

SOÓS TAMÁS

A RETAIL KATEGÓRIA HITELKOCKÁZATÁNAK SZABÁLYOZÁSA

Öt évig tartó folyamat végén, idén júniusban hozta nyilvánosságra a Bázeli Bankfelügyeleti Bizottság az új bázeli tőkeegyezmény legújabb, immár véglegesnek tekintett változatát. Az elmúlt években Bazel II kedvelt témája volt a szakirodalomnak, számtalan írás foglalkozott vele. Az, hogy mégsem tekinthető „lerágott csontnak”, két dolognak köszönhető. Egyfelől a banki kockázatok kezelése összetettségéből és bonyolultságából adódóan kimeríthetetlen témának tűnik, másfelől a tervezetet – folyamatos bővülése és változásai miatt – időről időre újra kellett értékelni.

Az írás célja, hogy részleteiben mutassa be a szabályozás egy részterületét, a retail eszközcsoport hitelkockázatának szabályozását. Ki kell emelni, hogy az elemzés tárgya Bazel II, és nem a Magyarországon is érvénybe lépő közös európai szabályozás. A bemutatással párhuzamosan az írás további célja elméleti szempontból értékelni a dokumentumot, annak erősségeit és gyenge pontjait.

BEVEZETÉS

A végleges változat elkészülte nem jelenti a kérdőjelek megszűnését Bazel II-vel kapcsolatban. A dokumentumban több olyan pont is szerepel, amely biztosítja a lehetőséget a Bázeli Bizottság számára, hogy a bevezetést követően, az első tapasztalatok ismeretében módosításokat vigyen végbe, érintve a bankok működésének szabályozását, illetve közvetlenül a tőkekövetelményt is. (Az említhető példák közül talán a legfontosabb az ún. „scaling faktor”, amely júniusi megjele-

nésével kisebb meglepetést okozott.) Szintén kérdéses, hogy az Európai Unió milyen formában implementálja a tervezetet. Egyre inkább úgy tűnik, hogy a bázeli ajánlás és az EU direktíva közötti eltérések jelentősek lesznek.¹ Végül a legnagyobb kérdőjel, hogy a szabályozás hatálya alá tartozó intézmények milyen sikerrel tudnak megbirkózni a felkészülés feladataival, amelyek közé az egyezmény

¹ Bazel II és az Európai Unió szabályozásának eltéréseit mutatja be Szőke [2004b].

megismerése és feldolgozása éppúgy beletartozik, mint az előírt követelmények teljesítése.

A RETAIL KATEGÓRIA JELENTŐSÉGE

A hitelkockázat szabályozása során megkülönböztetett eszközkategóriák közül több szempontból is nagy jelentőségű a retail, vagyis a lakosság felé nyújtott hitelek csoportja. Három olyan tényezőt lehet megemlíteni, amelyek miatt a magyar hitelintézeteknek kiemelten kell foglalkozniuk a kategória tervezett szabályozásával.

A retail hitelek kockázata mögé képezendő kötelező tartalék létrehozása mind a standard, mind pedig az IRB módszer alkalmazása esetén jelentősen eltér a többi eszközkategóriánál alkalmazott szabályozástól. Míg a szuverén államokkal, nemzetközi szervezetekkel, pénzügyi intézményekkel és vállalatokkal kapcsolatos hitelek esetén a tartalékképzés módja megközelítőleg azonos, hasonló formát követ, és a tervezet szövege gyakran együtt kezeli őket, addig a lakossági ügyfelek esetében eltérő módszereket kell alkalmazni. Ennek oka a lakossági hitelek jellegében van, ezek alapvetően eltérnek a más partnereknek nyújtott kitétségektől. Az ügyfél alacsony fokú ismertsége, az ügyfelek magas száma, a nyújtott kölcsön alacsonyabb összege, az elbírálás és befogadás módja speciális folyamatokat, kockázatkezelési technikákat követel meg a bankoktól. Az egyes hitelek csoportos kezelése miatt nem alkalmazhatóak az egyedi elbírálású és kezelésű kölcsönökre megalkotott követelmények. Ennek a kö-

vetkezménye az eltérő szabályozás: a tervezetben szereplő speciális módszerek a bankok részéről alapos előzetes tanulmányozást és felkészülést igényelnek.

Az Új Tőkeegyezmény által alkalmazott meghatározás miatt Magyarországon az ügyfelek jelentős hányada a retail kategóriába fog tartozni – illetve lehetőség lesz az ide való besorolásra. Ennek oka az, hogy – mint azt a besorolási kritériumoknál bővebben is kifejtjük – Bazel II nem ad meg definíciót a kis- és középvállalkozásokra, az eszközkategóriát tulajdonképpen a nyújtott hitel nagysága határozza meg. Következményként a magyar pénzügyi piacon sok kis- és középvállalat kerül a lakossági ügyfelek közé – legalábbis a tőkekövetelmény meghatározásakor –, hiszen ez várhatóan alacsonyabb minimális szavatoló tőkét eredményez.

A harmadik tényező, ami miatt indokolt a retail kiemelt elemzése: a tőkekövetelményre gyakorolt hatás. Az előzetes mennyiségi hatástanulmányok azt mutatják, hogy ebben az eszközcsoportban lesz erős tőkekövetelmény-csökkenés, más ügyfelek hitelei után változatlan mennyiségű vagy több tőkét kell képeznie a banknak. A mennyiségi hatástanulmányok eredményei alapján a retail hitelek jelentős megtakarításokat fognak jelenteni a szabályozott pénzügyi vállalkozások számára.

A fenti három ok miatt a Magyarországon működő bankok számára talán a retail kategória a legfontosabb az eszközcsoportok közül. Ebből adódóan a szabályozás retail vonatkozásainak megértése és feldolgozása kulcskérdés.

A SZABÁLYOZÁS SAJÁTÓSÁGAI

Mind a standard, mind pedig a belső minősítésen alapuló (IRB) módszer esetében a retail kategória számítása sajátos, eltér a többi eszközcsoporttól.

Az új egyezményben megfogalmazott standard módszer alapja a hitelek minősítésének bevonása a tőkeszükséglet számításába. Az 1988-as szabályozáshoz hasonlóan, minden kitettség előre meghatározott kockázati kategóriába kerül besorolásra. A besorolás azonban nem kizárólag a hitelfelvevő ügyfél jellegének a függvénye, hanem az ügyfél minősítése is szerepet kap. Az egyes hitelek mellé rendelt kockázati súlyok az ügyfél külső minősítő intézmények által megadott minősítésétől függenek. A módszer differenciáltabb, jobb felosztást tesz lehetővé. A szabályozói tőke tehát jobb kockázati mérték lesz, a gazdasági tőke jobb közelítést adja, egyidejűleg megmarad az egyszerűsége.

Államok, bankok és vállalatok esetében a piaci minősítés bevonása a szabályozásba indokolt és jó lépés (bár Magyarországon a vállalatok minősítésének hiánya problémát okozhat). A lakossági hitelek esetében azonban nem lehet a külső minősítésre támaszkodni. Bázel II a lakossági hitelek kategóriájában nem tartalmaz alapvető változást az eddigi szabályozáshoz képest. Minden hitel azonos kockázati súllyal kerül beszámításra. A legjobb, valamint a legnagyobb kockázatot jelentő ügyfél után ugyanolyan arányban kell szavatoló tőkét képezni.

A változatlan módszer nem ad jobb közelítést a gazdasági tőkéhez, ezzel ellent-

mond egy fontos alapelvnek. Kérdéses, hogy a minősítéssel nem rendelkező, nagy számú kitettség esetében milyen megoldás lehetséges, amely a standard módszer keretein belül használható lenne.

Az IRB módszerben három fontos különbség is kiemelendő, amelyek miatt a retail kategória kezelése speciális. Az első az együttes, pool alapon való kezelés. Más hitelekkel szemben, amelyekre a kockázati komponenseket egyedileg kell megbecsülni, a retail hiteleket homogén csoportokra kell osztani. A kockázati szempontból hasonló tulajdonságú hitelek csoportjára kell megbecsülni az egyes kockázati komponenseket, amelyek így a poolban szereplő összes kitettségre egyaránt vonatkoznak. Az együttes kezelés eredménye kevésbé pontos becslés, gyakorlati szempontból azonban megkerülhetetlen az alkalmazása.

A második különbség: a többi eszközcsoporttól eltérően retail esetében nincsen választási lehetőség alap- és fejlett módszer között. Minden intézmény becslést ad minden kockázati komponensre. A két lehetőség hiányának oka egyértelműen az, hogy a bankok a lakossági portfólió esetében rendelkeznek a legtöbb adattal, illetve ebben a kategóriában a legkönnyebb az adatgyűjtés a veszteségekről. Emiatt lakossági hitelek esetében megengedhető a saját becslés minden kockázati komponensre, nincsen szükség szabályozói érték megadására. Tulajdonképpen minden bank a fejlett modellt használhatja,² függetlenül attól, mit választ a többi eszköz

2 Függetlenül attól, hogy formálisan a retail szabályozása az alapmódszert bemutató fejezetben belül szerepel, és ez adja a keretszabályozást is.

esetében. Az alapmodell elhagyása indokoltnak mondható, a bankok nagyobb szabadsága saját kockázataik becslésére a retail esetében egyértelműen hasznos a gazdasági tőke jobb közelítésének szempontjából.

