vesz fel tőlük. Tételezzük fel, hogy a hitelcsőd valószínűsége a teljes adóssággal együtt növekszik. Amikor az ügyfél hiteleért folyamodik a bankhoz, minden egyes általa kölcsönvett, további dollár csökkenti a hitelkártyát adó bankkal szembeni tőke- és kamattartozása törlesztésének valószínűségét. Így tehát az ügyfél hitelének várható visszafizetése teljes adósságával arányosan csökken, és ezért késztetést érez a túlzott hitelfelvételre. Ezt a morális kockázatot előre látva, mindkét hitelező mérsékli a nyúj-

tott hitel összegét, és/vagy magasabb kamatrátát kér, esetleg a hitelnyújtást is megtadja, hacsak ahhoz nem társul fedezet vagy a teljes adósságot korlátozó megállapodás.⁵ E morális kockázat problémája eltűnik, amennyiben a két bank megállapodik abban, hogy feltárja egymás előtt az ügyfélnek nyújtott hitel nagyságrendjét. Tehát amikor a hitelezők megosztják a kinnlévő kölcsönökre vonatkozó információikat, várhatóan növelik a hitelezési kínálatot, és/vagy kedvezőbbé teszik a hiteligénylőknek kínált kamatlábakat.

Az eddig említett modellek azt mutatják, hogy az eltérő típusú információk cseréjével a hitelezők ellenőrzésük alatt tarthatják a különböző információs problémákat. A kölcsönvevő jellemzőire vonatkozó információcsere mérsékli a hátrányos megkülönböztetést és az adatvisszatartásból eredő nehézségeket. Úgy tűnik, a hitelcsődadatok megosztása kiigazítja a morális kockázatot, és ez a képessége valójában csökken, ha a hitelfelvevő jellemzőit is közlésteszik. Végül, a kölcsönvevő hitelkötelezettségeire irányuló információcsere megszünteti azt a morális kockázatot, amely abból a lehetőségből fakad, hogy a kérelmező több hitelezőtől is felvehet kölcsönöket.

Az érintett információs problémák sokfélesége ellenére, az információ megosztásának előre jelzett hatásai közül néhány mégis hasonló. Mindegyik modell azt mutatja, hogy az információmegosztás (ilyen vagy olyan formában) csökkenti a hitelcsőd arányát, bár a hitelezésre gyakorolt hatását illető előrejelzés kevésbé határozott. Mindazonáltal a hitelcsőd előrejelzése csak akkor egyértelmű, ha egy adott hitelfelvevő hitelcsődjének valószínűségére utal. Ha az átlagos hitelcsődarányt vesszük figyelembe, az összetétel hatásai megcáfolhatják az előrejelzést. Tegyük fel, hogy az információ megosztása hitelhez juttatja az alacsonyabb minőségű kölcsönvevőket. Még ha csökken is az egyes hitelfelvevők hitelcsődjének valószínűsége, az aggregát hitelcsődráta emelkedhet, mivel a rosszabb besorolású kölcsönvevők relatív súlya összeadódhat. Ha az empirikus tesztek a hitelcsődráta aggregát méréseire alapulnak, az összetétel hatása torzíthatja a modellek előrejelzéseit.

1.2. Makroökonomiai bizonyíték

Jappelli és Pagano 2002-es munkájában határokon átnyúló adatokra alapozva teszteli az információmegosztás hatásairól szóló előrejelzéseket. Amint az *1. táblázat* első két oszlopában szereplő regressziós eredmények is mutatják, a hitelezési piacok kiterjedése összefügg az információ megosztásával. A magánszektorban nyújtott banki hitelek GDP-hez viszonyított aránya valójában nagyobb azokban az országokban, ahol az információ megosztása szilárdabb alapokon nyugszik, és kiterjedt. Ez az összefüggés biztosítja a banki hitelezés egyéb gazdasági és intézményi kulestényezőinek (mint például az ország mérete és növekedési rátája, valamint a jogszabályok betartását és a hitelezői jogok védelmét mutató változók) egyenletes kontrollíngját. Az *1. táblázat* harmadik és negyedik oszlopa azt jelzi, hogy a központi és önkéntes információmegosztás – az elméletnek megfelelően – a hitelkockázatot is mérsékli.

⁵ A hitelezőt nemcsak a hitelfelvevő korábbi, hanem jövőbeli adósságkötelezettségei is fenyegetik, amint azt BIZER és DEMARZO 1992-ben kimutatta.

**Az információmegosztásnak hatása
a banki hitelezés/GDP-re és a hitelkockázatra**

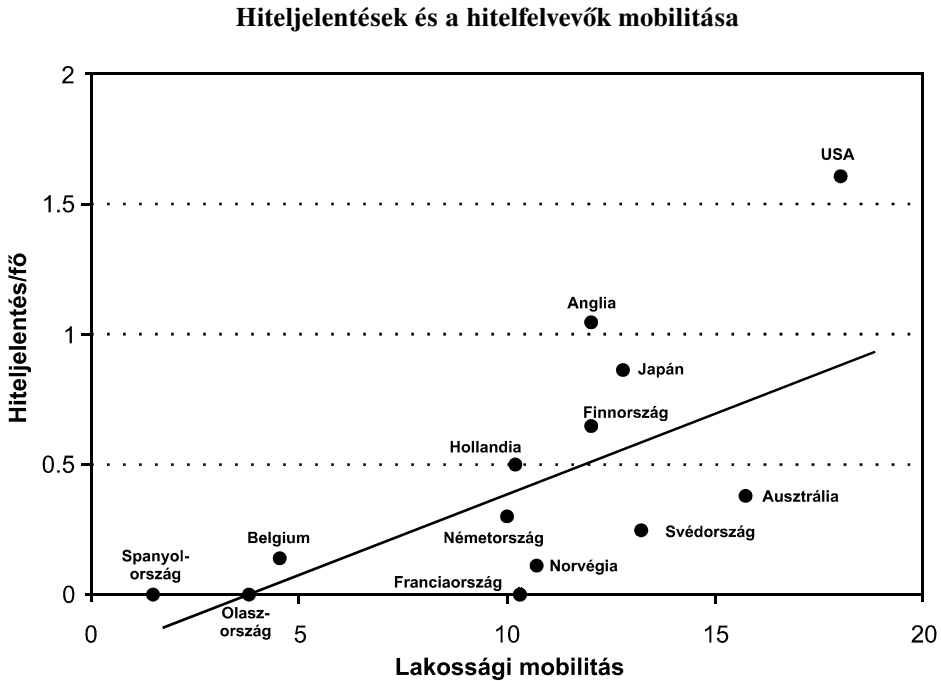
Változó	Banki hitelezés/GDP		Hitelkockázat	
	OLS	szilárd	OLS	szilárd
GDP növekedési ráta	2,17 (0,62)	-1,19 (-0,68)	-0,56 (-1,97)	-0,61 (-2,06)
GDP logaritmus	2,23 (0,61)	5,34 (2,00)	-0,34 (-0,74)	-0,21 (-0,43)
Jogrend	7,72 (3,64)	4,87 (2,89)	-1,67 (-4,74)	-1,71 (-5,45)
Hitelezők jogai	5,27 (1,07)	9,96 (3,23)	-0,09 (-0,17)	-0,09 (-0,17)
Francia eredetű	-7,01 (-0,65)	2,46 (0,31)	0,90 (0,73)	1,04 (0,70)
Német eredetű	26,67 (1,24)	14,66 (1,42)	-2,76 (-2,32)	-2,46 (-1,41)
Skandináv eredetű	-44,46 (-3,18)	-29,22 (-2,59)	2,19 (1,42)	2,23 (1,18)
Kizárólag negatív információ	29,38 (1,82)	36,46 (3,50)	-4,54 (-2,15)	-3,78 (-1,8)
Pozitív és negatív információ	15,65 (1,43)	27,23 (2,92)	-2,40 (-1,37)	-2,22 (-1,23)
Konstans	-42,65 (-1,22)	-60,64 (-2,96)	27,51 (8,90)	26,49 (7,09)
Kiigazított R ²	0,67	—	0,84	—
Országok száma	40	40	35	35

Megjegyzés: Ez a táblázat Jappelli és Pagano 2003-as munkáján alapul. A kizárólag negatív információ értéke 1, ha 1994 előtt az önkéntes hitelnyilvántartók és/vagy központi hitelregiszterek negatív információkat cserélnek, máskülönben 0. A negatív és pozitív információ 1, ha 1994 előtt az önkéntes hitelnyilvántartók vagy állami központi hitelregiszterek negatív és pozitív információkat cserélnek. A forrásokat és a többi változó definícióját lásd a Függelékben. A t-statisztikákat zárójelben tüntettük fel. Az OLS-bebecslésekben fehér zaj standard hibákat alkalmaztunk.

A szakirodalom az önkéntes és központi információ megosztási megoldások létrehozását ösztönző tényezőkre is rávilágít. Az önkéntes hitelnyilvántartó rendszereket illetően Jappelli és Pagano (1993) kimutatta, hogy a hitelezők nagyobb készletet éreznek az információ megosztására, amennyiben a hitelkérelmezőket nagyfokú mobilitás jellemzi. Értelemszerűen egy olyan közösségben, ahol a hitelfelvevők megfelelően

mobilitak, a bankoknak gyakran kell a nem helyi hitelkérelmezők hitelkockázatát értékelniük, amelyre vonatkozóan más pénzintézetek rendelkeznek bizalmas információval. A 2. ábra tulajdonképpen azt mutatja, hogy a magasabb fokú lakossági mobilitással rendelkező országokban (ilyen például Kanada, Ausztrália, Svédország és az Egyesült Államok) viszonylag kiterjedt önkéntes hitelnyilvántartás folyik, amelyet a hiteljelentés/fő aránnyal állapítanak meg.

2. ábra



Forrás: Pagano és Jappelli [1993]

Megjegyzés: A hiteljelentések száma az Egyesült Államok, Egyesült Királyság, Németország, Franciaország és Spanyolország esetében 1989-re, Japán esetében 1988-ra, az összes többi ország esetében 1990-re vonatkozik. A magánfogyasztás adatai az OECD országjelentéseiből származnak. A lakossági mobilitás a háztartás egy éven belüli lakhelyváltásának valószínűségét mutatja.

A központi hitelregiszter létezését meghatározó tényezők

Változó	Probit	Tobit
Hitelezők jogai	-0,07 (-0,81)	2 204,75 (0,95)
Jogrend	-0,01 (-0,09)	361,37 (0,36)
Korábbi önkéntes hitelnyilvántartók	-0,41 (-2,04)	13 169,54 (2,13)
Francia eredetű	0,49 (3,35)	-11 998,97 (-1,65)
Német eredetű	0,566 (1,77)	-15 803,28 (-1,72)
Skandináv eredetű	0,476 (1,16)	-10 200,36 (-0,96)
Országok száma	43	41

Megjegyzés: Ez a táblázat Jappelli és Pagano 2003-as munkáján alapul. Az országokat a központi hitelregiszterek megléte szerint osztottuk fel. A központi hitelregiszter meglétének értéke 1, ha az 1998-ban működött, máskülönb 0. A már meglévő önkéntes hitelnyilvántartó értéke 1, ha a központi hitelregiszter létrehozása előtt már legalább egy önkéntes hitelnyilvántartó működött, máskülönb 0. A forrásokat és egyéb változók definícióját lásd a függelékben. A probit regresszió során a függő változó a központi hitelregiszter 1998 előtti megléte, az együttthatók pedig a változónak a központi hitelregiszter létrehozásának valószínűségére gyakorolt hatását jelzik. A tobit regresszió során a függő változó a központi hitelregiszter minimális jelentési küszöbe. A t-statisztikák zárójelben szerepelnek.

A központi hitelregiszterek létrehozását erősebben kell ösztönözni olyan esetekben, amikor még nem jelentek meg hasonló önkéntes megoldások, illetve a hitelezők jogainak védelme gyenge. A 2. táblázat megmutatja, hogy gyakrabban hoztak létre központi hitelregisztereket olyan országokban, ahol még nem létezett önkéntes hitelnyilvántartó, illetve, ahol a jogrendszer a napóleoni törvénykönyvre alapult – ehhez pedig a hitelezők jogainak gyengébb védelme társult. Az első oszlopban a központi hitelregiszter meglétének valószínűsége negatív összefüggésben áll az önkéntes hitelnyilvántartók korábbi fennállásával. A másodikban a központi hitelregiszter jelentési küszöbe pozitív kapcsolatot mutat az önkéntes hitelnyilvántartók korábbi fennállásával, ami arra utal, hogy ahol már léteznek hitelnyilvántartó rendszerek, ott a központi hitelregiszter csak a nagy hitelekre terjed ki. Ez azt jelzi, hogy nemcsak a központi hitelregiszter megléte, de kialakítása is összefügg az önkéntes hitelnyilvántartók létezésével. A központi hitelregiszter kialakulása és a jogi eredetmodellek azt sugallják, hogy a központi hitelregisztereket a hitelezői érdekek gyenge állami védelmének – legalább részben megvalósuló – ellensúlyozására, ily módon a magasabb morális hitelezési kockázat orvoslása érdekében vezetik be.

1.3. Mikroökonómiai bizonyíték

Az ügyfelekre vagy bankokra vonatkozó, egyéni adatokon alapuló, legfrissebb tanulmányok az információmegosztás hitelpiaci megoldásainak számos érdekes hatására világtítottak rá. A vizsgálatokhoz főként az Inter-American Development Bank (IADB) és a Világbank két nemzetközi kutatási projektje járult hozzá (lásd Pagano [2001] és Miller [2003]). Ennek ellenére ez a munka még mindig töredékes: a fenti megoldások hitelezési tevékenységekre, késedelmekre és kamatlábakra gyakorolt hatásának rendszerbe foglalt elemzése még hiányzik.

Egyes dokumentumok, elemezve a hitelnyilvántartók hatékonyságát, általában arra a következtetésre jutnak, hogy a hiteljelentések az áruhitel-kockázat felmérésének fontos eszközei (*Chandler és Parker 1989; Barron és Staten [2003]*). Ezt erősítette meg Kallberg és Udell (2003), akik dokumentálták, hogy a Dun & Bradstreet jelentéseiben szereplő áruhitel-előzmények a pénzügyi beszámolók kizárólagos alkalmazásához képest javítják a hitelcsődre vonatkozó előrejelzéseket. *Cowan és De Gregorio [2003]* Chilében kimutatta, hogy a hiteljelentésekben szereplő pozitív és negatív információk hozzájárulnak a hitelcsődök előrejelzéséhez.

Úgy tűnik, a javított hitelkockázat-értékelés magasabb szintű hitelezéshez vezet. *Galindo és Miller [2001]* pozitív összefüggést mutatott ki a finanszírozáshoz való hozzáférés (adósság) és az információknak a Worldscop-adatbázisban szereplő megosztásának indexe között oly módon, hogy a hitelkorlátokat a beruházás cégszintű cash-flow érzékenysége képviselte. Arra az eredményre jutottak, hogy a jól működő hiteljelentési rendszerek csökkentik a beruházás cash-flow érzékenységét. *Love és Mylenko [2003]* egyesítette a Világbank üzletikörnyezet-felméréséből származó, cégszintű adatokat a Miller 2003-as munkájában összegyűjtött, önkéntes és központi hitelnyilvántartókra vonatkozó aggregát adatokkal, és kimutatta, hogy az önkéntes hitelnyilvántartókhoz alacsonyabb érzékelt finanszírozási korlátok és a banki finanszírozás magasabb aránya társul. Ennek ellenére a központi hitelregiszter nem gyakorol jelentős hatást a finanszírozási korlátokra.

Ezen kívül az IADB egyéni országtanulmányai és a Világbank projektjei számos érdekes bizonyítékát mutatják az információ megosztásával jellemzett, sajátos hitelezési piacokra gyakorolt hatásoknak, különös hangsúlyt fektetve azok „fegyelmező szerepére”. *Pinheiro, Castelar és Cabral [2001]* beszámolója szerint Brazíliában a később induló csekkpiac – amely ugyanolyan nagyságrendű, mint a háztartások hitelállománya – fedezet, kezesség és bármilyen egyéb jogi garancia nélkül működik. Egyetlen alappillére a működő információmegosztás: a fedezet nélküli csekket kiállító személyek „feketelistája”. Ez a mechanizmus önmagában magyarázattal szolgál arra is, hogy az ezen a piacon tevékenykedő faktoringcégek felszámította kamatláb miért sokkal alacsonyabb, mint a hitelkártyát kibocsátó bankokban alkalmazott ráta. Hasonló tanulságról számoltak be Chilében is, ahol a vissza nem fizetett hitelt beszedni szándékozó áruházak az információkat a behajtó cégnek és a legfőbb chilei hitelnyilvántartónak, a DICOM-nak is megküldik. Nyilvánvaló, hogy a DICOM tájékoztatása nagyon hatékony módszer az azonnali visszafizetés kikényszerítésére, mivel a nem fizető vásárlók azonnal szembesülnek azzal, hogy hitelük minden rendszeresen látogatott üzletükben megszűnik.

Ezen kívül az információmegosztás mértéke és hozzáértő alkalmazása összhangban van a pénzügyi rendszer egészével. Például Costa Ricában, ahol a régió egyik legnagyobb tapasztalattal rendelkező hitelezési piaca működik, ugyanakkor kiváló és egymással lelkesen versenyző önkéntes hitelnyilvántartókat is találunk, amelyek az ország népességének nagy részéről tájékozottak. A különböző hitelnyilvántartók eltérő szolgáltatásokra szakosodnak. Az információmegosztási mechanizmusok fejlődése viszont arra készíti a hitelezőket, hogy kidolgozottabb szűrési- és monitoringgyakorlatokra törekedjenek. Ezt tanúsítja Peruban az információmegosztási rendszereknek a hitelfelvevők kiválasztásában – főként az ország központi hitelregiszterének kidolgozása után – betöltött szerepe is. *Trivelli, Alvarado és Galarza [2001]* magyarázata szerint ez arra ösztönzi a hitelezőket, hogy a kizárólag fedezeten alapuló hitelezéstől az információalapú hitelnyújtás felé mozduljanak el.

2. A HITELINFORMÁCIÓS RENDSZEREK FELÉPÍTÉSÉBEN REJLŐ PROBLÉMÁK ÉS CSAPDÁK

Milyen körülmények között kell az állami politikának hitelinformációs rendszert létrehoznia úgy, hogy a bankokat az általuk birtokolt információk hozzáférhetővé tételére kötelezi? E rendszer létrehozása esetén milyen információkat kell megosztani, és melyeket kell bizalmasan kezelni? Mennyi ideig kell az adatoknak a hitelinformációs rendszerben maradniuk? Ez csak néhány a számos politikai kérdés közül, amely a hitelpiaci információcsere kialakítása, megtervezése és szabályozása során felmerül. Ebben a pontban e kérdések közül a legszembeötlőbbel foglalkozunk, az információ megosztásának a hitelpiacok működésére gyakorolt hatásainak korábbi tárgyalására építve.

2.1. Az önkéntes és központi rendszerek közti kapcsolat

Az információmegosztási rendszereket gyakran a hitelezők egy csoportja vagy egyéni vállalkozók önszervező módon hozzák létre, hitelnyilvántartók vagy hitelminősítő cégek formájában. Egy központi hitelregiszter megtervezése során nem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy a magánszektor mennyi információt cserél spontán módon. Egyértelmű, hogy olyan országokban, ahol a hitelezők közötti önkéntes információmegosztás nem létezik, kezdetleges, vagy tartalma és kiterjedése korlátozott, viszonylag nagyobb az igény egy központi hitelregiszter bevezetésére. Amint az 1.2. pontban említettük, azokban az országokban, ahol már működnek önkéntes információmegosztási megoldások, kisebb a valószínűsége egy központi hitelregiszter bevezetésének. E területen az önkéntes és központi rendszerek helyettesítik egymást.

Ezen kívül a központi rendszerek „kiszoríthatják” az önkéntes alapon szerveződőket. Egy költséghatékony központi hitelregiszter bevezetése kirekesztheti a már meglévő önkéntes hitelnyilvántartókat, illetve gátolhatja újak létrehozását. E tekintetben a központi hitelregiszter megtervezésekor alapvető fontosságú paraméter a minimális jelentési küszöb, mivel az eredményesen körülhatárolja az önkéntes hitelnyilvántartó rendszerek működésére fennmaradó piaci részt. Azokban az országokban, ahol haté-

kony központi hitelregiszter működik, az önkéntes hitelnyilvántartók hajlamosak a háztartásoknak és kisvállalkozásoknak nyújtott kölcsönökre szakosodni, hiszen ezek összege általában a központi hitelregiszter jelentési küszöbe alatt van. Minél magasabb ez a küszöb, annál nagyobb tere nyílik az önkéntes kezdeményezéseknek az adott iparágban.

Azonban nem szabad túlzottan bízni a központi és önkéntes információmegosztás egymással való helyettesítésében. A két információforrás egymást kiegészítő működésére is számos érv sorolható. Például az önkéntes hitelnyilvántartók részletesebb adatokat szolgáltathatnak, mint a központi hitelregiszterek, a banki adatokat más információ típusokkal egyesíthetik, vagy adóminősítési szolgáltatásokat nyújthatnak a hitelezőknek. Ily módon a hitelező átláthatóbb értékelést kaphat a hitelígénylő fizetőképességéről, mivel mind az érvényes központi hitelregiszterhez, mind az önkéntes hitelnyilvántartó adataihoz hozzáfér ahelyett, hogy vizsgálata e két információforrás közül csupán az egyikre korlátozódna.

2.2. A negatív és pozitív információk aránya

A jelentett adatok típusa szintén kulcsfontosságú elem egy hitelinformációs rendszer megtervezése során. A legegyszerűbb és legolcsóbb rendszerek a „feketelisták”, amelyek csak a nemteljesítő fizetőkre vonatkozó információkat tartalmazzák. Ezek bizonyulnak a leghatékonyabbnak a hitelpiaci morális kockázat problémáinak ellensúlyozásában, a jó hírnévvel kapcsolatos mechanizmusokon keresztül érvényesülő, fegyelmező erejüknek köszönhetően.

A közvetítőrendszerek közé tartozik a hitelösszegekről szóló jelentés is, amelynek segítségével a hitelezők pontosabb becslést készíthetnek a hitelígénylők teljes eladósodásának mértékéről. Az ilyen információk segítséget nyújtanak abban, hogy kiigazítsák a morális kockázatból eredő problémákat, amelyeket a nem kizárólagos hitelszerződések idézhetnek elő (lásd az 1.1. pontban szereplő magyarázatot).

A legkidolgozottabb rendszerek közé tartoznak a hitelfelvevőket jellemzésére szolgáló, pozitív információk egyéb formái, mint például a háztartások demográfiai vagy a cégek számviteli adatai. Mindazonáltal – ahogyan azt a 1.1. pontban leírtuk – e területen a „több” nem mindig „jobb”. Egy olyan rendszer, amely sok információval szolgál a hitelfelvevők jellemzőiről, elősegíti a magas besorolású kölcsönvevők egyszerűbb azonosítását, ugyanakkor ezek a hitelfelvevők kevésbé aggódnak majd amiatt, hogy esetleg jelentést tesznek késedelmükről, mert bíznak benne, hogy jó hírnevükön egy ilyen esemény nem ejtethet foltot.

2.3. A rendszer memóriája

A hitelinformációs rendszer megtervezése során szintén fontos paraméter, hogy a rendszer hány évig „emlékezik” egy adott hitelfelvevő hitelcsődjére vagy hátralékára. Pontosabban, a rendszer memóriájának beállításakor fel kell tennünk két különböző, de egymással összefüggő kérdést. Először is, mennyi ideig tároljuk a késedelmes fizetésre, hitelcsődre vonatkozó adatokat? Másodszor: eltávolítsuk-e őket a (késedelmes) vissza-

fizetés után? Mindkét adat hatással van arra, amit a rendszer „megbocsátó képességének” (vagy feledékenységének) nevezünk.

Az egyik szélsőséges eset az, ha a rendszer memóriája végtelen, vagyis a hitelfelvevőknek nincs esélyük arra, hogy lekerüljenek a „feketelistáról”, még a késedelmes visszafizetés után sem. Ez igencsak ösztönzően hat a pontos visszafizetésre, de előre elrettenhetheti a kérelmezőket a hitelfelvételtől. A késedelmes fizetés, hitelcsőd esetére kilátásba helyezett, örökre szóló feketelistán maradás kockázata olyan nagy lehet, hogy még azt is elriaszthatja a kölcsön felvételétől, aki egyébként aránylag komoly jelölt lehetne. A rendkívül hosszú memóriával rendelkező feketelista utólag megakadályozhatja a késedelmesen teljesítő adósokat abban, hogy valaha is visszatérjenek a pénzüntézethez. Hitelcsőd esetén a vállalkozóknak soha többé nem lesz esélyük új hitelhez jutni, új vállalkozásba kezdeni, ezáltal múltbéli adósságukat visszafizetni. Ezen kívül, még ha a hitelfelvevő rendelkezik is a nem teljesített kölcsön visszafizetéséhez szükséges pénzzel, csekély készletet érez arra, mert hírneve így is, úgy is tartósan megromlik. Ily módon a nagyon hosszú memóriával rendelkező feketelista hozzájárulhat a „túlzott adósság” jól ismert problémájához: a nem teljesített tartozás a gazdasági tevékenység későbbi újratekintésének tartós akadályává válik. A másik szélsőséges eset az, ha a rendszer nagyon rövid ideig tárolja a bejegyzéseket, majd a késedelmes visszafizetéskor azonnal törli azokat. Ez nagyon csekély fegyelmező erővel hat a kölcsönvevőkre, és hiteltörténetükről is hasonlóképpen kevés információval szolgál a hitelezőknek.

A rendszer memóriájának és „megbocsátó képességének” kívánatos mértéke e két szélsőség között helyezkedik el. A rendszernek kompromisszumot kell kötnie a hitelfelvevők fegyelmezésének igénye és a „második esély” biztosításának szükségessége között. A megbocsátó képesség optimális foka számos tárgyiszerű tényezőtől függ – beleértve például a nemteljesítést okozó sokkhatások állandóságát –, és országoként általában eltérő. Ahol a hitelezők jogait kevésbé védik – például a gyenge jogérvényesítési gyakorlat miatt –, ott a hitelfelvevők fegyelmezésének kérdése égetőbb lehet, mint máshol, ennél fogva célszerű lehet a rendszer memóriáját meghosszabbítani, illetve kevésbé „megbocsátóvá” tenni.

Különösen érdekesen kialakított memóriát találhatunk Belgiumban, a magán-személyeknek nyújtott hitelek központi hivatalában. Ez a központi hitelregiszter csak a háztartások adósságaira vonatkozó nemteljesítési információkat rögzíti. Azok a hitelfelvevők, akik törlesztik adósságukat, gyorsabban eltűnnek a jegyzékből, mint azok, akiket továbbra is fennálló visszafizetési kötelezettség terhel. A hátralék visszafizetésekor az információt egy év múlva automatikusan eltávolítják, viszont késedelmes adósságtörlesztés esetén az adatokat csak két év után törlik. A kötelezettség típusától és státuszától függetlenül, az adatbázis semmiféle bejegyzést nem tárol tíz éven túl. Tehát szigorúbb „büntetést” alkalmaznak súlyosabb kötelesegtörlesztés esetén (a nemteljesítést erősebben büntetik, mint a hátralékot), de végül mindenkinek „megbocsátanak”.

A központi hitelregiszter megtervezésében betöltött szerepén kívül ez a paraméter az állami politika függvénye is, mivel a politikai döntéshozók rendeletek útján korlátozhatják az önkéntes hitelnyilvántartók memóriáját. Például a dán hitelnyilvántartók

legfeljebb öt évig jogosultak a vállalkozások vagy egyének pénzügyi helyzetének értékeléséhez szükséges adatok rögzítésére és terjesztésére. Amerikában az 1970-es, tisztességes hiteljelentésről szóló törvény (módosítva 1996-ban) tiltja a hátrányos információk hét éven túli terjesztését.

2.4. A bizalmas információ megosztásának monopol veszélyei

Az IO-ról (industrial organisations – ipari szervezetek) szóló szakirodalom rámutat, hogy a vállalatok közötti információcsere növelheti vagy csökkentheti a piaci versenyt, valamint a fogyasztói többletet. A szakirodalom általában inkább a cégekkel, mint a pénzügyi közvetítőkkel foglalkozik, ezért általában elvonatkoztat azoktól a hatásoktól, amelyeket az információ megosztása gyakorolhat a hátrányos megkülönböztetésre vagy a morális kockázatra az ügyfelekkel való, lefelé irányuló kapcsolatokban. *Vives* [1990], valamint *Kuhn* és *Vives* [1995] kimutatta, hogy egy oligopol vállalat által előállított információk hatása a versenytársak nyereségére és a fogyasztói többletre általában nem egyértelmű, és az előállított információ jellegétől (aggregát kereslet, egyéni kereslet, termelési költség), illetve a versenytársak által választott stratégiai változók típusától (ár- vagy minőségi verseny) függ.

Egy oligopol piacon homogén termék- és árverseny esetén a cégek megpróbálhatnak összejátszani annak érdekében, hogy az árakat a versenyszint fölött állapítsák meg, ezáltal extraprofithoz jussanak. Az együttműködési megállapodást az tartja fenn, hogy minden vállalat agresszív versennyel fenyegeti az esetleges szerződészegőket. Ám a megállapodás megszegését csak akkor tudják büntetni, ha fény derül rá: az együttműködés fenntarthatósága érdekében minden vállalatnak lehetőséget kell kapnia, hogy figyelemmel kísérhesse a versenytársai által meghatározott árakat. Ezért a szövetség fenntartása megköveteli, hogy a versenytársak bizonyos fokig közzétegyék áraikat. Ilyen alapon az utóbbi időben a versenyhatóságok gyakran tekintették az információmegosztási megállapodásokat az összejátszás automatikus bizonyítékának (*Kuhn* [2001]).

Ez ellentmond a 1.1. pontban vizsgált szakirodalomnak, amelynek általános meggyőződése az, hogy a hitelpiaci információmegosztás többnyire fokozza a versenyt, mivel a hitelezők egységesebb információkhoz juthatnak, ezáltal csökkennek az információs járadékaik. A ipari szervezetekre vonatkozó, hagyományos álláspont és az információ megosztásáról szóló, új banki szakirodalom közti fő különbség a megosztott adatok típusát érinti. A banki szakirodalomban a hitelezők inkább ügyfeleik jellegzetességeire vagy magatartására vonatkozó információkat osztanak meg, míg a hagyományos ipari szervezetekről szóló szakirodalom az árakra, eladásokra és költségekre irányuló adatok cseréjét feltételezi.⁶

A bankok közti információmegosztás valójában sohasem aggasztotta a versenyhatóságokat: a kormányok gyakran teszik kötelezővé az információ megosztását a pénzügyi szektor versenyének erősítése érdekében. Ennek ellenére ez nem zárja ki, hogy a pénzügyi szektorban kialakított információmegosztási rendszerek célja is lehet

⁶ Még ha meg is osztják a hitelekről szerzett információkat, a hitelnyilvántartók nem tárják fel az adott kölcsön hitelezőjének kilétét.

a verseny visszafojtása. Ez egy zárt tagságú, a már „belül lévők klubjaként” létrehozott, önkéntes hitelnyilvántartó útján is megvalósítható. Az esetleges jelentkezők elutasítása révén a hivatalban lévő tisztviselők információs korlátot emelnek a belépés elé: a klub adatbázisához való hozzáférés nélkül a belépni vágyók kevésbé tájékozottak, mint a már befogadott tagok.

Erre példa Mexikó esete, ahol az utóbbi években a Mexikói Bankszövetség önkéntes hitelnyilvántartót hozott létre („Buro de Credito”) a Dun & Bradstreettel és a Transunionnal karöltve. Az egymással versenyző hitelnyilvántartók létrehozására irányuló két próbálkozás sikertelen volt, mert lehetetlennek bizonyult információt szerezni a bankoktól. Ez történik minden esetben, ha a bankok vertikálisan integrálódnak egy monopol hitelnyilvántartó rendszerbe, és azzal kizárólagos kapcsolatot tartanak fenn. Ez a stratégia lehetőséget teremt a bankoknak arra, hogy az irodát a bejutás általános gátjaként használják fel a hitelpiacra esetlegesen belépni szándékozók ellen, akik az információmegosztási rendszerek potenciális veszélyforrásai még a hitelezési piacokon is.

Ez azt sugallja, hogy a hitelnyilvántartóknak nyílt hozzáférést kell biztosítaniuk annak érdekében, hogy minden tényleges vagy potenciális hitelező ugyanazokhoz az információkhoz juthasson hozzá, ugyanannyiért. Alternatív megoldásként az állami politikának elő kell segítenie az önkéntes hitelnyilvántartó rendszerek közti versenyt.⁷ Egyes esetekben csak oly módon lehet megfelelő versenyt előidézni, hogy a központi hitelregiszterekben nagyon alacsony – lehetőleg nulla – küszöböt állapítanak meg. Számos latin-amerikai államban ez a helyzet.

2.5. Információmegosztás cégcsoportok és országok között

Ha a hitelinformációs rendszernek a negatív adatokon túl az egyes adósok teljes eladósodottságáról is információt kell szolgáltatnia, akkor képesnek kell lennie arra, hogy az adósokat és azok kötelezettségeit egyértelműen azonosítsa. Háztartások esetében ez aránylag egyszerű, de meg kell jegyeznünk, hogy azonos cégcsoporthoz tartozó vállalatoknál ez sokkal bonyolultabb lehet. Elképzelhető, hogy egy leányvállalat adósságkötelezettsége nagyon csekély, de a csoport nagymértékben eladósodott. Egy nehézségekkel küzdő csoport valójában úgy próbálja leplezni igazi idegentőke-arányát, hogy egy viszonylag egészséges leányvállalaton keresztül kölcsönöz új pénzalapokat.

Az összetett, piramisfelépítésű és kereszttulajdonlás révén egymáshoz kapcsolódó vállalatok adósságának konszolidálása nagyon bonyolult, esetleg még a nagy központi hitelregiszterek sincsenek kellőképpen felkészülve rá. A különböző leányvállalatoknak nyújtott kölcsönök a központi hitelregiszterekben észrevétlenül maradhatnak, mert külön-külön nem haladják meg a jelentési kötelezettség küszöbét. Bár nagyvállalatok esetén, amelyeknek a hitelösszegei mindenképpen elég magasak, ez valószínűleg nem következik be, egyes európai országokban a csoportstruktúra kis- és középvállalkozásoknál is megszokott (lásd *Barca* és *Becht* [2001]). A vállalatcsoportok pedig sokszor az országhatárokon is átnyúlnak. Amennyiben egy csoport nagy összegű adósságot halmoz

⁷ Elképzelhető, hogy az iparágat – amely valójában erős koncentráción ment keresztül – jellemző, erős méretgazdaságosság miatt ez nem mindig lehetséges (JAPPELLI és PAGANO [1993]).

fel külföldi leányvállalatainak keresztül, sem a csoport holdingjának bejegyzési országában működő központi hitelregiszter, sem a bankok nem tudnak majd megbízható és hiánytalan adatokat szerezni a vállalat összes tartozásáról.⁸ Ám a külföldi hitelek elérhetősége miatt kialakuló problémák nem kizárólag a külföldi leányvállalatokon keresztül végrehajtott hitelfelvétel lehetőségéből erednek. A multinacionális csoportstruktúra összetettebbé teszi ezt a problémát, de még ha közvetlenül külföldi bankoktól vesz is fel hitelt egy cég, adósságát akkor sem jegyzik be a hazai központi hitelregiszterbe. Így tehát az információmegosztás itt tárgyalt problémája a határokon átnyúló hitelezés jelenségében rejlik: nemcsak a vállalatok, de az egyének is – külföldi leányvállalataik révén – egyre szabadabban férnek hozzá a külföldi hitelpiacokhoz, és az ilyen hiteleket tőkeforrásaik diverzifikálására, tőkeköltéseik csökkentésére és a hazai hitelkorlátok áthidalására használják. Mivel a hitelfelvevők integrálódnak a világ tőkepiacába, a nemzeti hitelinformációs rendszerek már nem tudják megállapítani teljes eladósodottságukat.

Az önkéntes hitelnyilvántartók eddig két alternatív stratégia egyikével védték ki a fenti kihívást: közvetlen belépéssel a külföldi piacokra, vagy a külföldi hitelnyilvántartókkal kötött szövetséggel. A közvetlen belépés más országokban helyi hitelnyilvántartók létrehozásával vagy nemzeti hitelnyilvántartók átvételével valósítható meg.⁹ Más hitelnyilvántartók határokon átnyúló szövetségekből álló hálózat alakítottak ki, hogy leküzdjék a konszolidációs hullámot. Az utóbbi években számos európai hitelnyilvántartó lépett kapcsolatba egymással. Az egymás közti, kétirányú információáramlás kialakításával, valódi multinacionális társaságként, megpróbálnak azonos szolgáltatást nyújtani anélkül, hogy feladnák függetlenségüket. Ugyanez a probléma merül fel a központi hitelregiszterek esetében is. Itt is megoldás lehet a nemzeti hitelregiszterek koordinálása és információs rendszereik között interfészek létrehozása. Ezt persze nem könnyű kivitelezni. Attól a ténytól eltekintve, hogy egyes országokban nem léteznek központi hitelregiszterek, a meglévő jegyzékek tartalmukat, a jelentési küszöböt, az információk típusát és a magántitkok védelmét illetően gyakran eltérőek, ami integrációjuk során hatalmas problémát jelenthet. Ezeket a jelentős nehézségeket tovább sú-

8 Erre két feltűnő olasz eset szolgál példaként, a Ferruzzi- és Parmalat-botrányok. Az 1990-es évek elején keletkező, óriási adósság felhalmozását mindkét esetben elősegítette, hogy a csoport összes tartozására nem derült fény teljes egészében. 1992-ben a Ferruzzi-csoport volt a második legnagyobb ipari csoport Olaszországban. A szervezet rendkívül szerteágazó pénzügyi struktúrával, olasz holdingvállalattal és közel 300 leányvállalattal rendelkezett, amelyek közül csupán száz volt Olaszországban bejegyezve. A csoport számos leányvállalata útján tekintélyes összegű kölcsönt vett fel Olaszországban és külföldön egyaránt, majd 1993-ban pénzügyi zárolás alá került. Teljes eladósodottsága majdnem 20 milliárd amerikai dollár volt, és ez az összeg „meghaladta a Fülöp-szigetek 1997-es teljes külső magánadósságát (14 milliárd USD), és nem sokkal maradt el Malajzia mögött sem (28 milliárd USD).” (PENATI és ZINGALES 1998, 2.). Teljes fedezet nélküli banki adósságának egynegyedével (15 milliárd USD) külföldi pénzintézeteknek tartozott. Az adósság nagy részét a csoporton belül utalták át egyik cégtől a másiknak, komplex csoportközi hitelek útján. Hasonló történettel magyarázható *Calisto Tanzi*, a Parmalat többségi részvényesének adósságfelhalmozása. Bár ebben az esetben a pontos összeg meghatározásához még várunk kell a folyamatban lévő tárgyalások utáni ítéletre, lényeges bizonyíték van arra, hogy a nem észlelt adósság nagy részét a csoport külföldi leányvállalatai halmozták fel.