Harmadik jelentős eltérésként említhető, hogy a használt kockázati komponensek közül hiányzik a futamidő. Ez a komponens hivatott megtestesíteni, egyfajta korrekciós tényezőként, a hosszabb lejáratú hitelek magasabb kockázatát. Bár a lakossági hitelek jellemzően rövidebb lejáratúak, mint más kockázatvállalások, vannak olyan termékek, amelyek esetében a hosszú lejárat indokolná a futamidő figyelembevételét. Ezek a lakáshitelek, amelyek volumene Magyarországon éppen az utóbbi időben növekedett meg jelentősen. Indokolt lenne az előírásban figyelembe venni a hosszabb hitelek nagyobb kockázatát. Ez lehetséges volna a futamidő komponensén keresztül, külön alkategória kialakításával, esetleg a poolok kialakításánál külön csoportot alkotva.

A RETAIL KATEGÓRIA FELBONTÁSA

A retail kategória definiálása előtt kell bemutatni az eszközcsoport felbontását. Ez azért szükséges, mert a tervezet több részkategóriát külön definiál. A belső felbontás, a részkategóriák bemutatása után könnyebb levezetni a retail pontosabb behatárolását, tartalmát.

A standard módszer a következő eszköz kategóriákat különbözteti meg: szuverén államok, nem kormányzati közszolgálati egységek, multilaterális fejlesztési

bankok, bankok, biztosítási társaságok, vállalatok, kereskedelmi ingatlannal fedezett hitelek. Ezek mellett a lakosság, illetve a kisvállalkozások felé nyújtott hitelek szerepelnek, két külön csoportban:

- retail portfólió (*regulatory retail portfolios*);
- lakóingatlannal fedezett követelések (*claims secured by residential property*).

A lejárt, nemteljesítő hitelek a hitel felvevőjétől függetlenül külön kategóriát alkotnak, adott esetben a lakossági hitelek is ebbe kerülnek átsorolásra. Ilyenkor nem „normális” jellegű hitelről van szó, a meghatározott tőkekövetelmény magasabb.

A belső minősítésen alapuló módszer ettől kissé eltérően bontja fel a hiteleket, éspedig: államokkal, bankokkal és vállalatokkal szembeni kockázatvállalások, illetve részvénybefektetések. A retail külön eszközosztályt alkot, amin belül három részkategória definiálható:

- lakóingatlannal fedezett hitelek (*residential mortgage exposures*);
- rulírozó jellegű hitelek (*qualifying revolving retail exposures*);
- egyéb hitelek (*other retail exposures*).

Ebben a módszerben is szerepelhetnek retail jellegű hitelek más kategóriákban; speciális, külön kategóriaként például a vásárolt követelések (*purchased receivables*) között.

A két módszer közötti eltérés – a felosztás szempontjából – a rulírozó jellegű hitelek külön kezelése. Az ilyen ingadozó nagyságú kitettségek fontos jellemzője a kockázatvállalásból eredő jövőbeli bevétel magas aránya a várható veszteségekhez képest.

A belső minősítésen alapuló módszer részletesebb felbontása összhangban van azzal az irányelvvel, miszerint a módszert használó bankok pontosabban képesek becsülni a szükséges tőkefedezetet. Kérdéses, hogy lehetséges-e több kategória megkülönböztetése a különböző hitelkonstrukciók jellemzői alapján. A tervezet a három csoportot kockázati szempontból eltérőnek mutatja. A tőkeszükséglet jobb közelítésének érdekében a három csoporton belül homogén csoportokat kell kialakítani a hitelek közül. Ilyen jellegű felbontás a standard módszernél nincsen, nem is lehet.

BESOROLÁSI KRITÉRIUMOK

A retail kategóriára a tervezet explicit definíciót ad meg. Minden olyan követelés, amely teljesíti a megadott feltételeket, retailnek tekinthető, és a tőkekövetelmény számításakor a retail szabályokat kell rá alkalmazni.

A két alkalmazható módszer fontos jellemzője, hogy a meghatározott besorolási kritériumok különböznek. Egyfelől eltérő a már tárgyalt belső felosztás, másfelől azonban az általános meghatározás is különböző, vagyis léteznek olyan hitelek, amelyeknek a besorolása nem független a vállalkozás által választott és alkalmazott számítási módszertől.

KRITÉRIUMOK A STANDARD MÓDSZERBEN

A standard módszer négy kritériumot sorol fel, amelyeknek egy hitel esetében teljesülniük kell.

1. *Orientációs kritérium*: a hitelfelvevő partner (illetve partnerek) természetes személy vagy kisvállalkozás. Problémát jelenthet, hogy Bazel II sehol nem tartalmaz meghatározást a kisvállalkozás (*small business*) fogalmára. Mivel a fogalom nem pontosan definiált, amennyiben a bankok nem egységesen értelmezik, nem lesz egységes a szabályozás. Ez a jellemző ellentétes az egységes és átlátható szabályozás megfogalmazott elveivel.

2. *Termék kritérium*: a nyújtott kölcsön formájára vonatkozik. A termék rulirozó jellegű hitel, folyószámlahitel, személyi hitel és lízing, valamint kisvállalkozói hitel vagy kötelezettségvállalás lehet. Az értékpapírok hangsúlyozottan nem szerepelhetnek a retail kategóriában. A jelzáloghitelek szintén elkülönítve vannak szabályozva, a lakóingatlan fedezett követelések között.

3. *Szemcsésségi kritérium (granulatory criterion)*: a portfólió megfelelő fokú diverzifikálását kívánja biztosítani. A pontos megfogalmazás a következő: „A felügyeleti szervnek meg kell bizonyosodnia arról, hogy a retail portfólió megfelelő mértékben diverzifikált ahhoz, hogy a 75 százalékos súlyt indokolja.”³ Az ellenőrzés módjára a tervezet nem tartalmaz előírást, csupán egy példát említ meg. Eszerint az ellenőrzés egy módja lehet olyan számszerű korlát felállítása, amely a retail portfólióban szereplő hitelfelvevőkkel szembeni kitettségek súlyát maximalizálja 0,2 százalékban. Fontos kiemelni, hogy a súly számításánál nem az egyes hitelek-

3 Basel Committee on Banking Supervision [2004], 19. o.

nek, hanem a hitelfelvevőknek kell teljesíteniük a korlátozást, vagyis egy adott partnerrel szemben fennálló minden olyan követelés beszámítandó, amely a másik három kritériumnak eleget tesz.

Kérdéses lehet, hogy a megszülető végleges egyezmény, illetve az Európai Unió szabályozása konkrét előírásként fogja-e tartalmazni a 0,2 százalékos ajánlást. Valószínűsíthető, hogy a nemzeti felügyeleti szervek, így a Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete is, a fenti példát fogadják el és adják meg követelményként a hatáskörükbe tartozó bankok számára.⁴

A diverzifikációra vonatkozó számszerű korlát felállításával kapcsolatban elméleti és gyakorlati jellegű problémák is megfogalmazhatók.⁵ Gyakorlati szempontból a 0,2 százalékos előírás egy könnyen kezelhető módját adja az ellenőrzésnek, ugyanakkor kérdéses, hogy a kritérium teljesítése valóban diverzifikált portfóliót jelent-e. A nagy számú ügyfél között megosztott kockázat ugyan a kockázat csökkentését jelenti, ugyanakkor a kritérium teljesítése nem jelenthet problémát a bankok számá-

ra: azonos kitettség esetén 500 ügyfél alkot megfelelő portfóliót.

Komolyabb problémát jelenthet az, hogy a megfogalmazott ajánlás alapján az adott hitel kockázata elleni védekezésül tartalékolandó tőke nem csak a hitel kockázatától, hanem más hitelek meglététől is függ. Ez egy példán keresztül mutatható be a legkönnyebben.

Amennyiben egy hitelintézet 500 darabnál több, azonos összegű hitelkihelyezéssel rendelkezik, ezek megfelelnek a szemcséesség kritériumának. 996 darab 1 forint értékű kihelyezés megfelelő diverzifikációt biztosít. E portfólió mellett nem lehetséges egy olyan új hitel retail portfólióba való besorolása, amelynek értéke 2 forint, mivel ennek a súlya meghaladja a 0,2 százalékot. Ha azonban a bank két darab ügyfélnek nyújt 2 forint összegű hitelt, ezek együttesen már megfelelő szemcséességet biztosítanak. Összefoglalva: egy megfelelően diverzifikált portfólióba az átlagos összegnél jóval nagyobb kitettség önmagában nem fogadható be, több hasonló kitettség együttesen azonban már igen(!).

1. táblázat

A szemcséesség kritériumának problémája

	I. állapot	II. állapot	III. állapot
Portfólió összetétele	996×1 Ft hitel	996×1 Ft hitel 1×2 Ft hitel	996×1 Ft hitel 2×2 Ft hitel
Diverzifikáció	megfelelő	nem megfelelő	megfelelő

4 A PSZÁF honlapján a tervezet magyar nyelvű fordításában előírásként szerepel a Bázeli Bizottság által megfogalmazott javaslat. (Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete [2003]).

5 A granularitási korrekció elméletével foglalkozik Janecskó [2004].

Annak érdekében, hogy egy adott hitelt a kedvezőbb lakossági kategóriába lehessen besorolni, a bank újabb hitelt adhat ki. Ebben az esetben a tőkekövetelmény csökkentésének szándéka – amely racionális magatartás a bankok részéről – újabb kockázat felvállalását vonja maga után. A szabályozás tehát új, esetleg eredetileg nem szándékolt kockázatok felvállalására ösztönöz, ez pedig ellentétes a szabályozási alapelvekkel.

Egy olyan portfólió esetében, amely a kritériumnak még éppen megfelel, gondot okozhat a szemcséesség folyamatos fenntartása is. Egy adott – nagy súlyú – hitel átminősítése a nemteljesítő hitelek közé, hatással lehet más hitelekre, amelyek súlya 0,2 százalékos fölé nőhet.

4. *Érték kritérium:* az egy partner számára nyújtható összes hitel nem haladhatja meg az 1 millió euró határt. Az összeggel kapcsolatban két megállapítás tehető. Magyarországon a banki hitelek jelentős része alatta marad a fenti határnak, nemcsak magánszemélyek, hanem vállalatok esetében is. Ez azt jelentheti, hogy a kihelyezett hitelek döntő többsége a retail kategóriába fog tartozni – természetesen a hitelek száma, nem pedig a kihelyezett összeg alapján. Ez akkor lesz így, ha az 1 millió euró felfogható a kisvállalkozás indirekt definíciójaként is. Kérdéses, hogy a Bázeli Bizottság, az Európai Unió szabályozása vagy a magyar felügyelet a jövőben implementál-e a szabályozásba pontosabb meghatározást a kisvállalkozások fogalmára.

Lakóingatlanlal fedezett ingatlanok esetében a biztosíték figyelembevételének lehetősége és a külön besorolás felté-

telekhez kötött. Kizárólag lakás céljára felhasznált ingatlan vehető figyelembe, amelyben a hitelfelvevő lakik, a jövőben lakni fog, illetve amelyet bérbe ad. Szigorú értékelési szabályokat kell betartani, valamint előírás, hogy a fedezetként elfogadható ingatlan értékének meg kell haladnia a kitettség összegét.

BESOROLÁS A BELSŐ MINŐSÍTÉSEN ALAPULÓ MÓDSZER SZERINT

Az IRB módszer retail kritériumai hasonlóak a standard módszerhez, ám az eltérések figyelemre méltóak.

1. A feltételek első csoportja a hitel felvevőjére, illetve a hitelezett összegre vonatkozik. Ezek alapján a természetes személyeknek nyújtott hitelek a retail kategóriába tartoznak, függetlenül a nyújtott összegtől – nemzeti hatáskörben megállapítható felső határ a kitettségre. Amennyiben a nemzeti felügyelet nem állapít meg összeget, akár az 1 millió euró feletti hitelt is lehet retailként kezelni – a többi kritérium teljesülése esetén. A kisvállalkozások felé nyújtott hitelek esetében megmarad az 1 milliós korlát, ezen összeg felett a hitel a vállalati csoportba minősül át.⁶

2. A második feltétel a hitelek számára és a kezelésük módjára vonatkozik. Azok a hitelek kerülhetnek a retail kategóriába, amelyeket a hitelintézet együttesen kezel, vagyis a menedzselésnek ún. „pool” alapon kell történnie. A pool alap a hitelek

⁶ Illetve a kedvezőbb kis- és középvállalkozások kategóriába.

befogadás utáni együttes kockázatkezelését, az egyenkénti kezelés elhagyását jelenti. A lakossági hitelek esetében ez a módszer természetes, a feltétel tulajdonképpen a kisvállalkozások felé nyújtott hitelekre vonatkozik. Ezeket a lakossági hitelekkel azonos módon kell kezelni – szemben például a vállalati hitelekkel, amelyeket ügyletenként külön menedzselnek az intézmények.⁷ Nem jelent kizáró okot, ha a hitel elbírálásakor ratinget, vagyis jellemzően vállalatoknál alkalmazott, alaposabb egyéni megismerést és döntés-előkészítést alkalmaz a bank, a feltétel csupán az, hogy a befogadott ügyfelet már nem szabad egyénileg kezelni.

Az általános definíciót egészíti ki a lakóingatlanl fedezett és a rulírozó jellegű hitelek leírása. A lakóingatlanl fedezett hitelek esetében a fenti szabályokon túl csupán a lakáscélú felhasználás a feltétel. Ez a meghatározás nagyobb teret enged a jelzálog elismerésének, mint a standard módszer. Fontos eltérés, hogy nincsen kikötés a fedezet értékére vonatkozóan, így elméletileg a kölcsön értékét nem teljesen fedező lakás is elfogadható. Természetesen a kevésbé biztonságos ingatlanok elismerése tükröződni fog a bankok saját becslésében a veszteséget illetően.

A rulírozó jellegű hitelek esetében további hat feltételt szab meg a Bázeli Bizottság.

1. A hitel rulírozó jellegű, vagyis nagysága az ügyfél döntésétől függően inga-

dozhat a bank által megállapított határon belül.

2. Az ügyfél csak természetes személy lehet.

3. A kitettség maximális értéke egy ügyfél felé százezer euró.

4. A portfólióra érvényes, hogy a veszteség aránya a szabályozott intézmény átlagos mutatójához képest alacsony.

5. A banknak adatgyűjtési kötelezettsége van a kockázatvállalásból eredő bevételeket és veszteségeket illetően. Ennek célja: lehetővé tenni a veszteségek és a bevételek volatilitásának elemzését.

6. A portfólió kezelésének konzisztensnek kell lennie a portfólió kockázati tulajdonságaival.

Összességében tehát a retail kategória más eszközcsoportot takar a standard és a belső minősítésen alapuló módszerben. Úgy tűnik, hogy az IRB módszer az ügyfelek szélesebb körét fogadja be. Ennek oka természetes személyek esetében az összehatár hiánya. A lakóingatlanl fedezett ingatlanok esetében szintén az IRB módszer követelményei a kevésbé szigorúak. Kisvállalkozások esetében a kizáró tényezőként definiált egyéni kezelés miatt talán kisebb a besorolható ügyfelek száma.

Az eltérésekre nehéz magyarázatot találni. Az ok az lehet, hogy a fejlettebb IRB módszerben részt vevő bankok számára nagyobb szabadság engedélyezett, a tőkeszükséglet pontosabb becslésének érdekében. A nagyobb szabadság ára a hitelintézetek számára az, hogy meg kell felelniük a kritériumrendszernek, ami az IRB használatának feltétele.

Az, hogy a két módszer eltérően határozza meg a retail határait, nincs össz-

7 A dokumentum megfogalmazásában: „Furthermore, it must be not managed individually in a way comparable to corporate exposures, but rather as part of a portfolio segment or pool of exposures.” Basel Committee on Banking Supervision [2004], 52. o.

hangban az egyszerű és könnyen alkalmazható szabályozás céljával. Amennyiben egy intézmény megváltoztatja a tőkeszükséglet számításához használt módszert, újra be kell sorolnia eszközeit, más feltételek szerint kell eljárnia. A gazdasági tőke jobb közelítése miatt, illetve a fejlettebb kockázatkezelésre való ösztönzés szempontjából az eszközök jobb, mélyebb felbontása érthető, az eltérő, fejlettebb módszerhez lazább kritériumokat rendelő tervezet azonban szintén nem indokolt.

KOCKÁZATI SÚLYOK A STANDARD MÓDSZERBEN

A szabályozási tervezet a standard módszerben 75 százalékos súlyt ír elő a retail kategória hitelei után. A 8 százalékos tőkemegfelelési ráta mellett ez azt jelenti, hogy 100 egység kihelyezett hitel után a jövőben 6 egység lesz az előírt minimális szavatoló tőke mennyisége.

A jelenlegi szabályozás a lakossági hitelekhez 100 százalékos súlyt rendel. A változás tehát jelentős lesz, a 25 százalékos csökkentés nagyban csökkenti a teljes tőkekövetelményt. A csökkenés azért különösen érdekes, mert nem indokolja módszertani változtatás.

A lakóingatlanl fedezett hitelek után az előírás 35 százalékos tartalék képzése.

Mindkét kategória súlyára igaz, hogy azt a nemzeti felügyeleti szerv – abban az esetben, ha ezt indokoltnak találja – saját hatáskörben felemelheti. Az egyezmény nem tartalmaz magyarázatot vagy kom-

mentárt a megadott súlyok kiválasztását illetően.