9 Természetesen nem valószínű, hogy a hitelnyilvántartók külföldi felvásárlási stratégiájának ez az egyetlen oka. További indok lehet a méretgazdaságosság, a nagy hitelnyilvántartók segítségével felhalmozott, magasabb szintű szakmai tudás és az árbevétel-struktúra diverzifikálásának kívánalma.

lyosbítja a tétlenség, ami a nem túl hatékony költségvetési korlátozások mellett, és – a magánszervezetekkel ellentétben – a verseny nyomása nélkül működő, bürokratikus intézményeket oly gyakran jellemzi.

Emiatt valóban elavult szervezetekké válnak a központi hitelregiszterek, amelyek arra vannak ítélve, hogy helyüket átvegyék a transznacionális, önkéntes hitelnyilvántartók? A válasz valószínűleg attól függ, hány évvel ezelőtt alapították az adott központi hitelregisztert. Európában – ahol a központi hitelregiszterek elég régiek, és mélyen gyökerező különbségeket mutatnak – az a hét ország, ahol található ilyen rendszer, nehezen jut egyezésre a közös szabályokat illetően, ezért annak a veszélye, hogy ezeket a szervezeteket felváltják a magántulajdonban lévő, önkéntes hitelnyilvántartókkal, egyre nő (Jappelli és Pagano [2003]). Ugyanakkor azokban az országokban, ahol éppen most alakítanak ki először központi hitelregisztert, lehetőség nyílik arra, hogy azt a fő kereskedelmi partnerek rendszereivel kompatibilis módon tervezzék meg. Ebben a dimenzióban a későn érkezők jobb pozícióban vannak, mint elődeik.

2.6. A magántitok védelme

A hitelinformáció-szolgáltatás nyilvánvaló korlátba ütközik a bizalmas információk vagy a magántitok védelmét szolgáló jogi szabályozással szembesülve. Ezek a szabályozások Európán belül, illetve az Egyesült Államok és az európai országok között egyaránt eltérnek, és úgy tűnik, e különbségek mély hatást gyakoroltak a hitelinformációs rendszerek fejlődésére (Jappelli és Pagano [2003]). Például a Franciaországban érvényben lévő, szigorú magántitok-védelmi törvények megakadályozták, hogy önkéntes hitelnyilvántartók alakuljanak az országban.

A magántitok védelmének a jövőbeli hitelfelvevőkhöz igazított mértéke mindig is befolyásolta a hitelnyilvántartó rendszerek fejlődést. A hitelnyilvántartók tevékenységét szinte mindenhol szabályozzák annak érdekében, hogy megakadályozzák a személyes és polgári szabadságjogok megsértését. A magántitokra vonatkozó törvények az ügyfélgaranciák széles skáláját érintik, például: a potenciális felhasználók aktákhoz való hozzáféréseinek korlátozása, a pozitív információkra vonatkozó tilalmak (mint Finnországban és Ausztráliában), az egyéni akták kötelező megsemmisítése meghatározott időtartam elteltével (ez az Egyesült Államokban hét év, Ausztráliában öt év), bizonyos információtípusok gyűjtésének tilalma (faji, vallási, politikai nézetek stb.), és biztosítják az egyén jogát a saját aktájához való hozzáféréshez, illetve annak ellenőrzéséhez és javításához.¹⁰

10 A hozzáférési korlátok szempontjából a magántitok védelmének láthatóan három szintje tapasztalható. Vannak alacsony védelmet biztosító országok (mint például Argentína), ahol a vizsgálat céljától függetlenül, bárki betekinthez minden hitelezői adatba. A közepes védelmet nyújtó országokban (mint például az Egyesült Államok) csak „elfogadható okból”, alapvetően hitelnyújtás céljából lehet az adatokhoz hozzáférni. A magántitok védelmének magasabb szintjét testesítheti meg, ha a hitelfelvevő kifejezett engedélyét kéri aktájának megtekintéséhez. Ezt az elvet számos európai állam jogalkotása és az Európai Parlament 95/46. számú, a „magánszemélyek védelméről a személyes adatok feldolgozása során és az ilyen jellegű adatok szabad mozgásáról” szóló irányelve is magában foglalja. Néhány országban (pl. Franciaországban, Izraelben és Thaiföldön) az ügyfelek magántitkáinak őrzése olyan erős, hogy rendeletben akadályozták meg az önkéntes hitelnyilvántartók létrehozását.

Mindazonáltal nem kell feltétlenül negatív véleménnyel lennünk a magántitok védelmét célzó törvényeknek a hitelinformációs rendszerekre gyakorolt hatásáról. Ahogyan azt a 2.3. pontban, a rendszerek kívánatos memóriájának tárgyalásakor kiemeltük, bizonyos információtípusok nyilvánosságra hozatala „túl óvatossá” teheti az embereket, vagyis a társadalmilag elvárt szint alá csökkentheti a kockázatvállalási és vállalkozási kedvet. Ezért a magántitoknak szentelt mérsékelt figyelem közvetve a gazdasági hatékonyságot szolgálja.

Ezen kívül van egy olyan magántitok-védelmi szabály, amely közvetlenül javítja a hitelinformációs rendszerekben tárolt adatok pontosságát: az egyén joga a rá vonatkozó adatok vizsgálatához és a téves információk kijavításához. Ez a fajta visszacsatolás nemcsak javítja az információk színvonalát, hanem segít korrigálni a jelentésekben észlelhető negatív elfogultságot, amellyel a hitelnyilvántartókat gyakran vádolják. Ezt az elfogultságot könnyű megmagyarázni: amikor tévedésből iktatnak egy negatív hiteljelentést, a hitelező általában elutasítja a kérelmet, tehát nem valószínű, hogy valaha is fény derül a hibás adatokra, míg épp az ellenkező történe, ha pozitív jelentést iktatnának rossz hitelkockázat esetén. Ezért a hitelnyilvántartók inkább a negatív oldal felé térnek el.

2.7. Információmegosztási rendszerek megtervezése fejlődő országokban

A hitelinformációs rendszerek megtervezése során felmerülő egyes kérdések kifejezetten fejlődő országokra vonatkoznak, ahol ezek a rendszerek gyakran még mindig a tervezés fázisában vannak.

Először is a legtöbb fejlődő országban a nem hivatalos hitelezés sokkal nagyobb szerepet tölt be, mint a fejlett gazdaságokban. Általában mind az önkéntes hitelnyilvántartók, mind a központi hitelregiszterek a hivatalos hitelezőktől származó adatokra alapozzák információikat, vagyis hasznuk sokkal kisebb ezekben az államokban. Az információmegosztási rendszerek e hiányosságán túl lehetne jutni úgy, ha lehetővé tennék a nem hivatalos hitelezőknek – például a nem kormányzati szervezeteknek (NKSZ), amelyek a mikrohitelprogramokat kezelik –, hogy hozzáférjenek a központi hitelregiszterekhez. Például *Trivelli, Alvarado és Galarza* [2001] beszámolója szerint a perui központi hitelregiszter legnagyobb hiányossága az, hogy nem rendelkezik elegendő adattartalommal a nem hivatalos és vidéki hitelezőkről, mert többségük soha semmiféle kapcsolatban nem állt a hivatalos rendszerrel.

Másodsorban, a központi hitelregiszterek fontosabbak azokban az országokban, ahol a hitelezők jogai aránylag gyengébb védelemben részesülnek, és a törvényt kevésbé hatékonyan érvényesítik, amint azt a 1.2. pontban dokumentáltuk. E tekintetben úgy tűnik, a központi hitelregiszterek feladata a megfelelő jogérvényesítés hiányának részleges helyettesítése. Természetesen az önkéntes hitelnyilvántartók is betölthetik ezt a szerepet. A negatív információ fegyelmező szerepe e vonatkozásban kifejezetten fontos lehet. Például Braziliában az információmegosztási mechanizmusok lehetővé teszik a későbbre keltezett csekkek elterjedt használatát. *Pinheiro és Cabral* [2001] jelentése szerint „*A csekket kitöltő személyre vonatkozó, egyszerűen és olcsón beszerezhető információk, valamint a fedezet nélküli csekket kiállító ügyfél »feketelistára« kerülésének magas költsége oda vezetett, hogy a későbbre dátumozott csekkek váltak az árufinanszírozás legelterjedtebben alkalmazott formájává.*” (179).

Harmadsorban, a legkevésbé fejlett országokban a központi hitelregiszterek által nyújtott információ eredményesen gerjeszthet változásokat a bankok hitelezési politikájában, a fedezetalapú hitelezési politikától kezdve az információalapú felé történő elmozdulásig. Sok fejlődő gazdaságban gyakran panaszkodnak, hogy a hivatalos hitelezők fedezetet kérnek a hitelekhez, amelyek értéke nagyban meghaladja a kölcsön összegét, és csekély figyelmet szentelnek az általuk finanszírozott projekttől várható cash-flow-nak. Az egyszerűbben felhasználható információk elérhetősége az adósminősítési technikák ismeretével ötvözve hozzájárulhat a hitelezési stratégiák elmozdulásához.

Végül, a fejlődő országokban a hitelinformációs rendszereket oly módon kell megtervezni, hogy a nem túl képzett banki személyzet is hozzáférhessen, illetve elkerüljék a túlságosan bonyolult rendszerek átvételét, amelyek nagyon részletes pozitív információkat feltételeznek, vagy komplex adósminősítési technikákra hagyatkoznak. A legkevésbé fejlett országok többségénél talán az a legcélszerűbb, ha egy egyszerű, negatív információs rendszerrel kezdenek, amelyet lehetőség szerint kiegészítenek a hitelkötelezettségre vonatkozó adatokkal, és később gazdagítják további, a vállalati számlákkal és vezetéssel kapcsolatos, illetve személyes információkkal.

3. KÖVETKEZTETÉSEK

E cikkben átfogó áttekintést nyújtottunk az információmegosztási rendszerek gazdasági hatásairól, az elméleti és gyakorlati bizonyítékok segítségével, szem előtt tartva a hitelinformációs rendszerek megtervezéséhez szükséges útmutatások jelzését. A hitelfelvevők jellemzőire és eladósodottságára vonatkozó információk megosztása fontos hatással lehet a hitelpiacok működésére. Először is, növeli a bankok hitelkérelmezőkre vonatkozó ismereteit, és a visszafizetés valószínűségének pontosabb előrejelzését teszi lehetővé. Másodsorban csökkenti az információs járadékot, melyhez a bankok más módon jutnának ügyfeleiktől. Harmadsorban fegyelmező erővel hathat a hitelfelvevőkre. Végül csökkenti a kölcsönvevők hajlandóságát arra, hogy egy időben több banktól felvett, de nem törlesztett hitelek útján eladósodjanak. Ez a cikk röviden bemutatta azokat a modelleket, amelyek összefoglalják az információ megosztásának a hitelpiac működésére gyakorolt fenti négy hatását, és áttekintette az empirikus tanulmányok egyre növekvő halmazát, amelyek a hitelinformációs tevékenység különféle dimenzióit és eredményeit vizsgálják.

A szakirodalomban fellelt egyik gondolat az, hogy a hitelinformációk megosztásához alkalmazott mechanizmus megtervezése legalább annyira fontos, mint az információmegosztási mechanizmus kialakítására irányuló döntés. A szakirodalomban található elméleti meglátások segítenek felmutatni a hitelinformációs rendszerek kialakításának legfőbb kérdéseit: a központilag szabályozott és önkéntesen szerveződő, magánkézben lévő intézmények közti kapcsolatokat, a negatív és pozitív információmegosztás arányát, a rendszer „memóriáját” stb. Ez útmutatással szolgál a hitelinformációs rendszerek megtervezésében rejlő, esetleges csapdákról, amelyek a fejlődő országok esetében különösen lényegesek, hiszen ott ezek a rendszerek gyakran még csak tervezés alatt állnak.

FÜGGELÉK

Az 1. és 2. táblázatokban szereplő változók definíciói:

Banki hitelezés: A bankok magánszektorral szembeni követelései, 1994–1995-ös átlag.

Forrás: Nemzetközi Pénzügyi Statisztikák (32d sor)

Hitelkockázat: A mutatószám az International Country Risk Guide Financial Indicator (Nemzetközi Országkockázati Útmutató Pénzügyi Indikátora – ICRGF), és 1995 októberére vonatkozik. A mutatószám egy felmérésre alapul, amelyet vezető nemzetközi bankárok körében végeztek, akiket arra kértek, hogy egy nullától tízig terjedő skálán rangsoroljanak minden egyes országot a következő öt kockázat mindegyike alapján: hitelcsőd vagy kedvezőtlen hitelátrendezés, szállítói hitelek késedelmes kifizetése, szerződések kormány általi visszautasítása, tőzsdekontróllból eredő veszteségek, magánberuházások kisajátítása. Az eredeti mutatószám nullától ötvenig terjed (maximális hitelképesség). A hitelkockázatot ötven és az eredeti mutatószám különbségeként határoztuk meg, vagyis ötven képviseli a maximális kockázatot.

Forrás: Erb, Harvez és Viskanta [1996], 4. táblázat, ICRGF-sorozat

Hitelezők jogai: A hitelezők jogait összesítő mutatószám. A mutatószám különféle jogok összessége, amelyeket a biztosított hitelezők banksőd, felszámolás és átszervezés esetén érvényesíthetnek. A vezetők egyoldalú védelemhez való jogának korlátozásai a hitelezőkkel szemben, a vezetőség kötelező elbocsátása az átszervezések során, az eszközök automatikus fennmaradásának hiánya és a biztosított hitelezők abszolút prioritása mind hozzájárultak ehhez a mutatószámhoz. Az index nullától négyig terjed.

Forrás: La Porta és mások [1997]

GDP-logaritmus: Az 1992–1993-as bruttó hazai termék logaritmus. A bruttó hazai terméket 1990-ben mért, millió dollárban fejeztük ki.

Forrás: *International Financial Statistics*, 99b sor a GDP-re és *aa* az árfolyamra vonatkozóan

GDP-növekedés: Az egy főre jutó bruttó hazai termék átlagos éves növekedése 1970 és 1993 között.

Forrás: *International Financial Statistics*

Jogi eredet: Az egyes országok cégtörvényének vagy kereskedelmi törvénykönyvének jogi eredetét (angol, német, francia, skandináv) határozza meg.

Forrás: La Porta és mások [1997]

Jogrend: Az országban uralkodó jogrend értékelése. Az 1982 és 1995 közti időszak átlaga. Nullától tízig terjedő skála, amelyen az alacsonyabb érték a jogrend gyengébb hagyományát jelzi.

Forrás: La Porta és mások [1997].

IRODALOMJEGYZÉK

- BARCA, FABRIZIO és BECHT, MARCO (szerk.) [2001]: *The Control of Corporate Europe*. Oxford, Oxford University Press.
- BARRON, JOHN M. és STATEN, MICHAEL [2003]: *The Value of Comprehensive Credit Reports: Lessons from the U.S. Experience*, in: *Credit Reporting Systems and the International Economy*, Cambridge, Mass.: The MIT Press, 273–310. o.
- BIZER, DAVID S.–PETER M. DEMARZO [1992]: *Sequential Banking*, *Journal of Political Economy* 100., No. 1. (február), 41–61. o.
- GARY G., CHANDLER–PARKER, LEE E. [1989]: *Predictive Value of Credit Bureau Reports*, *Journal of Retail Banking* 11: 47–54. o.
- COWAN, KEVIN–DE GREGORIO, JOSE [2003]: *Credit Information and Market Performance: The Case of Chile*, in: *Credit Reporting Systems and the International Economy*, Cambridge, Mass.: The MIT Press, 163–201. o.

- ERB, B. CLAUDE–CAMPBELL, R. HARVEY–VISKANTA, TADAS E. [1996]: Political Risk, Economic Risk and Financial Risk, *Financial Analyst Journal* (november–december), 29–45. o.
- GALINDO, ARTURO–MILLER, MARGARET J. [2001]: Can Credit Registries Reduce Credit Constraints?, Empirical Evidence on the Role of Credit Registries, in: Firm Investment Decisions, Paper for the Annual Meetings of the Inter-American Development Bank, Santiago, Chile, március.
- GEHRIG, THOMAS–STENBACKA, RUNE [2005]: Information Sharing and Lending Market Competition with Switching Costs and Poaching, University of Freiburg, kézirat, <http://www.shh.fh/~stenback/infoshar-r94.pdf>, február
- JAPPELLI, TULLIO–PAGANO, MARCO [2002]: Information Sharing, Lending and Defaults: Cross-Country Evidence, *Journal of Banking and Finance* 26., No. 10. (október), 2017–2045. o. JAPPELLI, TULLIO–PAGANO, MARCO [2003]: Public Credit Information: A European Perspective, in: Credit Reporting Systems and the International Economy, Cambridge, Mass.: The MIT Press, 81–114. o.
- KALLBERG, JARL G.–UDELL, GREGORY F. [2003]: The Value of Private Sector Credit Information, the U.S. Case, *Journal of Banking and Finance* 27., No. 3., 449–469. o.
- KUHN, KAI-UWE [2001]: Fighting Collusion by Regulating Communication Between Firms, *Economic Policy* 32., 168–204. o.
- KUHN, KAI-UWE–VIVES, XAVIER [1995]: Information Exchanges among Firms and Their Impact on Competition, Luxembourg, Office for Official Publication of the European Community
- La Porta, Rafael–Lopez-de-Silanes, Florencio–Shleifer, Andrei–Vishny, Robert W. [1997]: Legal Determinants of External Finance, *Journal of Finance* 52., No. 3. (július), 1131–1150. o.
- LOVE, INESSA–MYLENKO, NATALIYA [2003]: Credit Reporting and Financing Constraints, Credit Reporting Systems and the International Economy. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 2003
- ONGENA, STEVEN–SMITH, DAVID C. [2000]: Bank Relationships: A Review, december, in: The Performance of Financial Institutions, Cambridge, Cambridge University Press, 221–258. o.
- PADILLA, A. JORGE–PAGANO, MARCO [1997]: Endogenous Communication among Lenders and Entrepreneurial Incentives, *The Review of Financial Studies* 10., No. 1 (tél), 205–236. o.
- PADILLA, A. JORGE–PAGANO, MARCO [2000]: Sharing Default Information as a Borrower, Discipline Device, *European Economic Review* 44., No. 10., 1951–1980. o.
- PAGANO, MARCO [2001]: Defusing Default: Incentives and Institutions. Washington, D.C., Johns Hopkins University Press.
- PAGANO, MARCO–JAPPELLI, TULLIO [1993]: Information Sharing in Credit Markets, *The Journal of Finance* 43., No. 5. (december), 1693–1718. o.
- PINHEIRO, ARMANDO–CASTELAR–CABRAL, CELIA [1999]: Credit Markets in Brazil: The Role of Judicial Enforcement and Other Institutions, in: Defusing Default: Incentives and Institutions, Washington, D.C., Johns Hopkins University Press, 157–188. o.
- PENATI, ALESSANDRO–ZINGALES, LUIGI [1998]: „Efficiency and Distribution in Financial Restructuring: The Case of the Ferruzzi Group.” Unpublished manuscript, University of Chicago, október, <http://gsblg.uchicago.edu>
- TRIVELLI, CAROLINA–ALVARADO, JAVIER–GALARZA, FRANCISCO [2001]: Growing Indebtedness, Institutional Change and Credit Contracts in Peru, in: Defusing Default: Incentives and Institutions, Washington, D.C., Johns Hopkins University Press, 319–351. o.
- VIVES, XAVIER [1990]: Trade Association Disclosure Rules, Incentives to Share Information and Welfare, *Rand Journal of Economics* 21., 409–430. o.

MARS ERIKA

A teljes listás adósnylvántartás a fogyasztóvédelem tükrében

Első ránézésre nem tűnik egyértelműnek, hogy miért szolgálja az ügyfelek érdekeit, ha a hitelezők teljes körű információval rendelkeznek az adósok pénzügyi helyzetéről. Nem lesz így az ügyfél kiszolgáltatottabb? Az alábbiakban olyan érveket kívánok felsorakoztatni, amelyek alátámasztják azt, hogy a teljes listás adósnylvántartás (továbbiakban: TLA) erősíti a fogyasztóvédelmet a lakossági pénzügyi szolgáltatások piacán, de a rendszer hatékony működtetése a korábbiaktól eltérő, az ügyfelek iránt nyitott, aktívabb ügyféltájékoztatási gyakorlatot követel meg a hitelezők oldaláról is.

Joggal vetődhet fel a kérdés, mi biztosíthatja a pénzügyi szolgáltatások piacán a fogyasztók védelmét? Elsősorban a tisztességes verseny, a verseny erősödése és a pénzügyi szolgáltatások és termékek bővülése. A fogyasztóvédelem szerves része továbbá a korrekt tájékoztatás, valamint a szolgáltatást nyújtók és az ügyfelek közötti információs aszimmetria folyamatos mérséklése; végül, de nem utolsó sorban az ügyfelek jogait biztosító, garanciális szabályok. Lássuk részletesebben, hogy a negatív és pozitív listás adósnylvántartás hogyan befolyásolja a felsorolt fogyasztóvédelmi célok megvalósulását!

1. A VERSENYHELYZET ÉRTÉKELÉSE A JELENLEGI NEGATÍV LISTA ÉS A TLA FELTÉTELEI MELLETT

Köztudott, hogy a pénzügyi szolgáltatások bővülése és versenye előnyösen hat a gazdaság fejlődésére. A lakossági pénzügyi szolgáltatások területén ma már látszólag éles versenyhelyzet alakult ki, de ez a verseny olyan kedvezőtlen elemekkel terhelt, amelyek feszegetik a további egészséges fejlődés korlátait, és már bizonyos negatív tendenciák is megfigyelhetők (pl. személygépkocsi-hitelezés és -lízing). A verseny szempontjából az is negatívnak ítélnélhető, hogy pozitív lista hiányában az intézmények gyakran számlavezetéshez kötik egyes szolgáltatások nyújtását, illetve azok árazását. A folyamat véleményem szerint a negatív listás adósnylvántartással is összefüggésben áll, vegyük sorra ennek okait.

A negatív listás rendszer semmilyen információt nem nyújt a hitelező számára az adós jövőbeni hitelképességéről, illetve – fizetési késedelem esetén – abból csak az ügyfél hitelviszafizetési készségére vonatkozóan lehet közvetett negatív következtetést levonni. Az ügyfelek fizetési késedelme lényegében a következő okokra vezethető vissza:

- túlzott eladósodás,
- rendkívüli élethelyzet miatti átmeneti fizetési nehézség,
- felelőtlen, gondatlan adósmagatartás,
- szándékos visszaélés.

Miután a leendő hitelező nem rendelkezik az adós pénzügyi helyzetére vonatkozó, teljes körű információval, kénytelen a feltételezett negatív következtetést hitelezést tiltó ismérvként beállítani. Ha az ügyfelek és a fogyasztóvédelem oldaláról nézzük, a negatív listás rendszer kizár olyan ügyfeleket, akik megfelelő információk mellett finanszírozhatóak lennének. Mindamellet nem ad jelzést a nem szándékosan, de túlzottan eladósodott ügyfeleknek, hogy adósságszintjük veszélyes mértéket ölt. Ebből következően ezen ügyfeleknél kizárja pénzügyi helyzetük helyreállításának lehetőségét. Egyetlen fizetési késedelembe esett hitelfelvevő csoport van, ahol a negatív lista alkalmazása, s ezzel együtt a hitelezésből való automatikus kizárás indokolt: ez pedig a hitelfelvétel szándékosan visszaélők köre. Ugyanakkor nem gondolom, hogy fogyasztóvédelmi szempontból indokolt lenne egy – bizonyosan nem túl széles – réteg szándékos magatartása miatt más, potenciálisan hitelezhető ügyfeleket kizárni a rendszerből.

Megemlíthetjük továbbá azt az esetet is, amikor a negatív lista a versenyt – a hitel igénylő fogyasztó számlavezető bankjához kötésével – gyengíti. A számlavezető a fizetőképességet a számlaforgalom alapján ítéli meg, és eszerint kínál hitelt, míg ezt a versenytárs nem teheti meg.

Összefoglalva: a potenciális ügyfelek oldaláról a negatív listás rendszer nem hat kedvezően a versenyre és a pénzügyi szolgáltatások bővülésére.

Vizsgáljuk meg a kérdést a hitelezők szempontjából! Korlátozott vagy nem megfelelő hitelképességi információk birtokában a hitelezők – teljesen érthetően – terméktípustól függően hitelezési kockázataikat kétféle módon csökkentik:

- fedezetalapú finanszírozással,
- a kockázati felár növelésével.

A fedezetalapú finanszírozás, különösen a szabad felhasználású hiteleknel, az ügyfelet abba az illúzióba ringatja, hogy elkölthető és rendelkezésére álló jövedelme magasabb a valóságosnál. Ezen termékek széles körű elterjedése a pénzügyi rendszer stabilitása szempontjából kockázatos lehet, mert ily módon nem az ügyfelek valódi hitelképessége és jövedelme alapján fejlődnek a pénzügyi szolgáltatások. Mindemellet az ügyfélszerzés érdekében a hitelnyújtók között is elindult az éles verseny, aminek következtében egyre csökken a megkövetelt hitelfedezetek mértéke. Fedezetalapú finanszírozásnál a hitelező nem az adott ügyfél minél teljesebb körű kiszolgálásában, hitelképességének megítélésében, hanem a fedezet alapján az adott termék értékesítésében érdekelt.

A fentiek miatt a fedezetalapú finanszírozás a verseny és az egészséges pénzügyi fejlődés szempontjából korlátozott, s bár átmenetileg – főleg az egyedi kedvezmények (lejárat, fedezet) nyújtásával – jelentős bővülést lehet elérni, hosszabb távon nem szolgálják a fogyasztók minél teljesebb és minél magasabb színvonalú kiszolgálását; e termékeknek nem is ez a célja.

A vázolt helyzet kialakulását – a termékértékesítés növelése érdekében a prudenciális feltételek lazítását eredményező versengés kivételével – nem lehet a hitelező intézmények rovására írni, mert csak a TLA esetében tudnák megítélni az ügyfél tényleges fizetőképességét. A TLA alkalmazásával lehetővé válna, hogy a hitelezők közötti tényleges verseny erősödjön, s az ügyfelek ne csak egy-egy kedvezmény miatt keressék más hitelező szolgáltatásait.

A termékek árazásának fontos eleme a kockázati felár, amely az adott termék bedőlési valószínűségére nyújt fedezetet. Ha azonban az ügyfelek fizetőképessége nem megítélhető, akkor a kockázati felár az általános bedőlési tapasztalatok számain alapul. Vagyis a negatív listás rendszer nem teszi lehetővé, hogy az ügyfeleknek különböző mértékű kockázati felárat számítsanak fel; ugyanazt a magas kockázati felárat kell megfizetnie a jó fizetőképességű hitelfelvevőknek, mint az eladósodott, valószínűsíthetően fizetési késedelembe eső ügyfélnek.

Elmondható, hogy a jelenlegi negatív listás rendszer sem az ügyfelek, sem a hitelezők oldaláról nem szolgálja a verseny erősödését, nem nyújt lehetőséget az ügyfelek közötti differenciálásra. A piac szempontjából pedig mindenképpen káros, hogy a negatív listán szereplő, s ezáltal a hitelezésből kieső ügyfelek sokkal kiszolgáltatottabb helyzetbe kerülnek azáltal, hogy kikerülnek a klasszikus hitelintézeti finanszírozásból, vagy esetleg kedvezőtlen feltételű magánkölcson felvételére kényszerülnek.

2. KORREKT TÁJÉKOZTATÁS, AZ INFORMÁCIÓS ASZIMMETRIA CSÖKKENTÉSE

2004. októberéig az ügyfelek általában nem is rendelkeztek arról információval, hogy negatív listára kerültek. A hitelintézeti törvény 2006. január 1-jén életbe lépő módosítása további kedvező változásokat hozott a Központi Hitelinformációs Rendszerrel¹ (továbbiakban KHR) kapcsolatos ügyfél-tájékoztatás és ügyfélvédelmi rendszer kialakulása területén. Az ügyfelek szerződéskötéskor tájékoztatást kapnak a negatív listára kerülés szabályairól a bekerülés előtt és a bekerülés esetén is, továbbá évente egy alkalommal ingyenesen lekérdeztethetik, hogy szerepelnek-e a listán. Miután a bővebb tájékoztatást előíró törvénymódosítást a tavalyi évtől vezették be, s a KHR-ben több százezer ügyfél szerepel, vélhetően még mindig magas azoknak az ügyfeleknek a száma, akik nem tudják, hogy a listán szerepel a nevük.

A negatív listán való szereplés esetén az ügyfél nem tudja, s ebben neki a hitelező sem tud tanácsot adni, hogy mit kell tennie, hogyan kell és lehet pénzügyi helyzetét átalakítania, hogy adósságait rendezze, illetve hitelezhető legyen. A rossz pénzügyi helyzetből történő mielőbbi kilábalásban a rendszer sem teszi érdekeltté az ügyfelet, mivel a listán szereplés időtartama még adósságrendezés esetén is hosszú.

Az információs aszimmetria jelentősen csökkenthető a TLA esetében, de ennek csak akkor van értelme, ha a hitelezők is változtatnak jelenlegi ügyfélkapcsolatukon. A TLA nemcsak abban segíthet, hogy az egyén jövedelmi helyzete és fizetőképessége alapján határozzák meg a hitelezhetőségét, hanem abban is, hogy az ügyfélnek konkrét információt nyújtson arra vonatkozóan, hogy ha nem kap hitelt, annak mi az oka, s mit kell változtatnia, hogy hitelezhető legyen. Jelenleg a hitelezők általános gyakorlata szerint nem adnak felvilágosítást arról, hogy valaki miért nem kap hitelt. Ezen a gyakorlaton változtatni szükséges, s a TLA-val csak akkor érhető el a túlzott eladósodottság megelőzése, ha arról az ügyfél is rendelkezik információval. A hitelezőknek a jelen-

¹ A Központi Hitelinformációs Rendszer (KHR) a korábbi Bankközi Adós- és Hitelinformációs Rendszer (BAR) új elnevezése 2006. január 1-jétől.

leginél sokkal aktívabb ügyfél-tájékoztatási, tanácsadói gyakorlatot kell folytatniuk, kiemelve, hogy az adott ügyfél számára melyik konstrukció milyen előnyökkel és milyen hátrányokkal jár. A TLA lehetőséget nyújt arra, hogy a hitelezők egyénre szabott tartalommal töltsék fel a tájékoztatást.

Alapelvként kell leszögezni, hogy az ügyfél a TLA esetében is jogosult legyen a rendszerben lévő adatainak megismerésére. Ez nemcsak az ügyfél érdeke, hanem minőségbiztosítási célokat is szolgál.

Fogyasztóvédelmi szempontból tehát elmondható, hogy a TLA a negatív listás rendszerrel összehasonlítva csökkenti az információs aszimmetriát a hitelező és az ügyfél között, de az ügyfél-tájékoztatás hatékonyságának javításához szükséges a hitelezők ténylegesen aktív – nem csak formalitásokra koncentráló – tájékoztatási gyakorlatának javítása.

3. GARANCIÁLIS SZABÁLYOK AZ ÜGYFELEK JOGAINAK VÉDELMEÉRE

A pozitív adólista kérdése hosszabb idő óta napirenden szereplő vitatéma, a személyes adatok védelme szempontjából merült fel ellene kifogás. Véleményem szerint bármilyen – akár negatív, akár pozitív – listáról beszélünk, a szabályozásnak kell törvényi szinten biztosítania a nyilvántartás szabályainak való megfelelést és az ügyfelek jogainak védelmét. A törvényi szabályozásnak legalább az alábbi elvek érvényesülését szavatolnia kell:

- célhoz kötöttség: másra nem használható;
- ügyfél-tájékoztatás: szerződéskötés előtt, bekerüléskor és folyamatosan az adatok lekérdezésének lehetősége;
- nyilvántartott adatok pontos köre, ideje;
- jogorvoslati lehetőség;
- szigorú IT-biztonsági követelmények.

A fenti alapelvek és szabályok megsértése esetén a törvénynek szigorú szankcionálási eszközöket kell tartalmaznia. Vagyis fel sem merülhet, hogy a TLA adatait marketing-célra használhassák fel.

A fentiekén túlmenően szükségesnek tartom egy olyan Ügyfélvédelmi Konzultációs Tanács felállítását, amely a TLA működésével kapcsolatosan javaslatlatteríteli, tanácsadói és véleményező szerepet töltené be, tagjai lehetnének a fogyasztóvédelmi civil szervezetek mellett a Bankszövetség, a TLA-t működtető vállalkozás, az MNB és a PSZÁF.

Összességében fogyasztóvédelmi szempontból nem merül fel több aggály a TLA működésével, mint a már működő egyéb listákkal, nyilvántartásokkal kapcsolatosan, s ezek az aggályok törvényi szinten kezelhetők és kezelendők. Sőt, tisztán fogyasztóvédelmi szempontból aggályosabb egy olyan negatív listás nyilvántartás, amely az ügyfeleket egyformán, minden mérlegelés nélkül ítéli meg, noha pénzügyi helyzetük átfogó ismeretében ez esetleg nem következne be.

LENKOVICS BARNABÁS

A pozitív adólista alkotmányossági háttere

A tanulmány sorra veszi a magánjogban – különösen a dologi jogban – régóta ismert közhiteles nyilvántartásokat (pl. telekkönyv, cégjegyzék, szabadalmi lajstrom), az ezek által védett magánérdekeket és közérdekeket. A pozitív adólistát nagyobb súllyal vagyoni nyilvántartásnak tekinti, amihez a személyes adatok csak másodlagosan szükségesek. Így végül arra a következtetésre jut, hogy – az egységes és kötelező pozitív adólista létrehozása mellett és ellen szóló jogi és jogon kívüli érveket egybevetve – az alkotmányossági mérleg nyelve az „igen” oldalára billen. Ez az új jogintézmény az adósok, a hitelezők, a pénzügyi szektor és a nemzetgazdaság egyensúlya és biztonsága szempontjából egyaránt szükséges és hasznos, más alapjogokra gyakorolt korlátozó hatása arányos, a kitűzött célok elérésére pedig alkalmas. Azonban, mint minden hatalmas, sokirányú felhasználási lehetőséget magában rejtő adatbázis esetén, szigorú törvényi garanciákkal kell már a létrehozását, majd a felhasználását is körülírni, erre hivatott szakhatóság útján a törvényességét felügyelni, nem feledkezve meg az egész folyamat alapjogi (alkotmányos) kontrolljáról sem.

1. NYILVÁNTARTÁSOK, JEGYZÉKEK, LAJSTROMOK

A hétköznapi életben a „listázásnak”, listára kerülésnek inkább negatív felhangja van. Visszacsegg benne a Rákosi-korszak „bélistázása” vagy a közelmúlt „ügynöklistái” körüli történelmi-politikai vihar. Ezek a negatív érzések eleve az alapvető szabadságok és az emberi jogok tömeges megsértéseikhez tapadnak. Úgy tűnik, hogy a „pozitív” jelző használata az adólista előtt önmagában nem képes feloldani ezeket az ellenérzéseket. Mert ha valaki adós, azaz adóssága van, adósságba verte magát, eladósodott stb., az eleve nem ugyanaz, mint ha valaki hitelező, azaz hitelezni képes, feleslege van, vagyonos stb. Ha pedig ráadásul egy listára is felkerült, régen rossz; nekünk pedig ajánlatos körültekintően bánni vele, különösen ha – eshetőlegesen bár –, közvetlenül vagy akár csak közvetve (pl. a bankunkon keresztül, ahol a megtakarított pénzünket tartjuk), vagyoni (szerződéses) viszonyba kerülünk egymással. A lista tehát komoly dolog, de talán nem volna olyan félelmetes, ha – negatív felhangját elkerülendő – másként neveznénk, annak, ami: nyilvántartás (regisztráció), mint pl. az ingatlan-nyilvántartás vagy az ingó jelzálogjogi nyilvántartás; jegyzék, mint pl. a cégjegyzék; avagy régies jogi műszóval lajstrom, mint pl. a szabadalmi- vagy a védjegylajstrom. De lajstromozták és lajstromozzák a bányákat, a hajókat és más vízi járműveket, a légi járműveket és legnagyobb tömegben a közúti teher- és személygépkocsikat is. Nyilvántartják a védett műkincseket, a muzeális értékű tárgyakat és levéltári anyagokat, dokumentumokat akkor is, ha magántulajdonban vannak. Legújabbban pedig nyilvántartják egyes fokozottan védett növény- és állatfajok egyedeit, a természet vé-

dett képződményeit (pl. a barlangokat) is. A korántsem teljes felsorolás közös jellemzője, hogy elsődleges tárgyuk valamely dolog, vagyontárgy, vagyoni értékű jog. A nyilvántartások rendeltetése pedig az, hogy védjék a dologhoz fűződő közérdeket és magánérdekeket, magát a dolgot, annak tulajdonosát és a vele szerződő feleket. Másodlagosan, de szükségszerűen tehát védik a dologhoz jogilag kötődő, azzal kapcsolatba kerülő személyeket, azok személyi érdekeit is. A nyilvántartások, lajstromok tartalma pedig nem más, mint a dolgok (jogok) és személyek (jogalanyok) legfontosabb, jogilag releváns adatai. És itt adódik a témánk szempontjából talán legfontosabb elhatárolási kérdés: ezek vagyoni vagy személyi adatok? Ha pedig szokványos jogász trükkkel az volna a válasz, hogy is-is, akkor a következő kérdés: melyik az elsődleges és melyik csak másodlagos (melyik a fő- és a mellékszereplő). További kérdés, hogy a vagyoni és a személyi érdekek nézőpontjából melyik milyen súllyal, egymás közt milyen arányban esik a latba, azaz Justitia mérlegének serpenyőjébe?

2. SZEMÉLYI ÉS VAGYONI JOGOK

A „személyi” és a „vagyoni” viszonyok megkülönböztetése a magánjog (polgári jog) által szabályozott életviszonyok klasszikus, elsődleges felosztása, törvényi [Ptk. 1. § (1) bek.] és tankönyvi tétel. E kettőt már a kezdő joghallgató sem keverheti össze, különben nem marad joghallgató. A személy ugyanis nem lehet dolog, az ember csakis alanya lehet a jognak, tárgya soha. Nem adható-vehető sem egészében (mint rabszolga), sem részeiben (szervként, szövetként), önrendelkezési ügyletei mindig személyiségi jogügyleteknek minősülnek, azok is a törvény szabta keretek között [Ptk. 75. § (3) bek.]. Az ember mint személyiség a törvény fokozott oltalma alatt áll, ebben a minőségében őt mindenki köteles tiszteletben tartani [Ptk. 75. § (1) bek.].