A nemteljesítő hitelek külön kategóriába kerülnek. Fontos megjegyezni, hogy a nemteljesítés a retail kategóriában ügylet szintjén van értelmezve mindkét módszerben. Ide tartozik minden legalább 90 napja lejárt követelés, illetve azok, amelyek esetében a bank megítélése szerint nemteljesítés várható.

Az ide besorolt hitelek kockázata a bank által képzett céltartalékok mennyiségétől függően változó. Amennyiben a céltartalékok szintje a teljes hitelállomány 20 százalékánál alacsonyabb, a hitelek 150 százalékos súlyt kapnak, 20–50 százalék között a súly 100 százalék, ha a céltartalékok szintje eléri a hitelállomány felét, a súly felügyeleti hatáskörben 50 százalékra csökkenthető. A lakóingatlanl fedezett mulasztó hitelek 100 százalékos súlyozással kerülnek beszámításra, ami az egyszerű retail hitelekkel azonos feltétel teljesülése esetén 50 százalékra csökkenthető.

TŐKEKÖVETELMÉNY A BELSŐ MINÓSÍTÉSEN ALAPULÓ MÓDSZERBEN

Az IRB módszer szabályozása sokkal összetettebb a standard módszernél. A három kategória különböző sajátosságokkal rendelkezik. Az alábbiakban előbb a korrelációs függvényeket, a kockázati súlyfüggvényeket, majd a minimumkövetelményeket, végül pedig az átmeneti rendelkezéseket tárgyaljuk.

KORRELÁCIÓS FÜGGVÉNYEK

A kockázati függvények fontos eleme a korreláció, amelyet a Bázeli Bizottság a három retail alkategóriára különbözően határozott meg.

Elméletileg a korreláció szerepe az, hogy az együttesen kezelt több hitel esetében a portfólióhatást érvényesítse. Bazel II ettől eltérő módon értelmezett korrelációt használ. A tervezetben a korreláció nem a hitelek egymással való együttmozgása, hanem annak mértéke, hogy a hitelek milyen mértékben mozognak együtt a piaccal, vagyis a szisztematikus kockázat mértékéről van szó. Magas korreláció erős szisztematikus kockázati hatást jelent, alacsony korreláció esetében pedig az egyedi kockázat súlya nagyobb. A hitelek egy csoportjának piaccal való együttmozgását gyakorlati szempontból igen nehéz számolni, az adatokat folyamatosan frissíteni. Ebből adódóan Bazel II a korrelációnak csupán közelítő értékét szabja meg.

A lakóingatlanl fedezett hitelek esetében a Bázeli Bizottság a korreláció értékét 15 százalékban adja meg. Ebben a kategóriában tehát az érték külsőleg adott és független a hitelek jellemzőitől. A mérven definiált, teljesen rugalmatlan paraméter megadása nem szerencsés megoldás.

Rulírozó jellegű hitelek esetében a korreláció szintén konstans, 4 százalék. Ez az érték a szabályozásalkotás utolsó „fordulójában” változott meg, júniust megelőzően függvény formája volt, az egyéb hitelekhez hasonlóan.

Az egyéb hitelek esetében a korreláció az egyik megbecsült kockázati komponens, a nemteljesítés valószínűségének függvénye.

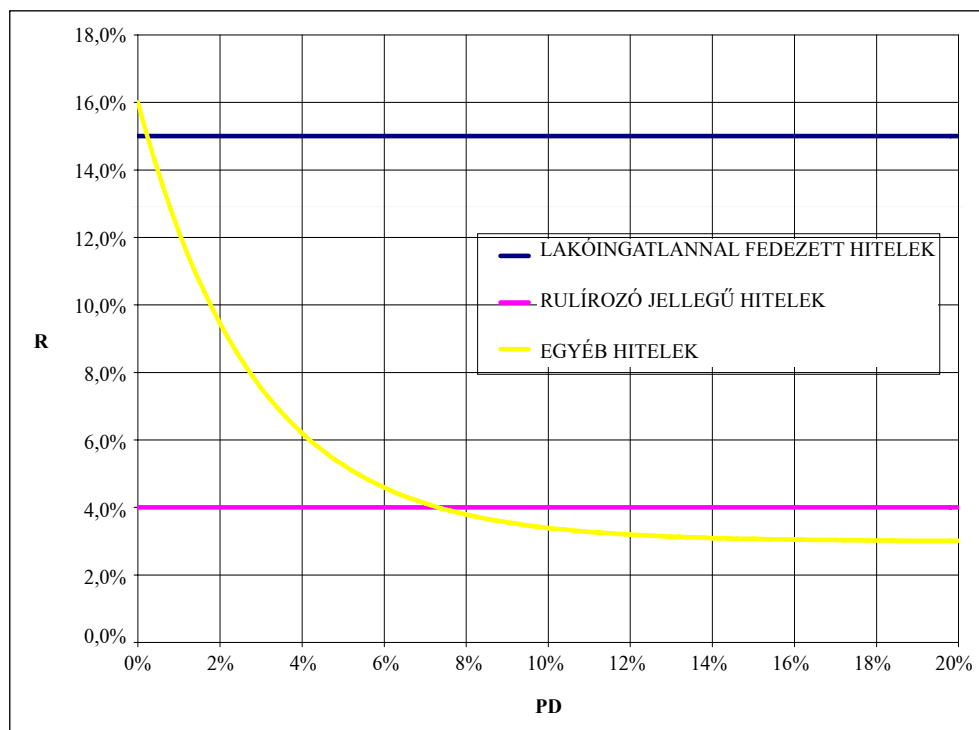
$$R = 0,03 \times \frac{1 - e^{-35 PD}}{1 - e^{-35}} + 0,16 \times \left(1 - \frac{1 - e^{-35 PD}}{1 - e^{-35}} \right)$$

A korreláció értéke PD növekedésével exponenciálisan csökken. Maximális értéke 16 százalék – vagyis kezdetben nagyobb a lakóingatlanl fedezett hitelek esetében megadott értéknél –, határértéke 3 százalék, ezt 16 százalékos PD esetén már jól közelíti. Körülbelül 7 százalékos PD értéknél metszi a rulírozó hitelekre megállapított paramétert.

A korrelációs függvény alakja érdekes. Egy csoportba tartozó hitelek esetén a veszteség valószínűsége és a hitelek csoportjára értelmezett korreláció kapcsolata kérdéses. A függvények alakja alapján: magasabb valószínűségű veszteség alacsonyabb korrelációt jelent. Az egyszerű magyarázat az lehet, hogy azok a hitelek, ahol a veszteség valószínűsége magasabb, kevésbé mozognak együtt, mivel a kockázat kevésbé a piaci tényezőkből, inkább egyéni – ügyfél-, illetve ügylet- – jellemzőkből ered.

Szabó-Morvai Ágnes a kérdéssel kapcsolatban a következőket írja: „A feladatot két közgazdasági intuícóra alapozva oldották meg. Az egyik, hogy az adós mérete pozitív kapcsolatban van a korrelációval. (...) A másik sejtésük az, hogy a cég méretének növekedésével a csőd kockázat mértéke csökken. (...) Mivel a cég méretének hatásai ebben a modellben

1. ábra

IRB módszer: korreláció a nemteljesítés valószínűségének függvényében

nem számszerűsíthetők, áthidaló megoldásként a korrelációt a PD csökkenő függvényeként fejezzük ki.”⁸

A lakossági portfóliók esetében használt korrelációk alacsonyabbak, mint az államokkal, vállalatokkal és bankokkal szembeni kockázatvállalások esetében. Ez megfelel annak a ténynek, hogy a lakossági hitelek kockázatai kevésbé piaci, inkább egyéni jellegűek, ellentétben a gazdaság nagyobb szereplőinek hiteleivel.

Összehasonlítva a három kategória korrelációját, a jelzáloghitelek fixen meg-

adott 15 százalékos értéke a legmagasabb – bár 0,23 százalék PD alatt az egyéb retail kategória függvénye nagyobb értéket vesz fel, ennek pedig, mint később látni fogjuk, következményei vannak a tőkekövetelményre. Az egyéb hitelek mutatója 7,3 százaléknál kisebb PD esetben középen helyezkedik el, a legalacsonyabb korrelációval pedig a rulírozó jellegű hitelek csoportja rendelkezik. Magasabb PD esetében az egyéb hitelek kategória rendelkezik a legkisebb korrelációval. Bár ez csupán magas PD mellett jelentkezik, ám még releváns tartományban, vagyis elképzelhető olyan hitelcsoport, amelynek

8 Szabó–Morvai [2003], 888. o.

korrelációja az egyéb hitelek esetében a legalacsonyabb. Az egyéb hitelek bizonyos esetben legmagasabb, más paraméterek mellett legalacsonyabb mutatója nehezen magyarázható.

A jelzáloghitelek együttes mozgásának magasabb mértéke indokoltnak mondható, hiszen ezek értékét az ingatlanpiac hasonlóképpen befolyásolja. A rulírozó hitelek alacsonyabb korrelációjának magyarázata kérdéses. Szintén kérdéses, miért paraméterként kerültek meghatározásra a mutatók, illetve az egyéb hitelek kategóriájában miért maradt meg a függvényforma. Egységes kezelés talán szerencsésebb lett volna.

A tervezet nem tartalmaz támpontot a paraméterek kialakítását illetően.

KOCKÁZATI SÚLYFÜGGVÉNYEK

A szabályozási tervezet jelenlegi verziója a három kategóriára azonos súlyfüggvényt állapít meg, a különbséget mindössze az eltérő korreláció jelenti. A megállapított tőkekövetelményt a következő függvény adja meg:

$$K = LGD \times \left\{ N \left[\frac{1}{\sqrt{1-R}} \times G[PD] + \sqrt{\frac{R}{1-R}} \times G[0,999] \right] - PD \right\}$$

amelyben:

LGD, PD – kockázati paraméterek;

R – korreláció;

$N[.]$ – standard normális eloszlásfüggvény;

$G[.]$ – standard normális eloszlásfüggvény inverze.

A három részkategória közötti különbséget a korreláció adja, ez adja meg jelentőségét a szabályozó által megadott értékeknek.

„A piac képviselői a bázeli egyezmény 1999 óta formálódó tervezetének véleményezésekor mindig hangsúlyozták, hogy a szabályozásnak csak a nem várt veszteségre kellene tőkefedezetet követelnie.”⁹ A 2004 januárjában közzétett módosítás ezt valósította meg. A kockázati súlyfüggvényben nem szerepel a várható veszteség – *expected loss* – (ennek elismerését jelenti a negatív előjelű $LGD \times PD$ szorzat), csak a nem várt veszteség – *unexpected loss* – után kell tőkét képezni. A várható veszteséget a tervezet így olyan kockázati költségnek tekinti, amelyet a termékek árában lehet érvényesíteni, illetve amely ellen tartalékok képzése jelent megoldást.

A kockázattal súlyozott eszközérték (*RWA*) számítási módját a következő képlet adja meg:

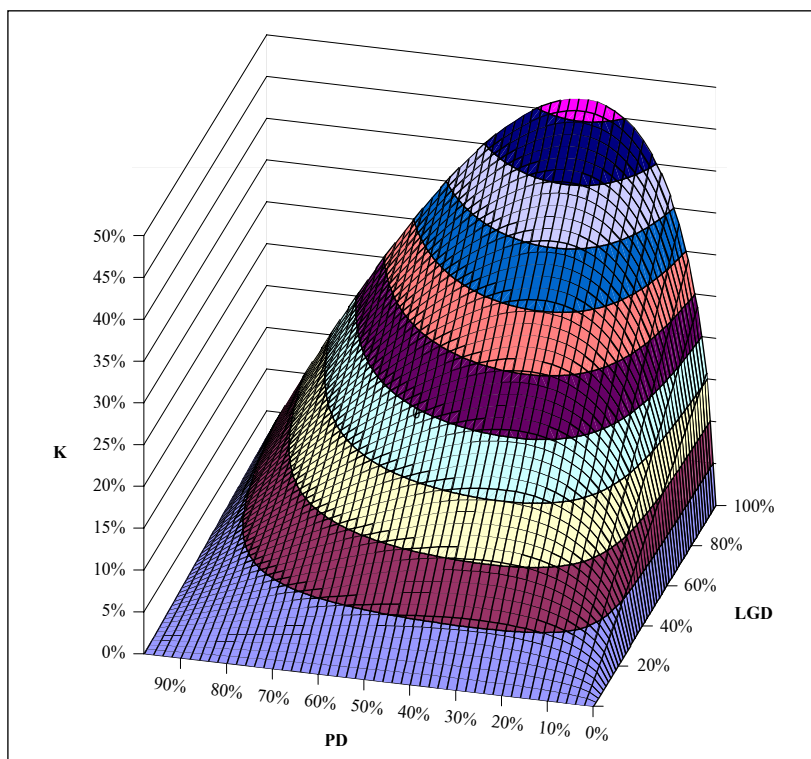
$$RWA = K \times 12,5 \times EAD$$

amelyben *EAD* a nemteljesítés bekövetkezésekor a kockázati kitettség értéke, a bank által becsült harmadik kockázati komponens.

Érdemes megvizsgálni a három paraméter szerepét a kockázati súlyfüggvényben. Elsőként a veszteségráta, *LGD* hatása tisztázható, szerepe egyértelmű. A tőkekövetelmény lineáris mértékben függ a veszteségrátára adott becsléstől. Az egye-

⁹ Szőke [2004a], 21. o.

2. ábra

IRB módszer: tőkekövetelmény a lakóingatlannal fedezett hitelek esetében

nes arányosság gazdaságilag indokolt. Az is könnyen belátható, hogy a külső szorzótényezőn keresztül a veszteségráta a tőkekövetelmény felső korlátját jelenti, amelynek értéke soha nem lehet magasabb. A veszteségráta egyszerű hatása jól megfigyelhető a parciális deriválton keresztül.

$$\frac{\partial K}{\partial LGD} = N \left[\frac{1}{\sqrt{1-R}} \times G[PD] + \sqrt{\frac{R}{1-R}} \times G[0,999] \right] - PD$$

Nem ilyen egyértelmű, sőt, igen összetett a másik kockázati komponens, a veszteség valószínűségének a hatása. A számított PD érték két úton is befolyásolja a számítást. Egyfelől közvetlen módon szerepel a paraméterek között, másfelől pedig a korreláción keresztül is hat K értékére. Mivel ez utóbbi hatás csak az egyéb hitelek részkategóriában érvényesül, külön kell bemutatni PD szerepét.

A lakóingatlannal fedezett hitelek esetében nincsen kettős hatás, PD csak közvetlen módon szerepel az egyenletben. Hatása a tőkeszükségletre ellentmondá-

sos. PD növekedésével a tőkeszükséglet csökkenő ütemben növekszik, de csak hozzávetőlegesen PD 29 százalékos értékéig. 29 százalék felett a függvény visszahajlik, a tőkeszükséglet gyorsuló ütemben csökken. A visszahajló függvény nehezen értelmezhető, közgazdasági szempontból nem indokolható. Kérdéses, hogy miért került az adott alakú függvény definiálására annak ellenére, hogy a probléma csak irreálisan magas PD értéknél jelentkezik – gyakorlatilag a hitelek harmada esetében mulasztás történik, ez nehezen elképzelhető, még a hitelek egy szűkebb csoportjának esetében is.

A visszahajló kockázati súlyfüggvény nem konzisztens azzal az elképzeléssel, hogy a szabályozói tőkének a kockázat mértékeként a gazdasági tőke jó közelítését kell megadnia. Példaként említhető, hogy 99 százalékos mulasztási valószínűség és 100 százalékos veszteségráta mellett a tőkeszükséglet mértéke 1 százalék alatt marad. Mindez abban az esetben is problematikus, ha gyakorlati szempontból a jelenség valószínűleg kevésbé okoz gondot.

A visszahajlás egyértelműen a várható veszteség képletbe való bevonásának a következménye. Ez alapján levonható az a következtetés, hogy a veszteség valószínűségének növekedésével a nem várt veszteség egy pontig növekszik, majd csökkenni kezd – a várt veszteség valószínűsége növekszik. A várható veszteség ilyen formában való elismerése további elemzést igényel.

Rulírozó jellegű hitelek esetében ugyanaz mondható el, mint a jelzáloghitelek esetében. A visszahajlás jelensége eb-

ben a kategóriában is jelentkezik, de magasabb PD értéknél, 39 százalék körül.

Az egyéb hitelek kategóriájában a parciális derivált képlete a korreláció hatása miatt kiegészül egy taggal.

$$\frac{\partial K}{\partial PD} = LGD \times \pi \left[\frac{1}{\sqrt{1-R}} \times G[PD] + \sqrt{\frac{R}{1-R}} \times G[0,999] \right] \times \left(\frac{1}{\sqrt{1-R} \times \pi [G[PD]]} + \frac{-2,275 \times e^{-36PD}}{\sqrt{(1-R)^3} \times (1-e^{-36})} \right) \times \left(G[PD] + \frac{G[0,999]}{\sqrt{R}} \right) - LGD$$

PD hatása tehát ugyanúgy ellentmondásos, K maximális értékét 40 százalékos veszteségi valószínűség esetén veszi fel.

A kockázati súlyok összehasonlítása

Az IRB módszerben definiált három alkategória közül a szabályozás általában a lakóingatlanl fedezett hitelekhez rendeli a legmagasabb kockázati súlyt, de a kockázati komponensek nem minden kombinációja mellett. Itt az elméleti legmagasabb érték megközelíti a 47 százalékot.

A veszteség valószínűségének 0,03-0,23 százalékos intervallumán az egyéb csoportba tartozó hiteleknek a jelzáloghiteleknél magasabb a korrelációja, ebből

adódóan pedig a tőkekövetelmény mértéke is nagyobb.