Más azonban a helyzet fordított irányban: egy vagyontömeg (mint célvagyon) jogi személyiséggel (alapítvány, társaság) ruházható fel. A jogi személy azonban nem természetes, hanem mesterkélt, művi konstrukció, lehetnek ugyan személyhez fűződő jogai, de nem azok, amelyek jellegükénél fogva csak az emberhez fűződhetnek [Ptk. 75. § (2) bek.]. A jogi személyek jellemzően egészben vagy részenként adhatók-vehetőek, átalakíthatók és megszüntethetők stb. Ezen jellemzőik már a tulajdon és a szerződés szabadságából adódnak. A tulajdon mint dologi státuszjog egyúttal alkotmányos alapjog is, forrása más gazdasági alapjogoknak (az egyéni és a társas vállalkozásnak, a szövetkezés szabadságának, az öröklésnek), továbbá a szerződési szabadságnak is, mint a piacgazdaságból levezethető alkotmányos jognak (nem alapjog, mert lényeges tartalma korlátozandó, és korlátozva is van). A gazdasági alapjogok gyakorlása és a rájuk épülő, arányos köztelherviselés kötelezettsége elválaszthatatlanul kapcsolódik a munkához való joghoz és a szociális biztonság körébe sorolt jogokhoz (egészségügyi ellátáshoz, nyugdíjhoz, lakáshoz), de érintenek más alapjogokat (oktatást, művelődést, esélyegyenlőséget stb.) is. Így összességében a gazdasági-vagyoni viszonyok – a jogállamiságból és a jogbiztonság követelményéből levezethető – biztonsága és védelme ugyanúgy fontos alkotmányos érdek, mint a személyek biztonsága és védelme. Legfeljebb a biztonság és védelem jellegében, módszereiben lehet különbséget tenni, ami viszont a

vagyoni viszonyok mobilitásából, dinamizmusából, forgalomképességéből adódik. Ilyen eltérés a vagyoni státuszjogok (dologi jogok) körében a nyilvánosság elve, ami egy évezredes, szerves jogfejlődés eredménye.

3. TITKOSSÁG ÉS NYILVÁNOSSÁG

A magánjog egészében – úgy is, mint a privát autonómia jogágazatában – általában a magántitok (elvé) az uralkodó. Azt is mondhatnánk, hogy a magánjogi viszony általában a felek „magánügye”. Különösen így van ez a személyiségi abszolút jogok, a személyi viszonyok alakítása tekintetében. A személyhez fűződő jogok körében a magántitok kiemelten védett jogtárgy, amelynek egyes speciális esetei külön nevesített védelemben is részesülnek (magánlakás, levél- és távközlési titok, orvosi és ügyvédi titok, személyes adatok). De a vagyoni viszonyok körében is: a gazdasági-kereskedelmi viszonyokban fontos szerepe van az üzemi és üzleti titoknak, nevesítetten is a banktitoknak; egy szerződés tartalmának mikénti meghatározása (a blanketták kivételével) általában a két fél „belügye”; végezetül egy végrendelet tartalmának a meghatározása az örökhatározó legszemélyesebb magánügye. A magántitok elvének főszabályként való érvényesülése alól azonban még ezekben az esetekben is vannak törvényi kivételek, más szóval, ahogyan a privát autonómiának általában, úgy ennek az elvnek is megvannak a törvényi korlátai, amelyek vagy más személyek törvényes érdekeire, vagy a közérdekre való tekintettel fogalmazódnak meg.

A nyomós magánérdekek és a közérdek a dologi jogban mint a „vagyoni berendezkedés” jogában olyan súllyal esnek a latba, hogy a fenti elv érvényesülését megfordítják: a dologi jogban főszabályként a nyilvánosság elve érvényesül, amelyhez képest másodlagos (de nem jelentéktelen!) szerep jut a titkosságnak. A nyilvánosság elvét erősíti igen gyakran pusztán a „dolgok természetete” és a dologi jogok abszolút jellege.

Ami a dolgok természetét illeti, egy személynek egy dolog feletti közvetlen uralma általában mindenki számára nyilvánvaló, sőt, maguk a jogosultak is azt akarják, hogy uralmuk ténye nyilvánvalóvá (azaz nyilvánossá) váljon. Az ember általában a saját ruháját hordja, a saját autóját vezeti és a saját lakásában lakik. A saját dolgai feletti uralmát igyekszik megjelöléssel, jelzésekkel, tájékoztatással, illetéktelenek kirekesztésével, távoltartásával és számtalan más módon a kívülállók tudomására hozni.

A nyilvánosságot szükségképpen igényli a dologi jogok abszolút jellege, szerkezete is. A mindenkire kiterjedő, kötelezetti oldal eleve felöleli a kívülállók teljes körét, azaz a legszélesebb nyilvánosságot. Ez azonban önmagában a nyilvánosság alapelve válásához kevés volna. Ahhoz a nyomós közérdek mellett mind a jogosulti, mind a kötelezetti oldalon magánérdek is fűződik. A jogosultnak elemi érdeke, hogy dologi jogosulti minőségét mindenki elismerje és tiszteletben tartsa. Ezt titkosság esetén nemigen remélhetné. A kötelezetteknek pedig elemi érdeke annak az ismerete, hogy kívül szemben milyen terjedelemben kötelezettek az elismerésre, tűrésre, tartózkodásra. A dologi jogok elismerése csak azok megismerése után remélhető.

Természetesen a közérdek szempontjából sem közömbös, hogy egy jogosult csak egy meghatározott személytől követelhet egy meghatározott magatartást (kötelmi viszony),

vagy pedig mindenkitől (dologi viszony). Egyik esetben csak egy személlyel szemben kell törvényi (bírói) védelmet nyújtani, a másik esetben bárkivel szemben. Emellett a szűken vett jogi-dogmatikai érdek mellett azonban sokkal fontosabb társadalmi, gazdasági és politikai érdekek is fűződnek a dologi jognak mint a vagyoni berendezkedés jogának nyilvánosságához. A társadalmi-gazdasági rend stabilitása és a vagyoni forgalom biztonsága egyaránt megköveteli az alapvető vagyoni viszonyok rendjének szilárdságát, áttekinthetőségét(!), ellenőrizhetőségét. A társadalmi-gazdasági rend stabilitásához az anyagi javak igazságos – tehát nem egyszerűen csak jogszerű, de a társadalom által erkölcsösnek is tekintett – elosztása-megoszlása szükséges. Ez részben a tulajdoni rend bizonyos fokig tudatos alakítását, időszakonkénti kiigazítását feltételezi, részben a közterhek arányos viselését, a különböző vagyonok teherbíró képessége szerinti, differenciált mértékben. A politikai és törvényhozói tudatossághoz mindkét területen a dologi jogok alanyainak, tárgyainak, mértékeinek – legalábbis a lényegi elemek tekintetében – egzakt, megbízható ismeretére van szükség, aminek a szigorú titkosság útját állná. Ha kisebb léptékben is, de a vagyoni forgalom biztonsága, azaz a termelés, a kereskedelem, az árucsereszonyok alanyainak kölcsönös érdeke is megköveteli a dologi (elsősorban a rendelkezési) jogosultságok, ezen belül a magánjogi terhelhetőségi mértékek (hitelbiztosítéki értékek, hitelképesség, fizetőképesség stb.) bizonyos mértékű nyilvánosságát. A társasági (kereskedelmi) jogban és a bankszektorban egyaránt elvi jelentőségű a hitelezővédelem és az adósvédelem is, mindkettő feltételezi az ellenoldal áttekinthetőségét, ellenőrizhetőségét, „megbízhatóságát”. Az egyes gazdálkodók és fogyasztók, hitelezők és adósok érdeke ezen a téren nemzetgazdasági érdekévé összegeződik. A fontosabb gazdasági tevékenységek és az értékesebb dolgok (föld, épületek, gépek, járművek) számba vételében mind a forgalom egyes résztvevőinek, mind a közérdeknek a nyilvánosságigényét hivatottak kielégíteni elsősorban a cégjegyzék és a telekkönyv, továbbá az említett lajstromok és közhiteles nyilvántartások jogintézményei. A nyilvánosság elve ezen intézmények területén speciális alapelvként is érvényesül (pl. cégnyilvánosság elve; telekkönyvi nyilvánosság elve), és ez döntően hozzájárul a nyilvánosságnak a dologi jog egészében ható alapelvvé válásához.

4. A DOLOGI ÉS A KÖTELMI ÁTFEDÉSE

Bár a kötelmi (szerződési) jogban általában ismét a titkosság a főszabály (mint mondtuk, a szerződés a két fél „belügye”), ha azonban egy szerződés vagyoni státuszjogot érint, vagy az egyik fél vagyoni helyzetét alapjaiban befolyásolja (pl. az aktívák-passzívák arányát az utóbbi oldalra átbillenti), már szoros a kapcsolódás a dologi joghoz! Még egyértelműbb ez, ha a kötelmi alapügyletet egy dologi jogosultság (zálogjog) biztosítja. Az ilyen kötelmekben a nyilvánosságigény ugyanúgy felerősödhet mind közérdekből, mind magánérdekből, mind a dologi jogviszonyok körében. Ide sorolhatjuk a banki hitel- és kölcsönszerződéseket is. Egy-egy nagy összegű kölcsön súlyos teherként nehezdedhet az adós (természetes vagy jogi személy) vagyonára, több (sok) kölcsön pedig összességében veszélybe sodorhatja (ellehetetlenítheti) annak vagyoni státusát. Éppen ezért akár egy jelentős összegű kölcsön, akár további kölcsönök

folyósítása előtt bevett gyakorlat a hitelképesség előzetes vizsgálata, majd a fizetőképesség folyamatos ellenőrzése, csődközeli helyzet esetén pedig hitelezővédelmi intézkedések foganatosítása. Mind a Ptk. szerződési joga, mind pedig a Gt. társasági vagyont és a hitelezők érdekeit védő szabályanyaga bőven tartalmaz törvényi garanciákat a vagyoni (szerződéses, kereskedelmi) forgalom és a hitelezők (ideértve a köztartozások jogosultjaként az államot is) biztonsága érdekében. A garanciális szabályoknak a csőd- és felszámolási jogba, illetve a társaságok hitelezővédelmi szabályai körébe tartozó részét mindig is a cégnyilvánosság elve uralta. Ha egy adós vagyoni státusa megrendül, valamennyi hitelezőjének közös érdekévé válik a teljes bukás megelőzése, elhárítása, annak elkerülése, hogy a vagyonbukott adós őket is magával rántsa.

„Csődületük”, egyezségük, a maguk közül kiválasztott gondnok eljárása csakis valamennyiük szerződéseinek összesített adatai, ezek ismerete alapján lehet eredményes. A külön-külön titkos szerződések tartalmának kölcsönös feltárása és összegzése valamennyiüknek (és közvetve az adósoknak is) érdeke. A vagyonomérlegek nyilvánossága pedig gyakran (csőd nélkül is) a közérdeket (a tájékoztatást és az ellenőrizhetőséget) is szolgálja.

A pozitív adólista tehát semmiképpen sem tekinthető sem új, sem ismeretlen megoldásnak a vagyonjogban. Hasonló jogintézmények sokasága létezik régóta, a természetes jogfejlődés eredményeként, az ésszerűség-életszerűség-jogbiztonság követelményeinek megfelelően, garanciális feltételekkel övezve. Magának a pozitív adólistának azonban nem csak a hátrányok-veszélyek elkerülése, megelőzése lehet a funkciója, hanem előnyök szerzése is. Ez utóbbival kapcsolatban 2006 januárjában mint ombudsman nyilvánosságra hoztam egy állásfoglalást, amelyet állami és civil szervezetek, valamint néhány bank vezetőjének névre szólóan is megküldtem. A címzettek ezt az alábbiakban rövidítve ismertetett álláspontot osztották, egyetértéssel fogadták.

5. JAVAK ÉS ELŐNYÖK A TULAJDONJOGBAN

A Bankközi Adós- és Hitelinformációs Rendszer (BAR) két rendszerből áll: a vállalkozói rendszerben már megvalósult a teljes hitelszerződés-nyilvántartás, ugyanakkor a lakossági rendszerben csak negatív listás adatbázis található (tehát csak azt tartják nyilván, aki valamely pénzügyi intézménnyel kötött szerződését a törvényben részletezett módon megszegte). A Bankszövetség, a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete, valamint maguk a bankok is régóta szorgalmazzák az úgynevezett „pozitív adólista” bevezetését, és ehhez kérték az országgyűlési biztos állásfoglalását.

Országgyűlési biztosként kifejtett álláspontom szerint – *az érintettek tulajdonhoz való joga, illetve személyiségi jogainak védelme szempontjából – a pozitív adólista, vagyis az úgynevezett „jó adósok” nyilvántartása nem okozna alkotmányos jogokkal összefüggő visszásságot.*

A fentiekben említett lajstromoknak és a nyilvánosság elvének a személyi és vagyoni viszonyok körében alapvető társadalmi és gazdasági jelentősége van – mint láttuk –, elsősorban a *hitelezővédelem és a forgalom biztonsága* szempontjából. Ezek az elvek az Alkotmányban ugyan nem nevesítettek, ugyanakkor a piacgazdaságnak, a vállalkozás szabadságának, a tulajdonjog védelmének és a jogbiztonság alkotmányos elvének

szerves részét képezik, azokból levezethetők. A hitelnyújtók számára a *pozitív adólista egyértelműen előnyös lenne, hiszen a hitelező bank az eddiginél árnyaltabb képet kaphatna a hitelt felvevőkről, és így lehetővé válna a hitelnyújtás kockázatának pontosabb megítélése, illetve csökkentése, ugyanakkor a betétesek mint tulajdonosok biztonságának növelése.* Bankkölcsön esetén látszólag a bank a szerződő fél és a hitelösszeg folyósítója, de a pénz a betétesek tulajdona, annak biztonságát a bank köteles szavatolni.

A problémát a *hitelfelvevők előnszerzése* oldaláról megközelítve, a következőket kell leszögezni. Az emberi jogok és az alapvető szabadságok védelméről szóló, Rómában, 1950. november 4-én kelt Egyezmény első kiegészítő jegyzőkönyvének 1. Cikke rögzíti: *„Minden természetes vagy jogi személynek joga van javai tiszteletben tartásához.”* A Strasbourgi Bíróság gyakorlata egyértelművé tette, hogy ez a megfogalmazás nem csupán a szűk értelemben vett tulajdon védelmére vonatkozik. A cikk hatálya alá – tehát a „javak” közé – tartoznak például a vagyoni értékű jogok is. Ezzel összhangban a Magyar Köztársaság Alkotmánybírósága is megállapította, hogy az Alkotmány 13. §-ának (1) bekezdése nemcsak a tulajdonjog, hanem az azzal összefüggő, más vagyoni értékű jogok biztosítására is vonatkozik (pl. az ún. „vásárolt” társadalombiztosítási jogosultságokra). Az alkotmányos tulajdonvédelem elvét a Ptk. bontja ki, és egyes elemeit alanyi jogokként nevesíti. Tekintettel arra, hogy a Ptk. 2. §-a értelmében a törvény védi a személyek vagyoni és személyhez fűződő jogait, továbbá törvényes érdekeit, a tulajdon védelméhez való jog minden dologi jogosultsággal kapcsolatos előnyre kiterjed, nem csupán a kifejezetten nevesítettekre. Hangsúlyozni kell továbbá, hogy a Ptk. értelmében a személyhez fűződő jogok – így a becsület és a jó hírnév is – a törvény védelme alatt állnak. A becsület és a jó hírnév az adott személy társadalmi megítélése, olyan kedvező értékítélet, amely az adott személlyel kapcsolatban rendelkezésre álló adatokon, információkon alapul. Ennek speciális esete az adós (hitelfelvevő) becsülete és jó hírneve („jó adós”), ami az általános jogvédelem részeként védett jog és törvényes érdek.

A külön is nevesített üzleti jó hírnévnek („goodwill”) és a hitelképességnek – amely a piacra lépés és a gazdasági versenyben való részvétel alapvető feltétele – manapság kiemelkedő piaci értéke van, amely gyakran a tényleges, „materiális” vagyonnál is többet ér egy vállalkozás számára. A *„jó adós” szakmai jó hírnevének, vállalkozói becsületének a megőrzése és növelése tehát az ő törvényes érdeke,* amely – mint ilyen – a törvény védelme alatt áll. A vállalkozói hitelnyilvántartás a *jó hitelműlttal rendelkező, megbízható ügyfeleknek megkönnyítheti a további hitelhez jutást:* a hitelelbírási folyamat egyszerűbb, gyorsabb lehet, a listán szereplők adott esetben kedvezőbb feltételekkel (alacsonyabb kamattal, hosszabb időre, kevesebb biztosítékkal stb.) juthatnak hitelhez. A *lakossági rendszerben tervezett pozitív adólista ugyanilyen előnyöket kínálna a rendszeren törlesztő természetes személy adósoknak, tehát alanyi jogaik és törvényes érdekeik védelmét, illetve azok előmozdítását szolgálná.*

A tervezett lista tehát *egyaránt hasznos lehet a hitelezőknek és az adósoknak is.* Az előnyöknek külön-külön is, de különösen együttesen jelentős vagyoni értéke van, és ez – mint a jogosult javainak egyik eleme – alkotmányos védelem alatt áll. A „jó adósok” társadalmilag összesített értékének pedig közvetve felbecsülhetetlen nemzetgazdasági értéke is van.

6. KÉNYSZER ÉS/VAGY ÖNHIBA

A hitelfelvevőket fenyegető, túlzott mértékű kockázatvállalások és vagyoni veszélyhelyzetek megelőzése szempontjából külön vizsgálandó a pozitív adóslistanak mint új jogintézménynek a szerepe. A népi szólás évszázadokon át arra intett: „*Addig nyújtózkodj, ameddig a takaród ér.*” A protestáns etika, a puritán polgári erkölcs is szorgalomra, megtakarításra, felhalmozásra és gyarapításra szoktatott, a feleslegből is csak mértékletes költsékezést engedett, sőt jótékonytságot, adakozást is elvárt. Mára azonban nagyot változott a világ. A hedonizmusra hajló fogyasztói társadalomban – óriási marketing- és reklámnymás alatt – az emberek nem azt kérdezik először egy gerjesztett szükséglettel kapcsolatban, hogy „kell ez nekem?”, nem is azt, hogy „megengedhetem én ezt magamnak?”, hanem kijelentik, hogy „ezt én is megérdemlem”, vagy hogy „ez nekem is jár”. És ha nem telik rá, jön a hitel, a fogyasztási kölcsön, azaz nem az addigi megtakarításból és feleslegből költenek, hanem a jövőbeli, még nem is létező jövedelmükből, ami a „bérmunka társadalmában” ráadásul tömegeket érintően egyre bizonytalanabb. Mivel nálunk nincs több generáción át felhalmozott, széles társadalmi bázison, viszonylag egyenletesen megoszló anyagi fedezet (polgári tulajdon), ami akkor is biztonságot nyújt, ha a munkajövedelem átmenetileg csökken vagy kimarad, fokozott a veszélye annak, hogy egyre több adós nemcsak a jelene, de a jövője biztonságát is feléli, elherdálja. A költsékező, pazarló életmód a magánjogban évszázadokon át gondnokság alá helyezési ok volt, a „csalárd bukás” pedig büntett (1878: V. tc. 414. §), a „csődbüntett” pedig ma is az (1978: IV. tv. 290. §). Ellentmondásos reagálás ez a jog részéről a „felelőtlen eladósodás” emberi magatartására, hiszen egyfelől túri, sőt támogatja is, másfelől fenyegeti, sőt tiltja. Ebben a visszás szabályozási közegben reménykeltő próbálkozásnak tűnik az, ha a jog segíteni próbál. Mintegy megpróbálja megvédeni önmagával szemben a felelőtlen, finomabban fogalmazva, a pillanatnak élő, meggondolatlan, esendő embert. Ilyen próbálkozásnak tekintem én a pozitív adóslistát.

7. VAGYONVÉDELEM ÉS/VAGY SZEMÉLYES ADATVÉDELEM

A pozitív adóslistával szemben eddig a legkeményebb ellenérveket az adatvédelmi biztos sorakoztatta fel. Mielőtt ezeket sorra vennénk, meg kell jegyeznünk, hogy az ellenérvek csaknem egy évtizeddel ezelőtt fogalmazódtak meg, amikor még – egészen 2006-ig – jelentősen más társadalmi-gazdasági-szociális közeg jellemezte Magyarországot. A rendszerváltás első nagy hulláma elcsitult, a nemzetgazdaság évi 5–7%-os növekedést produkált, és folytatásként (2002-ben) a „jóléti rendszerváltás” ígéretével lehetett választást nyerni. 2006 nyarára azonban nem csak az illúziók foszlottak szét. A túlköltsékező államháztartás és vele a családi háztartások sokasága is válságba sodródott. Ebben az új közegben, ahogyan az állami redistribúció és az egyes nagy elosztórendszerek minden alapvető jogintézményét és jogosultságok tömegét, úgy a pozitív adóslista ellen és mellett szóló érveket is újra kell gondolni.

7.1. Fontos adatvédelmi ellenérv, hogy az adósok adatainak kezeléséhez való hozzájárulás valójában nem önkéntes, a hitelt felvevőknek nincs választási szabadságuk, a

fogyasztók kiszolgáltattak a banknak, no meg a fogyasztás kényszerének. Az érvelés nem helytálló, mivel van benne egy csúsztatás (finomabban: fáziseltolódás). A kényszerhelyzet valóban adott, ami azonban vagy szociális okból, vagy a marketing és reklám (agymosásszerű) hatására, vagy a „trendi” magatartások követésének vágyából, vagy mindezek együttes hatására alakul ki. A kölcsönfelvétel ezt követő fázisában a listára kerülés „kényszere” nem ok, hanem okozat, olyan védekező funkciójú kényszer, ami éppen a megelőző kényszerek kockázataival és veszélyeivel szemben hat, azok ellen próbálja az adóst megvédeni. A hitelcsődök elkerülése ráadásul egyenként egyéni érdek, összegződve azonban nemzetgazdasági érdek, ami összefügg a tulajdoni, gazdasági rend biztonságával és a szociális biztonsággal is.

7.2. Egy adósság összege, egy adós több adósságának a végösszege pedig felfogható úgy, mint az adós személy „személyes adata”, de minősíthető „vagyon adata” is. Attól függ a minősítés, hogy a jogviszony alanyára vagy a tárgyára helyezzük-e a hangsúlyt. A magánjogban – mint a bevezetőben említett nyilvántartások, jegyzékek, lajstromok esetén –, lévén a magánjog döntően vagyoni jog, tipikusan az utóbbi kap nagyobb hangsúlyt. A dolog, az érték, a vagyontárgy megfogható, birtokban tartható, terhelhető, lényegét épp az állagának épsége és értékének állandósága adja, miközben a jogalanyok személye esetleg változhat is (átruházás, átengedés, engedményezés stb.). Az adatvédelmi törvény egyik súlyos hibája, hogy nem választja szét a személyes és vagyoni adatokat, nem súlyoz ezen jogi tények intenzitása és egymáshoz való viszonya, sorrendje, rendeltetése között. Természetes, hogy a jogtárgyakhoz jogalanyok is kapcsolódnak, így a vagyoni adatok is egyes személyekhez (az adósokhoz) kötődnek, nyilvántartásuknak, elemzésüknek, felhasználásuknak azonban elsődlegesen vagyoni jogi szempontból, egy-egy vagyoni státus terhelhetősége és védelme szempontjából van jelentősége, amihez képest másodlagos az adós konkrét személye. Ebből következően a valódi személyes (személyiségi) adatok köre az (azonosításhoz) minimálisan szükséges (releváns) adatokra szűkíthető (név, lakcím, születési hely és idő stb.).

8. ALKOTMÁNYOSSÁGI TESZT

A személyes adatok védelméhez fűződő alkotmányos alapjog korlátozásának tesztje a szükségesség, arányosság, alkalmasság elemeként vizsgálható, éppúgy, mint más alapjogok korlátozása esetén.

8.1. A pozitív adósslista *szükségessége* mellett két nyomós érv hozható fel: az egyik a belőle származó *előnyök szerzése*, a másik a hiánya miatt sokasodó hátrányok, *veszélyek elkerülése*. A többes szám használatából látható, hogy mindkét érv számos részletből tevődik össze, nem szűkíthető le egyetlen mozzanatra, mondjuk az alacsonyabb hitelkamatra (THM-re), vagy a túl magas (összesített) törlesztőrészletekre. Az előbbinél látjuk, hogy az adós becsületének, (üzleti) jó hírnevének, megbízhatóságának önmagában véve is vagyoni, forgalmi értéke van, ami ugyan összegszerűen nehezen fejezhető ki, de valójában „felbecsülhetetlen”. Az egyszerűbb, gyorsabb, a személyi és dologi biztosítékok nélküli hitel (-bírálat) akkor is jelentős előny, ha a kamat nem alacsonyabb, netán kicsit magasabb is az átlagnál. Ugyanígy a tömeges személyi és háztartási csődök

elkerülése (megelőzése) a szociális biztonság, a házasság (mint szerzeményi vagyonközösség) és a család, különösen a gyermekek érintettsége miatt nem egyszerűen egy adós magánérdeke: mögötte több nyomós közérdek is meghúzódik. A nemzetgazdaság stabilitása és a betétesek pénzének (tulajdonának) biztonsága külön is hangsúlyozandó, hiszen ez a gazdasági-szociális-kulturális jogok összességének materiális alapja és forrása. Ráadásul, ha és amennyiben a pozitív adólistát nagyobb súllyal latba eső, vagyoni nyilvántartásnak tekintjük, akkor arra a tulajdonkorlátozás alkotmánybíróági tesztjét kell alkalmazni, ami a szükségességhez *nem kíván meg* valamely *kényszerítő okot, hanem megeleghet a közérdekre való hivatkozással* (ABH. 1993. 373.; 380.). Még szélesebb körben megengedett közérdekből a szerződési szabadságba – egyben a tulajdonos rendelkezési jogába – történő beavatkozás, amely miatt az már alapjognak sem nevezhető, hiszen lényeges tartalmában nemcsak korlátozható, de korlátozandó, és korlátozva is van (ABH. 1991. 146.). Márpedig a pozitív adólista a hitelszerződéshez, azaz az adós mint tulajdonos rendelkezési szabadságához, vagyonának a megterheléséhez (vagy egy újabb, további passzívával való terheléséhez) kapcsolódik, tehát a tulajdonosi/szerződési szabadság korlátozásának tekintendő, ezért a szükségesség szempontjából enyhébb megítélés alá esik.

8.2. Az *arányosság* követelménye itt is azt jelenti, hogy a pozitív adólistához kapcsolódó előnyök jelentősebbek legyenek az általa okozott hátrányoknál (figyelemmel a remélt előnyökre és az eshetőleges hátrányokra is). Az előnyök és hátrányok szempontjából egyaránt a lakosság eddigi eladósodásából, valamint további eladósodásának mértékéből és üteméből kell kiindulni. A Magyar Nemzeti Bank adatai szerint a szabad felhasználású hitelek állománya két év alatt megnégyszereződött (2005 januárjában 188,1, 2007 januárjában 779,9 Mrd Ft), az autótvásárlásra felvett kölcsönök állománya pedig csaknem megháromszorozódott (2005 januárjában 82,7, 2007 januárjában 221,5 Mrd Ft), de az összes többi hitelfajtánál erőteljes a növekedés. A lakosság jelenleg *több mint hatezer milliárd forinttal* tartozik a pénzintézeteknek. A Magyar Nemzet újságírója, Szabó Eszter szerint „*ész nélkül adósodunk!*” De Suppán Gergely, a Takarékbank elemzője szerint is „*a lakosság viselkedése irracionális*”. A lakosság túladósodása – ezzel együtt az adósságszolgálat, továbbá a lakossági csődráta várható exponenciális emelkedése – mind-mind gyakorlati példákkal igazolható. A kockázatokkal és veszteségekkel együtt természetszerűleg nő a lakossági hitelezés költsége is. Ezt az ördögi kört, adósságspirált hivatott, ha nem is megszakítani, legalább az ésszerűség határai közé szorítani a pozitív adólista. A nagyságrend (amit a Marshall-segélyhez is hasonlított 2007–2013 közötti európai uniós fejlesztési források nagyságrendjéhez lehet mérni), valamint a tendencia miatt a pozitív adólistától remélt előnyök tehát messze meghaladják a személyes adatok kezeléséből adódó, vélt hátrányokat, amelyek ráadásul empirikusan nem is bizonyíthatók.

8.3. Ami pedig az *alkalmasság* kérdését illeti, az sokkal inkább banki üzletviteli, szakmai, illetve gyakorlati feladat. Ha igaz az, hogy a nemzetközi összehasonlító adatok és a hazai gyakorlati tapasztalatok alapján sem a bankként külön-külön vezetett, sem az egységes, de önkéntes listák nem hozták meg a kívánt változásokat, az egységes és kötelezővé tett pozitív adólista viszont jelentős előnyökkel jár, akkor jogilag az alkalmasság sem kérdőjelezhető meg. A pontosabb kockázatfelmérés, ezáltal a bankszektor

biztonsága, valamint a pénzügyi stabilitás közvetett hasznai mellett legalább három közvetlen és egyértelmű javulást szokás említeni: a lakosság eladósodása mérséklődik; a hitelek olcsóbbá válnak; a hitelcsődök száma csökken. Ezek akkor is meggyőző érvek, ha nálunk ma még csak logikai úton, matematikai modellekkel bizonyíthatók.

9. IGEN A POZITÍV ADÓSLISTÁRA

Összefoglalva az eddig mondottakat: az egységes és kötelező pozitív adóslista létrehozása mellett és ellen szóló jogi és jogon kívüli érveket egybevetve, az alkotmányossági mérleg nyelve az igen oldalára billen. Ez az új jogintézmény az adósok, a hitelezők, a pénzügyi szektor és a nemzetgazdaság egyensúlya és biztonsága szempontjából egyaránt szükséges és hasznos, más alapjogokra gyakorolt korlátozó hatása arányos, a kitűzött célok elérése pedig alkalmas. Azonban, mint minden hatalmas, sokirányú felhasználási lehetőséget magában rejtő adatbázis esetén, szigorú törvényi garanciákkal kell már a létrehozását, majd a felhasználását is körülírni, erre hivatott szakhatóság útján a törvényességét felügyelni, szem előtt tartva az egész folyamat alapjogi (alkotmányos) kontrollját is.

CZACHESZ GÁBOR–HONICS ISTVÁN

Magyarországi megtakarítók kockázatvállalási hajlandóságának vizsgálata¹

Cikkünk a mikroökonómia egyik érdekes részterületével, a kockázatvállalási hajlandóság mérésével foglalkozik. Egyrészt sorra vesszük a szakirodalomban felbukkanó leggyakoribb módszertani megoldásokat, másrészt a magyarországi helyzet elemzésére is kísérletet teszünk. Először az aggregált adatok segítségével mutatunk rá a hazai lakosság objektív kockázatkerülési jellemzőire, majd a szubjektív kockázatkerülést mérjük fel. A kvantitatív eszközökkel mért kockázatkerülés lehetőséget nyújt a nemzetközi összehasonlításban történő elemzésre.

A rendelkezésre álló, szűkös anyagi források általában nem teszik lehetővé, hogy a kutatók a teljes lakosságra vonatkozó, reprezentatív mintán végezzenek felméréseket. A leginkább általános módszer a kisebb csoportokon, például az egyetemistákon vagy egy adott szakirány hallgatóin belül végzett felmérések. A kockázateszlelés (risk perception) vizsgálatában alapmunkának számító *Englander, Farago, Slovic* és *Fischhoff*² tanulmánya például 59 magyar és 175 egyesült államokbeli hallgató megkérdezésével készült. Hasonló nagyságú és összetételű mintát használtak *Charles A. Holt és Susan K. Laury*³, valamint *Hanna* és társai a kockázatkerülés mértékének meghatározását célzó – a későbbiekben általunk részletesen is bemutatandó – tanulmányaikban. A szubjektív kockázatkerülési hajlandóság elemzésének másik közkedvelt módszere a valóságos, nagy téteket alkalmazó élő játékok, tévéshow-k vizsgálata.

A nemzetközi gyakorlatnak megfelelően mi is a fent említett két elemzési módszert alkalmaztuk: egyrészt kérdőíves felmérésben közgazdászhallgatókat szondáztunk meg, másrészt az „Áll az alku?” című tévéműsor adásai alapján vontunk le következtetéseket. A kérdőíves felmérés tapasztalatai felhasználhatóak egy, a későbbiekben a magyar lakosság reprezentatív mintáján elvégzendő kutatáshoz, míg a tévéműsor elemzéséből számos olyan ismeretet nyerhetünk, amelyhez sem más módszerrel, sem szélesebb körű vizsgálattal nem juthatnánk hozzá.

Hangsúlyozzuk, hogy eredményeink – a kis mintaelemszámból fakadóan – csak indikatív jellegűek, azokat csupán egy országos reprezentatív felmérés eredményei erősíthetik meg.

1 A tanulmány megvalósításához pénzügyi támogatást a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete nyújtott, a hatályos jogszabályok szerint kiírt, nyilvános pályázatra benyújtott pályamunka alapján.

2 T. ENGLANDER, K. FARAGO, P. SLOVIC, B. FISCHHOFF: A Comparative Analysis of Risk Perception in Hungary and the United States, *Social Behaviour*, 1986., Vol. 1., 55–56. o.

3 CHARLES A. HOLT, SUSAN K. LAURY: Risk Aversion and Incentive Effects, *American Economic Review*, 2002. december

1. ELMÉLETI ÁTTEKINTÉS

1.1. Kockázatkerülés, biztos egyenértékes és kockázati prémium

A pénzügyi döntések – mint az élet annyi más területe – jókora adag bizonytalanságot hordoznak. A bizonytalan kimenetű helyzetek közötti választás nagyban függ az egyén kockázattvállalási hajlandóságától⁴. A felismerés nem új keletű. A szentpétervári paradoxonra adott magyarázatában *Daniel Bernoulli* már 1738-ban rámutatott, hogy az emberek nem a nyereményt, hanem a játék számukra való hasznosságát maximalizálják. A fogadások hasznosságának mérésére alkalmas axiómarendszert végül több mint kétszáz évvel később *Neumann János* és *Oscar Morgenstern* dolgozta ki.

Annak érdekében, hogy a fogadások hasznosságáról mondani lehessen valamit, Neumann és Morgenstern az alábbi kikötéseket tette:

- Egy több fogadásból álló játékban résztvevők az összes fogadással kapcsolatban ki tudják alakítani álláspontjukat, és azokat rangsorolni képesek aszerint, hogy mennyire szívesen vennének benne részt (completeness).
- Ha egy játékos az „A” fogadást előnyben részesíti „B” fogadással szemben, valamint „B”-t „C”-vel szemben, akkor „A”-t előnyben fogja részesíteni „C”-vel szemben is (transitivity).
- Minden fogadás esetében van valamekkora esélye annak, hogy a játékos közömbös lesz a legjobb és legrosszabb kimenettel szemben (példa: legtöbb embertársunk hajlandó végigutazni a fél városon egy 1000 Ft-os nyeremény kedvéért, noha előfordulhat (még ha nagyon kis valószínűséggel is), hogy közben elüti egy autót (continuity).
- A játékos két fogadás közül azt fogja választani, ahol a kedvező kimenet valószínűsége magasabb, ha a kedvezőtlen kimenet mindkét játékban ugyanaz (monotonicity).
- Ha a játékosnak két lehetséges esemény (mondjuk x és y) közömbös, akkor közömbös lesz neki az a két fogadás is, ahol a két lehetséges kimenet ugyanakkora p valószínűséggel fordul elő, miközben a másik kimenet (z) és annak valószínűsége ($1-p$) mindkét esetben ugyanaz. A két fogadás például:
 - a. x esemény p valószínűség mellett, z esemény $(1-p)$ valószínűség mellett,
 - b. y esemény p valószínűség mellett, z esemény $(1-p)$ valószínűség mellett (substitution, vagy az irreleváns alternatívák függetlensége).

Ha a fenti kikötések teljesülnek, akkor felírható a játékos fogadásokkal kapcsolatos hasznossági függvénye. Amíg Bernoulli abból indult ki, hogy az emberek kockázatkerülők (hiszen ezért utasítják el az elvileg végtelen összegű nyereséget kínáló 2^n -en kifizetésű játékot), addig a Neumann és Morgenstern által kínált elemzési keret nem feltételez semmit a játékosok kockázatviselési hajlandóságáról. Éppen arra való, hogy segítségével következtetést vonjunk le a kockázattvállalás jellemző mértékéről. Egy játék/fogadás várható hasznosságát a következő módon kapjuk meg:

$$u(g) = p_1 u(a_1) + p_2 u(a_2) + \dots + p_n u(a_n) \quad (1)$$

⁴ Mekkora részvételi díjat fizetnénk azért a játékért, ami a 2 annyiadik hatványát fizeti ki, ahányszor egymás után írást dobunk egy szabályos érmével?

Ebben az összefüggésben beszélhetünk „**biztos egyenértékesről**” (**certainty equivalent**), ami nem más, mint az a 100%-os valószínűséggel, azaz biztosan megkapott forintösszeg, amely ugyanazt a hasznosságot jelenti a megkérdezett számára, mint a fogadásban való részvétel. A **kockázati prémium (risk premium)** pedig nem más, mint a játék várható értékének és a biztos egyenértékesnek a különbsége. A kockázati prémium azt fejezi ki, hogy a kockázatkerülő megkérdezett mekkora monetáris kompenzációt vár el a kockázat felvállalásáért cserébe.

Hogyan lehetne mérni a kockázatviselési hajlandóság mértékét? *Arrow* és *Pratt* felismerése szerint a kockázati prémium mértéke alapvetően az $u(g)$ hasznossági függvény görbületének mértékétől függ, amelynek így célszerű mutatószáma lehet a hasznossági függvény második és az első deriváltjának hányadosa. Az egyszerűbb értelmezhetőség kedvéért *Arrow* és *Pratt* $(-I)$ -gyel beszorozta a deriváltak hányadosát, így a kockázatkerülés előjele most már pozitív.

Az **Arrow-Pratt mutatószám** vonatkozhat vagyonra, jövedelemre, vagy akár a kettő kombinációjára. A hányados azt a pénzösszeget adja meg, amit a vagyon (vagy jövedelem) adott szintje mellett a játékos vagy befektető kockázati hajlandó. Ezt a mutatót ezért **abszolút kockázatelutasítási mutatószám**nak (absolute risk aversion, ARA) is nevezik, képlete az alábbi (ebben az esetben a vagyon hasznosságára alkalmazva):

$$ARA = -\frac{u''(w)}{u'(w)} \quad (2)$$

A mutatót megszorozva a vagyonnal, az úgynevezett **relatív kockázatelutasítás mutatószám**át (relative risk aversion, RRA) kapjuk, amely arról tájékoztat, hogy egy adott játékos vagyonának mekkora hányadát hajlandó kockázati:

$$RRA = -w \times \frac{u''(w)}{u'(w)} \quad (3)$$

Annak függvényében, hogy a játékos vagy befektető kockázatvállalási hajlandósága hogyan változik a vagyon vagy jövedelem növekedésével, *Pratt* tanulmányában⁵ növekvő, konstans vagy csökkenő kockázatvállalási karakterisztikát is elképzelhetőnek tartott.

Pratt úgy vélte, hogy az emberek nagy részére a konstans *relatív* kockázatelutasítás, illetve más oldalról nézve a csökkenő *abszolút* kockázatelutasítás lehet a jellemző. Ebből is fakad, hogy a gyakorlati felmérések nagyrészt a konstans *relatív* kockázatkerülés mutatószámának (CRRA) meghatározására összpontosítanak.

5 JOHN W. PRATT: Risk Aversion in the Small and in the Large, *Econometrica*, Vol. 32.

1.2. Az Allais-paradoxon

A várható hasznosság ésszerű elemzési keretnek tűnt, de mint minden modell, ez is a valóság leegyszerűsítése árán teszi azt elemezhetővé. Vajon mennyire életszerűek Neumann és Morgenstern kiinduló feltevései a tipikus döntéshozó magatartásának leírására? Ezzel kapcsolatban 1953-ban *Maurice Allais* érdekes kísérleti eredményekre jutott⁶. Az Allais által megkérdezetteknek két-két fogadás közül kellett kiválasztaniuk azt az egy-egy fogadást, amelyikben legszívesebben részt vennének. A lehetőségek így néztek ki:

- A. fogadás: 1 millió dollár nyereség 100%-os valószínűséggel;
- B. fogadás: 5 millió dollár nyereség 10%-os valószínűséggel, 1 millió dollár nyereség 89%-os valószínűséggel, 0 dollár nyereség 1%-os valószínűséggel.

A válaszadás után a megkérdezett újabb fogadáspárból választhatott:

- C. fogadás: 1 millió dollár nyereség 11%-os valószínűséggel, 0 dollár nyereség 89%-os valószínűséggel;
- D. fogadás: 5 millió dollár nyereség 10%-os valószínűséggel, 0 dollár nyereség 90%-os valószínűséggel.

A megkérdezettek túlnyomó többsége A-t preferálta B-vel szemben, míg D-t preferálta C-vel szemben. A tipikus választással egyetlen apró probléma van: ha valaki az első esetben az 1 millió dollár várható értékű A fogadást választja az 1,39 millió dollár várható értékű B fogadással szemben, akkor a második alkalommal C-t kellene választania D helyett. Ennek belátására fontoljuk meg a következőket!

Az A fogadás választásával a következő relációnak kellett igaznak lennie:

$$u(1) > 0,1u(5) + 0,89u(1) + 0,01u(0)$$

Az egyenlőtlenséget $u(1)$ -re rendezve, az alábbi egyenlőtlenséghez jutunk:

$$0,11u(1) > 0,1u(5) + 0,01u(0)$$

Ha ezután mindkét oldalhoz hozzáadunk $0,89u(0)$ -t, az egyenlőtlenség bal oldalán a C, jobb oldalán pedig a D fogadást találjuk:

$$0,11u(1) + 0,89u(0) > 0,1u(5) + 0,9u(0)$$

Ha tehát valaki B-vel szemben A-t választja, és döntéseit a Neumann–Morgenstern-féle axiómarendszer szerint hozza, azaz igazak rá a várható hasznosság szabályai, akkor a második körben D-vel szemben C-t kellene választania.

⁶ MAURICE ALLAIS: An Outline of My Main Contributions to Economic Science, *The American Economic Review*, 1997

1.3. Az Ellsberg-paradoxon

A várható hasznosság elméletének ellentmondó újabb jelenségre *Daniel Ellsberg* figyelt fel 1961-ben.⁷ Ellsberg kísérletében a résztvevők elé két urnát helyeztek. Az első urna 100 darab piros és fekete golyót tartalmazott, a piros-fekete arány azonban nem volt ismert. A második urna szintén piros és fekete golyókat tartalmazott, de fele-fele arányban. A résztvevőknek ki kellett választaniuk egy urnát, amelyből húznak, valamint egy színt, amelyet ki szeretnének húzni. Ha ezek után tényleg az előre kiválasztott színű golyót húzták a kiválasztott urnából, 100 dollárt kaptak, ha nem, akkor nem kaptak semmit. Ellsberg a következő lehetőségekre korlátozta a választást:

- A.) Piros golyót húzni az első urnából, vagy feketét szintén az első urnából.
- B.) Piros golyót húzni a második urnából, vagy feketét szintén a második urnából.
- C.) Piros golyót húzni az első urnából, vagy szintén pirosat a második urnából.
- D.) Fekete golyót húzni az első urnából, vagy feketét a második urnából.

Az A és B esetben a megkérdezettek nem tudtak dönteni a színek dolgában, mindkét esetben indifferensek voltak a piros vagy fekete golyókkal szemben. A C és D esetben viszont a résztvevők döntő többsége az első urnát választotta. Noha a C esetben az első urnát választóknál a D esetben a második urna lenne a racionális választás és megfordítva, mégsem ez történt. A Neumann–Morgenstern várható hasznosság elméletének nyelvére lefordítva, sem a teljesség-, sem a monotonitásfeltétel nem teljesül.

1.4. Objektív és szubjektív kockázatvállalási hajlandóság

Hanna és *Chen* [1997] alapján a kockázatvállalási hajlandóság két fajtáját különböztethetjük meg. A **szubjektív kockázatvállalási hajlandóság** a befektetők alapvetően kockázatkerülő beállítottságát próbálja meg megragadni, míg az **objektív kockázatvállalási hajlandóság** a háztartás teljes pénzügyi helyzetét figyelembe veszi, beleértve a jövőben várható minden olyan jövedelmet és bevételt is, ami nem a befektetésekből származik, valamint számol a megtakarítási célokhoz rendelt időhorizontokkal is.

Átlagos szubjektív kockázatvállalási hajlandóságot feltételezve, a kockázatos eszközökben felvállalható optimális pozíció függ a pénzügyi befektetések teljes vagyonhoz viszonyított arányától és a rendelkezésre álló befektetési időhorizonttól. E két tényező figyelembe vételével beszélhetünk az objektív kockázatvállalási hajlandóság mértékéről.

Az eszközallokáció folyamata a befektető által elvárt hozam és a megszerzése érdekében elviselendő kockázat közötti egyensúlyozás. Köztudomású, hogy a részvénybefektetések átlagos hozama magasabb, mint a kötvényeké, ugyanakkor a magasabb hozam rövid távon nagyobb kockázattal társul. **Modigliani életciklusmodelljének** egyik gyakorlati alkalmazásaként *Malkiel* [1990] a részvények megtakarításon belüli arányának életkorral való csökkentését ajánlja⁸. Javaslata szerint a 25 éves korban megcélzott

7 DANIEL ELLSBERG 1961: RISK, AMBIGUITY, AND THE SAVAGE AXIOMS, *THE QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMICS*, NOVEMBER

8 MALKIEL, B. G. 1990. A Random Walk Down Wall Street. New York, W. W. Norton & Co.

70%-os részvényarányának 30%-ra kell lecsökkennie a befektető 70 éves korára. Ez a megközelítés a befektetési tanácsadók körében is közkedvelt, és gyakorlati alkalmazása igen elterjedt. Megalapozottsága azonban, mint a későbbiekben látni fogjuk, igencsak kérdéses.

Az életciklus-szemlélet számos követőjétől markánsan eltérő álláspontot fogalmaz meg Lee és Hanna [1995]⁹ valamint Hanna és Chen [1997]¹⁰. Elemzéseik szerint a legáltalább húszéves befektetési időhorizonttal rendelkező befektetők portfóliójában az optimális részvényarány 100%, függetlenül az egyén kockázatvállalási hajlandóságától.

Az objektív kockázatvállalási hajlandóságnak, mint említettük, két dimenziója van. Egyrészt figyelembe veszi a **háztartások vagyónát**, másrészt számol megtakarítási célokhoz rendelt **időhorizontokkal** is.

A bizonytalan kimenetelű döntési helyzetek modellezésének legelfogadottabb módszereként a hasznosságot a *vagyon* függvényeként határozzák meg. A vagyona számos definíció adható, az általunk legjobbnak tartott megközelítésben Hanna és Chen [1997] a hasznossági függvény független változójaként a pénzügyi eszközök jóléthez (wealth) viszonyított arányát használja. A *jólét* a hátralévő időszakra vonatkozó potenciális fogyasztást jelenti, így a meglévő vagyonon (net worth) kívül beleértendő a jövőben várható minden olyan jövedelem és bevétel is, ami nem a pénzügyi befektetésekből származik (human wealth). Az életkor növekedésével a nem pénzügyi befektetésekből származó jövedelem (human wealth) nagysága csökken, míg a meglévő vagyon (net worth) szerepe nő.

A *befektetési időhorizont* a különböző befektetési céloknak és az egyén személyes jellemzőinek – mint például az életkornak – a függvénye. A rövid távú – egy év vagy annál rövidebb – befektetéseknél a háztartás jelenlegi fogyasztása is nagymértékben függ a befektetési portfólió alakulásától. A középtávú befektetések célja lehet a lakásra felvett jelzáloghitelek visszafizetése, vagy a gyerekek iskoláztatásának finanszírozása. A hosszú távú megtakarítási célok közül a legjellemzőbb a nyugdíj-előtakarékosság.

A háztartások vagyónának, megtakarítási időhorizontjának, valamint kockázatvállalási hajlandóságának, vagyis az objektív és szubjektív kockázatvállalási hajlandóságnak az ismeretében meghatározható az optimális eszközallokáció.

1.5. A kockázatkerülés evolúciós örökség?

Egyes kutatások azt látszanak igazolni, hogy a kockázatkerülés nemcsak emberekre, hanem főemlősökre is jellemző. Ebből azonban az is következik, hogy a kockázatkerülés (vagy kedvelés) nemcsak a társadalmi szocializáció és a kultúra által meghatározott magatartásforma, hanem rendelkezik az evolúció során kialakult alapokkal is. *Keith Chen* és munkatársai¹¹ majmokon végzett kísérletükben az ételadagokhoz fémkö-

9 LEE, H. K. & HANNA, S. D. 1995: Investment Portfolios and Human Wealth. *Financial Counseling and Planning*, 5., 147–152. o.

10 HANNA, S. D. & CHEN, P. 1997: Subjective and objective risk tolerance: Implications for optimal portfolios. *Financial Counseling and Planning*, 8 (2)., 17–26. o.

11 Monkey business-sense, *Economist*, 2005. június 23.

rongokat társítottak. Később 12–12 fémkorongot osztottak szét a majmok között, azok pedig hamarosan rájöttek, hogy egy-egy fémkorongot becserélhetnek egy-egy almára.

Ezután a majmokat három jól megkülönböztethető választási helyzet elé állították. Mindegyik helyzetben két különböző állatgondozónál cserélhették be korongjaikat. Az első helyzetben az első gondozó egy korongért mindig egy almát adott, a majmok legnagyobb meglegésére. A második gondozó egy korongért két almát mutatott, habár az esetek felében csak az egyiket adta oda. A majmok mindazonáltal hamar rájöttek, hogy a második embertől még a trükközés ellenére is több almát kapnak, mint az első-től, így inkább nála cserélték be a korongjaikat.

A második helyzetben az első gondozó egy korongért egy almát mutatott, de az esetek felében, ha már a korongot megkapta, nem egy, hanem két almát adott át. A második gondozó ugyanúgy járt el, mint az első helyzetben: egy korongért két almát mutatott, amiből az esetek felében csak egyet adott oda. Noha az első és második személy által ajánlott üzlet az átadott almák átlagos számát tekintve megegyezett, a majmok mégis az első embert kezdték preferálni.

A harmadik helyzetben a második gondozó továbbra is két almát mutatott egy korongért cserébe, de most már minden alkalommal csak egyet adott oda. Az első gondozó ezzel szemben egy korongért csak egy almát mutatott, és egyet is adott. Nem volt több bónuszalma. A majmok ebben a helyzetben még erősebben preferálták az első gondozót, noha végső soron mindkét embertől egy korongért egy almát kaptak.

Az első kísérletben a majmok viselkedése alapján nyilvánvaló volt, hogy az eltérő mennyiségű étel között különbséget tudnak tenni. Ennek alapján a második és harmadik kísérletben egyformán kellett volna preferálniuk az első, illetve második gondozót. Az utolsó két kísérlet közös tapasztalata mégis az volt, hogy a majmok nem kedvelték a nyilvánvaló veszteséget, azaz, ha a beígért almát nem kapták meg. Az egy almát mutat – egyet ad, illetve a két almát mutat – egyet ad lehetőségéből az első nyerte meg tetszésüket.

2. LEHETSÉGES MÓDSZERTANI MEGOLDÁSOK

A pénzügyi döntések meghozatalát befolyásoló kockázatkerülés mérésére különböző példákat találunk a nemzetközi szakirodalomban. **A korai tanulmányok egyetemisták körében, fiktív tétekkel** végzett kísérletek alapján próbálták következtetéseket levonni a megkérdezettek monetáris tétekkel, illetve a kockázattal szembeni attitűdjéről. A tantermi kísérletek nagy előnye, hogy a valós élethelyzetek bonyolultságával szemben lehetőséget adnak a választások leegyszerűsítésére, ami nagyban növeli a probléma kezelhetőségét és a későbbi elemzést. Nagy hátrányuk azonban, hogy nem lehetünk biztosak a kapott válaszok valódi helyzetekre vonatkozó relevanciájában.

Holt és Laury [2002] megmutatta, hogy valóságos, jelentős összegű fogadások esetén a megkérdezettek sokkal óvatosabbá válnak, mint fiktív vagy igazi, ámde kis tétek esetén.¹² Mások, mint például *Binswanger* már a 80-as évek elején, úgy próbálták a min-

12 CHARLES A. HOLT, SUSAN K. LAURY: Risk Aversion and Incentive Effects, *American Economic Review*, 2002. december

dig szűkös kutatói költségvetés és a nagy valószínűségű tételek iránti igényt feloldani, hogy relatíve szegény országokban végezték kísérleteiket.¹³

Más kutatók a valódi, nagy tételeket tartalmazó, élő játékokat kezdték elemezni.¹⁴ A 2000-es évek elején számos TV-show indult, amelyben a döntés várható kimeneteihez kapcsolódó bizonytalanság és a relatíve nagy kockázattal járó érték együtt jelent meg. Ilyennek tekinthető a Magyarországon is sugárzott „Milliomos kerestetik” vagy az „Áll az alku?” is. Amíg az előbbiben a döntési helyzetet a versenyző tudásszintje is befolyásolja, addig az utóbbiban résztvevők csak a vakszerencsével állnak szemben. Ebből adódik, hogy ez a játékfajta különösen alkalmas lehet a pénzügyi kockázattal szembeni attitűdök felmérésére.

A kockázatvállalási hajlandóság felmérésének egy másik kézenfekvő terepe a tőkepiaci adatok elemzése. **Bliss és Panigirtzoglou a tőzsdéi opciók árazásából vezeti le a piaci szereplők kockázatvállalási hajlandóságának mutatószámát**¹⁵.

Hanna, Gutter és Fan [2001]¹⁶ négy különböző módszert sorol fel a kockázatvállalási hajlandóság mérésére: **befektetési megfontolásokkal kapcsolatos felmérések, befektetési megfontolások és szubjektív kérdések kombinációja, az aktuális befektetői magatartás kiértékelése és hipotetikus befektetési alternatívák közötti választás.**

A befektetési megfontolásokkal kapcsolatos felmérésekre jó példa a Surveys of Consumer Finance (SCF), amelyet a Federal Reserve Board háromévente lekérdeztet. A felmérésben szereplő kérdés a következőképpen hangzik.

Az alábbi megállapítások közül melyik áll a legközelebb Önhez?

A megtakarításaim befektetése során:

1. Hajlandó vagyok nagymértékű kockázatot vállalni kiemelkedő hozam reményében.
2. Hajlandó vagyok átlag feletti kockázatot vállalni átlag feletti hozam érdekében.
3. Hajlandó vagyok átlagos kockázatot vállalni átlagos hozamért cserébe.
4. Kerülöm a kockázatvállalást.

Hanna és Sung [1996]¹⁷ az 1992-es SCF-felmérés alapján azt találta, hogy az Egyesült Államok háztartásainak mindössze 4%-a lett volna hajlandó nagymértékű kockázatot vállalására, míg 40% semmilyen pénzügyi kockázatot nem vállalna.

A kockázatvállalási hajlandóság mérésének másik jellemző módszere a **befektetési megfontolásokkal kapcsolatos kérdőívek és egyéb szubjektív kérdések kombinációjának használata**. Számos befektetési szolgáltató cég weboldalán található példa erre a módszerre.

13 H. P. BINSWANGER: Attitudes Toward Risk: Theoretical Implications of an Experiment in Rural India, 1980.

14 THIERRY POST–GUIDO BALTUSSEN–MARTIJN VAN DEN ASSEM: Deal or No Deal? Decision making under risk in a large-payoff game show. 2006. január

15 ROBERT R. BLISS, NIKOLAOS PANIGIRTZOGLU: Option-Implied Risk Aversion Estimates: Robustness and Patterns, 2002. március

16 HANNA, S. D.–GUTTER, M. S.–FAN, J. X. [2001]. A measure of risk tolerance based on economic theory. Financial Counseling and Planning, 12 (2), 53–60. o.

17 HANNA, S. D.–SUNG, J. [1996]: Factors related to risk tolerance, Financial Counseling and Planning, 7., 11–20. o.

Egy másik lehetséges megközelítés abból indul ki, hogy a háztartások megtakarításainak összetétele szintén jól tükrözi a kockázatvállalási hajlandóság mértékét. Ez a megközelítés az **aggregált szintű megtakarítási és/vagy fogyasztási adatok segítségével becsli a kockázatvállalási hajlandóság mértékét.**

A **hipotetikus befektetési alternatívák közötti választás** módszerét használja a Barsky és társai [1995]¹⁸ által készített felmérés a szubjektív kockázatvállalási hajlandóság mérésére. A szerzők a felmérésben résztvevő 11 707 főnek a következő kérdéssorozatot tették fel:

„Tételezzük fel, hogy ön az egyetlen kereső a családban, és hacsak önszántából nem vált munkahelyet, jelenlegi fizetése egészen élete végéig garantált marad. Ha kapna egy ajánlatot a jelenlegivel mindenben azonos minőségű munkára, amely 50% eséllyel a mostani fizetésének dupláját, 50% eséllyel csak annak kétharmadát fizetné, mit tenne? Elfogadná az ajánlatot?

Ha az első kérdésre a válasz igen, az interjú az alábbi kérdéssel folytatódik:

Tételezzük fel, hogy 50–50% az esély arra, hogy duplázódik vagy megfeleződik a jövedelme. Ebben az esetben elfogadná az ajánlatot?

Ha az első kérdésre a válasz nem, az interjú az alábbi kérdéssel folytatódik:

Tételezzük fel, hogy 50–50% az esély arra, hogy duplázódik a jövedelme, vagy 20%-kal csökken. Ebben az esetben elfogadná az ajánlatot?”

A kérdések alapján végső soron a bevételkiesés azon mértékét $(1-\lambda)$ határozzák meg, amekkorát a válaszadó még hajlandó lenne elviselni a pozitív kimenet 50%-os esélyéért cserébe. Konstans relatív kockázatkerülést feltételezve, az Arrow–Pratt-féle mérőszám és λ között az alábbi összefüggés áll fenn:

$$\lambda = \left(2 - 2^{(1-A)} \right)^{\left(\frac{1}{(1-A)} \right)} \quad \text{ha } A \neq 1$$

$$\lambda = 0.5 \quad \text{ha } A = 1$$

Például, ha a legnagyobb vállalható kockázat valaki számára a jelenlegi fizetése egyharmadának $(1-\lambda = 0.3333)$ 50%-os valószínűséggel történő elvesztése, cserébe azért, hogy 50%-os valószínűséggel megduplázza fizetését, akkor a relatív kockázatviselési együttható értéke 2.0.

A kérdések alapján a válaszadók négy egymástól elhatárolható csoportba sorolhatók, kockázattal szembeni attitűdjük alapján:

- 0 és 1 közötti relatív kockázatkerülési együttható jellemzi azokat, akik mind az 50%-os fizetés-csökkenés lehetőségét elfogadták;
- 1 és 2 azon válaszadók relatív kockázatkerülési együtthatója, akik az egyharmados választ elfogadták, de az 50%-ost elutasították;
- 2 és 3,76 közé esik azok mérőszáma, akik elutasították az egyharmados, de elfogadták a 20%-os választ;
- és 3,76-nál nagyobb együtthatóval bírnak az egyharmados és 20%-os választ egyaránt elutasítók.

¹⁸ BARSKY, R. B.–KIMBALL, M. S.–JUSTER, F. T.–SHAPIRO, M. D. [1995]: Preference parameters and behavioral heterogeneity: an experimental approach in the health and retirement survey. National Bureau of Economic Research, Working Paper Series No. 5213., Cambridge, MA

A Barsky és társai által alkalmazott kutatási módszert Hanna és társai tovább tökéletesítették. Egyrészt a kérdések kibővítésével megteremtették a lehetőséget a 3,76-nál magasabb kockázatkerülési együtthatóval rendelkező személyek további osztályokba sorolására, egészen 14,5-ig. Másrészt a jövedelemre vonatkozó kérdések helyett inkább a várható nyugdíj mértékére irányuló választási helyzetekre fókuszáltak. Azt tapasztalták ugyanis, hogy a nyugdíjakkal kapcsolatban a felmérésben résztvevők jobban át tudják élni, hogy a döntésük következtében egy örökre szóló, megváltoztathatatlan helyzet jön létre, míg a jövedelemre vonatkozó alternatívát sokan nem tudták végleges állapotként elfogadni (hiszen bármikor lehet olyan szerencsájük, hogy kapnak egy magasabb fizetéssel járó pozíciót). Mivel a felmérés szempontjából kulcsfontosságú, hogy az alanyok a döntések következtében beálló helyzetet a későbbiekben már megváltoztathatatlanak képzeljék el, Hanna és társai a várható nyugdíjak nagyságára vonatkozó döntési alternatívákat részesítették előnyben.

3. AZ ALKALMAZOTT MEGOLDÁSOK TAPASZTALATAI

Ahogy a kockázatvállalási hajlandósággal kapcsolatos elméleti áttekintőben láttuk, a Neumann–Morgenstern által kidolgozott axiómarendszer nem tökéletes leképezése a valós döntési helyzeteknek. A lélektani pénzügyek által is feltárt irracionális viselkedés megragadására nem alkalmas. Ebből az is következik, hogy az Arrow–Pratt mutatószám nem feltétlenül a legjobb mércéje a kockázatvállalási hajlandóságnak. A jelen tanulmány elsődleges célja azonban a magyar helyzet összehasonlítása a nemzetközi eredményekkel. Az általunk vizsgált legtöbb külföldi felmérés az Arrow–Pratt-féle mutatószám adott függvényformára kiszámolt változatát használta, ezért elemzésünkben mi is ehhez igazodtunk. A választott függvényforma nagyban függ attól, hogy a kutatók milyen hipotézist fogalmaztak meg a kockázatkerülés jellegéről. Az összehasonlíthatóság érdekében a szakirodalomból azokat az eredményeket próbáltuk összegyűjteni, ahol konstans relatív kockázatkerülési mutatószám becslésére találtunk adatot.

A hipotetikus befektetési alternatívák közötti választás módszerére számos példát találunk a nemzetközi szakirodalomban. Ebbe a körbe tartozik Barsky és társai [1995] felmérése is. Az előző fejezetben részletesen bemutatott kérdőív alapján a megkérdezett 11 707 fős minta 64,6 %-a mind az egyharmados, mind a 20%-os választ elutasította, vagyis a megkérdezettek majd kétharmadának relatív kockázatkerülési együtthatója 3,76-nál magasabb volt. A megkérdezettek 11,6%-a esett 2 és 3,76 közé, 10,9%-a 1 és 2 közé és 12,8% mérőszáma 0 és 1 között volt. **A felmérés résztvevőinek átlagos relatív kockázatkerülési mutatója 4,1 volt.**

1. táblázat

A megkérdezetteknek a kockázatkerülés mértéke szerinti százalékos megoszlása a Barsky és társai (1997), valamint a Hanna és társai (2001) által végzett felmérésekben

Kockázatkerülés mértéke	Barsky és társainak felmérése	Hanna és társainak internetes felmérése
Extrém alacsony kockázatkerülés ($A < 1$)	13%	1%
Nagyon alacsony kockázatkerülés ($1 \leq A < 2$)	11%	5%
Mérsékelten alacsony kockázatkerülés ($2 \leq A < 3,76$)	12%	22%
Mérsékelt kockázatkerülés ($3,76 \leq A < 7,53$)	65%	44%
Magas kockázatkerülés ($7,53 \leq A < 9,29$)		10%
Nagyon magas kockázatkerülés ($9,29 \leq A < 14,51$)		7%
Extrém magas kockázatkerülés ($A > 14,51$)		11%
Átlagos relatív kockázatkerülési együttható	4,1	6,6

Forrás: Barsky és társai (1997), valamint Hanna és társai (2001) által végzett felmérések

Barsky és társai módszerét tovább finomították Hanna és társai [2001], 7-re növelve az együttható lehetséges intervallumainak számát. Az általuk jóval kisebb mintán (390 egyetemista hallgatón) elvégzett felmérés eredményeképp **6,6-os átlagos relatív kockázatkerülési együttható** adódott. A válaszadók 44%-a a 3,76 és 7,5 közötti sávba, 22%-uk a 2 és 3,76 közötti sávba esett.

Holt és Laury már idézett tanulmányában a hipotetikus tétek mellett valódi tétekkel is szembesítette a megkérdezetteket. Felmérésükbe 175 egyesült államokbeli egyetemi hallgatót vontak be három egyetemről. Legfontosabb megállapításuk, hogy a tétek növelése nem változtatta meg a megkérdezettek magatartását egészen addig, amíg *hipotetikus tétetről* volt szó. Amint azonban a kutatók valódi téttekre tértek át, a kísérletben résztvevők a korábbinál jóval konzervatívabb döntéseket hoztak.

Holt és Laury felismerése szerint a fiktív tétekkel végzett kísérletekből csak óvatos következtetések vonhatók le a megkérdezettek tényleges magatartására valós döntési helyzetekben. Post, Baltussen és Van den Assem már idézett tanulmányában éppen erre a meglátásra alapozva érvel amellett, hogy a jelentős nagyságú valódi tétteket felvonultató TV-show-k elemzése kiváló lehetőség a résztvevők valós kockázatvállalási hajlandóságának becslésére. A szerzők a már Magyarországon is sugárzott „**Áll az alku?**” című műsor **53 holland és ausztrál adásának elemzésével arra jutnak, hogy a 0–50 000 euró kezdő vagyónú résztvevők relatív kockázatkerülési mutatója – bár jelentős különbségeket mutatott – nagyjából 1 és 2 között mozgott.** A különbségek részben magyarázhatóak voltak a játék menete során elszenvedett veszteségekkel. A játék korai szakaszában bekövetkezett veszteségek a kockázatkerülést növelték, míg a nagy veszteségek nagyobb kockázatvállalásra sarkallták a játékosokat.

A makroszintű, aggregált adatok használata szintén annak az igénynek próbál megfelelni, hogy ne hipotetikus tetteket és elképzelt helyzeteket, hanem a háztartások tényleges pénzügyi döntéseit lehessen elemezni. **A befektetői magatartások kiértékelésére** többek között a fogyasztási adatokból, a részvénypiaci hozamokból és a háztartások eszközallokációs döntéseiből próbálták becsülni a lakosság kockázatkerülési együttthatóját. A különböző becslések eredményei a felhasznált adatok és becslési módszerek függvényében eltérő eredményeket hoztak, de az Egyesült Államok és számos nyugat-európai ország fogyasztási adatait felhasználó elemzések többsége **a relatív kockázatkerülési együtttható mértékét 1 és 6 közé tette** (Hanna, Gutter és Fan [2001]).

Bliss és Panigirtzoglou a FTSE100-as és az S&P500-as tőzsdeindexekre kiírt opciók elemzésével arra az eredményre jutott, hogy $U(S_T) = \frac{S_T^{1-y} - 1}{1-y}$ alakú hasznossági

függvényt feltételezve, **az opciós piaci szereplők relatív kockázatkerülési mutatója 2–7 közé esik.**

Másrészt viszont **a részvénypiaci kockázati prémiumok alakulását elemző modellek a relatív kockázatkerülési mutató nagyságát 30–40 közé teszik.** Az együtttható ilyen mértéke irreálisan magasnak mondható. A 30-as érték például azt jelentené, hogy valaki egy olyan játék elkerüléséért, amelynek kimenetele 50%-os eséllyel a meglévő vagyon megduplázódása, 50%-os eséllyel a megfeleződése, vagyonának 49%-át hajlandó lenne kifizetni. A megfigyelt kockázati prémiumból adódó kockázatkerülési együtttható irreálisan magas mértékét, vagy másképp fogalmazva, a részvénypiaci kockázati prémiumának közgazdasági modellekkel nehezen indokolható nagyságát hívják a szakirodalomban **equity premium puzzle**-nak.

Az equity premium puzzle, illetve az ennek kapcsán becsült extrém magas kockázatkerülési mutatószámok azt sugallják, hogy ez a megközelítés nem ugyanazt méri, mint a kérdőíves felmérések, a TV-show-k, vagy akár a tőzsdei opciókba beárazott információk elemzése. Az eltérés egyik magyarázata lehet a szubjektív és objektív kockázatvállalási hajlandóság közötti különbség. Amíg a kérdőíves felmérések vagy fogadásokra adott válaszok segítségével a megkérdezett kockázathoz való szubjektív viszonyáról nyerünk információt, addig a részvények és kötvények közötti tényleges választást objektív tényezők is befolyásolják, mint például a befektetésre rendelkezésre álló időhorizont, vagy a pénzügyi jellegű megtakítások aránya a teljes vagyonon belül. Elképzeltető, hogy a háztartások egy része alábecsüli a befektetésre ténylegesen rendelkezésre álló időt, ahogy azt *Siegel* felveti¹⁹, vagy alulbecsüli a nem pénzügyi vagyonrészek jelenértékét, ahogy azt Hanna és Chen (1997) vélelmezi. Ezeket az anomáliákat azonban nem szerencsés a szubjektív kockázatvállalási hajlandósággal összemosni.

19 JEREMY J. SIEGEL: *Stocks for the Long Run*, McGraw-Hill, 2002., 3rd ed.

4. MIT MUTATNAK AZ AGGREGÁLT ADATOK?

Az objektív kockázatvállalási hajlandóság alakulása jól tükröződik a lakosság által választott megtakarítási formákban, illetve ezek egymáshoz viszonyított arányában. A csak minimális hozamingadozást mutató pénzügyi eszközök magas aránya magas kockázatkerülésre, míg a kockázatosnak számító részvény-, illetve kötvénytípusú befektetések jelentős súlya alacsony kockázatkerülésre utal.

Alábbi táblázatunk első négy oszlopa a magyar háztartások pénzügyi megtakarításait mutatja be a Magyar Nemzeti Bank által 2005. negyedik negyedévére közzétett adatok alapján. A kockázatvállalási hajlandóság megítélése szempontjából az alapadatokat korrigálnunk kellett néhány tétellel. A kockázatvállalási hajlandóság vizsgálatának csak az olyan *megtakarítások* esetében van értelme, ahol a lakosság rendelkezik eszközallokációs mozgástérrel. Ebből kifolyólag először is figyelmen kívül hagytuk azokat a pénzügyi eszközöket, amelyekről belátható, hogy nem megtakarítás jellegűek. Ilyenek lehetnek például a készpénz- és folyószámlabetét, amelyek alapvetően a háztartások tranzakciós pénzkeresletét vannak hivatva kielégíteni. A nem tőzsdei részvényeket és üzletrészeket szintén figyelmen kívül hagytuk, úgy okoskodva, hogy ezen tételek a folyó jövedelem megtermeléséhez szükséges aktívákat reprezentálnak. (lásd következő oldal, 2. táblázat)

Szintén jelentősebb korrekciós tételek még a nyugdíjbiztosítási megtakarítások, amelyeket azért hagytunk figyelmen kívül, mert az esetek nagy részében a megtakarítónak nincs közvetlen befolyása a pénztár befektetési politikájára, azt inkább adottságnak tekinti. Ez a helyzet vélhetőleg nem is változik a választható portfóliók szélesebb körben való elterjedéséig. A nyugdíjpénztári eszközök így ugyan megtakarítások közé tartoznak, de hiányzik az aktív eszközallokációs mozgástér. A biztosítástechnikai tartalékok közül a nem életbiztosítási tartalékokat, mint a lakás-, gépjármű- és egyéb vagyonbiztosítások befizetéseiből képzett tartalékokat szintén figyelmen kívül hagytuk, hiszen itt a biztosítási elem a meghatározó. Az életbiztosítási díjtartalékok esetében már más a helyzet, hiszen itt az állomány döntő hányadát a unit-linked típusú biztosítások teszik ki, ahol a biztosítási komponens jelen van ugyan, de a konstrukciók meghatározó eleme a befektetési komponens. Az egységkapcsolt életbiztosításoknál ráadásul az ügyfelek rendelkeznek eszközallokációs mozgástérrel is, hiszen e befektetési alapokhoz hasonlóan maguk választják ki a különböző befektetési célú termékek közül a megfelelőt, és a későbbiekben is lehetőségük van a portfóliók közötti átcsoportosításra.

Az eszközallokációs mozgástérrel bíró megtakarításokat ezek után felbontottuk pénzügyi, kötvény- és részvénytípusú befektetésekre. A befektetési jegyek esetében a BAMOSZ kategóriái nyújtottak támpontot a besoroláshoz, míg az életbiztosítási tartalékok esetében szakértői becslések alapján dolgoztunk. A felosztás után már meg lehet válaszolni a kérdést, hogy mekkora a kockázatos eszközök aránya (kötvény + részvény) a teljes megtakarításon belül, másrészt mekkora súlyt képviselnek a részvények a kockázatos eszközök között.

A fenti korrekciós tényezőket figyelembe véve, a 2005. év végén a háztartások kezén lévő 19 ezer milliárd forintnyi pénzügyi eszközökből véleményünk szerint nagyjából 8 ezer milliárdnyi volt olyan vagyonnak tekinthető, amelynek megoszlása valódi befektetői

A magyar háztartások megtakarításai 2005. IV. negyedévében

	Háztartások megtakarításai, Mrd Ft Konzolidált állományok, időszak végén	ESA kód	2005Q4	Ebből:			Ebből:		
				nem meg- takarítás jellegű	nem szándékolt megtakarítás	szándékolt megtakarítás	nem meg- takarítás jellegű	hosszú kötvény	rövid kötvény
(1) = (2)+...+(8)	Pénzügyi eszközök	AFA	19,010						
(2)	Monetáris arany és SDR	AF.1	-						
(3)	Készpénz és betétek	AF.2	7,222						
	Készpénz	AF.21	1,527	1,527					
	Folyószámla betétek	AF.22	1,575	1,575					
	Egyéb betétek	AF.29	4,121			4,121			4,121
(4)	Nem részvény értékpapírok	AF.3	1,202						
	Rövid lejáratú értékpapírok	AF.331	881			881			881
	Hosszú lejáratú értékpapírok	AF.332	320			320		320	
	Pénzügyi derivatívák	AF.34	-			-			
(5)	Hitelek	AF.4	112						
	Rövid lejáratú hitelek	AF.41	6	6					
	Hosszú lejáratú hitelek	AF.42	106	106					
(6)	Részvények és részesedések	AF.5	6,511						
	Tőzsdei részvények	AF.511	264			264	264		
	Nem tőzsdei részvények	AF.512	853	853					
	Üzletrészek	AF.513	4,002	4,002					
	Befektetési jegyek	AF.52	1,392			1,392	160	143	1,089
(7)	Biztosítástechnikai tartalékok	AF.6	3,145						
	Életbiztosítási díjtartalékok	AF.611	1,015			1,015	102	812	102
	Nyugdíjpénztári díjtartalékok	AF.612	1,884		1,884				
	Nem életbiztosítási díjtartalékok	AF.62	246	246					
(8)	Egyéb követelések	AF.7	818						
	Kereskedelmi hitelek és előlegek	AF.71	22	22					
	Egyéb	AF.79	797	797					
Összesen				9,133	1,884	7,994	526	1,276	6,192
						arány %	6.6%	16.0%	77.5%

Forrás: MNB, Czachesz–Honicz számításai

preferenciákat tükrözhet. Ezen megtakarítások szerkezetét vizsgálva, a **legszembevetőbb jelenség a pénzügyi befektetések magas aránya**. A 8 ezer milliárd forint több mint 77%-a fektült rövid futamidejű, azaz praktikusan kockázatmentesnek számító befektetésekben. A kockázatos eszközök aránya mindössze 12,5%-ot ért el, amelynek nagyjából egyharmada részvény, kétharmada kötvényjellegű befektetés volt. Mindez extrém mértékű kockázatkerülésre utal a háztartások részéről.

Vajon mennyire számít szélsőségesnek a magyar háztartások eszközallokációja a külföldi példákhoz képest? Ennek megválaszolásához a megtakarítások egyik szegmensére, a befektetési jegyekre fogunk összpontosítani. Ennek oka, hogy az ezzel kapcsolatos külföldi statisztikák könnyebben elérhetők és értelmezhetők, mint a teljes megtakarításokra vonatkozó adatok.