Magasabb *PD* mellett az egyéb hitelek tőkekövetelménye alatta marad az első kategóriában meghatározottnak. Ezt tükrözi a maximális érték is, amely 22 százalékos körüli.

A legkisebb mértékű tőkekövetelményt a rulírozó jellegű hitelek csoportjához rendeli a szabályozási tervezet, hozzávetőlegesen 7,3 százalékos *PD*-ig. Ez megfelel a kategória szigorú meghatározásának, a bekerülés feltételeinek. Itt a legnagyobb *K* 25 százalékos alatt marad.

A jelzáloghitelek és az egyéb hitelek összehasonlításának eredménye ellentmondásos. Az a tény, hogy alacsony veszteségi valószínűség mellett az előbbi, magasabb *PD* mellett pedig a második hitelcsoport után kell nagyobb arányban tőkét képezni, nehezen megmagyarázható.

A standard módszerben a lakóingatlanon fedezett hitelek csoportja sokkal kedvezőbb súlyozást kap – 35 százalékos helyett. A belső minősítésen alapuló módszerben a jelzáloghitelek tőkekövetelményét ugyanaz a függvény adja meg. Itt a kisebb szabályozói tőke a becsült kockázati komponenseken keresztül adódik. A fedezett hitelek esetében a veszteségráta alacsony, akár 0 százalékos

megközelítő érték is lehet. Az egyéb hitelek és a rulírozó jellegű hitelek ennél jóval magasabb *LGD* értékkel jellemezhetők.

A standard és az IRB súlyok összehasonlítása

A két módszer eredményeül kapott súlyokat érdemes összehasonlítani, annál is inkább, mivel ez a magyarországi bankok számára az alkalmazott módszer kiválasztásánál a retail kategória viszonylagosan nagy súlya miatt fontos tényező lehet. Amennyiben a választás alapja – racionálisan – az alacsonyabb tőkekövetelmény, kijelenthető, hogy a belső minősítésen alapuló módszer mellett döntés nem teljesen egyértelmű. Bár a szabályozói szándék szerint a fejlettebb módszer alkalmazása alacsonyabb követelményt eredményez – a standard módszer rossz becslése a gazdasági tőkét felülről közelíti –, mindez a vizsgált retail kategóriában nem valósul meg teljes mértékben.

Lakóingatlanon fedezett hitelek esetében az *IRB* függvény eredménye a 35 százalékos súllyal, a másik két kategória pedig a 75 százalékos súllyal került összehasonlításra. A 8 százalékos tőke megfelelési ráta figyelembevételével ez azt jelenti,

2. táblázat

***K* értéke (%) a három kategóriában *LGD* = 45 % mellett**

PD (%)	0,03	0,05	0,10	0,25	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	3,00	4,00	5,00
Jelzálog	0,33	0,50	0,86	1,70	2,81	3,72	4,51	5,88	7,03	8,96	10,53	11,86
Rulírozó	0,08	0,12	0,22	0,46	0,80	1,10	1,38	1,87	2,31	3,09	3,77	4,38
Egyéb	0,36	0,53	0,89	1,69	2,59	3,21	3,66	4,27	4,64	5,02	5,20	5,31

hogyan az IRB módszer alkalmazása a következő esetekben „kifizetődő”:

- jelzáloghitelek: $K < (8\% \times 35\%) = 2,8\%$
- rulírozó és egyéb hitelek:
 $K < (8\% \times 75\%) = 6\%$

Természetesen ez a választási feltétel csak elméleti szempontból érdekes, és csupán az adott részkategoriára érvényes, a hitelintézet teljes eszközcsoportfóliója esetében az összes eszközcsoport együttes eredményét kell megvizsgálni.

A jelzáloghitelek esetében a kockázati komponensek lehetséges kombinációinak viszonylag szűk halmaza esetén érdemes a fejlettebb módszer mellett dönteni. Körülbelül 0,17 százalék *PD* alatt maximális *LGD* mellett is jobb eredményt ad az *IRB*, *PD* növekedésével azonban csak egyre alacsonyabb veszteségráta esetén marad az érték 2,8 százalék alatt. 1 százalék nemteljesítési valószínűség esetében a veszteségrátának 28 százaléknál alacsonyabbnak kell lennie, ellenkező esetben a standard módszert érdemes választani.

Az egyéb hitelek csoportjában más a helyzet, nagyobb az *IRB* választásának valószínűsége. Példaként említhető, hogy a szabályozó által más kategóriák esetében külsőleg megszabott 45 százalékos veszteségráta körülbelül 6 százalék nemteljesítési valószínűségig jobb eredményt biztosít.

A rulírozó hitelek esetében szintén vonzó a belső minősítésen alapuló módszer, hiszen a leginkább releváns tartományban ezeknél az eszközöknél a legalacsonyabb a tőkekövetelmény. Amennyiben az alkategóriára számított veszteségráta 25 százalék körüli vagy ala-

acsonyabb, a tőkekövetelmény nem éri el a standard esetben megadott 6 százalékot, függetlenül a veszteség valószínűségére számított értéktől.

Elsősorban tehát a lakóingatlanra felezett hitelek csoportjában sérül a fejlettebb kockázatkezelésre és az ezzel járó módszerre való ösztönzés szándéka – bár ezeknek a hiteleknek a már említett jellemzője az alacsony *LGD* érték.

A kockázat jobb becslésének szándéka szintén sérülhet. A szabályozott vállalkozások racionálisan viselkedve a mellett a módszer mellett fognak dönteni, amely alacsonyabb szavatolótőke-mennyiséget eredményez. Amennyiben a teljes követelésállományra számítva a standard módszer alacsonyabb tőkekövetelményt ad eredményül, a bank e mellett fog dönteni. Ez a lehetősége megvan, annak ellenére, hogy a belső minősítésen alapuló módszer nyilvánvalóan a gazdasági tőke jobb közelítését adja, sőt, az ilyen esetben a bank portfóliójának kockázata egyértelműen igen magas szintű.

A bankok választási lehetőségének biztosítása tehát azzal a káros következménnyel jár, hogy esetleg a megfogalmazott célokkal ellentétes eredményeket ad. Bázeli II tervezete több részterület szabályozásának kapcsán is hangsúlyozza, hogy a szabályozott intézetek választásainak a kockázatkezelési rendszer fejlettségén kell alapulnia, a „kimazsolázás”, vagyis az alacsonyabb követelményeket biztosító lehetőségek kizárólagos szempontként való figyelembevétele és kihasználása nem megengedett. Erre a racionális magatartásra azonban nehéz olyan szabályozási eljárást alkotni, amely

megoldást jelentene. Minden olyan helyen, amely választási lehetőséget kínál, a döntés alapja a potenciális költségek minimalizálása lesz.

NEMTELJESÍTŐ HITELEK

A mulasztó hitelek kezelésében a belső minősítésen alapuló módszer és a standard módszer nagymértékben eltér. Az IRB alkalmazásakor a 90 napja lejárt hitelek nem kerülnek át más kategóriába, mint standard esetben. A fejlettebb modellben az ilyen követelések a retail alkategóriákon belül külön poolokat alkotnak, amelyekre a többi hitelhez hasonlóan kell megbecsülni a kockázati komponenseket.

A nemteljesítés ebben a módszerben is ügylet szintjén van értelmezve, vagyis a mulasztás egy ügylet esetében nem jelent automatikus nemteljesítés minősítést az ügyféllel kötött további ügyletekre, más követelésekre. A meghatározása is azonos: a legalább 90 napja lejárt, illetve a bank által saját hatáskörben ide sorolt követelések minősülnek nemteljesítőnek.

KOCKÁZATI KOMPONENSEKRE VONATKOZÓ KORLÁTOZÁSOK

A kockázati komponensek becslésére vonatkozóan az Új Tőkeegyezmény két mennyiségi jellegű előírást tartalmaz. Ezek a komponensek becsült értékének alsó határait szabályozzák.

Az első rendelkezés a veszteségráta becslésére vonatkozik. Bazel II bevezeté-

se után a tervezet egy átmeneti időszakot határoz meg, amelynek célja időt adni a pénzügyi vállalkozások számára, hogy teljes mértékben megfeleljenek az új szabályozás előírásainak. Az átmeneti időszak a bevezetést követető 3 évet jelenti. Ezalatt a nemzeti felügyelet saját hatáskörében könnyíthet egyes meghatározott követelményeken, a szabályozásban lefektetett módon.

Az átmeneti időszakra vonatkozó rendelkezés szerint a retail kategória lakóingatlanlannal fedezett hitelei esetében a veszteségrátára adott becslés alsó korlátja 3 évig 10 százalék lesz. Ennek okát a magyarázat szerint az ingatlanpiacra jellemző hosszú távú ciklusok jelentik. Mivel az ingatlanárak ingadozására a többéves ciklikusság jellemző, ezért a rövid időszakot felölelő adatsorok használata rossz becslést adhat eredményül. Magyarország esetében fontos, hogy a korlátozás nem vonatkozik az állami garanciával rendelkező hitelekre, ezek esetében nincsen alsó korlát. A Bázeli Bizottság az átmeneti időszak alatt kívánja megvizsgálni, hogy a jelzáloghitelek esetében indokolt-e fenntartani az alsó küszöböt a bevezetést követő 3 éven túl.