3. táblázat

Befektetések megoszlása főbb eszközcsoportok szerint

Befektetések megoszlása főbb eszközcsoportok szerint	MNB	BAMOSZ	European Fund and Asset Management Association	
	Magyarország		Nyugat- Európa	Világ
	2005 IV. né.	2005 dec.	2005 szept.	2005 szept.
Pénzügyi eszközök	19,010			
Ezer Mrd Ft	Szándékolt megtakarítás	Befektetési jegyek	Befektetési jegyek	Befektetési jegyek
Összesen	7,994	1,399		
Ebből:				
pénzügyi (+ rövid kötvény)	6,192	1,073		
kötvény	1,276	166		
részvény (alapok alapja nélkül)	526	160		
Kockázatos eszközök	1,802	326		
Pénzügyi eszközök	6,192	1,073		
Kockázatos eszközök aránya	22.5%	23.3%	82.6%	81.7%
Pénzügyi eszközök aránya	77.5%	76.7%	17.4%	18.3%
Kockázatos eszközökön belül				
Kötvények	70.8%	50.8%	43.2%	33.3%
Részvények	29.2%	49.2%	56.8%	66.7%

Forrás: MNB, BAMOSZ, EFAMA

Ahogy a fenti összefoglaló tábla második oszlopa mutatja, a befektetési jegyek a teljes figyelembe vett megtakarítási állomány közel 18%-át adja, tehát jelentős szegmensről van szó. Noha az átlagos befektetési jegy-vásárlót általában jobban informált, az újdonságok iránt nyitottabb befektetőként szokás számon tartani, azt lehet látni, hogy az eszközallokáció ebben a szegmensben is visszatükrözi a teljes megtakarításon belül tapasztalt, nagyon konzervatív arányt: a befektetések mindössze 23,3%-a parkol koc-

kázatosabbnak tekinthető alapfajtákban, míg a pénzügyi eszközök 76,7%-ot hasítanak ki a teljes tortából. Valamivel kedvezőbb az arány, ha az ingatlanalapokat is a kockázatos eszközök kategóriájába soroljuk, de még így is közel 60% marad a pénzügyi eszközök súlya. Ahogy a harmadik és negyedik oszlopban látjuk: Nyugat-Európában, illetve világszerte éppen ellentétes allokációt lehet tapasztalni a befektetési jegyek esetében. Noha állományi adatok nem álltak rendelkezésre, a megoszlásra vonatkozó százalékos adatokból kitűnik, hogy a kockázatos eszközök itt a portfóliók 80%-át alkotják, míg a pénzügyi befektetések még a 20%-ot sem érik el. **Mindezek alapján azt mondhatjuk, hogy a magyar lakosság valóban szélsőséges módon kockázatkerülő, ha befektetésekről van szó.**

Érdeemes kísérletet tennünk a kockázatvállalási hajlandóság számszerűsítésére is. Ehhez a *Harry Markowitz* által kidolgozott portfólió-optimalizációs eljárást hívjuk segítségül. Amint az jól ismert, az eljárás a befektetési lehetőségek hozam- és szórásjellemzőinek felhasználásával alakítja ki az optimális portfóliót.

Noha Markowitz az eljárást több száz részvényből álló értékpapír-portfóliók optimalizálására fejlesztette ki, módszere jól alkalmazható a főbb eszközcsoportokból összeállítandó, optimális portfóliók kiválasztására is. Első lépésként meg kell becsülnünk az egyes befektetések hozamát és szórását, majd az ezekből összeállítható portfóliók hozamát és szórását. A portfóliók hozama az egyes eszközök hozamának súlyozott átlaga lesz, míg a portfóliók szórásánál az egyes eszközök szórásnégyzete mellett figyelembe kell venni az eszközök hozamai között várható együttmozgásokat is. A hozam-szórás térben a szóba jöhető portfóliók felhőjét balról a lehetséges portfóliók határgörbéje keretezi. Ennek a görbének a felső karéja az, ahol a hozam-szórás szempontból hatékony portfóliókat érdemes keresni: a görbe felső részén található portfóliók adott várható szórás mellett a legnagyobb várható hozamot ígérik. Második lépésként meg kell határozni a kockázatmentes kamatlábat, amit általában a rövid futamidejű állampapírokon elérhető hozammal szokás reprezentálni. Ezek után a hatékony portfóliók között meg kell keresnünk azt a portfóliót, amely egy szórásegységre a legnagyobb *többlethozamot* kínálja a kockázatmentes befektetés felett. Ezzel a harmadik lépéssel, amit a gyakorlatban optimalizációs szoftverek segítségével lehet végrehajtani, meghatároztuk a *kockázatos eszközök* hatékony portfólióját. Témánk szempontjából a negyedik lépés az igazán érdekes: az ügyfél vagy a megkérdezett hozam-szórás hasznossági görbéjének ismeretében meghatározható a kockázatmentes eszközből és a kockázatos eszközök optimális portfóliójából álló végső optimális portfólió.

A gyakorlatban a negyedik lépés végeredménye, azaz a kockázatmentes eszköz és a kockázatos portfólió aránya figyelhető meg. A végső, optimális portfóliónak a fenti két eszköz közötti megoszlásából kell következtetést levonnunk az ügyfelek vagy megkérdezettek hozam-szórás hasznossági görbéjének paraméterére. A végső optimális portfóliónak a befektető számára nyújtott hasznossága a portfólió várható hozamától és annak szórásától függ, amelyet az alábbi képlettel írhatunk le²⁰:

$$U = E(r) - 0.005A\sigma^2 \quad (4)$$

ahol $E(r)$ a portfólió várható hozama, σ annak szórása, A pedig a kockázelutasítás mérőszáma. Pozitív A együtttható esetén kockázatkerülő befektetővel van dolgunk, hiszen a kockázatot reprezentáló szórás pozitív A esetén csökkenti a várható hozamból fakadó hasznosságot. Ha feltételezzük, hogy a befektető azért tart a megfigyelt arányban kockázatos piaci portfóliót a számára megfelelő végső optimális portfólióban, mert ezáltal sikerül maximalizálnia a teljes portfólió tartásából fakadó hasznosságát, akkor A értéke az alábbi módon határozható meg:

$$A = \frac{E(r_M) - r_f}{0.01y\sigma_M^2} \quad (5)$$

ahol $E(r_M)$ = a kockázatos piaci portfóliótól várható hozam, σ_M^2 = a kockázatos piaci portfólió szórásnégyzete, r_f = a kockázatmentes kamatláb, y = a kockázatos piaci portfólió részaránya a végső optimális portfólióban.

Visszatérve a magyar helyzetre, a vizsgálatunk tárgyát képező 2005. december végi esetben azt találtuk, hogy a magyar befektetők szándékolt megtakarításaik 22,5%-át, míg befektetésijegy-állományuk 23,3%-át tartották kockázatosnak tekinthető eszközökben. Ezek alapján azt mondhatjuk, hogy a magyar esetben az y érték hozzávetőlegesen 23%-nak felelt meg. Mekkora tehát az A , azaz a kockázelutasítás szintje? Ennek meghatározásához ismernünk kellene a piaci portfóliótól elvárt hozamot és szórást, valamint a kockázatmentes kamatlábat is. Utóbbi nem okoz különösebb problémát, hiszen szintje kikereshető a múltbeli adatokból: Magyarországon 2005 decemberében rövid futamidejű (pl. három hónapos) állampapír-befektetéssel nagyjából 6%-ot lehetett keresni. Nem ennyire egyszerű a helyzet a piaci portfóliótól *várt* hozam és szórás esetében. Amit meg tudunk figyelni, az csupán az egyes kockázatos eszközök elmúlt időszakokban realizált hozama, illetve szórása. Könnyen lehet, hogy a nagyon konzervatív magyar portfólióválasztás annak az eredménye, hogy a befektetők alulbecsülik a várható hozamot, és/vagy felülbecsülik a várható szórást. A kérdés megválaszolásához a Markowitz-féle modell mellett a szenárióelemzést hívjuk segítségül, azaz megvizsgáljuk, hogy néhány klasszikus döntési heurisztika esetében milyen hozam-szórás várakozások lehettek reálisak, és azok alapján milyen kockázatkerülési együtttható adódik. Az összehasonlíthatóság érdekében ugyanezt megteszük a nyugat-európai esetben is.

Saját gyakorlati tapasztalataink azt mutatják, hogy a kisbefektetők várakozásait előszeretettel alakítják ki a múltbeli hozamok-szórásjellemzők alapján. Ennek nyilvánvalóan praktikus okai vannak: a múltbeli adatok könnyen elérhetőek, hiszen a legtöbb nyilvános hírforrás (napilapok, internetes oldalak, stb.) publikálja azokat. Más, mélyebb közgazdasági logikán alapuló várakozások kialakításához az esetek nagy részében hiányzik a kellő ismeret, és nem utolsósorban, a szükséges háttér-információk megszerzése sok időbe és fáradságba kerülne. További kérdés ugyanakkor, hogy mekkora időtávra tekint vissza az átlagos befektető, amikor a múltbeli adatokra kíváncsi. Vajon az elmúlt 3 hónap, vagy az elmúlt egy év hozama és kockázati szintje mérvadó, esetleg az elmúlt öt év tapasztalata az, ami számít?

A továbbiakban **három forgatókönyv** mellett fogjuk megvizsgálni a befektetők lehetséges kockázatkerülési mutatószámát. Az **első forgatókönyvben** azt tételeztük fel, hogy a befektetők a kockázatos piaci portfóliótól várt hozamot és szórást és az egyes eszközök együttmozgását a megelőző egy évben realizált hozam és szórás alapján becslik.

A **második forgatókönyvben** a várt nominális GDP-növekedéssel, illetve a vállalati eredménykilátásokkal és a részvénypiaci értékelttség aktuális szintjével jobban egybevágo hozamvárakozásokat feltételeztünk. A kockázatoság esetében azt feltételeztük, hogy a befektetők a megelőző öt év tapasztalatai alapján alakítják ki véleményüket.

A **harmadik forgatókönyvben** a második esetben alkalmazott hozamokat-várakozásokat használtuk, míg a szórások és együttmozgások becslésére a megelőző tíz év tapasztalatait tekintettük irányadónak. Emögött az a megfontolás húzódik meg, hogy a magyar esetet példának véve, az orosz válság negatív hatása egy teljes befektetői generáció tudatába égetődött bele. Ez azt eredményezheti, hogy a magyar eszközöket jóval kockázatosabbnak tételezik fel, mint amit az aktuális fundamentumok indokolnak.

Szintén lényeges kérdés, hogy milyen eszközöket is kell figyelembe venni az átlagos magyar befektető kockázatos piaci portfóliójának meghatározásakor. Az elmúlt öt évben Magyarországon ugrásszerűen megnövekedett a külföldi befektetési eszközök kínálata, részben a külföldi részvényekbe fektető befektetési alapok, részben a hasonló profilú biztosítói egységkapcsolt termékeknek köszönhetően. A befektetési szolgáltatók ma már költséghatékony elérést nyújtanak az egyedi külföldi értékpapírokba befektetni szándékozók számára is. A magas hazai kamatkörnyezet ugyanakkor nem kedvezett a külföldi kötvények elterjedésének, ezért a külföldi diverzifikáció nagyobb részben részvény típusú befektetésekre irányult. Mindebből az következik, hogy 2005 decemberében a kockázatos eszközök piaci portfóliójának összeállításakor a hazai kötvény és részvény típusú befektetések mellett figyelembe kell venni a külföldi részvényekben megtestesülő lehetőséget is. A számszerűsíthetőség kedvéért a hazai kötvény típusú befektetéseket az egy évnél hosszabb futamidejű állampapírokat tömörítő MAX indexszel, a hazai részvényeket a BUX indexszel, míg a külföldi részvényeket a DowJones Eurostoxx50-es indexszel, illetve az amerikai S&P500-as indexszel reprezentáltuk. A külföldi részvényeknél azt tételeztük fel, hogy a kisbefektetők a külföldi devizakitettséget nem fedezik forintra, egyrészt, mert jellemzően nem rendelkeznek az ehhez szükséges ismeretekkel, másrészt, mert nem tudják azt költséghatékonyan kivitelezni.

Ahogy azt az **első forgatókönyvnek** a *8.1. mellékletben* szereplő adatai mutatják, 2005 kiemelkedő év volt a magyar részvények szempontjából: 44% fölötti éves hozamot ért el ez az eszközcsoport, 23,7%-os éves szórás mellett. A külföldi részvények forintban mért hozama ennek közel a fele volt, igaz, a forintban mért kockázatoságuk is csak fele volt a magyar részvényeknek. A hazai állampapírok 8,7%-os éves hozama szintén jó teljesítménynek számított, különösen a 4,4%-os éves volatilitás fényében. Az a befektető, aki 2005 decemberében a fenti hozam- és szórásjellemzők megismétlődésére számított az elkövetkező egy évben, annak kockázatos piaci portfóliója 26%-ban részvényből, 74%-ban pedig kötvényből állt. A részvényeknél az optimális portfólió csak külföldi részvényeket tartalmazott volna, mert itt a szórással módosított hozam kedvezőbbnek bizonyult, mint a magyar részvények esetében. A kockázatos portfólió

várható hozama a fenti hozam-szórás paraméterek és súlyozások mellett 12,3%-ra, várható szórása pedig 4%-ra adódik, 6%-os hozamkörnyezetben. Az a befektető, aki a fenti, meglehetősen kedvező hozam-szórású befektetési lehetőségbe csak vagyona 23%-át fekteti, annak kockázatkerülési együtthatója 169! A 169-es érték természetesen értelmetlenül magas, amiből inkább arra következtethetünk, hogy a befektetők mégsem gondolkodnak ennyire sematikusán.

Második forgatókönyvünk a fenti példánál talán reálisabb hozam adatokkal dolgozik. A hazai kötvények esetében azt tételeztük fel, hogy a hosszabb lejáratú papírok 50 bázispontos hozamtöbbletet lesznek képesek elérni a rövid lejáratú állampapírokkal, azaz a kockázatmentes befektetésekkel szemben. A hazai részvények esetében 15%-kal kalkulálunk, ami nagyjából egybevág a piaci elemzőknek a magyar részvényektől 2005 decemberében az elkövetkező 12 hónapra várt eredménybővülésével, továbbá figyelembe veszi a magyar részvények jelentős alulértékelttségét is, és számol annak részleges megszűnésével az elkövetkező év folyamán. Az európai részvények esetében 7%, az amerikai részvények esetében pedig 7,5%-os hozamvárakozással éltünk, ami egyrészt tükrözi a két régió közötti eltérő gazdasági növekedést, másrészt az európai részvények amerikai társaikhoz mért alulértékelttségét. A hozamok szórására és együttmozgására szolgáló becslésnek a 2001–2005 között jellemző értékeket használtuk fel. Ebben az esetben a kockázatos eszközök optimális portfóliója már csak 11% részvényt tartalmaz, továbbra is külföldi részvénydominanciával. A portfólió várható hozama 6,6%-ra csökken, miközben szórása, azaz kockázatosága 4,7%-ra növekszik. Az a befektető, aki teljes portfóliójának 23%-át allokalja ebbe a befektetésbe, **11.7-es kockázatelutasítási mutatószámmal** lenne jellemezhető. Noha kiinduló feltevéseink sokkal reálisabbak voltak, a 23%-os allokációt így is csak nagyon magas kockázatelutasítási szint magyarázza meg.

Harmadik forgatókönyvünk a várt kockázatoságban különbözik a második számútól. Ahogy azt említettük, a harmadik esetben azzal a feltevéssel élünk, hogy az egyes eszközcsoportok kockázatoságát a befektetők hosszú távú tapasztalatok alapján ítélik meg. A hosszú távú tapasztalatokat az 1997–2005 közötti időszak átlagos hozamingadozásának és együttmozgásainak a felhasználásával fogjuk modellezni. A kezdő dátum nem a véletlen, hanem praktikus megfontolások eredménye: elemzésünkben a hosszú lejáratú magyar állampapírokat reprezentáló MAX index számítása ekkor indult. Az 1997 és 2005 vége között eltelt kilenc év mindazonáltal elég hosszú időnek számít, különösen, hogy számos tőkepiaci megingást magába foglal, ami a kockázatoságról kialakuló kép szempontjából fontos. A leglényegesebb különbség a második és harmadik forgatókönyv között, hogy a 2005 végét megelőző kilenc évben a magyar részvények kockázatosága átlagosan közel másfélszer akkora volt, mint a 2001–2005-ös időszakban. Mindez azonban a végső eredményben nem igazán játszik szerepet, még hozzá azért, mert a magyar részvények már a második forgatókönyvben is kedvezőtlen hozam-szórás kombinációt képviseltek a nemzetközi részvényekkel szemben. A harmadik forgatókönyv adatai alapján a részvények súlya tovább csökken a kockázatos eszközök optimális portfóliójában, amelynek várható hozama 6,6%-ra, szórása pedig 4,6%-ra adódik. Itt a 23%-os allokáció 11.9-es kockázatkerülési paraméterrel lenne magyarázható.

A fentiek alapján ismét érdemes megvizsgálni a 2. táblázat adatait. Mind az MNB-statisztikákból, mind pedig a befektetési jegyek állományai alapján az látszik, hogy a kockázatos portfólión belül a részvények aránya tulajdonképpen magasabb, mint amit az általunk reálisnak gondolt hozam-szórás paraméterek mellett indokolni lehetne. Az igazi probléma tehát nem ebben, hanem abban keresendő, hogy a kockázatos portfólió súlya a teljes portfólión belül az indokoltnál jóval alacsonyabb. Mindezt tükrözi az implicit kockázatkerülési mutatószám 12 körüli, tehát nagyon magas értéke, amit a második és harmadik forgatókönyvünk alapján nyertünk.

Nézzük, milyen eredményre jutunk a nyugat-európai befektetők esetében! Ahogy azt a 2. táblázatban bemutattuk, az átlagos nyugat-európai befektetési jegy-tulajdonos portfóliójának 82,6%-át kockázatos eszközben tartotta 2005 decemberében. A kockázatos eszközökön belül 56,8% volt a részvények, 43,2% pedig a kötvények aránya. A kockázatos piaci portfóliót itt az európai részvényekkel és kötvényekkel, a nemzetközi diverzifikációt pedig az amerikai részvényekkel reprezentáltuk. Ennél részletesebb megbontás is indokolt lehet, de a végső mondanivalót a fenti példa is jól illusztrálja.

A hozamokra és szórásokra itt csak egy forgatókönyvet dolgoztunk ki, amely megközelítésében megfelel a második számú magyar forgatókönyvnek. A részvényektől várt hozamok esetében a nominális GDP-növekedést tekintettük mérvadónak, míg a hosszabb lejáratú európai kötvények esetében 30 bázispontos többletteljesítményt tételeztünk fel a kockázatmentes kamatláb esetében. A szórásoknál és kovarianciáknál azt tételeztük fel, hogy a befektetők a megelőző öt év átlagos tapasztalatai alapján alakítják ki várakozásaikat.

2005 decemberében a kockázatmentes eurózónás hozam 2,5% körül mozgott. A kötvényektől elvárt hozamunk így 2,8%-ra adódott, míg az európai részvények esetében 7%, az amerikai részvények esetében pedig 7,5%-os hozamvárakozással éltünk, ami egyrészt tükrözi a két régió közötti eltérő gazdasági növekedést, másrészt az európai részvények amerikai társaikhoz mért alulértékelttségét. A hozamok szórására és korrelációjára vonatkozó becsléseinket a 8.1. mellékletben mutatjuk be.

A fenti paraméterek mellett a szórássegységre jutó hozamöbbletet maximalizáló optimális portfólió 48,9% részvényt, és 51,1% kötvényt tartalmazott, ami nagyon hasonló a Nyugat-Európában megfigyelt tényleges helyzethez. A kockázatos eszközök optimális portfóliójától várt éves hozam 5%-ra, míg a szórása 8,9%-ra adódott. Figyelembe véve a tényt, hogy az átlagos nyugat-európai befektetési jegy-tulajdonos végső portfóliójának 82,6%-át a kockázatos piaci portfólióba tartja, az **A kockázatelutasítási együttható értéke 3.8-ra adódik.** Ez az érték nagyon hasonló ahhoz, amit más megközelítések segítségével lehet becsülni, valamint sokkal alacsonyabb annál, amit a magyar adatok alapján becsültünk.

Tisztában vagyunk azzal, hogy a fent bemutatott hozam-szórás korreláció forgatókönyvek helyett más forgatókönyveket is meg lehetne vizsgálni. Éppen ezért **nem is a konkrét számokat tartjuk lényegesnek kiemelni, hanem azt a tényt, hogy a magyar befektetők a Nyugat-Európában (és általában a fejlett világban) jellemző allokációhoz képest nagyon konzervatív módon állítják össze portfóliójukat, ami nagyfokú óvatosságra, kockázatkerülésre utal.**

A fenti gondolatmenetből még egy következtetés adódik: a befektetők kockázattal kapcsolatos attitűdjét felmérő kérdőíveket érdemes lehet a hozamvárakozásokra és az egyes eszközcsoportok relatív kockázatosságára vonatkozó kérdésekkel kiegészíteni.

5. KÉRDŐÍVES FELMÉRÉS

Kézenfekvő kérdés, hogy az aggregált megtakarítási adatokban megmutatózó, jelentős mértékű kockázatkerüléshez hasonlóan szélsőséges kockázatkerülésre utaló bizonyítékokra bukkanunk-e a szubjektív kockázatkerülés felmérésére alkalmas módszerekkel? A kérdőív összeállítása során alapvető szempont volt, hogy a kapott eredmények összehasonlíthatóak legyenek az azonos tárgyú nemzetközi felmérésekkel. Mivel a magyar lakosságra vonatkozóan reprezentatív mintavételre nem volt lehetőségünk, a felmérés nem szolgált az egész országra vonatkozó, statisztikailag releváns eredményeket. Ugyanakkor módunk nyílt hazai környezetben egy, a kockázatkerülési hajlandóságot számszerűsítő módszertan kipróbálására és a hasonló nemzetközi kutatások tapasztalataival való összevetésére.

A kutatáshoz az adatfelvétel 2006. március–április között történt. **A legtöbb, ebben a témában készült kutatáshoz hasonlóan, a felmérést egyetemi hallgatók között végeztük.** A Budapesti Corvinus Egyetem, a Debreceni Tudományegyetem és a Pécsi Tudományegyetem 78 közgazdász hallgatójával töltöttük ki kérdőívünket. A hallgatók mindannyian a Megtakarítások és befektetések előadássorozat látogatói voltak, ezért pénzügyi jellegű érdeklődésük vélhetően az átlag fölött áll.

A kérdőív kialakításánál nagyban támaszkodtunk Hanna és társai 2001, valamint Hanna és Lindemood [2004]²¹ munkájára, ezzel biztosítva az adatok összehasonlíthatóságát. Mivel a felmérés szempontjából kulcsfontosságú, hogy az alanyok a döntések következtében beálló helyzetet a későbbiekben már megváltoztathatatlanak képzeljék el, a Barsky és társai által feltett jövedelemre vonatkozó kérdések helyett inkább a várható nyugdíj mértékére irányuló választási helyzetekre fókuszáltunk. Hanna és társai 2001 azt tapasztalták ugyanis, hogy a nyugdíjakkal kapcsolatban a felmérésben résztvevők jobban át tudják élni, hogy a döntésük következtében egy örökre szóló, megváltoztathatatlan helyzet jön létre, míg a jövedelemre vonatkozó alternatívát sokan nem tudják végleges állapotként elfogadni (hiszen bármikor lehet olyan szerencsénk, hogy kapnak egy magasabb fizetéssel járó pozíciót).

A kérdőív továbbá tartalmazza a Federal Reserve Board háromévente lekérdezett Surveys of Consumer Finance kockázatvállalási hajlandóságra vonatkozó kérdését. Rákérdeztünk a hallgatók olyan tulajdonságaira is, amelyek jól tükrözik a magyar fiatalok kockázatvállalási attitűdjét. Ilyenek a dohányzási és tömegközlekedési eszközön bliccelési szokások. Az előbbi azért is jól szemlélteti az egyének kockázatvállalási hajlandóságát, mert a dohányzással kapcsolatos egészségügyi kockázatokra napjainkban fokozottan felhívják a figyelmet. (Barsky és társai például a dohányzási, alkoholfogyasztási, valamint a biztosítá-

21 HANNA, S. D.–LINDAMOOD, S.: An Improved Measure of Risk Aversion, Financial Counseling and Planning, Vol. 15 (2), 2004

sok igénybevételére vonatkozó magatartásokat is vizsgálták.) A háttérváltozók a válaszadó nemét, életkorát és lakóhelyét tartalmazzák. Mivel egyetemistáknál igen nehéz mérni a jövedelmi helyzetet, ezért ennek becslése a kutatásban nem szerepel. A felmérés feldolgozásának eredményeként kapott SPSS-keresztábrákat a 8.2. melléklet tartalmazza.

A kutatás eredményei

A válaszadók életkora 19 és 39 év közé esett, az átlagéletkor 23 év volt. A felmérésben résztvevő fiatalok 58%-a férfi, 42%-a nő. A lakóhely szerinti megoszlás alapján a többség állandó lakcíme valamely megyeszékhelyen található (49%), míg a válaszadók 24%-a Budapesten, 27%-a kisebb településeken lakik.

A 3. táblázatban összehasonlítjuk a relatív kockázatvállalási együttható eloszlását három különböző felmérés alapján: Barsky és társai [1997], Hanna és társai [2001], valamint az általunk végzett megkérdezés feldolgozásával. Barsky és társai 11 707 fős különböző életkorú mintán folytattak lekérdezést, ezt megelőzően azonban a kérdőívet egyetemisták körében kipróbálták, és a tapasztalatok birtokában átdolgozták. A válaszadók 55%-a nő, 45%-a férfi volt. Hanna és társai [2001] először az Ohio State University 390 pénzügy szakos egyetemistája körében, majd egy továbbfejlesztett grafikus kérdőívvel Hanna és Lindamood 2004 ugyanazon az egyetemen 152 pénzügy szakos diák részvételével végeztek kutatásokat. Mivel az általunk használt kérdőív a Hanna és társai által 2001-ben használtat veszi alapul, a továbbiakban ennek eredményeit használjuk összehasonlító elemzésünkben. Hanna és társai felmérésében a résztvevők életkora 19 és 25 év közé esett, az átlagos életkor 25 év volt. A megkérdezettek közül a nők aránya 58%-ot tett ki.

Az általunk végzett felmérés alapján a résztvevők átlagos kockázatkerülési együtthatója 3,57, ami alacsonyabb a Hanna és társai [2001] és a Barsky és társai [1997] által kapott adatnál is. Az általunk megkérdezett átlagos válaszadó tehát közepesen alacsony mértékben kerüli a kockázatot, vagyis kockázattűrő képessége közepesen magas.

3. táblázat

A megkérdezetteknek a kockázatkerülés mértéke szerinti százalékos megoszlása

Kockázatkerülés mértéke	Barsky és társai felmérése	Hanna és társai felmérése	Czachesz és Honics felmérése
Extrém alacsony kockázatkerülés ($A < 1$)	13%	1%	1,28%
Nagyon alacsony kockázatkerülés ($1 = A < 2$)	11%	5%	25,64%
Mérsékelten alacsony kockázatkerülés ($2 = < 3,76$)	12%	22%	38,46%
Mérsékelt kockázatkerülés ($3,76 = A < 7,53$)	65%	44%	32,05%
Magas kockázatkerülés ($7,53 = A < 9,29$)	10%	1,28%	
Nagyon magas kockázatkerülés ($9,29 = A < 14,51$)		7%	1,28%
Extrém magas kockázatkerülés ($A > 14,51$)	11%	0	
Átlagos relatív kockázatkerülési együttható	4,1	6,6	3,57

Forrás: Barsky és társai [1997], Hanna és társai [2001], valamint Czachesz és Honics által végzett felmérések

A megkérdezettek többségének közepes vagy közepesen alacsony a relatív kockázatkerülési együtthatója, vagyis a megkérdezettek 70%-a (55 fő) 2 és 7,53 közötti érték közé esett. Nagyon alacsony vagy extrém alacsony kockázatkerülés jellemzi a válaszadók 27%-át (21 fő), míg 7,53-nál magasabb mutató, vagyis nagyon magas kockázatkerülés csak 2,5%-ukra (2 fő) jellemző. Érdekes, hogy a Hanna és társai [2001] által megkérdezettek 18%-a kimondottan kockázatkerülő, szemben az általunk kapott 1,28%-os adattal. Az általunk megkérdezettek 27%-át nagyon alacsony vagy extrém alacsony kockázatkerülés jellemzi, Barsky és társainál ez 24%-ra, Hanna és társainál 6%-ra jellemző.

Nemek szerint vizsgálva megállapítható, hogy a férfiak kockázatkerülőbbek, mint a nők. A férfiak átlagos relatív kockázatkerülési együtthatója 3,15, míg a nőknél 4,14 adódik (Hanna és társainál 2001 ugyanez az érték a férfiaknál 4,1, míg a nőknél 5,1). A legnagyobb különbségek a nagyon alacsony kockázatkerülés intervallumában figyelhetőek meg ($1 \leq A < 2$), ahová a férfiaknak 35,56%-a, míg a nőknek csak 12,12%-a tartozik, illetve a mérsékelt kockázatkerülés tartományban, ahová a férfiak 22,22%-a sorolható, míg a nőknek 45,45%-a tartozik.

4. táblázat

A megkérdezettek kockázatkerülési együtthatójának nemek szerinti megoszlása

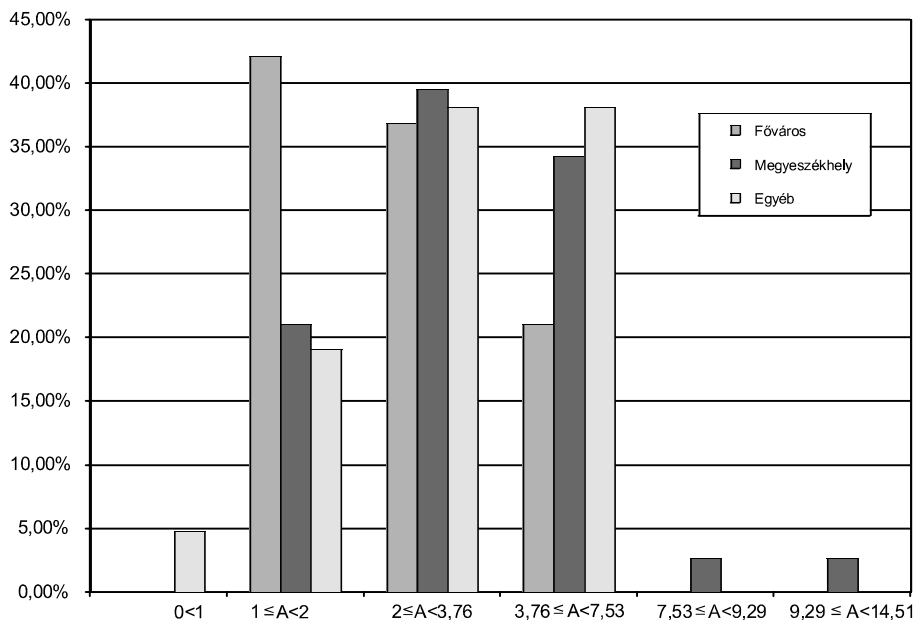
Kockázatkerülés mértéke	Férfi	Nő
Extrém alacsony kockázatkerülés ($A < 1$)	2,22	0%
Nagyon alacsony kockázatkerülés ($1 = A < 2$)	35,56%	12,12%
Mérsékelten alacsony kockázatkerülés ($2 = A < 3,76$)	37,78%	39,39%
Mérsékelt kockázatkerülés ($3,76 = A < 7,53$)	22,22%	45,45%
Magas kockázatkerülés ($7,53 = A < 9,29$)	0%	3,03%
Nagyon magas kockázatkerülés ($9,29 = A < 14,51$)	2,22%	0%
Átlag	3,15	4,14

Forrás: Czachesz és Honics [2006]

A lakóhely elhelyezkedése és a kockázatkerülés között is kimutatható összefüggés. Az 1. ábrán látható, hogy a fővárosiak többsége az 1 és 3,76 közötti sávba esik, míg a megyeszékhelyek és a kisebb települések lakóira inkább a magasabb, 2 és 7,53 közötti kockázatkerülési együttható jellemző. A fővárosiak átlagos relatív kockázatkerülési együtthatója 2,88, míg a megyeszékhelyen lakóké 3,92, a kistépelülések képviselőié pedig 3,56. Az adatokból látható, hogy a fővárosi és vidéki lakosok kockázatkerülési együtthatója között szignifikáns különbség mutatkozik.

1. ábra

A kockázatkerülési együtttható eloszlása lakóhely szerint



Forrás: Czachesz és Honics [2006]

Várakozásainkkal ellentétben, nem mutatható ki korreláció a dohányzási szokások vagy a tömegközlekedési eszközökön bliccelés és a kockázatkerülési hajlandóság között. Dohányzónak a 78 elemű mintából mindössze 4-en vallották magukat, aminek oka feltehetően a túlzottan közvetlen kérdésfeltevés lehet. Valószínűnek tartjuk, hogy a dohányzó egyetemisták nagy része, függetlenül attól, hogy milyen hosszú idő óta és milyen gyakorisággal gyújt rá, csak átmeneti rossz szokásnak tartja cigarettafogyasztását, és emiatt nem sorolja magát a dohányzók közé. Ennek a téves helyzetismeretnek a kiszűréséhez sokkal árnyaltabb kérdések feltevésére van szükség. Barsky és társai nagyobb elemű mintán végzett felmérésében egyértelmű összefüggést találtak a dohányzási szokások és a kockázatvállalási hajlandóság között.

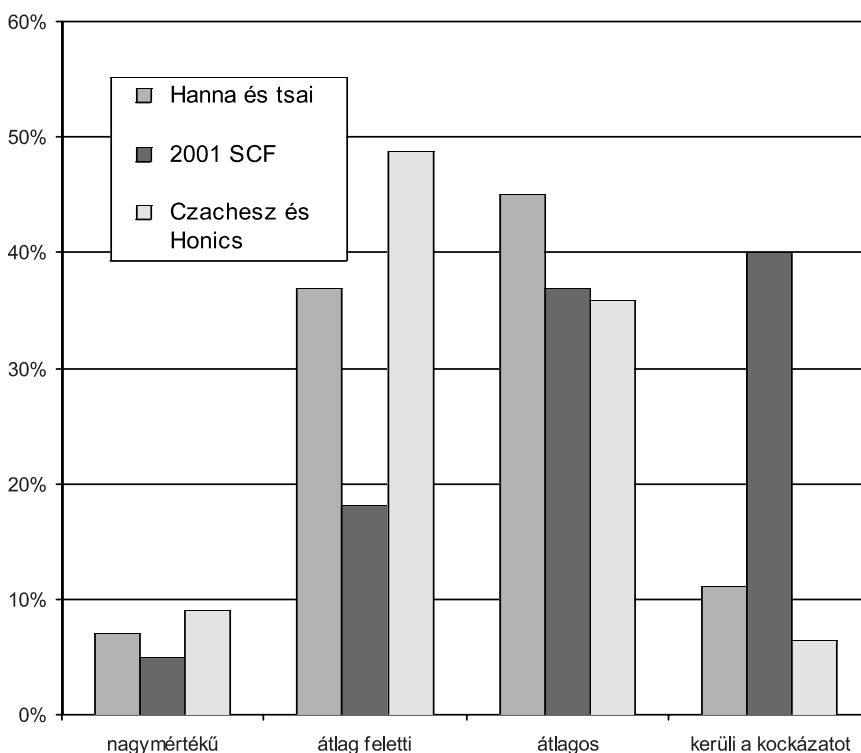
A bliccelők és a nem bliccelők kockázatkerülési hányadosában csak elhanyagolható különbség mutatkozik: a bliccelők átlagos mutatószáma, a várttal ellentétben, némileg magasabb (3,63), mint a nem bliccelőké (3,52). Az eredmény egyik oka lehet az, hogy a fiatalok nem tekintik kockázatosnak a bliccelést (például kevés az ellenőr, vagy van kidolgozott stratégiájuk arra az esetre, ha elkapják őket); egy másik lehetséges magyarázat, hogy a hallgatók egyszerűen úgy ítélik meg, hogy a bérletbemutató költsége olyan alacsony, hogy még így is megéri bliccelni.

A kérdőívben szerepeltettük az Egyesült Államokban háromévente lekérdezett Surveys of Consumer Finance (SCF) kockázatvállalási hajlandóságra vonatkozó kérdé-

sét. Látható, hogy az SCF-kérdés, a nyugdíjak változására vonatkozó kérdéssel összhangban, az általunk megkérdezett egyetemi hallgatóknál átlagosan magasabb kockázatviselési hajlandóságot mutat, mint az Egyesült Államokban végzett felmérések. A legnagyobb különbségek a három lekérdezés eredményében az átlag feletti kockázatviselő hajlandósággal rendelkező és a kockázatkerülő csoportnál tapasztalható. Az Egyesült Államok lakosságára készült, reprezentatív SCF-felmérés során a kockázatkerülők aránya többszöröse volt a másik két felmérésben résztvevő, vélhetően magasabb pénzügyi kultúrával rendelkező közgazdász hallgatók körében tapasztalt aránynál.

2. ábra

Kockázatvállalási hajlandóság az SCF-teszt alapján



Forrás: Az SCF kérdésre adott válaszok Hanna és társai [2001], a Survey of Consumer Finance [2001] és Honics és Czachesz [2006] felmérései

Az általunk végzett felmérésben a kockázatvállalási hajlandóság meghatározását célzó kétfajta megközelítés, az SCF-en alapuló kérdés és a hipotetikus befektetési alternatívák közötti választás módszere konzevens eredményeket szolgáltatott. Hanna és társai [2001] nem találtak szignifikáns korrelációt a két módszer eredményei között, később azonban Hanna és Lindamood [2004] egy 152 egyetemi hallgatóból álló minta

lekérdezésekor szignifikáns korrelációt talált. Az általunk végzett felmérés során az SCF-en és a hipotetikus feleletválasztós kérdéseken alapuló kockázati besorolások között szignifikáns korrelációt találtunk.

5. táblázat

A válaszadók megoszlása az SCF-kérdés és a hipotetikus befektetési alternatívák közötti választás módszere alapján

	nagy- mértékű	átlag feletti	átlagos	kerüli a kockázatot
Extrém alacsony kockázatkerülés ($A < 1$)	1,28%			
Nagyon alacsony kockázatkerülés ($1 \leq A < 2$)	6,41%	14,1%	5,13%	
Mérsékelten alacsony kockázatkerülés ($2 \leq A < 3,76$)	1,28%	21,8%	14,1%	1,28%
Mérsékelt kockázat- kerülés ($3,76 \leq A < 7,53$)		12,82%	15,38%	3,85%
Magas kockázatkerülés ($7,53 \leq A < 9,29$)			1,28%	
Nagyon magas kockázatkerülés ($9,29 \leq A < 14,51$)				1,28%
Átlagos relatív kockázatkerülési együttható	1,58	3,2	14,0	76,34

Forrás: Czachesz és Honics [2006]

A kérdőívek kiértékelése alapján tehát azt mondhatjuk, hogy a kutatásba bevont magyar egyetemisták átlagos kockázatkerülési mutatója alacsonyabb volt, mint a Hanna és társai által megkérdezett egyetemisták, illetve a Barsky és társai által lekérdezett minta mutatója. Ez az eredmény ellentmond az aggregált megtakarítási adatok elemzésével kapott eredménynek. Természetesen az általunk végzett empirikus vizsgálat nem az egész országra reprezentatív mintán készült, így abból csak korlátozott következtetéseket lehet levonni. Az azonban jól látszik, hogy egy hasonló vagy a felmérés során szerzett tapasztalatok birtokában továbbfejlesztett, szélesebb mintán alapuló vizsgálat jól hasznosítható input adatokat szolgáltatna az öngondoskodási célú megtakarítások különböző fajtái részére.

Ha egy reprezentatív vizsgálat igazolná, hogy a befektetők befektetési döntéseik során lényegesen kevesebb kockázatot vállalnak, mint amekkorára ténylegesen hajlandóak lennének, az azt jelentené, hogy megtakarításaik várható hozama vélhetően alulmúlja azt, mint amit optimális esetben elérhetnének.

6. KOCKÁZATVÁLLALÁSI HAJLANDÓSÁG BECSLÉSE AZ „ÁLL AZ ALKU?” MAGYARORSZÁGI ADÁSAI ALAPJÁN

A kérdőíves felmérés eredményeit jól kiegészíthetik a valódi, nagy tétet tartalmazó, élő játékok, TV-show-k elemzéséből nyerhető adatok. Az ebben rejlő előnyökkel részletesen foglalkozunk a módszertani áttekintő részben. Post, Baltussen és Van den Assem már idézett tanulmánya nyomán elemeztük az „Áll az alku?” című TV-műsor magyar változatának március és április között sugárzott adásait. Ennek a játéknak az elemzése azt az előnyt is nyújtja, hogy az így kapott adatok összehasonlíthatóak a külföldi adások elemzéséből nyert eredményekkel.

A játék menete a következő: 1 forinttól 50 millió²² forintig terjedő pénz- és tárgynyereménnyel töltenek meg 21 táskát, amelyet aztán kisorsolnak a játék 21 résztvevője között. A 21 résztvevőből egy egyszerű tesztkérdés megválaszolásával és a helyesen válaszolók közötti sorsolással választják ki az aznap esti stúdiójátékost. A 21 táskából az egyik, az úgynevezett joker táskát értékét a kvízkérdésre adott helyes válaszok alapján határozzák meg (helyes válaszok száma szorozva 100 ezer forinttal, azaz a lehető legtöbb jó válasz esetén a joker táskát 2,1 millió forintot tartalmaz). A játékos ezt követően hét körön keresztül 5–3–3–3–2–1 táskát kinyitására kap lehetőséget. Az egyes körök után a telefonon bejelentkező „Bankigazgató” ajánlatot tesz a játékosnál lévő táskára. A még játékban lévő tétet ismeretében a játékos dönthet arról, hogy a bank ajánlata számára elég vonzó-e, vagy inkább tovább játszik.

Az egyik érdekes különbség a hazai és külföldi változatok között a körök számában, a tétet nagyságában és a banki ajánlatok elfogadásának gyakoriságában áll. A holland és ausztrál adásokban 10 körön keresztül 26 táskát nyitottak ki a versenyzők, ahol a tétet 1 eurócenttől 5 millió euróig (azaz nagyjából 1,3 milliárd forintig!) terjedtek. Úgy gondoljuk, hogy a magyar és ausztrál, illetve holland jövedelmek közötti tagadhatatlan különbség ellenére, a magyar adásban szereplő 50 millió forintos felső összeg nem reprezentálja ugyanazt az életszínvonalbeli ugrást, mint amit az 5 millió euró reprezentál a holland és ausztrál esetben.

Az alábbi táblázat a magyar és az idézett tanulmányban szereplő holland és ausztrál adások adatait hasonlítja össze. A magyar esetben 2006 januárja óta, amikor a tévécsatorna áttért a napi adásokra, több mint 100 alkalommal sugározták a műsort, amiből 96 adásra állnak rendelkezésre a nyereményre vonatkozó adatok. A holland és ausztrál esetben 33 adás adatai álltak rendelkezésre.

22 A kutatás 2006. májusában zárult le. 2006 szeptemberétől 100 millió forintra emelték a maximális nyereményt.

„Áll az alku?” adások főbb adatai

	forint	euró
Várható érték	4,571,957	391,411
megfigyelések száma	96	33
Nyeremény	2,532,729	207,712
Utolsó kör		4.97
Max. körök száma	6	10
Kockázati prémium	2,039,228	183,699
a nyeremény %-ban	80.5%	88.4%

Forrás: Post, Baltussen és Van den Assem [2006] tanulmánya, Czachesz és Honics [2006] felmérése

Az első sorban szereplő adat az összes táskában lévő nyeremény átlagos értékét mutatja. A harmadik sorban a nyeremények átlagát adjuk meg. A magyar esetben nem ismert pontosan, hogy a játékosok átlagosan melyik körben állnak meg, de saját megfigyelésünk alapján elég gyakori az az eset, amikor a játékos az utolsó körig játszik. Noha ebben az esetben a végső nyeremény a véletlen műve, az átlagos nyeremény mégis tartalmaz elég sok esetet, amikor a nyeremény a bank ajánlatának elfogadásával született meg. Vegyük észre, hogy ebben az esetben az átlagos nyeremény és a várható érték különbsége egyfajta kockázati prémiumot testesít meg. Ha minden játékos kinyitná az összes bőrdönt, kellően sok megfigyelés esetén a realizált nyeremények átlaga a várható értékhez kellene, hogy közelítsen. Tehát az a tény, hogy a tényleges nyeremények átlaga a várható érték alig több mint fele, arra utal, hogy a játékosok valamilyen szinten kockázatkerülők. Noha ennek számszerűsítésére is kísérletet teszünk, most csak arra a tényre hívjuk fel a figyelmet, hogy **a magyar és holland, illetve ausztrál esetben a kockázati prémium aránya a tényleges nyereményre vetítve nagyon hasonló, ami arra utal, hogy a két játékoscsoport kockázati attitűdje is nagyon hasonló.**

Hogyan számszerűsíthetjük a kockázatkerülési együtthatót? A bank ajánlata alapján minden körben kiszámolható a konstans relatív kockázatkerülési mutatószám (CRRA) azon értéke, amely mellett a hátralévő táskák által reprezentált fogadás biztos egyenértékese megegyezik a banki ajánlattal. Ez az úgynevezett „breakeven” biztos egyenértékese a játékos döntésének fényében hordoz információt: ha a játékos elutasítja a bank ajánlatát, és továbbmegy, akkor a rá jellemző konstans relatív kockázatkerülési mutatószám ennél az értéknél alacsonyabb, ha azonban elfogadja a bank ajánlatát, akkor saját mutatója ennél magasabb. Ennek megfelelően a felső korlátra több, míg az alsóra maximum egy becslésünk lesz (ahol a játékos elfogadja a bank ajánlatát). Ha a játékos nem fogadja el a bank ajánlatát az utolsó körben sem, akkor az alsó korlátra nem lesz egy becslésünk sem. Ezek után a legkisebb felső korlátból és az alsó korlátból képzett egyszerű átlaggal reprezentálhatjuk a játékos kockázatkerülési mutatószámát.

A mutatószám meghatározásakor figyelembe kell vennünk, hogy a magyar esetben a stúdiójátékos nyereményének a fele egy kisorsolt telefonos játékost illet. A magyar esetben a nyeremény bruttó, azaz adófizetési kötelezettség is terheli (elemzésünkben mi a 2006-ban érvényes, 38%-os maximális SZJA-kulccsal számoltunk), míg a holland és ausztrál esetben nincs erre vonatkozó információnk. A relatíve alacsonyabb tétek, illetve a kevesebb táská ahhoz vezetnek, hogy a magyar változatban jóval gyakrabban megy végig a játék a banki ajánlat elfogadása nélkül. A holland és ausztrál esetben átlagosan az 5. körben ért véget játék a bank ajánlatának elfogadásával. Mindez azt jelenti, hogy sok becslésünk lesz a kockázatvállalási mutató felső korlátjára, viszont csak néhány az alsóra.

A mutató becslése nagyon érzékeny a kiinduló vagyona vonatkozó feltevésre. A holland és ausztrál esetekben 0, 25 ezer, 50 ezer euró, illetve ennek ausztrál dollárban számolt megfelelője alkotta a három alapforgatókönyvet. 25 ezer euró Post, Baltussen és Van den Assem megközelítésében az átlagos éves jövedelmet reprezentálta. Saját elemzésünkben részben a rendelkezésre álló jövedelmet, részben az átlagos egy főre jutó pénzügyi megtakarítást használtuk fel kiindulópontnak. A KSH becslését használva, az átlagos egy főre jutó rendelkezésre álló jövedelem Magyarországon 2004-ben 1,5 millió forintra rúgott, míg az egy főre jutó átlagos pénzügyi megtakarítás 800 ezer forintra volt tehető, a nyugdíjpénztári megtakarítások nélkül. Szintén kalkuláltuk a mutató értékét 0 forintos, illetve 3 millió forintos induló vagyont feltételezve. Előbbi a külföldi tanulmánnyal való összehasonlítást szolgálja, míg utóbbi egy kétkeresős család éves jövedelmét reprezentálja.

Az elemzést a Gauss fejlesztői környezetben általunk írt programmal végeztük el. Programunk először az alap táblát tölti be, ami játékról játékra ugyanaz. Ezután töltöttük be az egyes adások egyedi adatait. Az egyedi adattábla egyrészt tartalmazza, hogy az egyes táskákban lévő nyeremények hányadik körig maradtak játékban, másrészt tartalmazza a joker nagyságát.

A joker nyereményt minden adás elején határozzák meg, és annak függvénye, hogy hány helyes válasz érkezett a stúdióban ülő, potenciális játékosoktól az aznap esti játékos kiválasztására szolgáló kvízkérdésre. (Több helyes válasz esetén a számítógép sorsolja ki a játékost a résztvevők közül). Mivel a kvízkérdésben a 21 böröndtulajdonos vesz részt, és minden helyes válasz 100 ezer forintot ér, ezért a joker maximális összege 2,1 millió forint lehet.

Az egyedi adattábla tartalmazza még a banki ajánlatot minden egyes körben, valamint a játékos döntését, hogy elfogadta-e a bank ajánlatát, vagy pedig továbbment. Ezek után a program, a négy kiinduló vagyoni helyzetet feltételezve, minden körben kiszámítja a breakeven konstans relatív kockázatkerülési mutatószámot, amelyek közül a legalacsonyabb felső korlátot és a legmagasabb alsó korlátot fogjuk figyelembe venni.

Az alábbi táblázat a magyar és külföldi eredményeket foglalja össze. A fent vázolt sajátosságok miatt az összehasonlítás a felső korlátra vonatkozó becslésekre szorítkozik. A magyar esetben 20, míg a külföldi példában 33 fős minta állt rendelkezésre a részletes elemzés céljára.

**Konstans relatív kockázatkerülési mutatószám (CRRA)
becslése az „Áll az alku?” című televízióműsor adatai alapján**

Átlagos felső korlát	Kiinduló vagyon			
	zérus	átlagos megtakarítás	átlagos éves jövedelem	átlagos éves jövedelem 2x
Forint	-	800,000	1,500,000	3,000,000
Euró	-	-	25,000	50,000
Magyarország	0.52	2.04	3.03	4.81
Hollandia, Ausztrália	1.46		2.42	3.30

Forrás: Czachesz és Honics, 2006.

A felső korlátra vonatkozó becslésekből kitűnik, hogy nulla kiinduló vagyont feltételezve, a magyar játékosok sokkal kevésbé kockázatkerülők, mint holland és ausztrál társaik. Ha azonban az átlagos éves jövedelmet, illetve annak kétszeresét vesszük alapul, akkor már némileg magasabb értékeket kapunk. De a becslések szórását, illetve a kis elemszámokat is figyelembe véve, nem találunk statisztikailag szignifikáns különbséget a magyar, illetve a holland és ausztrál játékosok kockázattal szembeni attitűdjében (legalábbis a felső korlátok alapján). A műsor elemzésével nyert adatok szintén jól egybevágnak a kísérleti kérdőív eredményeivel, ahol – mint láttuk – a megkérdezettek átlagos kockázatkerülési mutatója 3,57-re adódott.

Érdeemes megjegyezni, hogy a vizsgált magyar játékosok közül a legkevésbé kockázatkerülőnek bizonyuló játékosok egyike félprofesszionális pókerjátékosnak vallotta magát, míg a másiktól a játék közben kiderült, hogy jelentős adósságokkal küszködik. Mindez megerősíti az a jól dokumentált tény, hogy a kiinduló pénzügyi helyzet, illetve a foglalkozás erősen befolyásolja a pénzügyi kockázatok szubjektív megítélését.

7. VÉGKÖVETKEZTETÉSEK

Ahogy az aggregált megtakarítási adatokból láttuk, a magyar háztartások kockázatkerülése jelentős, a nyugat-európai átlaghoz képest egyenesen szélsőségesnek tűnik. A szubjektív, azaz zsigeri kockázatkerülést jól tükröző kérdőíves felmérés, illetve az „Áll az alku?” című TV-műsor elemzése azt mutatja, hogy a résztvevők, pénzügyi jellegű dilemmákkal szembesülve, nem mutattak nagyobb kockázatkerülést, mint a hasonló képzettségű, hasonló körülmények között kérdezett, illetve megfigyelt amerikai, holland, illetve ausztrál résztvevők.

A tényleges és a szubjektív kockázatkerülési paraméterek közötti jelentős eltérés arra utal, hogy a magyar megtakarítók gondolkodását és a végső eszközallokációt külső faktorok fordítják át szélsőségesen konzervatívba. Saját tapasztalataink alapján ezek

egyike a pénzügyekben való csekély jártasság és az alulinformáltság, vagy a pénzügyi intézményrendszerrel szembeni általános bizalmatlanság. Ezen faktorok feltárása és elemzése új kutatás témája lehet. Hangsúlyozzuk, hogy eredményeink, a kis mintaelemzésből fakadóan, csak indikatív jellegűek, azokat csak országos reprezentatív felmérés eredményei erősíthetik meg.

Az általunk vizsgált minta alapján kapott eredmények és a hasonló nemzetközi kutatások eredményeinek összevetése nem indokolja a hazai megtakarítási szerkezet nemzetközi statisztikáktól való eltérését. **Ha egy reprezentatív mintán végzett felmérés is bizonyítaná, hogy a lakossági megtakarítások nem tükrözik az adott körülmények közötti optimális eszközösszetételt, az mindenképpen felvetné olyan átfogóbb intézkedések szükségességét, mint például a pénzügyi oktatás és ismeretterjesztés színvonalának emelése, vagy a szabályozási környezet változtatása.**

A cikk legfőbb célja, hogy ráirányítsa a figyelmet egy olyan problémára, amelynek elhanyagolása néhány évtizeden belül helyrehozhatatlan lemaradást okozna az ország lakosságának vagyoni helyzetében. Vagyis arra, hogy a magyar lakosság feltételezhetően a kockázatviselő hajlandóságát messze alulmúló mértékben fektet be kockázatos, magas hozamú eszközökbe, akaratlanul is csökkentve megtakarításainak jövőbeni értékét.

A kutatás során kipróbált kérdőív nagyrészt alkalmasnak mutatkozott a megkérdozettek kockázatkerülési mutatójának meghatározására. Ugyanakkor a lekérdezés tapasztalatai azt mutatták, hogy néhány háttérváltozóra, illetve kockázattal szembeni attitűdre vonatkozó kérdések módosításra szorulnak; ilyenek a lakóhelyre, illetve a dohányzási szokásokra vonatkozó pontok. A bliccelési szokásokra vonatkozó kérdés feltevése valószínűleg szélesebb mintán sem hozna értékelhető eredményt, így annak elhagyása indokolt. Egy országos, reprezentatív felmérés során feltétlenül célszerű lenne továbbá a végzettségre, foglalkoztatásra, vagyoni és jövedelmi helyzetre vonatkozó információkkal is bővíteni a kérdőívet.

8. MELLÉKLET

8.1. Hozam szórás forgatókönyvek az aggregált adatok elemzéséhez

Évesített átlagos heti hozamok

	MAX	BUX	S&P500	EuroStoxx50
1997–2005	12.8%	19.6%	9.2%	10.3%
2001–2005	8.8%	21.4%	–6.5%	–6.5%
2005	8.7%	44.4%	20.3%	24.1%

Heti hozamok évesített szórásai

	MAX	BUX	S&P500	EuroStoxx50
1997–2005	4.8%	30.8%	21.4%	22.1%
2001–2005	5.2%	20.5%	20.8%	22.7%
2005	4.4%	23.7%	12.4%	9.7%

Heti hozamok korrelációi 1997–2005 között

	MAX index	BUX index	SPX index	DJST index
MAX index	100.0%	26.4%	–9.8%	–1.2%
BUX index	26.4%	100.0%	30.4%	41.9%
SPX index	–9.8%	30.4%	100.0%	75.1%
DJST index	–1.22%	41.86%	75.05%	100.00%

Heti hozamok korrelációi 2001–2005 között

	MAX index	BUX index	SPX index	DJST index
MAX index	100.0%	27.6%	–21.6%	–16.5%
BUX index	27.6%	100.0%	27.7%	37.0%
SPX index	–21.6%	27.7%	100.0%	80.8%
DJST index	–16.50%	37.04%	80.80%	100.00%

Heti hozamok korrelációi 2005-ben

	MAX index	BUX index	SPX index	DJST index
MAX index	100.0%	63.1%	–13.4%	–2.0%
BUX index	63.1%	100.0%	0.4%	5.8%
SPX index	–13.4%	0.4%	100.0%	68.1%
DJST index	–1.99%	5.78%	68.13%	100.00%

Eredmények

		Forgatókönyv		
		I.	II.	III.
Várt hozam	MAX index	8.7%	6.50%	6.50%
	BUX index	44.4%	15%	15%
	SPX index	20.3%	7.50%	7.50%
	DJST index	24.1%	7%	7%
Várt szórás	MAX index	4.4%	5.2%	4.8%
	BUX index	23.7%	20.5%	30.8%
	SPX index	12.4%	20.8%	21.4%
	DJST index	9.7%	22.7%	22.1%
Optimális súly	MAX index	73.8%	89.5%	93.1%
	BUX index	0.0%	0.0%	0.0%
	SPX index	7.0%	9.9%	6.9%
	DJST index	19.2%	0.5%	0.0%
A portfólió	várható hozama	12.3%	6.6%	6.6%
	szórása	4.0%	4.7%	4.6%
	súlya a végső optimális portfólióban	23%	23%	23%
kockázatmentes kamatláb		6%	6%	6%
A kockázatkerülés paramétere (A)		169.5	11.7	11.9

8.2. SPSS-eredmények

Kockázatkerülési együtttható felső értéke
Melyik megállapítás áll a legközelebb Önhöz?
Crosstabulation

			Melyik megállapítás áll a legközelebb Önhöz? A megtakarításaim során				Total
			hajlandó nagymértékű kockázatot vállalni	hajlandó átlag feletti kockázatot vállalni	hajlandó átlagos kockázatot vállalni	kerüli a kockázatv állalást	
Kockázatkerülési együtttható felső értéke	1,00	Count % within Melyik megállapítás áll a legközelebb Önhöz? A megtakarításaim során	1 14,3%				1 1,3%
	2,00	Count % within Melyik megállapítás áll a legközelebb Önhöz? A megtakarításaim során	5 71,4%	11 28,9%	4 14,3%		20 25,6%
	3,76	Count % within Melyik megállapítás áll a legközelebb Önhöz? A megtakarításaim során	1 14,3%	17 44,7%	11 39,3%	1 20,0%	30 38,5%
	7,53	Count % within Melyik megállapítás áll a legközelebb Önhöz? A megtakarításaim során		10 26,3%	12 42,9%	3 60,0%	25 32,1%
	9,29	Count % within Melyik megállapítás áll a legközelebb Önhöz? A megtakarításaim során			1 3,6%		1 1,3%
	14,51	Count % within Melyik megállapítás áll a legközelebb Önhöz? A megtakarításaim során				1 20,0%	1 1,3%
	Total	Count % within Melyik megállapítás áll a legközelebb Önhöz? A megtakarításaim során	7 100,0%	38 100,0%	28 100,0%	5 100,0%	78 100,0%

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by	Phi	,733	,000
Nominal	Cramer's V	,423	,000
N of Valid Cases		78	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Kockázatkerülési együtttható felső értéke – Dohányzik-e Ön?
Crosstabulation

Count

		Dohányzik-e Ön?		Total
		dohányzik	nem dohányzik	
Kockázatkerülési	1,00		1	1
együtttható felső	2,00	2	18	20
értéke	3,76	2	28	30
	7,53		25	25
	9,29		1	1
	14,51		1	1
Total		4	74	78

**Kockázatkerülési együtttható felső értéke
Szokott-e bliccelni tömegközlekedési eszközön?
Crosstabulation**

			Szokott-e bliccelni tömegközlekedési eszközön?		Total
			bliccel	nem bliccel	
Kockázatkerülési együtttható felső értéke	1,00	Count % within Szokott-e bliccelni tömegközlekedési eszközön?		1 2,4%	1 1,3%
	2,00	Count % within Szokott-e bliccelni tömegközlekedési eszközön?	11 30,6%	9 21,4%	20 25,6%
	3,76	Count % within Szokott-e bliccelni tömegközlekedési eszközön?	13 36,1%	17 40,5%	30 38,5%
	7,53	Count % within Szokott-e bliccelni tömegközlekedési eszközön?	10 27,8%	15 35,7%	25 32,1%
	9,29	Count % within Szokott-e bliccelni tömegközlekedési eszközön?	1 2,8%		1 1,3%
	14,51	Count % within Szokott-e bliccelni tömegközlekedési eszközön?	1 2,8%		1 1,3%
	Total	Count % within Szokott-e bliccelni tömegközlekedési eszközön?	36 100,0%	42 100,0%	78 100,0%

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by	Phi	,235	,507
Nominal	Cramer's V	,235	,507
N of Valid Cases		78	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

**Kockázatkerülési együtttható felső értéke – Állandó lakóhelye
Crosstabulation**

			Állandó lakóhelye			Total
			város	megyesz ékhely	egyéb	
Kockázatkerülési együtttható felső értéke	1,00	Count % within Állandó lakóhelye			1 4,8%	1 1,3%
	2,00	Count % within Állandó lakóhelye	8 42,1%	8 21,1%	4 19,0%	20 25,6%
	3,76	Count % within Állandó lakóhelye	7 36,8%	15 39,5%	8 38,1%	30 38,5%
	7,53	Count % within Állandó lakóhelye	4 21,1%	13 34,2%	8 38,1%	25 32,1%
	9,29	Count % within Állandó lakóhelye		1 2,6%		1 1,3%
	14,51	Count % within Állandó lakóhelye		1 2,6%		1 1,3%
	Total	Count % within Állandó lakóhelye	19 100,0%	38 100,0%	21 100,0%	78 100,0%

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by	Phi	,331	,577
Nominal	Cramer's V	,234	,577
N of Valid Cases		78	

- a. Not assuming the null hypothesis.
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

**Kockázatkerülési együtttható felső értéke
Crosstabulation**

					Total
			férfi	nő	
Kockázatkerülési együtttható felső értéke	1,00	Count	1		1
		% within	2,2%		1,3%
	2,00	Count	16	4	20
		% within	35,6%	12,1%	25,6%
	3,76	Count	17	13	30
		% within	37,8%	39,4%	38,5%
	7,53	Count	10	15	25
		% within	22,2%	45,5%	32,1%
	9,29	Count		1	1
		% within		3,0%	1,3%
	14,51	Count	1		1
		% within	2,2%		1,3%
Total		Count	45	33	78
		% within	100,0%	100,0%	100,0%

Symmetric Measures

		Value	Approx. Sig.
Nominal by	Phi	,360	,072
Nominal	Cramer's V	,360	,072
N of Valid Cases		78	

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

BEDÓ TIBOR

A választások hatása a Budapesti Értéktőzsdére

A cikk a magyarországi országgyűlési választások hatását vizsgálja a Budapesti Értéktőzsdére. Részletesen bemutatjuk az eseményelemzés módszertanát, történetét, valamint azt, mennyiben alkalmazható a módszer a választásokkal kapcsolatban. A széles körben használt piaci modelltől eltérően, az átlagos hozammodelllel létrehozott eredmények megfelelnek a várakozásoknak. A választásoknak csak akkor van hatása a piacra, ha ennek információtartalma van, azaz meglepetést okozott. Mindemellett fontos, hogy az eseményelemzést arra a fordulóra végezzük el, ahol a választás inkább eldőlt. Az eredmények láttán kijelenthetjük, hogy a választások tényének lényegében nincs hatása a tőzsdére mint egészre, de meglepetésszerű eredmény esetén egyes részvényekre szignifikáns hatással lehet, sőt létezik olyan értékpapír is, amely a választás eredménye alapján produkál abnormális hozamot.*

1. BEVEZETÉS

Drasztikus áresés a választásokat követően (Napi Gazdaság, 1998. május 25.); *Óvatos optimizmus a választások után* (Napi Gazdaság, 2002. április 25.); *Választás pénzügyi tükörben?* (Bank és Tőzsde, 2002. április 19.) idézetek gazdasági szaklapok szalagcímeiből az országgyűlési választások után. Talán nem meglepő, hogy a gazdasági folyóiratok foglalkoznak a választásokkal. Annál inkább figyelemre méltó, hogy a tőzsde a választások alatt a politikai napilapokban is gyakran napirendre kerül. Az 1998-as választások után a Magyar Hírlap címlapján a következő vezércikk olvasható: *Áresés a koalíciós bizonytalanságok miatt* (Magyar Hírlap, 1998. május 26.). A választások ideje alatt még a lakosság is nagyobb figyelmet fordít a tőzsdére, amit jól mutatnak a különböző internetes politikai fórumok bejegyzései (pl. forum.index.hu). Amennyiben ez a felfokozott érdeklődés nem légből kapott, hogyan képzelhető el, hogy a választások és a tőzsde kapcsolatáról eddig jelentős tanulmány nem született? A tőzsde és a választások kapcsolatának elsőrendű kérdése ugyanis nem az, hogy milyen kapcsolat van közöttük, hanem hogy létezik-e egyáltalán törvényszerű összefüggés.

A kérdés két indokból is jogos. Egyrészt elképzelhető, hogy a választások kimenetele valóban befolyásolhatja a tőzsde vagy egyes részvények működését, mondjuk, a törvényi szabályozás változásán keresztül. Másrészt egy választás akkor is befolyással

* Szeretném megköszönni KIRÁLY JÚLIÁNAK a cikkhez nyújtott rengeteg segítséget, inspirációt, emberséget. Emellett köszönettel tartozom I. PREMACHANDRÁNAK az elméleti ötletért és TÖRÖK GÁBORNAK a kritikáért.

lehet a tőzsdére, ha a racionalistást mellőzve, a piaci szereplők mindössze úgy gondolják, hogy a választásoknak van hatása, még ha alapvetően feltétlenül nincs is.

A gazdasági folyóiratokban mindkét elemmel találkozhatunk. A *Mit kíván a tőkepiac – Hangulatjelentés a választások után* (Bank és Tőzsde, 2002. április 26.) című cikk jól foglalja össze, milyen kormányzati intézkedések hozhatók összefüggésbe a tőzsdével. Az árfolyamnyereség-adó emelése vagy csökkentése erősen meghatározhatja a befektetési kedvet; a privatizáció tőzsdén keresztüli lebonyolítása vagy a magánnyugdíjrendszer fejlesztése pedig jelentősen befolyásolhatja a tőzsdei teljesítményt. Ha a szabályozásról a választásokon versengő pártok más-mást gondolnak, a választás kimenetele befolyással lehet a tőzsdei hangulatra. Ugyanakkor nem csak a tőzsde mint egész függhet a különböző politikai elképzelésektől. Egyes részvényekre is komoly befolyással lehet a kormányzati politika. A belföldi gyógyszerpiac állami ármeghatározása, a gázár, illetve a gázüzletág, a privatizációs kérdések és a kárpótlási jegy, vagy akár az áram árának állami ármeghatározása mind-mind a kormányzati politikától függnék, ráadásul a pártok más-más rendszerben képzelik el ezeknek a kérdéseknek a szabályozását. Mindemellett a kormányzati politika szektorokat is befolyásolhat. Erre a tényre mutat rá *Brian Knight* [2004] cikkében, amelyben a 2002-es *Bush-Gore*-választás, illetve a hadi-, dohány-, gyógyszeripari- és energiaszektorok reakcióinak összefüggéseit vizsgálta a jelen tanulmányhoz hasonló módszerekkel.

A tőzsde és a választás összefüggéseinek kérdésére a másik magyarázat a befektetők felfokozott érdeklődése lehet. Ebben az esetben akkor is kialakulhat árfolyammozgás, ha annak nincs racionális alapja. Azt, hogy a befektetők hogyan reagálnak a politikai változásokra, nehéz feltérképezni. Ebben a kérdésben egyedül a portfolio.hu internetes oldal megrendelésére készített 2002-es (*Sándorfi* [2002]) és 2006-os (*Takács* [2006]) kutatások segíthetnek eligazodni. A felmérések 24 tőzsdei elemző és alapkezelő szakember véleményét foglalták össze arról, hogy a választás kimenetele milyen hatással lesz a BUX-ra, illetve a blue chipekre. A válaszadóknak a különböző választási kimeneteket egy -3 és $+3$ közötti skálán kellett elhelyeznie aszerint, mennyire értékelik pozitívnak vagy negatívnak az adott kimenelt a tőzsde szempontjából. A két felmérés tanulságai között fontos különbség, hogy a 2002-es választás előtt a szakemberek sokkal komolyabb tőzsdei hatást jósoltak a választási eredménynek. Beszédesebb, hogy a BUX megítélésének átlaga a választás különböző eredményei szerint $-2,74$ -tól a $+1,83$ -ig terjedt 2002-ben, míg $-1,15$ és $+0,95$ között 2006-ban. Ez azt tükrözi, hogy egy adott kimenetelnek kevésbé tulajdonítottak jelentőséget 2006-ban, mint 2002-ben. Hasonló különbségek figyelhetők meg az egyes részvények kapcsán is. Ha ilyen véleménykülönbségek vannak az egyes kimenetek hatásaival kapcsolatban, valószínű, hogy a befektetők ezt a véleménykülönbséget a tőzsdén is érvényesítik. Az árfolyammozgásokat figyelve tehát nem feltétlenül fontos, hogy ezek az elvárások mennyire racionálisak, viszont lényeges, hogy egyáltalában léteznek.

E két fő indok miatt a szerző úgy véli, hogy a tőzsde és a választások kapcsolatának vizsgálata helyénvaló. Ezért célja nem más, mint megmutatni azt, hogy a választások a tőzsdei árfolyammozgásokat befolyásolják. Ennek érdekében a szerző az eseményelemzés módszeréhez folyamodik. Először az eseményelemzés történetét és módszertanát mutatja be részletesen, majd a választások hatásának megfigyelésére készített

modellt. Ezek után a a modell segítségével nyert eredményeket elemzi az 1994-es, 1998-as, 2002-es és 2006-os választások kapcsán. Az összefoglalóban mérlegre kerül, milyen mértékben sikerült a céloknak megfelelni, azaz mennyiben járul hozzá a tanulmány a tőzsde és a választások kapcsolatának leírásához.

2. AZ ESEMÉNYELEMZÉS IRODALMI ÁTTEKINTÉSE

Ahhoz, hogy vizsgálni tudjuk, van-e a választásoknak hatása a tőzsdére, érdemes megneézni, miképpen lehet egy esemény hatását megvizsgálni. Az eseményelemzés módszertana éppen erre a problémára próbál segítséget nyújtani. Nagy mennyiségű pénzügyi adat segítségével választ kaphatunk arra, hogy egy adott esemény milyen hatással van például egy cég értékére.

A kérdés bonyolultsága miatt az eseményelemzés hosszú történetre tekint vissza. Az események elemzésének első harminc évében, 1930-tól 1960-ig a legtöbb problémát az okozta, hogy elkülönítsék egy értékpapír általános árfolyamváltozását az adott esemény által kiváltott változástól. Az áttörést ugyanaz az ember hozta, akit a hatékony piacok elméletének atyjaként tartanak számon: *Eugene F. Fama* (Fama et al. [1969]), valamint nem kevésbé neves munkatársai, *Lawrence Fisher*, *Michael C Jensen* és *Richard Roll*. Módszerük már majdnem teljesen megegyezik a mai metódussal, hiszen megfelelő mértékben sikerült kettéválasztaniuk a normális és az esemény által létrehozott hozamváltozást. Míg a módszer lényege változatlan, természetesen rengeteg finomítással gazdagodott a szakág módszertana az elmúlt közel negyven évben. A finomítások tág köre főleg a statisztikai feltételek megsértésének kiküszöbölését, a specializáltabb hipotézisek felállítását, az adatkezelés fontosságának témaköreit érinti. Talán a legfontosabb *Stephen Brown* és *Jerald Warner* két műve (Brown–Warner [1980], [1985]), amelyre ez a dolgozat is erősen támaszkodik. Míg az első tanulmány több problémával foglalkozik, az utóbbi kimondottan a napi adatok sajátosságait elemzi, felhasználva Fama 1976-ban megjelent könyvét a napi hozamok eloszlásáról (Fama [1976]).

Az eseményelemzések módszertana természetesen közel sem lezárt téma. Az eseményelemzések elterjedésével a módszer alkalmazási területe is szélesedett. Tanulmányok sora jelent meg részvényekkel szorosan összefüggő események kapcsán: felvásárlások és egyesülések bejelentése (*Eckbo* [1983], in: *MacKinley* [1997]), gyorsjelentések megjelenése (*Bhattacharya et al.* [2000]), osztalék meghirdetése; Más tanulmányok a gazdasági események hatásait vizsgálták, mint például a külkereskedelmi mérleg hiányának bejelentését (*McQueen–Roley* [1993], in: *MacKinley* [1997]) vagy a jegybanki intervenció döntést (*Neeley* [2005]). Mindezekben az elméleti közgazdaságtanban ismert összefüggéseken kívül az eseményelemzés képes lehet olyan események információtartalmára is rámutatni, amelyek nem teljesen egyértelműek. Az első merészebb tanulmányok a jog témaköréből is merítettek, például: a jogi szabályozás megváltozása hatással lehet-e egy értékpapír árfolyamára (*Schwert* 1981 in: *MacKinley* [1997]). Egyes tanulmányok váratlan események hatásaival foglalkoznak, mint például egy földrengés hatása a biztosítótársaságok árfolyamára (*Marlet* és *Carl* 1999, in.: *Wells* [2004]). A tanulmány szempontjából nem lényegtelen, hogy politikai eseményekkel kapcsolatban is születtek tanulmányok,

például arról: egy háborús döntés bejelentése hogyan változtatja meg a hadiiparban tevékenykedő cégek árfolyamát (*Shapiro et al.* 1999). A következő fejezetben az eseményelemzés működését, elméleti háttérét mutatjuk be.

2.1. Az eseményelemzés elmélete

A pénzügyben használt különböző pénzügyi árazási mechanizmusok mögött mindig meghúzódik a hatékony piacok elmélete, illetve annak feltételezése. A hatékony piacok elmélete kimondja, hogy a piacon lévő árfolyamok minden rendelkezésre álló információt tartalmaznak. Ebből egyenesen következik, hogy a piacon egy értékpapír eladása vagy vétele sem lehet pozitív nettó jelenértékű tranzakció, hacsak nem véletlen folytán (*Brealey–Myers* [1999]). Ebből logikusan következik, hogy egy értékpapír árfolyama csak akkor változhat meg (a véletlentől eltekintve), ha új információ kerül felszínre. Az eseményelemzés ezt az állítást fordítja meg, a következő értelemben. Ha az árfolyam nem szokásos mértékben változik meg, akkor ez azt jelenti – feltéve a hatékony piacok elméletét –, hogy új információ került napvilágra. A nem szokásos mértékű árfolyamváltozást nevezzük abnormális hozamnak. Más szavakkal, a tényleges hozamból kivonjuk a várható hozamot.

A mai szóhasználatban az eseményelemzés elnevezés egy olyan módszert takar, amely abnormális hozamot számol, és ennek a szignifikanciaszintjét teszteli. Fontos megjegyezni két fogalmat. Számolási ablaknak hívjuk azt az időszakot, amelynek alapján a normális hozamot meghatározzuk. Eseményablaknak hívjuk azt az időszakot, amelyben az abnormális hozamot kívánjuk felkutatni. Lényeges, hogy az eseményablak és a számolási ablak nem eshet egybe, ami azt jelenti, hogy nem lehet olyan időszak, ami egyszerre van a számolási- és az eseményablakban. Tipikus meghatározás lehet az adott esemény előtti száz napot számolási ablaknak, illetve az adott esemény napját és a rá következő 2 napot eseményablaknak nevezni. Ebben az esetben az esemény előtti száz napból (számolási ablak) határozható meg a normális hozam, és az így meghatározott normális hozam alapján vizsgálhatjuk, hogy az esemény alatti és a rá következő két napban (eseményablak) a hozamok abnormálisak voltak-e.

Ugyanakkor a normális hozam megállapításának mikéntje és az abnormális hozam tesztelése a szakirodalomban közel sem egységes. A módszerek széles választéka két okból alakult ki. Egyrészt vannak olyan módszertani problémák, amelyek megkövetelik bizonyos más módszerek használatát, ilyen például a szórás változása, nem megfelelő adatok stb. Másrészt, és talán ez a fontosabb, a kutatók különböző kérdések vizsgálatánál különböző módszereket láttak célravezetőnek. Kérdéses, mennyire fontos ezeket a módszereket összehasonlítani. Ahogy az Fama tanulmányából kitűnik, „*amikor a részvények árainak megváltozása nagy és egy pár napra koncentrált, a normális hozam számolásának módszerei és az ebből levezetett abnormális hozamok nem sokban különböznek*”. (Fama [1991], in: *Armitage* [1998]). Másrésztől viszont az 1980-as évek szimulációs kutatásai sok esetben megmutatták, hogy a módszer megválasztása igenis fontos lehet (*Brown–Warner* [1980]). Mint a tanulmányból később kiderül, a helyes módszer megválasztása kulcskérdés lehet egy esemény megfigyelésénél.

2.2. A normális hozam mérése

Az eseményelemzés kulcskérdése, hogyan tudja az elemzés elkülöníteni a normális és az abnormális hozamot egymástól. A normális hozam meghatározása miatt az eseményelemzés az adatsoron két egymást nem fedő időintervallumot hoz létre. Egyrészt létrehoz egy számolási ablakot, ahol a normális hozam határozható meg, másrészt pedig egy eseményablakot, ahol az esemény abnormális hozamát vizsgálja. Emiatt igen fontos, hogy a normális hozamot az eseményablakban határozzuk meg.

Mindemellett a normális hozam mérésére szolgáló, megfelelő modell is kulcskérdés. A modelleket alapvetően két csoportra lehet osztani, közgazdasági és statisztikai modellekre. A statisztikai modellek sajátossága, hogy statisztikai feltételezésekből, valamint az értékpapírok hozamainak a tulajdonságaiból indulnak ki, ugyanakkor kevésbé tartják szem előtt a közgazdasági megfontolásokat. Ezzel szemben a közgazdasági modellek kiindulási alapja egy gazdasági elmélet, ugyanakkor ezeket a modelleket sem lehet egy minimális statisztikai feltételrendszer nélkül megvalósítani. Az alábbiakban négy modellt mutatunk be. A szerző nem tér ki ezen modellek elméleti hátterére, mert egyrészt ezek igen egyszerűek, másrészt a dolgozat szempontjából sokkal lényegesebb a használhatóságuk.