A nemteljesítés valószínűségére vonatkozó szabályozás szerint *PD* tőkekövetelmény számításakor használt értéke nem lehet alacsonyabb 0,03 százaléknál. A veszteségráta korlátozásával szemben ez nem átmeneti intézkedés, vagyis mindenképpen szabály marad az átmeneti időszakot követően is. Ez a határ gyakorlatilag nemcsak a retail, hanem minden esetben érvényes: banki, vállalati és állami hitelekre is.

A BELSŐ MINŐSÍTÉSEN ALAPULÓ MÓDSZER MINIMUMKÖVETELMÉNYEI

Bázel II a belső minősítésen alapuló rendszer használatát a kockázatkezelésre és a tőkekövetelmény becslésének módjára vonatkozó minőségi és mennyiségi minimumkövetelmények széles körének betartásához köti. A követelmények célja, hogy a tőke becsléséhez viszonylagos szabadságot adó módszer használatának eredményeként a kiszámított minimális tőke megfelelő közelítést adja a portfólió gazdasági tőkéjének, az alkalmazó intézmény kockázatkezelési rendszere és folyamatai konzisztens és közgazdaságilag helyes módon kezeljék a kockázatot. A szabályozási tervet minimumkövetelményekkel foglalkozó fejezete az előírásokat az alábbi területekre osztja fel:

- minősítési rendszer felépítése és működése;
- vállalati irányítás és ellenőrzés;
- kockázati komponensekre vonatkozó előírások;
- belső becslések ellenőrzése;
- nyilvánosságra hozatal.

A minimumkövetelmények teljes körének való megfelelés a belső minősítésen alapuló módszer bevezetésének és folytatásának használatának a feltétele. Az IRB módszert alkalmazni kívánó banknak a nemzeti felügyeleti hatóságnak kell bemutatnia, hogy minden előírást teljesített. Amennyiben az alkalmazás során a bank bizonyos követelményeknek nem felel meg, az előírt helyzet elérésére tervet kell készítenie, és azt jóvá kell hagyatnia a felügyelettel.

MINIMUMKÖVETELMÉNYEK

A belső minősítés során a banknak a retail kategóriába tartozó ügyleteket poolokba kell beosztania, vagyis olyan csoportokra kell felosztani a teljes portfóliót, amelyek kockázati szempontból hasonló jellegű hitelek tartalmaznak, megfelelően homogének ahhoz, hogy együttes szinten meg lehessen becsülni a kockázati komponenseket. Fontos, hogy a hitelek felosztása valós adatokból kiindulva homogén poolokat eredményezzen, amelyekben lehetséges a pontos becslés. A hitelek felosztása során a következő három jellemzőt mindenképpen figyelembe kell venni:

- a hitelfelvevő kockázati jellemzői (pl. demográfiai adatok);
- az ügylet jellemzői: terméktípus és fedezetek;
- mulasztás – a mulasztó és teljesítő hitelek el kell különíteni, előbbiek külön poolt alkotnak.

A fenti három dimenzió mentén kialakított poolok mindegyikére meg kell becsülni három kockázati komponens. Minden egyes csoportba megfelelő számú kitettségnek kell tartoznia, ami lehetővé teszi a kockázati komponensek csoportszinten való számszerűsítését. A hitelek csoportok közötti megfelelő szétosztottságát biztosítani kell: különösen nagy problémát jelent, ha a hitelintézet kockázatának túlnyomó részét egyetlen pool tartalmazza. A csoportok kialakítását és az egyes hitelek besorolását legritkábban évente felül kell vizsgálni.

A kockázati komponensek belső becslésekor valós és releváns adatokkal kell

dolgozni, nem szabad szubjektív megítélés miatt módosítani a felhasznált adatok körét. Bármilyen, a hitelezési kockázatot befolyásoló banki belső folyamat – például hitelezési politika – változását figyelembe kell venni a számítások során. Szintén figyelembe kell venni a gazdaság és a releváns piac várható változásait. A becsléseknek a bank által előre látható viszonyok esetére kell vonatkozniuk. A számítások során konzervatív módon kell eljárni, számítva esetleges jövőbeli problémákra.

Bázel II a nemteljesítési valószínűség előrejelzésének három különböző technikáját ismeri el: intézményi belső historikus adatokból való számítás, külső adatok felhasználása és statisztikai módszerek alkalmazása. A retail kategória esetében a szabályozás a belső adatokból való kiindulást tartja az elsődleges megoldásnak. A nemteljesítés valószínűsége esetében az adott poolra vonatkozóan az egyéves időtávon való mulasztás valószínűségét kell számszerűsíteni. A számításhoz használt módszerben a felhasznált adatoknak az elmúlt öt évet kell felölelniük, ez a megfigyelési, illetve adatgyűjtési időszak minimális hossza. Az idősorban szereplő adatokat nem kötelező egyenlő mértékben figyelembe venni, a nemzeti felügyelet engedélyével megengedett, hogy az időben közelebbi adatok nagyobb súllyal szerepeljenek. Figyelmet kell fordítani az esetleges szezonális hatásokra, különösen a hosszú lejáratú retail termékek esetében.

A veszteséget a tervezet közgazdasági veszteségként definiálja, vagyis minden közvetlen és közvetett költséget figye-

lembe kell venni – ellentétben a számviteli veszteséggel. A bankok veszteségrátára vonatkozó becslésének a veszteségnagysággal súlyozott hosszú távú átlagos veszteségrátára kell vonatkoznia. Figyelembe kell venni a hitelfelvevő kockázatát, számolni kell a fedezet kockázatával, valamint a kettő közötti korrelációval. A veszteségráta becslésekor felhasznált adatsor minimális hossza az első komponenshez hasonlóan öt év.

A harmadik komponens, amelyet minden poolra külön meg kell becsülni, a nemteljesítés esetén fennálló kockázatvállalási érték. Ennek számításakor a hasonló eszközök hosszú távú, nemteljesítés szerint súlyozott átlagából (*default weighted average*) kell kiindulni. Az EAD becslése során figyelembe kell venni minden értéket befolyásoló tényezőt. Új információk felmerülése esetén, de legalább évente a becslést felül kell vizsgálni. Az adatgyűjtési periódus hossza ebben az esetben is öt év.

A bankoknak rendelkezniük kell olyan belső rendszerrel, amelynek feladata a rating rendszer, a banki folyamatok, valamint kockázati komponensekre vonatkozó becslések pontosságát és konzisztenciáját ellenőrizni. A komponensekre vonatkozó becsléseket rendszeresen össze kell hasonlítani a valós eredményekkel, az eltéréseket pedig elemezni kell. Minden IRB bank köteles világosan megfogalmazott belső standardokat alkotni arra az esetre vonatkozóan, amikor az utólagos tesztelés valamelyik kockázati komponens becslésének olyan jelentős hibáját fed fel, ami a becslési eljárás problémájára utal.

ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK

Bázel II végleges változatának egyik legfontosabb meglepetése a belső minősítésen alapuló módszerek bevezetésének időbeli eltolása. A dokumentum csak a bevezetés után egy évvel engedélyezi az áttérést a fejlettebb módszerekre. Ennek oka valószínűsíthetően az IRB szabályozás körüli vitákban rejlik.

A bevezetést követő hároméves átmeneti periódus alatt bizonyos minimumkövetelmények fokozatosan kerülnek bevezetésre.

A kockázati komponensek becslésének során ebben a időszakban nem kell az előírt ötéves adatsorra vonatkozó követelménynek eleget tenni. A bevezetést követő évben elegendő két év hosszú időszak adataira támaszkodni. Az adatsorra vonatkozó követelmény az átmeneti periódus alatt minden évben eggyel növekszik, ezzel a megoldással az átmeneti periódust követő évben elérve az öt évet.

A belső minősítésen alapuló módszert alkalmazni kívánó bankoknak tehát a bevezetést megelőző években kell összegyűjteniük a számításokhoz szükséges adatokat. Ez – a többi előírás teljesítése mellett – fontos feltétele az IRB használatának.

Az adatgyűjtés szempontjából fontos kérdés, hogy az Európai Unió mikor fogadja el és vezeti be a bázei ajánlason alapuló jogszabályát. Amennyiben ez 2006-ban (vagyis a tervezetben megfogalmazott időpontban) megtörténik, a belső minősítésen alapuló módszert rögtön annak bevezetésekor alkalmazni kívánó bankoknak rendelkezniük kell adatokkal 2005-tel kezdődően.

ÖSSZEGRÉS

A retail terület szabályozásának összefoglalásaként az alábbi megállapítások fogalmazhatóak meg.