2.2.1. Statisztikai modellek

2.2.1.1 Az indexmodell

Talán a legegyszerűbb az indexmodell. Ebben az esetben az i -edik részvény normális hozamának a piaci hozamot vesszük. Így az i -edik értékpapír abnormális hozama AR_{it} az

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt} \quad (1)$$

formát ölti, ahol R_{it} az i -edik részvény t időpontbeli hozama az eseményablakban, míg R_{mt} a piac t időpontbeli hozama, úgyszintén az eseményablakban. Látható, hogy ebben az esetben számolási ablakra nincs is szükség. A piaci hozam általában egy egyenlő- vagy kapitalizációsúlyozású indexből számolható. Az indexmodell használata egyszerűsége miatt nem gyakori, mégsem példátlan.

2.2.1.2 Az átlagshozam-modell

Egy másik egyszerű módszer a normális hozam mérésére az átlagshozam-modell. A modell szerint a normális hozam nem más, mint az i -edik értékpapír hozamainak átlaga a számítási ablakban, amit R_i jelöl.

Így az i -edik értékpapír abnormális hozama t időpontban az eseményablakban:

$$AR_{it} = R_{it} - \bar{R}_i \quad (2)$$

Az átlagshozam-modell egyszerűnek tűnik, ugyanakkor alkalmazása meglepően gyakori. Brown és Warner [1980], [1985] szimulációs tanulmányai szerint az átlagshozam-modell igen gyakran hoz hasonló eredményt, mint az ennél összetettebb model-

lek. Ennek az lehet az oka, hogy egy összetettebb modell viszonylag kis befolyással van az abnormális hozamok varianciájára (MacKinley [1997]). Napi hozamok használatánál az átlagshozam-modell esetében gyakran használnak nominális hozamokat, míg havi adatoknál a reál- és a kockázati prémium is használható (a kockázati prémium alatt az értékpapírhozam és a kockázatmentes hozam különbségét értjük: $R_{it}-R_{ft}$, ahol R_{ft} a kockázatmentes hozam).

2.2.1.3. Piaci modell

A normális hozam megbecsülésére használt, talán leggyakoribb modell a piaci modell. A piaci modell nem más, mint egy legkisebb négyzetek módszerével készült lineáris regresszió, amely kapcsolatot teremt a piaci hozam és az i -edik részvény hozama között:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + e_{it} \quad , \quad E(e_{it}) = 0 \quad \text{var}(e_{it}) = \sigma_{e_i}^2 \quad (3)$$

ahol α_i és β_i a regressziós együtthatók és e_{it} a hibatag. A számolási ablak alapján először minden i -edik részvény szempontjából megállapítjuk $\hat{\alpha}_i$ -t és $\hat{\beta}_i$ -t. Az eseményablakban így az i -edik értékpapír abnormális hozama:

$$AR_{it} = R_{it} - (\hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i R_{mt}) \quad , \quad (4)$$

azaz a számolási ablakból számított koefficiensek által meghatározott hozam hibája az eseményablakban. A piaci modell az átlagshozam-modellnek egy összetettebb változata, ahol az abnormális hozamból kiszűrődik a piaci változás, ezzel csökkentve az abnormális hozam varianciáját. A részvényfelaprózásról írt Fama-tanulmány is a piaci modellt használja (Fama et al. [1969]). Ez a cikk alapozta meg az eseményelemzések módszertanát, és máig ez a leginkább használt modell.

2.2.2 Közgazdasági modellek

A közgazdasági modelleket a statisztikai modellekkel ellentétben az jellemzi, hogy egy adott feltételrendszerből levezethető eredményeket kapunk. Talán a két legelterjedtebb elmélet a CAPM és az APT.

2.2.2.1. A CAPM modell

A CAPM modell szerint egy részvény várható hozama a piactól való kovarianciától függ, vagyis:

$$E(R_{it}) = R_{ft} + \beta_i [E(R_{mt}) - R_{ft}] \quad , \quad (5)$$

ahol $E(R_{it})$ az elvárt normális hozam, R_{ft} a kockázatmentes hozam, $E(R_{mt})$ a piac elvárt hozama és β_i a kovariancia R_{it} és R_{mt} között. Az elmélet szerint ex-ante a piaci hozam várható értéke és a kovariancia meghatározza az értékpapír várható hozamát,

de ex-post a hozamokat általában egy hibatag megváltoztatja (Braeley–Myers [1999]). Ebben az esetben a béta a kockázatnak egy mértéke, és feltételezve, hogy a befektetők kockázatkerülők, a nagyobb kockázatot magasabb hozamot várnak el. Az abnormális hozam ezek szerint nem más, mint:

$$AR_{it} = R_{it} - E(R_{it}) \quad (6)$$

Ezen a ponton érdemes megjegyezni, hogy a statisztikai piaci modell egyrészt egy egyváltozós regressziós modell, másrészt viszont könnyen párhuzamba állítható a

CAPM-mel. Ehhez mindössze a α_i -t kell $R_{it}(1-\beta_i)$ -vel, valamint β -t -vel $\frac{\text{cov}(R_{it}, R_{mt})}{s^2(R_{mt})}$

megfeleltetni. A CAPM és a piaci modell ilyen irányú megfeleltetése nem idegen a magyar irodalomtól sem (Sebestyén et al. [2004]). Az elemzések nagy részében, így Sebestyénnél is havi adatokat alkalmaznak, amelyek sokkal pontosabb, használhatóbb becsléshez vezetnek.

2.2.2.2 Kontroll portfóliómodell

Egy másik elméleti módszer is a CAPM által számolt bétából indul ki, ugyanakkor más-hogy alkalmazza azt. Kiindulva abból, hogy a béta a kockázat egy mértéke, a kontroll portfóliómodellbe létre kell hozni egy olyan portfóliót, amely ugyanolyan kockázattal rendelkezik, mint az i -edik részvény. Az abnormális hozam kiszámítása az értékpapír hozama és kontroll portfólió különbsége lesz. Ilyen kutatást végzett Reinganum ([1981], in: MacKinley [1997]), ahol olyan cégeket vizsgált, ahol a cég egy meglepően magas vagy alacsony egy részvényre jutó nyereséget jelentett be. A módszer problémája többek között, hogy igen nehéz olyan portfóliót találni, amelyik egy hosszabb időszakon keresztül rendelkezik hasonló bétával, mint az adott értékpapír.

3. MODELLVÁLASZTÁS

3.1. A normális hozam mérése

A modellválasztást megkönnyíti, hogy az elmúlt húsz évben kielégítő mennyiségű tanulmány jelent meg a modellek összehasonlításáról. A modellek összehasonlítása évekig problémát jelentett. Valós események vizsgálatok a következő problémába ütköztek a kutatások: egyrészt bizonyítani szeretnék, hogy egy esemény abnormális hozamot okoz, azaz van információs tartalma. Másrészt több modell összehasonlításánál implicit módon feltételezik, hogy létezik abnormális hozam, és azt vizsgálják, melyik modell méri jobban ezt a feltételezett abnormális hozamot, holott lehet, hogy ez az abnormális hozam nem is létezik.

A problémát a szimulációs módszerek oldották fel. Ezek közül a legfontosabbak Brown és Warner [1980], [1985] cikkei, melyek módszere a következő: létrehoznak egy 250 elemű portfóliót egy elég hosszú időtávra (az 1980-as tanulmány havi, míg az 1985-

ős dolgozat napi hozamokkal számol, így az időtávok is mások). A 250 részvényből a szimuláció véletlenszerűen kiválaszt 50 részvényt, majd mindegyikhez kiválaszt véletlenszerűen egy hipotetikus eseménynapot. Ezek után a szimuláció annak a napnak a hozamához hozzáad egy extra hozamot, mondjuk 3%-ot. Ezután a már ismertetett modellekkel tesztelik, hogy melyik modell mennyire képes felismerni a mesterségesen hozzáadott, abnormális hozamot. Mivel az abnormális hozam biztosan ott van, így összehasonlítható lesz, mennyire jól modelleznek a különböző módszerek, azaz mennyire képesek elkülöníteni a normális hozamot az abnormálistól. Brown és Warner három modellt hasonlít össze: az indexmodellt, az átlagoshozam-modellt és a piaci modellt. A cikkek főbb következtetései a következők: egyrészt az index és a piaci modell hasonlóan jól teljesít. Az átlagoshozam-modell lényegesen rosszabbul teljesít, ha az események ugyanarra a napra esnek minden értékpapírnál, ha nem, akkor elfogadhatóan. A másik fontos következtetés, hogy az egyfaktoros piaci modellen túl nincs okunk komplikáltabb modelleket létrehozni, hisz a komplikáltabb modellek nem teljesítenek lényegesen jobban.

Igen hasonló kutatást végeztek Brown és Warnerrel egy időben *Dyckman et al.* [1984], akik szintén a piaci, az átlagoshozam- és az indexmodellt hasonlították össze. Talán a legfőbb eltérés a két tanulmány között az, hogy *Dyckman et al.* a számolási ablakot az esemény előtti és esemény utáni napokban definiálták, de erre a kérdéskörre még visszatérünk. Eredményük szerint egy csekély, de szignifikáns különbség van a piaci és a másik két modell között a piaci javára.

Brick et al. (1989 in: *MacKinley* [1997]) és *Seyhun* ([1986], ugyanott) tanulmányaikban valós eseményeket vizsgálva, sokkal élesebb eltérésekre jutnak a modellek között. A bennfentes kereskedelem után előálló abnormális hozamot kutatva, *Brick et al.* a következő eredményre jut: a 11 hónapos kumulatív abnormális hozam a CAPM-modell szerint $-1,87\%$ (nem szignifikáns t statisztikával), míg a piaci modell szerint ez $-6,3\%$ ($-10,99$ -es t statisztikával). Míg a már említett okok miatt valódi események kapcsán végzett modellek összehasonlítása a szerző szerint értelmetlen, mégis figyelemre méltó, hogy *Brick et al.* és *Seyhun*, valamint a két szimulációs tanulmány (*Brown és Warner*, valamint *Dyckman et al.*) szerint is a piaci és az indexmodell a leghatásosabb. Ennek magyarázataként érdemes visszautalni arra a tényre, hogy az indexmodell tulajdonképpen a piaci modell egy speciális esete ($\alpha=0$ és $\beta=1$), ráadásul a második egyenlőség gyakran teljesül a piaci modellben a nagy papírok esetében, l. (3) egyenlet.

Az átlagoshozam-modell viszonylagos rosszabb szereplése a következőkkel magyarázható: a piaci, illetve az indexmodell sokkal jobban méri, ha több részvénnyel ugyanaz történik (tulajdonképpen ezt méri a piaci index). Másrészt *Klein és Rosenfeld* tanulmánya ([1987], in: *MacKinley* [1997]) kimutatta, hogy az átlagoshozam-modell bika piacon felfelé, míg medve piacon lefelé torzít.

A CAPM-modellt már említettük *Brick et al.* tanulmánya kapcsán. Sajnálattal kell megjegyeznünk, hogy a CAPM-modellt sem *Brown és Warner*, sem *Dyckman* nem foglalta bele szimulációjába, így csak kétes értékű, valós adatokon végzett összehasonlításokra hagyatkozhatunk. A CAPM- és a piaci modell összehasonlítása során a dolgozatok két következtetésre jutnak. Vagy a piaci modell és a CAPM-modell között nem mutatnak ki lényeges különbséget (*Ball és Brown* [1968], in: *Armitage* [1995]), vagy a piaci modellt jobbnak tartják (*Seyhun* [1986], in: *Armitage* [1995]).

Utoljára a kontroll portfóliómodellt vizsgáljuk. Brown és Warner (1980) foglalkozott a kérdéssel: szimulációjuk során olyan portfóliót hoztak létre, amelynek a bétája egy volt. A portfólióban lévő részvényekhez adták hozzá a mesterséges abnormális hozamot. Ezek után azt mérték, mennyiben tér el a portfólió hozama az index hozamától. A kontroll portfóliómodell hasonlóan teljesített, mint a piaci modell, ha az index egyenlően súlyozott index volt. Ha viszont az index kapitalizáció szerint súlyozott index, a piaci modell jobban teljesített.

Összességében a következő mondható el a modellválasztásról. A szimulációs eredmények kapcsán a piaci modell tekinthető a legjobbnak, mivel legalább annyira jó, mint bármelyik másik. Bonyolultabb modellek nem adnak lényegesen jobb eredményeket, így ezeknek a konstruálása több energiát emészthet fel, mint amennyi a hasznuk. A piaci modell ugyanakkor minden teszt szerint mérte az abnormális hozamokat, és nagy biztonsággal kiszűrte a normális hozam ingadozását. Emellett könnyen értelmezhető, konzisztens és jól interpretálható.

Mindezek ellenére, több piaci- és átlagoshozam-moddellel a magyar piacon végzett eseményelemzés alapján, a szerző mégsem látja indokoltnak a piaci modell használatát a magyar részvénypiacon, aminek fő okai a BÉT kicsiny volta, illetve a BUX speciális helyzete. A piaci modell hiányosságait talán az 1998-as választások hatásai mutatják a legjobban. Az 1998-as választások utáni első napon a Budapesti Értéktőzsde addigi történelmének negyedik legnagyobb esését szenvedte el. A BUX 8,6%-ot esett, a Richter 10,7%-ot, a Mol 9%-ot, a Matáv 8,9%-ot és az OTP 7,3%-ot. A piaci modell viszont ezekből 10%-os szignifikanciaszinten semmit nem mutatott ki. Ennek az az oka, hogy a piaci modell egy regresszió segítségével azt méri, hogy egy adott részvény mennyiben tér el a piaci hozamtól. A probléma pontosan ott van, hogy a piaci hozam a BUX-ból áll, a BUX-ban pedig 15–15%-os súllyal szerepelnek a felsorolt részvények. Más szavakkal, ha a Mol vagy a Richter hozama megváltozik, akkor a piaci hozam is megváltozik. A részvények nagy súlya által okozott probléma kezelése érdekében érdemes egy olyan modellt használni, amely nem veszi figyelembe a BUX-ot. Erre a tesztek során legmegfelelőbbnek az átlagoshozam-moddell tűnt. Az abnormális hozamok ebben az esetben nem függenek a piaci hozamtól, így a BUX, illetve a BÉT index hatása teljesen kiszűródik. Hangsúlyozandó, hogy az átlagoshozam-moddell a szimulációk során kimondottan rosszul teljesített, ha az esemény ugyanarra a napra esett, illetve, ha a piac medve vagy bika. Mindezek ellenére, a szerző, több modellt összevetve, a BUX specialitása miatt a Budapesti Értéktőzsdére az átlagoshozam-moddelt találja a legmegfelelőbbnek.

3.2. Számolási- és eseményablak-számítás

A számolási- és eseményablak meghatározásakor három dolgot érdemes figyelembe venni. Egyrészt azt, milyen hosszúnak állapítsuk meg e két ablakot, másrészt milyen időhosszúságú hozamokkal számoljunk. Harmadrészt pedig rendkívül fontos, hogy az ablakok ne érjenek össze. A választások hatásának vizsgálatakor a szerző mindenképpen a napi hozamok mellett dönt, ennek okai a következők: egyrészt, mivel a választások időpontja előre ismert, a választások előtt és utána is foglalkoznak az üggyel, azaz

a választás ténye egy szűk időintervallum alatt gyorsan beárazódik. Ezzel szemben egy heti vagy havi hozamokat használó tanulmány kevésbé mérné csupán a választás hatását, inkább egyéb faktorokat is. Másrészt a szerző szeretné megkülönböztetni az első, illetve a második forduló hatását, és ekkor a heti vagy havi adatok nem bizonyulnának megfelelőnek. Harmadrészt, mivel a választások négyévente ismétlődnek, a havi hozamok négyszer tizenkét adata nem lenne elegendő eldönteni, melyik választás befolyásol mit, ha egyáltalán van befolyása.

Mivel a dolgozat napi adatokkal kíván foglalkozni, érdemes megnézni, hogy azok milyen tulajdonságokkal rendelkeznek. A napi adatok tulajdonságai eltérnek a heti, illetve havi adatoktól. Nem véletlen, hogy Brown és Warner 1980-as cikke után 5 év múlva kiadott egy újabb tanulmányt, amely szinte teljesen megegyezik az 1980-as elemzéssel, azzal a különbséggel, hogy napi hozamokat vizsgál. A napi hozamok kapcsán felmerülő legfontosabb tulajdonságok a következők:

Fama [1976] már a hetvenes évek közepén kimutatta, hogy a napi hozamok eloszlása – bár normális –, egy úgynevezett „vastag farok” tulajdonsággal rendelkezik. A központi határeloszlás tétele alapján azonban, ha az eloszlások függetlenek, és az eloszlások szórása véges, akkor a standardizált összegek határeloszlása normális. Brown és Warner pontosan rámutat arra, hogy már egy 5 részvényből álló minta esetén is komolyan javul a normalitás. Mindezek mellett kijelenthető, hogy a napi hozamok eloszlásának normálistól való eltérése nem befolyásolja jelentősen az eseményelemzés eredményét (Brown és Warner). Bár az első fajú hiba kockázata fennáll, már kevés számú abnormális hozam átlaga biztosíthatja a normalitást. A napi hozamok másik problémája, hogy mivel napi adatokból indul ki, erősen jelentkezhet az adathiány-probléma, azaz, hogy nincs kötés minden napra minden részvénynél. Az ebből eredő torzításra már Scholes és Williams [1977] is rámutatott, és egy javítási megoldással is előállt. Brown és Warner szerint ugyanakkor az alternatív paraméterbecslések, amelyek az adathiányra próbálnak javító módszert találni, nem rendelkeznek kellő meggyőző erővel. Bár Scholes és Williams javításai csökkentik a torzítás lehetőségét, a javított tesztek közel hasonló eredményre vezetnek. Harmadrészt, a napi hozamok kapcsán problémát jelenthet a nem állandó szórás problémája, erre a problémára az összefoglalásban még visszatérünk. Összességében tehát elmondható, hogy a napi hozamokon végzett tesztek magyarázó ereje lényegesen jobb, mint a havi vagy heti hozamoké, ugyanakkor az első fajú hiba lehetősége erősen fennáll, így fokozott figyelemmel kell kísérni az eredményeket. A hozamszámítás hosszúsága után rátérünk az ablakok hosszának kérdésére.

A számolási ablak célja, hogy az eseményablak alapján meghatározható legyen egy normális hozam. A számolási ablak hosszának megválasztásakor két ellentétes probléma merül fel. Minél hosszabb a számolási ablak, annál inkább kerülnek be a normális hozamba „idejét múlt” adatok. Másrészt viszont, minél rövidebb a számolási ablak, annál kevésbé lesz pontos a paraméterek becslése. Az eseményelemzések egy részénél a normális hozam mérése az esemény előtti és utáni időszakból is történik. Dyckman et al. – Brown és Warnerrel szemben – az esemény utáni időszakot is felhasználja a normális hozam kiszámítására. Ennek ellenére a két tanulmány következtetései szinte teljesen megegyeznek. A jelen elemzés szempontjából ugyanakkor logikusabbnak tűnik kizárólag az esemény bekövetkezte előtti időszakot vizsgálni. Annak ellenére, hogy a dolgo-

zat a napi hozamokat és napi változást vizsgálja, különbség mutatkozhat a választások előtti és választások utáni időszakban. Mivel a választások utáni időszakba (hipotézisünk szerint) már teljesen beágyazódott a választás eredménye, a szerző nem tartja célszerűnek az esemény utáni hozamokat felhasználni a normális hozam kiszámításához.

Corrad és Zivney ([1992], in: *Armitage* [1995]) szimulációs módszerrel hasonlított össze 39, 89 és 239 nap periódushosszú számolási ablakokat. Elemzésük szerint a 89 és a 239 periódus között nem volt különbség, és a 39 napos eredmények is csak kis mértékben tértek el a másik kettőtől.

Az adatgyűjtésnél részletezett okok miatt az 1994-es részvényárfolyamok gyűjtése nehézségekbe ütközött, így az 1994-es választások normális hozamát egy – a szerző szerint kielégítőnek vélt – 50 napos eseményablakkal becsüli, míg a többi választásnál egy 100 napos ablakot használ. Az eseményablak hosszával kapcsolatban *Dyckman et al.* felhívja a figyelmet, hogy minél rövidebb az eseményablak, annál könnyebb kimutatni az abnormális hozamot. A szerző szerint egy háromnapos és egy egynapos eseményablakot határoztunk meg. Ennek az az oka, hogy bár az egynapos eseményablaknál rendkívül nagy az első fajú hiba veszélye, egyfajta kontrollnak kiváló. A vizsgálatok során nemegyszer előfordult, hogy az egynapos eseményablak nem, de a háromnapos eseményablak mutatott ki hibákat. Ez azt jelentheti, hogy a normálistól eltérő hozam volt az eseményablakban, de az nem rögtön a választások után jelentkezett. Azaz, ha elfogadjuk, hogy racionális szereplők azonnal beárazzák a választás vélt hatását, ennek már az első napon is jelentkeznie kell.

Azért nem vizsgálunk háromnaposnál hosszabb eseményablaknál hosszabbat, mert minél hosszabb az eseményablak, annál kevésbé lehet kizárni más zavaró információk megjelenését.

A kiindulási modell ezzel elkészült. Gazdag irodalmat figyelembe véve, az elemzést átlagoshozam-moddal, loghozam-számítással, 100 (illetve 1994 kapcsán 50) napos számolási ablakkal és három-, illetve egynapos eseményablakkal végezzük.

4. EREDMÉNYEK

Az eredmények bemutatása kapcsán a következő fő megállapítások adódnak. A választásoknak akkor van hatása a tőzsdére, ha a választásoknak van információtartalma, azaz meglepetést okoztak. Amennyiben a választások eredménye nem volt előre látható, azaz a közvélemény-kutatók rosszul jelezték előre a választások kimenetelét, szignifikáns eredmény mutatható ki. Másrésztől igen fontos az eseményelemzés szempontjából, hogy a választás melyik fordulóban dőlt el, illetve melyik fordulóban okozott nagyobb meglepetést. A következő táblázat az elmúlt négy választás fő jellemzőit foglalja össze (Az 1990-es választás érdektelen, hiszen az első demokratikus választások után alakult meg a Budapesti Értéktőzsde (BÉT Eseménynaptár, www.bet.hu).

A magyar választások jellemzői

Választási év	Mandátum-eloszlás	A választás eredményét a közvélemény-kutatók sikeresen előrejelezték	A választás hányadik fordulójában dőlt inkább el
1994	MSZP 55,2%; SZDSZ 18,1%; MDF 9,84%; FKGP 6,74%; KDNP 5,7%; Fidesz 5,18%	igen	2
1998	MSZP 33,0%; Fidesz 29,2%; FKGP 13,5% SZDSZ 7,4% MIÉP 5,4%	kevésbé	2
2002	Fidesz 48,7%; MSZP 46,11%; SZDSZ 4,92%;	nem	1
2006	MSZP 49,2%; Fidesz 42,9%; SZDSZ 5,18% MDF 2,85%	igen	1

Forrás: www.valasztas.hu

Az alábbi táblázat alapján az eredmények bemutatása kronológiai sorrendben történik. Minden egyes évnél bemutatjuk, hogy az adott választási évben, a releváns választási fordulójában átlagoshozam-moddal számolva, van-e szignifikáns elmozdulás a BUX-, illetve a BÉT indexben. Ezek után mutatjuk be az adott választási évhez tartozó egyéni részvények abnormális hozamait, amelyekről összegfoglaló táblázat a mellékletben található. A KAH (kumulált abnormális hozam) az eseményablakban lévő abnormális hozamok összességét, míg a p az ehhez tartozó t -teszt p értékét jelöli.

4.1. Az 1994-es eredmények

1994-ben a választás főként a második fordulójában dőlt el, és a közvélemény-kutatások előre is jelezték a választási eredményt. Ennek megfelelően az akkori BÉT index 0,64%-os kumulált abnormális hozamot produkált a háromnapos eseményablakban. A hozzátartozó 0,421-es p érték is azt mutatja, hogy szignifikáns abnormális hozam nem található.

Az egyéni részvények esetében is egyértelműen megállapítható, hogy nem lehet találni olyan részvényt, amelyre érdemlegesen azt mondhatnánk, hogy három nap alatt a normálistól eltérő hozama szignifikánsan eltérne nullától. Ennek ellenére érdemes megvizsgálni két értékpapír árfolyamának alakulását. Az egyik a tesztek által közel szignifikánsnak mondható Zalakerámia, a másik a heurisztikusan a választásoktól leginkább függő értékpapír, a kárpótlási jegy.

A Zalakerámia negatív abnormális hozamát nehéz bármiféle politikai indokkal magyarázni. Sőt, külön említést érdemel, hogy sem a választások utáni első, sem a harmadik napon egyetlen kötés sem keletkezett erre az értékpapírra. Ugyanakkor a második napon volt rá kötés, pontosan egy darab, negyven darab papírra. Ettől az egyetlen kötéstől esett a papír ára aznap 8%-ot. Ezt az eredményt az egynapos eseményablakkal futtatott eredmények is igazolják, hiszen ebben az esetben még szignifikánshoz közeli eredmény sem tapasztalható a Zalakerámia esetében. Figyelembe véve ezeket az eredményeket, elgondolkodtató, hogy mennyiben van értelme az 1994-es kereskedést likvid piacként vizsgálni.

A politikától – az akkori közvélekedés szerint – leginkább érintett papír, a kárpótlási jegy a Magyar Szocialista Párt győzelme utáni három napban 4,53%-al jobban erősödött, mint ahogy azt a normális hozama indokolta volna. Ez azért is különösen érdekes, mert a parketten elterjedt volt az a vélekedés, hogy a szocialista párt ellenzi a kárpótlás kiváltását kárpótlási jegyekkel (Napi Gazdaság, 1994. július 1.). Bár a 0,277-es p érték semmilyen biztos következtetést nem enged, ugyanakkor érdemes megtekinteni, hogy mi is történhetett a logikusnak gondolt csökkenés helyett, hogyan alakulhatott az árfolyam emelkedően. A választások utáni napilapokból megtudható (Napi Gazdaság, 1994. május 7.), hogy az első forduló utáni délelőtt a kárpótlási jegy történelmi mélypontjára, 495 Ft-ra zuhant, majd onnan korrigálva emelkedett 520 Ft-ig. Az eseményelemzés módszere ilyen mozgást nem tud kimutatni, ugyanis a módszer célja nem a hisztériák felkutatása, hanem az új információk beárazása az árba, ez pedig nem történt meg, így a dolgozat modellje nem ad megfelelő magyarázatot a kárpótlási jegy hozamának alakulására.

4.2. Az 1998-as eredmények

Az 1998-as választások inkább a második fordulóban dőltek el. Viszonylagos meglepetést okozott az eredmény, különösen meglepő volt egy szélsőjobb párt bejutása a parlamentbe. Ennek megfelelően a második forduló után a piac mélyrepülésbe kezdett, amit jól mutat a BUX -10,74%-os kumulált abnormális hozama a háromnapos eseményablakban, 0,028-as p értékkel, ami szignifikánsnak tekinthető.

Az egyéni részvények eredményeiből jól látszik, hogy bár az 1998-as választások első fordulójáról is részben elmondható, hogy hatással volt a vállalati hozamokra, ugyanakkor ez a hatás kevésbé volt jelentős, mint a második fordulóban. Jó példa erre a magasabb likviditással rendelkező papírok közül az Egis, amely ugyan csökkenést mutat 15%-os szignifikanciaszinten, ez az eredmény azonban alig hozható kapcsolatba a választásokkal. Az Egis ugyanis a választások első fordulója utáni hétfőn, azaz az eseményablak első napján adott ki egy igen kedvezőtlen gyorsjelentést, ami sokkal reálisabb indok az abnormális hozamra, mint a választások első fordulója.

Ez az eredmény konzisztens azzal a ténnyel, hogy 1998-ban a választások első fordulójában nem hirdettek győztest, ez a második fordulóra maradt. Ennek megfelelően a második fordulóban az átlagoshozam-modellel mért eredmények huszonegy értékpapír esetében mutatnak 10%-os szignifikanciaszinten abnormális hozamot, és ezek mind negatívak. Több „A” kategóriás szignifikánsan csökkenő értékpapír mellett két blue chip árfolyama is szignifikánsan csökkent, a Mol és az OTP, valamint közel szignifikáns eredményt mutat a Richter és a Matáv is. Ennek megfelelően egyértelműen kijelenthető, hogy a választásoknak hatása volt az 1998-as tőzsdén kereskedett értékpapírok árfolyamára.

Bár az eredmények meggyőzőek, néhány esetben érdemes kiterjedtebb elemzést végezni, mint kizárólag a háromnapos eseményablakból kiindulni. Az Aranypók esetében például jól látszik, hogy bár a háromnapos teszt szignifikáns abnormális hozamot mutat, az egynapos nem. Feltételezve, hogy a piacon racionális szereplők vannak, az Aranypók választások utáni esetleges újraárazásának már az első napon meg kellett volna indulnia. Mivel a háromnapos teszt szignifikáns, az egynapos pedig nem szignifikáns eredményt mutat, megalapozott az a kijelentés, hogy az Aranypók abnormális hozama nem a választások miatt fordult elő.

Mindemellett a szignifikánsan negatív abnormális hozamokat produkáló részvények között találhatunk olyat, amelynek negatív hozama könnyen magyarázható a választási eredménnyel, és olyat is, amely egyáltalán nem. Míg például a Phylaxia 1998-ra egy nagyrészt állami támogatásokra épült, igen merész eredménytervet készített (Napi Gazdaság, 1998. május 7.), és a befektetők egy kormányváltást ezért értékelték rosszul, a BAV esetében a szerző semmilyen racionális érvet nem tud felhozni a szignifikáns abnormális hozamra. Megjegyzendő ugyanakkor, hogy a modellnek nem feladata az okokat felkutatni, éppen ellenkezőleg, az abnormális hozam maga mutatja meg, hogy az adott választásnak hatása van.

4.3. A 2002-es eredmények

A 2002-es választások eredménye a legnagyobb meglepetést az első fordulóban okozta. A BUX 3,79%-os kumulált abnormális hozama a 3 napos eseményablakban 0,1443-as p értékkel közel szignifikánsnak nevezhető, míg a második forduló eredménye nem szignifikáns.

Az egyéni vállalatok szintjén a második forduló utáni szignifikáns abnormális hozamok ennek megfelelően a szerző véleménye szerint nem a választások miatt, hanem az áprilisban zajló közgyűlési időszakok miatt produkáltak extra hozamokat. A Pick esetében egy névértékkel megegyező osztalék kihirdetése (Napi Gazdaság, 2002. április 24.) a hirtelen emelkedés oka, míg a Richter kapcsán a közgyűlésre időzített gyorsjelentés okozott abnormális hozamot. A forint erősödése kapcsán a Richter komoly árfolyamvesztést szenvedett el exportjai során. Az ezzel kapcsolatos korábbi bejelentések és a gyorsjelentés maga okozott negatív abnormális hozamot. A Richterrel kívül a második fordulóban semmiféle eredmény nem mutatható ki a nagyobb részvényekkel kapcsolatban.

Ezzel szemben az első forduló után megfigyelhető abnormális hozamok több érdekességet is mutatnak. Az Antenna Hungária árfolyamának emelkedése nagyban összefügg László Csabának, az MSZP pénzügyminiszter-jelöltjének bejelentésével, aki szerint az állami tulajdonban lévő többségi Antenna-tulajdont a piacra kellene vezetni. A választási eredmények, azaz a baloldal meglepően jó szereplésének hatására, az Antenna árfolyama folyamatos emelkedésbe kezdett, amit az elemzés eredményei is visszaigazoltak. A Skála abnormális hozamai mögött viszont egy felvásárlási történet húzódik meg, amely a dolgozat számára érdektelen. Annál inkább érdekes jelenség a Mol hozamának alakulása, hisz a Mol egy igen érdekes gyorsjelentéssel jelentkezett a választások első fordulója előtti csütörtökön (Napi Gazdaság, 2002. április 5.). Az ISA és a magyar szabályozás eltérései miatt a környezetvédelmi céltartalékok a Mol eredményét annyira negatívba húzták, hogy veszélybe került az osztalék kifizetése. Az ennek ellenére létrejött, szignifikáns pozitív abnormális hozam a szerző szerint egyértelműen a választások hatásának eredménye.

Összességében elmondható tehát, hogy két olyan részvényt is sikerült találni a 2002-es választások kapcsán, amelyek a második fordulónál lényegesen hevesebben reagáltak az első fordulóra, sőt megjegyzendő, hogy a Mol szignifikáns abnormális hozamai az 1998-as és 2002-es választás kapcsán ellentétesek.

4.4. A 2006-os eredmények

A 2006-os eredmény főként az első fordulóban dőlt el, bár a közvélemény-kutatások mindkét forduló eredményét előre jelezték. Ez tükröződik a BUX 1,76%-os kumulált abnormális hozamában, amely a 0,361-es p érték alapján nem nevezhető szignifikánsnak.

Az egyéni részvények között egyetlen részvény van, amely szignifikáns abnormális hozamot mutat az első forduló után. A BIF a választások utáni harmadik napon egy jóval átlag feletti forgalom mellett emelkedett jelentősen. A szerző semmilyen releváns információt nem talált a BIF emelkedésének okára. Mindemellett, mivel a BIF emelkedése csak a harmadik napon következett be, valószínűleg nem a választások eredményei okozták az abnormális hozamot. A második forduló után két részvény mutatott abnormális hozamot szignifikáns vagy közel szignifikáns szinten. A FEVITAN abnormális emelkedését a nem megfelelő mennyiségű kereskedelemre lehet visszavezetni (portfolio.hu, 2006. április. 24.). A másik szignifikáns értékpapír a BorsodChem. Ennek az értékpapírnak az árfolyamváltozására sem a választások voltak hatással. A választások utáni ötödik napon rendezték a BorsodChem közgyűlését, ami indokot adhat a heves árfolyamváltozásra. A szignifikáns szint átlépése főleg a választások utáni második napnak köszönhető, ekkor ugyanis Medget Rahimkulov orosz befektető jelentős mennyiségű BorsodChem-papírt vásárolt, ezzel jelentősen felfelé nyomva az árfolyamot (*Anonymus* [2006b]).

A második forduló utáni egynapos abnormális hozamok között több szignifikáns eredményt is találhatunk. Az első forduló nyolc, míg a második forduló kilenc szignifikáns papírja közül többet igen nehezen lehetne kapcsolatba hozni a választások eredményével, ugyanakkor van egy-két kivétel. Az Állami Nyomda (a táblázatban kódja ANY) árában lehetett politikai diszkont, amely a választások után azonnal meg-

szűnhetett. Az OTP kapcsán felhozható, hogy a jelentősebb kormányzati többség lehetővé tehet egy makrogazdasági kiigazítást, ami az OTP árfolyamára lenne a legnagyobb hatással. Mindezek az indokok ugyanakkor nehezen vehetők komolyan, ha van még tizennégy olyan papír, amelynek hirtelen árfolyam-növekedését a választásokkal nem tudjuk megmagyarázni. Ha a háromnapos hozamok kapcsán kapnánk ilyen mennyiségű szignifikáns eredményt, az maga igazolná a kapcsolatot. Mivel viszont az egynapos hozam csak véleményformálásra való, eredményeit nem vehetjük biztosra. Tipikus példa erre a Mol közel szignifikáns eredménye az első forduló után. Bár nem zárható ki, hogy a közel szignifikáns árfolyam-emelkedést a választások eredményei is okozták, mégis sokkal valószínűbb, hogy a választások utáni első napon egekbe szökő nemzetközi olajár nagyobb hatással volt a Mol árfolyamára, mint a választás; így kijelenthető, hogy az egynapos abnormális hozam sokkal inkább mutat első fajú hibát, mint ahogy az elfogadható lenne.

A portfolio.hu felmérése alapján (Takács [2006]) a befektetők 2006-ban kevésbé tulajdonítottak jelentőséget a választásoknak, ami az eredményekben is jól tükröződik. A szerző ugyanakkor hozzáteszi, hogy ez főként azért történt, mert a választások eredménye az előzetes közvélemény-kutatási adatok szerint alakult.

4.5. Az eredmények összegzése

Az eseményelemző cikkek kapcsán a szerzők többnyire azzal a módszerrel élnek, hogy külön csoportba osztják azokat az értékpapírokat, amelyekre egy esemény jó hatással van, míg egy másik csoportba azokat, amelyekre rossz hatással van. Például egy gyorsjelentés jó vagy rossz hatással van az adott vállalatra aszerint, hogy jó vagy rossz gyorsjelentést adott ki. A magyar választások hatásának vizsgálata során ez az összegzés nem végezhető el, hiszen a kevés szignifikáns eredményt nehéz lenne csoportosítani. A legnagyobb probléma, hogy a négy választás adatai nem nyújtanak elegendő információt arra nézve, hogy az egyéni részvények hogyan reagálnak a tőzsdére. Külön problémát okoz, hogy a kevés számú választás alatt a magyar értékpapírpiac jelentősen módosult, a tőzsdén lévő papírok száma, összetétele és likviditása is változott, ugyanakkor az amerikai piachoz viszonyítva, mindig igen kicsi maradt. Nem sikerült olyan papírt találni, amely mind a négy választás alatt szignifikánsan reagált volna a tőzsdén a választási eredményekre.

Ez ugyanakkor nem feltétlenül jelent kudarcot. Mint már az elméleti részben is említettük, egy választás csak akkor hordoz magában információt, ha az eredménye nem látható előre. Sikerült olyan értékpapírt találni, amely a meglepetéssel bíró választások kapcsán (1998 és 2002) szignifikánsan reagált. A Mol szignifikáns eredményei kapcsán leszűrhető az a következtetés, hogy a Mol árfolyamát a választások befolyásolják. Mivel a két választás kapcsán a Mol hozamai eltérő irányban módosultak, a tesztek alapján az is kikövetkeztethető, hogy nemcsak a választás ténye, hanem eredménye is befolyásolja a Mol árfolyamát. Ennek kapcsán megállapítható, hogy ha meglepetés a választások eredménye, akkor egy baloldali győzelemre pozitívan, míg egy jobboldali győzelemre negatívan reagál a Mol. Abban az esetben, ha az elkövetkezendő választások során sikerülne olyan értékpapírt találni, amely hasonló módon viselkedik, érdemes lenne ezen

értékpapírok közös tulajdonságait megvizsgálni. Ugyanilyen fontos lehetne olyan értékpapír felderítése, amely éppen ezzel ellentétesen mozog. Az eddigi választások során ilyen értékpapírt nem sikerült találni. Amennyiben sikerülne egy Mollal vagy egy hasonlóan reagáló értékpapírral ellentétesen mozgó értékpapírt a jövőben felkutatni, akkor elképzelhető lenne, hogy az értékpapírokkal a választások kockázatát fedezni lehetne: mindössze egyszerre kéne tartani a választások alatt a két ellentétesen mozgó értékpapírt. Újra hangsúlyozzuk ugyanakkor, hogy a választások kevés száma nem engedi mélyebb következtetések levonását, ráadásul a választások előreláthatólag a jövőben sem fognak gyakrabban ismétlődni. Emiatt a jövőbeli eredmények feldolgozása lassú és hosszadalmas folyamat.

5. ÖSSZEFOGLALÁS

A szerző a dolgozatban arra a kérdésre kereste a választ, hogy van-e a magyarországi országgyűlési választásoknak hatása a Budapesti Értéktőzsdére. Különböző újságcikkek, valamint befektetők véleménye alapján heurisztikusan úgy tűnt, hogy a választásoknak és a tőzsdének van valamilyen kapcsolata. Az egyes események hatásának vizsgálatát ugyanakkor érdemesnek tűnt összetettebb módszerekkel is megvizsgálni. A vizsgálat a magyar szakirodalomban egy kevésbé használt módszerrel, az eseményelemzés módszerével történt. Az eseményelemzés mögött a hatékony piacok elmélete húzódik meg, azaz egy értékpapír ára csak abban az esetben változhat, ha új információ merül fel. Eseményelemzéskor az értékpapírok hozamát egy számolási ablakból becsüljük. A számolási ablaktól eltérő eseményablakban lévő hozamokból kivonjuk a számolási ablak alapján számolt normális hozamokat. Ezek lesznek az abnormális hozamok. Ha az abnormális hozamok szignifikánsan eltérnek nullától, akkor az eseménynek, jelen esetben a választásoknak, volt információtartalma.

Ennek megfelelően részletesen bemutattuk az eseményelemzés módszerének nemzetközi kialakulását, elterjedését, fajtáit. A különböző eseményelemzési modellek közötti választást nagyban segítette az eseményelemzés széles nemzetközi irodalma. A helyesnek vélt módszer kiválasztása különböző szimulációs elemzések eredményeinek felhasználásával, valamint a magyar tőzsdeindex speciális helyzetének figyelembe vételével történt. Ennek eredménye, hogy a magyar piacon a nemzetközi irodalomban jobban elterjedt piaci modell helyett célravezetőbb volt az átlagoshozam-modellt használni. A különböző modellekkel lefutott elemzések segítettek annak feltérképezésében, hogy milyen módszerrel érdemes a magyar választás hatásait vizsgálni. Megállapítható, hogy nem mindegy, melyik választási fordulózt elemezzük: mindig azt kell vizsgálni, amely a választást inkább eldönti.

Az elemzések eredményeit részletesen feldolgoztuk. A tesztek egyértelműen kimutatták, hogy a választásoknak mint eseménynek lehet hatása a Budapesti Értéktőzsdére. A politikai bizonytalanságnak nincs egyirányú negatív vagy pozitív hatása, ha a részvények összességét vizsgáljuk. A választási bizonytalanság vagy fokozatosan árazódik be, vagy egyáltalán nem is rendelkezik árképző hatással. Mindössze az 1998-as választások során sikerült hasonló irányú szignifikáns elmozdulásokat találni a részvények

többségénél. Bár a magyar demokrácia rövid története nem engedi megalapozottabb következtetések levonását, már négy választás hatásaként is megállapítható, hogy az 1998-as eladási hullám nem tekinthető általánosnak. Ugyanakkor sikerült több olyan értékpapírt találni, amely szignifikánsan reagált a választásokra. Bár ez csak akkor következett be, ha a választásoknak volt valamilyen információtartalma, azaz nem a várakozások szerint alakultak. A Mol esetében sikerült megmutatnunk, hogy ha a választás eredménye meglepetésszerű, a Mol árfolyama a választás eredményétől függően pozitívan, illetve negatívan reagál.

Zárszóként a szerző további kutatási témákat is javasol. Az eseményelemzés a magyar szakirodalomban még jelentős lehetőségeket rejt, különösen a módszer ökonometriai fejlesztésében. A szerző például nem foglalkozott azzal a kérdéssel, hogy a választások során az értékpapírok varianciája megnő. Figyelmen kívül maradt az értékpapírok együttmozgása is, azaz elképzelhető, hogy egyes értékpapírok nem a választások miatt változtatták meg árfolyamukat, hanem azért, mert egy másik értékpapír árfolyamát követik. Mindkét problémára léteznek javító eljárások az eseményelemzés nemzetközi irodalmában (*Salinger* 1992) vagy (*Boehmer et al.* 1990), amelyek beépítése a modellbe megváltoztathatja az eddigi eredményeket. Az ökonometriai javítások mellett a téma nemzetközi szintű vizsgálata is további eredményeket rejthet magában. A kelet-közép-európai régióba tartozó tőzsdék együttes vizsgálata egy nagyobb mintát tenne lehetővé, ami biztosabb következtetések levonására adhatna lehetőséget. Végül: a szerző által írt program a későbbi magyar választások vizsgálatát is lehetővé teszi. Amennyiben a meglepetést okozó választások során a későbbiekben sikerül egymással ellentétesen mozgó értékpapírokat találni, a választási kockázat kezelése is további kutatási téma lehet.

IRODALOMJEGYZÉK

- ANONYMUS [1995]: Tizenkét hónap krónikája, in: KURTÁN SÁNDOR–SÁNDOR PÉTER–VASS LÁSZLÓ: Magyarország politikai évkönyve 1995-ről, Demokrácia Kutatások Magyar Központja, Budapest, 346–355. o.
- ANONYMUS [1998]: Áresés a koalíciós bizonytalanságok miatt, *Magyar Hírlap*, 1998. május 26., 1. o.
- ANONYMUS [1999]: Tizenkét hónap krónikája, in: KURTÁN SÁNDOR–SÁNDOR PÉTER–VASS LÁSZLÓ: Magyarország politikai évkönyve 1998-ról, Demokrácia Kutatások Magyar Központja, Budapest, 378–389. o.
- ANONYMUS [2003]: Tizenkét hónap krónikája, in: KURTÁN SÁNDOR–SÁNDOR PÉTER–VASS LÁSZLÓ: Magyarország politikai évkönyve 2002-ről, Demokrácia Kutatások Magyar Központja, Budapest, 624–651. o.
- ANONYMUS [2006a]: Óvatos közvélemény-kutatók, *Népszabadság*, 2006. április 10.
- ANONYMUS [2006b]: Rahimkulov lett a BorsodChem legnagyobb tulajdonosa, <http://www.portfolio.hu/cikkek.tdp?k=2&i=68010>, 2006. április 27.
- ANONYMUS: BÉT eseménynaptár, <http://www.bet.hu/onlinesz/10009385.html?uio=4LONGZ8ZZ9CV2006Y051053923B49C11M5B94VM05guest>, 2006. április 14.
- ARMITAGE, S. [1995]: Event Study Methods and Evidence on Their Performance, *Journal of Economic Surveys*, Vol. 8., No. 4. (1995), 25–52. o.
- BANYÁR LÁSZLÓ–BRÜCKNER GERGELY: Mit kíván a tőkepiac – Hangulatjelentés a választások után, *Bank és Tőzsde*, X. évf. 16. szám, 3. o.
- BHATTACHARYA, U.–DAOUK, H.–JORGENSEN, B.–KEHR, C.: When an Event is Not an Event: The Curious Case of an Emerging Market, *Journal of Financial Economics*, Vol. 55. No. 1. (2000 január), 69–101. o.
- BEDŐ TIBOR [2005]: Event Studies on Election Days in the United States, kézirat, 2005.
- BREALEY, R. A.–MYERS, S. C. [1999]: Modern vállalati pénzügyek, Panem Könyvkiadó, Budapest, 2005

- BROWN, S. J.–WARNER, J. B. [1980]: Measuring Security Price Performance, *Journal of Financial Economics* 8., 1980., 205–258.
- BROWN, S. J.–WARNER, J. B. [1985]: Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies, *Journal of Financial Economics* 14., 1985., 14–31. o.
- CSIGÓ PÉTER–HAHN ENDRE–KARÁCSONY GERGELY [2003]: A politikai közvélemény a Medián kutatásainak tükrében, in: KURTÁN SÁNDOR–SÁNDOR PÉTER–VASS LÁSZLÓ: Magyarország politikai évkönyve 2002-ről, Demokrácia Kutatások Magyar Központja, Budapest, 769–794. o.
- Data and Statistical Services: Event Studies with Stata, Princeton University, 2006. április 4. http://dss.princeton.edu/online_help/analysis/event_studies.htm
- DYCKMAN, T.–PHILBRICK, D.–STEPHAN J. [1984]: A Comparison of Event Study Methodologies Using Daily Stock Returns: A Simulation Approach, *Journal of Accounting Research*, Vol. 22. (1984), 1–30. o.
- FAMA, E. F. [1976]: Foundation of Finance, Basic Books, New York
- FAMA, E. F.–FISHER, L.–JENSEN, M. C.–ROLL, R. [1969]: The Adjustment of Stock Prices to New Information, *International Economic Review*, Vol. 10. No. 1. (1969. február), 1–21. o.
- JAFFE, J.–WESTERFIELD, R. [1985]: The Weekend Effect in Common Stock Returns: International Evidence, *Journal of Finance*, Vol. 40. (1985), 433–454. o.
- KNIGHT, B. [2004]: Are Policy Platforms Capitalized Into Equity Prices? Evidence from the Bush/Gore 2000 Presidential Election, 2004. február, NBER Working Paper, <http://www.nber.org/papers/w10333>,
- KÖRÖSÉNYI ANDRÁS–TÓTH CSABA–TÖRÖK GÁBOR [2003]: A magyar politikai rendszer, Osiris Kiadó, Budapest, 241–267. o.
- LOVAS ANDRÁS [2002]: Óvatos optimizmus a választások után, *Napi Gazdaság*, 2002. április 23., 11. o.
- MACKINLEY, A. C. [1997]: Event Studies in Economics and Finance, *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, No. 1. (1997. március), 13–39. o.
- MCWILLIAMS, T. P.–MCWILLIAMS, V. B. [2000]: Another Look at Theoretical and Empirical Issues in Event Study Methodology, *Journal of Applied Business Research*, Vol. 16. No. 3. (2000), 1–11. o.
- NEELEY, C. J.: An Analysis of Recent Studies of the Effect of Foreign Exchange Intervention, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, Vol. 87. No. 6. (2005. november), 685–717. o.
- Országos Választási Iroda [2006]: Tájékoztató adatok az eredményekről, 2006. április 28., http://www.valasztas.hu/hu/09/9_0.html
- RIMASZOMBATI EDIT [2002]: Választás? Pénzügyi tükrében, *Bank és Tőzsde*, X. évf. 16. szám, 1. o.
- SALINGER, M. [1992]: Standard errors in Event Studies, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 27., No.1. (1992. március), 39–53. o.
- SÁNDORFI BALÁZS [2002]: Alapkezelők és elemzők véleménye a választások piaci hatásairól, 2002. március 8., <http://www.portfolio.hu/cikkek.tdp?k=2&i=18789>
- SCHINDELE IBOLYA–ENRICO, P. [2001]: Pricing IPOs in Premature Capital Markets: the Case of Hungary, *Magyar Statisztikai Közöny*, 6. különszám (2001)
- SCHOLES, M.–WILLIAMS, J. [1977]: Estimating Betas from Non-Synchronous Data, *Journal of Financial Economics*, Vol. 5. (1977), 309–328. o.
- SEBESTYÉN GÉZA–CSER TAMÁS–MÁRKUS BALÁZS [2004]: Piaci modell a Budapesti Értéktőzsde részvényeire, kézirat, 2004.
- SHAPIRO, D. M.–SWITZER, L. N.–MASTROIANNI, D. P. N. [1999]: War and Peace: The Reaction of Defense Stocks, *The Journal of Applied Business Research*, Vol. 15., No. 3. (1999), 21–37. o.
- Századvég Politikai Elemzési Központ [1999]: A pártok erőpozíciója 1998-ban a választói támogatottság dimenziójában, in: KURTÁN SÁNDOR–SÁNDOR PÉTER–VASS LÁSZLÓ: Magyarország politikai évkönyve 1998-ről, Demokrácia Kutatások Magyar Központja, Budapest, 647–695. o.
- SZENES GÁBOR [1998]: Drasztikus áresés a választásokat követően, *Napi Gazdaság*, 1998. május 25., 6. o.
- TAKÁCS SZABOLCS [2006]: Nagyágyúk a választásokról: a tőzsdének esnie kell, 2006. március 1., <http://www.portfolio.hu/cikkek.tdp?k=2&i=65527>
- THOMPSON, J. E. [1988]: More Methods That Make Little Difference in Event Studies, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 15. (1988), 77–86. o.
- WELLS, W. [2004]: A Beginner's Guide to Event Studies, *Journal of Insurance Regulation*, Vol. 22. (2004), 61–74. o.
- ZÁVEZC TIBOR [1995]: Pártok, választások, közvélemény-kutatás – 1994, in: KURTÁN SÁNDOR–SÁNDOR PÉTER–VASS LÁSZLÓ: Magyarország politikai évkönyve 1995-ről, Demokrácia Kutatások Magyar Központja, Budapest, 524–531.

7. MELLÉKLETEK

7.1. Háromnapos abnormális hozam a 2. forduló után, átlagshozam-modell

1994			1998			2002			2006		
Cégg kód	KAH	p érték	Cégg kód	KAH	p érték	Cégg kód	KAH	p érték	Cégg kód	KAH	p érték
ZALAKERAMIA	-6.95%	0.168	MOL	-15.03%	0.014	RICHTER	-9.17%	0.035	FEVITAN	22.80%	0.052
CSEMEG-MEINL	-7.30%	0.189	CSOPAK	-15.51%	0.014	PICK	13.68%	0.036	BORSODCHEM	5.83%	0.123
NOVOTRADE	11.63%	0.196	PANNONPLAST	-14.74%	0.016	DOMUS	12.20%	0.184	NOVOTRADE	16.33%	0.169
MUSZI	15.17%	0.207	DANUBIUS	-17.46%	0.021	OTP	-5.29%	0.186	DOMUS	-12.88%	0.210
KONZUM	-8.94%	0.238	BORSODCHEM	-13.44%	0.021	RABA	3.60%	0.208	LINAMAR	4.22%	0.220
ZWACKUNICUM	4.30%	0.241	DEMASZ	-9.10%	0.023	ZALAKERAMIA	-3.95%	0.228	ANY	2.20%	0.235
DANUBIUSHOTELS	6.60%	0.258	TVK	-17.04%	0.027	PPLAST	-5.31%	0.239	GAREX	16.54%	0.279
KARPOTLASIJEGY	4.53%	0.277	PPLAX	-14.74%	0.037	ZWACK	2.84%	0.264	FREESOFT	3.29%	0.289
IBUSZ	8.17%	0.305	RABA	-11.49%	0.045	FOTEX	-3.85%	0.265	GRAPHI	2.64%	0.293
FOTEX	-1.50%	0.326	HUMET	-54.45%	0.047	ANTENNA	-4.91%	0.286	FORRASOE	-4.88%	0.300
BBHEMINGWAY	-2.74%	0.348	PRIMAGAZ	-15.28%	0.049	MOL	-2.52%	0.301	RABA	2.81%	0.302
KONTRAXTELECOM	3.68%	0.391	PICK	-11.40%	0.052	DANUBIUS	-3.92%	0.305	DEMASZ	-2.64%	0.316
PICK	-1.73%	0.397	ZALAKERAMIA	-10.99%	0.053	ECONET	12.66%	0.308	MTELEKOM	-2.51%	0.319
GLOBUS	3.30%	0.401	ARANYPOK	-14.80%	0.053	TITASZ	-2.70%	0.328	FHB	2.37%	0.333
SKALA-COOPT	1.57%	0.412	BAV	-11.47%	0.054	DEMASZ	-1.85%	0.331	PHYLAXIA	4.47%	0.333
MARTFUISORGYAR	1.41%	0.431	FOTEX	-11.89%	0.055	PFLAX	-2.18%	0.345	OTP	2.32%	0.353
AGRIMPEX	4.77%	0.432	EGIS	-12.17%	0.071	KARPOT	-4.58%	0.364	EMASZ	1.78%	0.356
GARAGENT	-2.62%	0.434	NABI	-12.32%	0.076	PRIMAGAZ	1.99%	0.380	BIF	-2.27%	0.373
KONTRAXIRODA	2.43%	0.435	OTP	-9.61%	0.086	TVK	-1.55%	0.390	PPLAST	-1.61%	0.383
PANNON-FLAX	1.31%	0.437	PHYLAXIA	-16.45%	0.086	EDASZ	-2.09%	0.399	MOL	-1.93%	0.384
CSOPAK	-0.40%	0.454	BRAU	-11.20%	0.089	HUMET	-2.66%	0.401	DANUBIUS	-1.60%	0.392
STYLRUHAGYAR	0.53%	0.469	RICHTER	-7.79%	0.130	RIZFACT	-6.68%	0.406	NABI	7.11%	0.397
DUNAHOLDING	0.57%	0.477	MATAV	-8.20%	0.138	SYNERGON	-1.65%	0.410	FOTEX	-2.35%	0.415
DOMUS	-0.59%	0.477	GRABOPLAST	-9.18%	0.147	MTELEKOM	-1.18%	0.412	RICHTER	-1.16%	0.430
PRIMAGAZ	0.87%	0.480	IBUSZ	-14.19%	0.149	LINAMAR	-1.79%	0.415	HUMET	-4.41%	0.431
BALATONFUSZERT	0.00%	1.000	IEB	-6.08%	0.163	DADASZ	2.96%	0.415	PFLAX	-3.50%	0.439

1994			1998			2002			2006		
Cégekód	KAH	p érték	Cégekód	KAH	p érték	Cégekód	KAH	p érték	Cégekód	KAH	p érték
			KARPOTLAS	-9.15%	0.166	KONZUM	4.43%	0.416	KARPOT	1.57%	0.439
			LINAMAR	-7.13%	0.167	EGIS	-1.12%	0.418	GARDENIA	-2.57%	0.442
			HUMAN	-7.00%	0.212	BORSODCHEM	-1.31%	0.420	SYNERGON	-0.91%	0.448
			COFINEC	-10.33%	0.237	GLOBUS	-1.06%	0.433	TVK	0.56%	0.448
			2DEVFACT	-8.49%	0.267	AGRIMPEX	-5.55%	0.440	EGIS	0.88%	0.454
			ERAVIS	-3.80%	0.267	NABI	-0.75%	0.442	IEB	-1.00%	0.458
			KEKKUTI	-3.88%	0.340	GAREX	1.27%	0.452	ELMU	0.39%	0.466
			PANNONFLAX	-6.46%	0.352	BRAU	1.75%	0.454	ZWACK	0.18%	0.481
			PFLAX	-6.45%	0.376	ARAGO	-1.43%	0.456	PVALTO	0.43%	0.484
			GARDENIA	-2.19%	0.414	STYL	1.79%	0.456	ECONET	-0.42%	0.486
			GLOBUS	-2.63%	0.416	IEB	0.71%	0.458	FORRAST	-0.22%	0.488
			HANGAGENT	-2.34%	0.437	HUNGENT	-0.97%	0.460	GLOBUS	0.11%	0.496
			HUNGENT	-2.34%	0.437	PHYLAXIA	-0.77%	0.468	KONZUM	-0.10%	0.498
			SKALACOOPT	1.43%	0.440	ELMU	0.66%	0.474			
			FUZFOIPAPIR	1.21%	0.447	SKOGLUND	4.70%	0.475			
			BIF	3.04%	0.450	GRAPHI	0.32%	0.484			
			ZWACK	-0.82%	0.456	NOVOTRADE	-2.28%	0.487			
			NOVOTRADE	-0.84%	0.470	SKALA	-0.30%	0.491			
			AGRIMPEX	1.28%	0.474	BIF	0.28%	0.492			
			PANNONVALTO	0.24%	0.479	GARDENIA	0.39%	0.492			
			STYLRUHAGYAR	-0.42%	0.480	2DEVFACTORY	-0.37%	0.492			
			KONZUM	0.48%	0.487	EMASZ	0.04%	0.498			
			QUAESTOR	-0.05%	0.493	PVALTO	-0.03%	0.499			
			RIZIKOFACTORY	0.22%	0.494	QUAESTOR	0.00%	0.500			
			DOMUS	-0.05%	0.498	EHEP	0.00%	1.000			
			GARAGENT	0.02%	0.500						
			DUNAHOLDING	0.00%	1.000						

7.2. Háromnapos abnormális hozam a 1. forduló után, átlagoshozam-modell

2002			2006		
Cégek kód	KAH	p érték	Cégek kód	KAH	p érték
Cégek kód	KAH	p érték	Cégek kód	KAH	p érték
ANTENNA	18.87%	0.002	BIF	9.49%	0.094
MOL	7.57%	0.057	ANY	2.83%	0.154
NABI	5.46%	0.159	KARPOT	9.26%	0.165
SKALA	-10.90%	0.182	PVALTO	9.27%	0.168
PFLAX	4.50%	0.212	DOMUS	10.98%	0.225
RICHTER	3.80%	0.223	NOVOTRADE	11.18%	0.230
BORSODCHEM	4.77%	0.239	PPLAST	3.39%	0.259
PPLAST	4.66%	0.245	FORRASOE	-5.41%	0.274
IEB	4.34%	0.261	MOL	3.83%	0.277
RABA	2.88%	0.272	DANUBIUS	3.24%	0.284
QUAESTOR	-2.82%	0.274	RABA	2.76%	0.287
OTP	3.14%	0.288	TVK	2.41%	0.290
HUMET	5.80%	0.294	LINAMAR	-3.09%	0.306
MTELEKOM	2.65%	0.317	FREESOFT	-2.83%	0.314
TVK	2.81%	0.319	NABI	12.85%	0.316
TITASZ	-2.25%	0.350	FOTEX	4.96%	0.323
ELMU	3.23%	0.352	GRAPHI	-2.17%	0.333
DEMASZ	1.38%	0.364	IEB	3.54%	0.350
KARPOT	4.32%	0.370	GARDENIA	-5.60%	0.375
SKOGLUND	23.36%	0.380	BORSODCHEM	-1.35%	0.395
ECONET	7.67%	0.386	EGIS	1.93%	0.403
GRAPHI	2.43%	0.398	FHB	1.17%	0.421
EGIS	-1.28%	0.410	ZWACK	0.81%	0.432
SYNERGON	-1.64%	0.417	RICHTER	1.14%	0.433
PVALTO	-3.36%	0.420	ECONET	-1.92%	0.436
KONZUM	3.98%	0.421	PFLAX	-3.63%	0.437
GARDENIA	-3.14%	0.429	DEMASZ	-0.90%	0.437

2002			2006		
Cégekód	KAH	p érték	Cégekód	KAH	p érték
GLOBUS	-1.05%	0.435	OTP	0.80%	0.448
AGRIMPEX	-5.55%	0.440	MTELEKOM	0.65%	0.455
ZALAKERAMIA	-0.77%	0.441	KONZUM	-1.16%	0.470
DANUBIUS	0.89%	0.456	ELMU	0.31%	0.472
EMASZ	-0.87%	0.458	GLOBUS	0.76%	0.474
HUNGENT	-0.97%	0.460	PHYLAXIA	0.51%	0.480
PICK	-0.71%	0.462	HUMET	0.92%	0.486
DOMUS	-1.18%	0.467	FEVITAN	0.48%	0.486
ZWACK	-0.43%	0.468	GAREX	0.64%	0.491
STYL	1.00%	0.472	SYNERGON	0.12%	0.493
PRIMAGAZ	0.47%	0.476	FORRAST	-0.04%	0.498
FOTEX	-0.33%	0.479	EMASZ	-0.02%	0.498
DADASZ	-0.67%	0.481			
BIF	0.59%	0.481			
BRAU	-0.61%	0.484			
2DEVFACTORY	0.81%	0.485			
ARAGO	0.50%	0.485			
LINAMAR	-0.26%	0.486			
EDASZ	0.28%	0.487			
RIZFACT	0.19%	0.497			
PHYLAXIA	-0.06%	0.498			
NOVOTRADE	-0.14%	0.499			
GAREX	0.00%	0.500			
EHEP	0.00%	1.000			

7.3. Egynapos abnormális hozam a választások második fordulója után

1994			1998			2002			2006		
Cégekód	KAH	p érték	Cégekód	KAH	p érték	Cégekód	KAH	p érték	Cégekód	KAH	p érték
NOVOTRADE	10.38%	0.011	RABA	-7.11%	0.000	DOMUS	13.17%	0.165	BIF	-6.29%	0.004
KONZUM	-8.65%	0.018	PANNONPLAST	-7.32%	0.000	ANTENNA	6.03%	0.233	ANY	2.49%	0.006
DUNAHOLDING	4.82%	0.070	DEMASZ	-4.42%	0.001	BORSODCHEM	3.95%	0.268	GRAPHI	3.61%	0.009
BBHEMINGWAY	-3.22%	0.074	BAV	-6.43%	0.003	NABI	2.62%	0.298	OTP	1.91%	0.032
ZWACKUNICUM	2.09%	0.120	PPLAX	-6.53%	0.004	OTP	-1.69%	0.317	GAREX	16.52%	0.039
GARAGENT	-5.06%	0.164	STYLRUHAGYAR	-6.96%	0.008	PICK	3.60%	0.318	EMASZ	2.58%	0.048
FOTEX	-1.04%	0.166	MEZ?GÉP	4.52%	0.009	MTELEKOM	1.78%	0.319	NOVOTRADE	9.40%	0.049
KARPOTLASIJEGY	2.05%	0.211	IEB	-4.06%	0.019	GLOBUS	-2.76%	0.329	MTELEKOM	-1.94%	0.068
IBUSZ	4.18%	0.214	ZWACK	4.67%	0.020	KARPOT	-4.90%	0.354	FORRASOE	-4.41%	0.077
MARTFUISORGYAR	1.65%	0.270	GRABOPLAST	4.31%	0.022	ZALAKERAMIA	-1.85%	0.360	IEB	3.85%	0.108
DANUBIUSHOTELS	1.86%	0.288	KARPOTLAS	-5.96%	0.028	DADASZ	4.14%	0.382	FHB	1.99%	0.121
GLOBUS	1.54%	0.363	CSOPAK	-4.41%	0.031	PRIMAGAZ	1.77%	0.390	BORSODCHEM	1.76%	0.122
KONTRAXTELECOM	1.04%	0.407	EGIS	3.28%	0.033	SYNERGON	1.83%	0.393	MOL	-1.07%	0.181
MUSZI	1.44%	0.408	ZALAKERAMIA	3.04%	0.040	EGIS	1.11%	0.413	PPLAST	1.35%	0.222
CSEMEG-MEINL	0.60%	0.408	PHYLAXIA	-6.08%	0.064	TVK	-1.10%	0.416	DANUBIUS	1.19%	0.261
PRIMAGAZ	1.25%	0.411	OTP	1.71%	0.084	KONZUM	4.38%	0.417	RICHTER	-0.78%	0.264
SKALA-COOPT	0.49%	0.417	RICHTER	-1.57%	0.089	EMASZ	1.63%	0.418	EGIS	1.00%	0.325
PICK	-0.31%	0.434	IBUSZ	5.83%	0.098	ZWACK	0.77%	0.432	DEMASZ	-0.78%	0.327
CSOPAK	0.19%	0.436	KONZUM	5.82%	0.116	ECONET	4.32%	0.432	GARDENIA	-2.38%	0.343
PANNON-FLAX	0.33%	0.453	BIF	-8.82%	0.138	PPLAST	-1.09%	0.439	RABA	0.69%	0.344
KONTRAXIRODA	0.52%	0.458	HUMET	-11.43%	0.144	RICHTER	-0.55%	0.446	HUMET	-3.10%	0.356
AGRIMPEX	-0.62%	0.472	TVK	-1.57%	0.151	RIZFACT	-3.64%	0.448	SYNERGON	-0.75%	0.366
DOMUS	-0.05%	0.493	SKALACOOPT	2.85%	0.163	PHYLAXIA	-1.14%	0.452	PFLAX	-2.37%	0.376
ZALAKERAMIA	0.03%	0.494	DANUBIUS	-2.18%	0.174	IEB	-0.81%	0.452	TVK	0.42%	0.385
STYLRUHAGYAR	-0.03%	0.495	GARDENIA	3.06%	0.175	DEMASZ	-0.48%	0.454	GLOBUS	-0.88%	0.408
BALATONFUSZERT	0.00%	1.000	ERAVIS	-1.62%	0.206	GRAPHI	0.86%	0.455	PHYLAXIA	-0.72%	0.416

1994			1998			2002			2006		
Céggkód	KAH	p érték	Céggkód	KAH	p érték	Céggkód	KAH	p érték	Céggkód	KAH	p érték
			KEKKUTI	-2.40%	0.221	GAREX	1.16%	0.457	LINAMAR	-0.34%	0.423
			FOTEX	-1.50%	0.228	AGRIMPEX	-3.80%	0.459	ELMU	0.27%	0.427
			PANNONFLAX	-3.80%	0.247	HUMET	0.99%	0.462	NABI	1.21%	0.446
			RIZIKOFACTORY	3.41%	0.252	PFLAX	-0.51%	0.463	ECONET	0.49%	0.448
			PFLAX	-4.25%	0.263	SKOGLUND	5.88%	0.469	KARPOT	0.41%	0.453
			PICK	1.02%	0.266	STYL	1.14%	0.472	DOMUS	-0.54%	0.459
			HUMAN	-1.62%	0.275	EDASZ	-0.54%	0.473	FORRAST	-0.22%	0.462
			DUNAHOLDING	-0.01%	0.323	BRAU	-0.96%	0.475	PVALTO	-0.20%	0.478
			MOL	-0.52%	0.344	2DEVFACTORYHUNGENT	-0.91%	0.480	ZWACK	0.07%	
					0.479						
			HUNGENT	-1.82%	0.355	MOL	0.16%	0.481	FOTEX	-0.16%	0.482
			HANGAGENT	-1.60%	0.371	BIF	-0.60%	0.482	FEVITAN	0.12%	0.490
			ARANYPOK	0.96%	0.376	SKALA	0.57%	0.482	KONZUM	-0.10%	0.492
			PANNONVALTO	-0.46%	0.378	RABA	-0.19%	0.482	FREESOFT	0.01%	0.498
			NABI	0.71%	0.378	GARDENIA	0.81%	0.483			
			BRAU	0.84%	0.380	HUNGENT	-0.35%	0.486			
			QUAESTOR	0.24%	0.401	ARAGO	0.42%	0.487			
			BORSODCHEM	-0.36%	0.412	ELMU	0.31%	0.488			
			FUZFOIPAPIR	0.63%	0.417	PVALTO	-0.39%	0.490			
			COFINEC	0.95%	0.420	LINAMAR	0.20%	0.490			
			GARAGENT	1.54%	0.422	TITASZ	0.14%	0.491			
			PRIMAGAZ	0.51%	0.423	NOVOTRADE	-1.44%	0.492			
			2DEVFACT	0.60%	0.447	FOTEX	-0.11%	0.492			
			DOMUS	-0.41%	0.455	QUAESTOR	-0.08%	0.494			
			AGRIMPEX	0.53%	0.468	DANUBIUS	0.08%	0.496			
			GLOBUS	-0.31%	0.469	EHEP	0.00%	1.000			
			NOVOTRADE	-0.25%	0.474						
			MATAV	0.08%	0.480						

7.4. Egynapos abnormális hozam a választások első fordulója után

2002			2006		
Cégek kód	KAH	p érték	Cégek kód	KAH	p érték
ANTENNA	10.93%	0.043	DOMUS	19.96%	0.000
GARDENIA	-18.52%	0.141	ANY	3.64%	0.000
SKALA	-12.47%	0.145	FORRASOE	-7.84%	0.004
MOL	3.47%	0.171	LINAMAR	-5.16%	0.005
MTELEKOM	-3.43%	0.184	PPLAST	3.57%	0.018
GLOBUS	-4.19%	0.251	SYNERGON	-3.84%	0.036
SYNERGON	-4.57%	0.256	KARPOT	4.78%	0.066
KARPOT	8.31%	0.261	IEB	-4.51%	0.070
PFLAX	3.33%	0.277	MOL	1.43%	0.101
ELMU	4.54%	0.297	GRAPHI	-1.88%	0.115
EGIS	-2.59%	0.313	MTELEKOM	-1.37%	0.158
DEMASZ	1.83%	0.320	OTP	-0.87%	0.200
TVK	2.53%	0.332	ZWACK	-1.28%	0.208
LINAMAR	3.17%	0.336	BIF	1.91%	0.213
RICHTER	1.61%	0.346	DEMASZ	-1.02%	0.283
BORSODCHEM	2.59%	0.348	BORSODCHEM	-0.78%	0.299
ZALAKERAMIA	-1.89%	0.355	EGIS	-1.03%	0.322
PVALTO	-4.41%	0.395	GARDENIA	-2.65%	0.325
OTP	-0.80%	0.413	PFLAX	-3.03%	0.345
HUMET	2.12%	0.421	DANUBIUS	0.66%	0.358
DANUBIUS	-1.43%	0.429	FHB	-0.62%	0.366
DADASZ	2.43%	0.429	RICHTER	0.41%	0.373
EMASZ	-1.18%	0.442	EMASZ	0.50%	0.374
ECONET	3.02%	0.454	GLOBUS	-0.78%	0.420
PRIMAGAZ	-0.88%	0.455	RABA	-0.32%	0.420
QUAESTOR	-0.52%	0.456	FOTEX	-0.55%	0.436
NABI	0.53%	0.460	EGIS	-0.56%	0.440
IEB	-0.67%	0.460	PHYLAXIA	-0.49%	0.442
SKOGLUND	-7.00%	0.463	TVK	0.09%	0.476

2002			2006		
Cégek kód	KAH	p érték	Cégek kód	KAH	p érték
FOTEX	0.53%	0.465	HUMET	-0.51%	0.476
BIF	1.02%	0.467	NOVOTRADE	-0.28%	0.478
PHYLAXIA	-0.76%	0.470	KONZUM	-0.18%	0.486
PPLAST	0.47%	0.472	PVALTO	0.10%	0.488
RABA	-0.32%	0.472	FEVITAN	0.14%	0.488
PICK	-0.49%	0.473	ELMU	-0.04%	0.489
BRAU	0.85%	0.478	NABI	0.12%	0.495
AGRIMPEX	1.95%	0.479	FREESOFT	-0.03%	0.495
RIZFACT	1.58%	0.479	FORRAST	-0.03%	0.495
GRAPHI	0.29%	0.487	GAREX	-0.03%	0.499
HUNGENT	-0.28%	0.488			
TITASZ	-0.17%	0.489			
STYL	0.38%	0.490			
2DEVFACTORYHUNGENT	0.48%	0.491			
ZWACK	-0.10%	0.493			
DOMUS	-0.16%	0.495			
KONZUM	-0.17%	0.497			
NOVOTRADE	0.41%	0.498			
ARAGO	0.08%	0.498			
GAREX	0.04%	0.498			
EDASZ	-0.01%	0.499			
EHEP	0.00%	0.500			

Abstract of the articles

THE ROLE AND EFFECTS OF CREDIT INFORMATION SHARING

TULLIO JAPPELLI–MARCO PAGANO

Information sharing about borrowers' characteristics and their indebtedness can have important effects on credit market activity. First, it improves the bank's knowledge of applicants' characteristics and permits a more accurate prediction of their repayment probabilities. Second, it reduces the informational rents that banks could otherwise extract from their customers. Third, it can operate as a borrower discipline device. Finally, it eliminates borrowers' incentive to become overindebted by drawing credit simultaneously from many banks without any of them realizing.

CREDIT REGISTER WITH REGARD TO CUSTOMER PROTECTION

ERIKA MARSI

At first sight it seems contradictory that why does it serve the interests of clients if the creditors are in the possession of complete information regarding the financial position of the debtors. Would not the client be more defenceless? In my article I intend to enumerate such arguments, which supports the idea that the full-list debtors' registry strengthens consumer protection in the market of retail financial services, but the efficient operation of the system also demands from the creditors' side a client-oriented, more active client information practice than in the past.

THE CONSTITUTIONAL BACKGROUND OF POSITIVE DEBTOR'S LIST

BARNABÁS LENKOVICS

The study recites the long-known authentic registries of private law – particularly those of property law (e. g. land registry, trade register, patent list) and the private and public interests protected by them. The study considers positive debtor's list mainly as an asset register, for which personal data are necessary only secondarily.

The article is finally led to the conclusion that considering the legal and non-legal arguments for and against the establishment of a consistent and compulsory positive debtor's list the pointer of the constitutional scale tilts to the 'yes' side. This new legal institution is equally necessary and useful from the aspect of the debtors, creditors and the balance and security of the financial sector and the national economy; its restrictive effect on other fundamental rights is proportionate, and it is appropriate for the achievement of the envisaged targets. The establishment then the utilization of this institution, however, shall be defined by strict legal guarantees as in case of every huge

database including utilization possibilities of multiple directions. Lawful operation shall also be supervised by the competent authority, not forgetting the fundamental (constitutional) legal control of the whole process either.

MEASURING THE HUNGARIAN INVENTORS' RISK APPETITE

GÁBOR CZACHESZ–ISTVÁN HONICS

In this paper, we deal with various aspects of measuring risk appetite. At first we describe the most wide spread methods found in the international literature, than we analyze the situation in Hungary. We find indication that the objective and subjective risk aversion might be quite different in Hungary. We demonstrate that Hungarian individuals compared to the average Western European investor show extremely high level of risk aversion based on the aggregate savings data. On the other hand, responses of Hungarian individuals to the standard set of questions on risky alternatives do not show statistically significant difference to the Western European and American findings. We also analyzed episodes of the Hungarian version of the popular TV-show „Deal or no Deal?”. The average Hungarian player shows very similar risk aversion characteristics to the Dutch and Australian players. Because of the small sample sizes, our findings are indicative in nature, but support the notion that Hungarian investors tend to under invest in risky assets. This might lead to suboptimal aggregate savings on the long run.

THE EFFECT OF ELECTIONS ON BUDAPEST STOCK EXCHANGE

TIBOR BEDÓ

In this paper the effect of the Hungarian election on the Hungarian stock market is examined by an event study. To begin with the history, the method and the relevancy for elections of event studies are detailed. Although most of the event studies are concerned about the primacy of the market model, this paper argues – since the special case of the Hungarian stock market index – that the investigation of the Hungarian stock market is more appropriate with an average yield model.

The elections only take effect on the stock market if the outcome of the election is unexpected, hence it contains new information. Nevertheless, it is also important to take care of investigating which election round had more effect on the outcome of the election.

The results of this paper claim that Hungarian elections altogether have no significant effect on the Hungarian stock market. However, for particular stocks a significant shift in the price is possible if the outcome of the election was different than the expectations. Furthermore, for one stock the shift also correlates with the outcome of the election.