A retail kategória szabályozására meghatározott két módszer egyaránt rendelkezik problémákkal. Elsőként a két módszer eltérő fogalomhasználata, a kategória hiányos behatárolása említhető. A standard számítás nem tartalmaz módszertani változást a jelenleg érvényes szabályozáshoz képest. Ennek fényében a követelmény csökkenése különösen jelentős mértékű. Az IRB számítások esetében szintén kevéssé érvényesülnek azok a módszertani változtatások, amelyek az állami, vállalati és bankközi hitelek esetében jól használhatóak. Több olyan probléma is említésre került, amelyek ellentétesek a gazdasági tőke közelítésének szándékával.

Bár az új tőkeegyezmény véglegesnek tekinthető változata elkészült, a szabályozás hatálya alá tartozó bankok feladatai most kezdődnek el. A követelményeknek való megfelelés, ezen felül pedig az IRB módszer alkalmazásának feltételei komoly felkészülést igényelnek. A bankokhoz hasonlóan a PSZÁF számára is sok munkát jelent Bázel II, mivel a dokumentum a nemzeti felügyeletek hatáskörébe delegálja a szabályozói feladatok nagy részét. Ez a szabadság egyfelől az egységes nemzetközi szabályozással ellentétes irányba hathat, másfelől gondot okozhat kis gazdaságok felügyeletei számára.

Mindezek mellett általános probléma a bonyolult, minden részletre kiterjedő szabályozás. Az öt évig tartó elkészítés folyamata után kérdéses, milyen időtávon lesz

használható, időszerű az új tőkeegyezmény. A dokumentumról elmondható ugyanis, hogy kevésbé ajánlás jellegű, az elméleti és

gyakorlati elvek lefektetése helyett inkább egy konkrét példát ad a nemzetközi pénzügyi intézmények szabályozására.

IRODALOM

Basel Committee on Banking Supervision [2004]: *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards* Bazel, 2004.

JANECSKÓ BALÁZS [2004]: *A Bazel II. belső minősítésen alapuló módszerének közgazdasági-matematikai háttere és a granularitási korrekció elmélete*. Közgazdasági Szemle, LI. évfolyam 2004. március.

Pénzügyi Szervezetek Állami Felügyelete [2003]: *A hitelkockázat tőkekövetelmény számítása sztenderd módszerrel*. www.pszaf.hu

SZABÓ-MORVAI ÁGNES [2003]: *Az új bázeli tőkeszabályozás és a belső minősítésen alapuló megközelítés*. Közgazdasági Szemle, L. évfolyam 2003. október.

SZÖKE MAGDOLNA [2004a]: *Egyezmény helyett javaslatok*. Bank & Tőzsde, XII. évfolyam 1. szám.

SZÖKE MAGDOLNA [2004b]: *Új bázeli tőkeegyezmény!* Bank & Tőzsde, XII. évfolyam 6. szám.

BALOGH LÁSZLÓ

DÖNTSD A TŐKÉT?

A tőkejövedelmek adóztatásának mértéke és módja a gyakorlati adópolitika és az adózás közgazdasági elmélete számára egyaránt alapvető fontosságú kérdés.

Különböző országok aktuális adószabályait és az adóelmélet uralkodó irányzatait áttekintve sem találunk egységesen elfogadottnak tekinthető megoldást. A munkajövedelmekével azonos (esetleg még annál is szigorúbb) elbírálástól, a tőkejövedelmek (legalábbis bizonyos csoportjuk) teljes adómentesítéséig szinte minden lehetőségre találunk gyakorlati példát és elméleti magyarázatot.

A cikk nem szándékozik a probléma egyik vetületére sem egyedül üdvöztető megoldást adni. A tőkejövedelmek adóztatásáról folyó hazai politikai vita csak ürügyként szolgál – a szerző kerüli az abban való konkrét állásfoglalást. Egy, a hazától teljesen különböző elméleti alapokon álló, önmagában konzisztens németországi adórendszer-elképzelés bemutatásával néhány olyan adóelméleti megfontolásra hívja fel a figyelmet, melyek tovább árnyalhatnák az adópolitikuskok által képviselt álláspontokat.

„Kiket a sors megáldott bő vagyonnal
Átkai többnyire a magyarnak.”

Kisfaludy Sándor

BEVEZETÉS

A közpénzügyek elméletével is foglalkozó egyetemi emberként nem tisztem aktuálpolitikai kérdésekben állást foglalni, olyannyira nem, hogy ezt oktatói elhivatottságommal nem is tudnám összeegyeztetni. Így az alábbi soroknak semmiképpen sem közvetlen tárgyát, sokkal inkább papírra vetésük ürügyét szolgálja, ami a kormányváltást megelőzően, majd az új kormány programjának előkészítésével és végrehajtásának megkezdésével

együtt az adópolitikában zajlott. Az események kezdőpontjának (önkéntesen) a kedvezmények újragombolásának szándékát, mondandóm szempontjából még fontosabb másik vonulatának pedig a tőkejövedelmek adóztatásának néhány tervezett változtatását tekintem.

A cikk megírásának másik fontos közvetlen motivációja az volt, hogy még a nyár elején egy németországi konferencián hallottam egy rendkívül lendületes (elsősorban nem szűk szakmai közönségnek szóló) előadást Wiegard professzor-

tól,¹ akinek mint a KNS² csoport tagjának munkáit már nagyjából egy évtizede követtem nyomon, nem kis érdeklődéssel. Ez az előadás, majd néhány hét múlva a professzorral folytatott személyes beszélgetés irányította figyelmemet egy adóreform-elképzelésre, melyet alkotói „Einfachsteuernek” (egyszerű adónak), vagy talán képletesebben „egyszeri adónak” neveznek. A koncepció alap gondolata Manfred Roséhoz (jelenleg a Heidelbergi Egyetem professzora) vezethető vissza, aki még a nyolcvanas évek végi német adóreform-előkészületek során állt elő egy egyszerűbb és hatékonyabb adórendszer alap gondolatával,³ majd több ország felé tett eredménytelen próbálkozás után, a két lépésben gyökeresen újjáalakított horvát adórendszerben valósultak meg elképzelései a kilencvenes években. 2003-ban⁴ Bosznia-Hercegovina Brcko kantonjában vezettek be – Rose javaslatai alapján – piac- és evvel együtt életpályajövedelem-orientált jövedelemadó-rendszert.

Célom kettős: egyrészt arra szeretnék rámutatni, hogy az adóelméletnek nincs egyértelmű receptje a tőkejövedelmek optimális adóztatására, evvel együtt a lehetőségek tárháza lényegesen bővebb annál, mint ami a hazai nyilvános vitákban eddig előkerült. Másrészt arra is szeretnék emlékeztetni, hogy az „ingyen ebéd” intézménye az adópolitikában sem ismert, tehát, ha (egyébként teljesen méltányolandó szándékok alapján) az adószabályok mó-

dosítása látványos gesztust tesz a nagyon egyszerűen értelmezett méltányossági szempontok irányába, akkor annak árát valószínűsíthetően meg kell fizetni a rendszer hatékonyságában. Ez persze triviális, a kérdés csak az, hogy egy nem vitatottan növekedésorientált, kis, nyitott gazdaság mekkora árát képes megengedni magának általánosan elfogadott céljainak veszélyeztetése nélkül.

A tőkejövedelmek adóztatásának méltányossági kezelése érdekében az a szempont is felvethető, hogy a szokásos éves időhorizont helyett egy életpálya egészét tekintsük. Ebben az esetben többnyire kettős adóztatás következik be. Ez abból adódik, hogy a tőkejövedelem korábban megtakarított, általában már adózott jövedelem befektetése révén keletkezik. Olyan adórendszerekben (ilyen például a magyar) ahol a társaságok kiosztásra kerülő jövedelme mind a társasági, mind pedig a személyi jövedelemadó szerint megterhelődik, ott ez akár kétszer kétszeres adóztatást is jelenthet (ezt némileg kompenzálja a jelenleg alkalmazott mérsékelt adókulcs).

Szeretném néhány mondatban bemutatni a tőkejövedelmek optimális adóztatásának lehetséges mértékeit, valamint fel kívánom hívni a figyelmet néhány fontosabb, hatékonynak tartott adóelméleti megoldásra. Ezek után röviden bemutatom az „egyszeri adó” német koncepcióját, majd röviden összegzem a leírtak néhány kínálkozó tanulságát. Nem kívánok azonban átfogó adóelméleti-adópolitikai áttekintést adni, jobbra egyébként sem lennék képes, mint Hetényi István a Bankszemle 1998/6–7. számában. Nyil-

1 A Regensburgi Egyetem Közpénzügyi (Finanzwissenschaft) Tanszékének vezetője.

2 Az adórendszer fogyasztásorientált újjászervezése.

3 Rose (1994).

4 Rose(2004): Im Härtetest.

vánvalóan arra sem teszek kísérletet, hogy valamennyi jelenleg érvényes és a közeli jövőben várható konkrét adószabályt áttekintsek, miként azt Kovács Tamás tette jelen folyóirat 2003. évi 2. számában.

Néhány ország bizonyos tőkejövedelmi tételeinek jelenlegi adózási szabályait mutatja be az 1. táblázat. A feltüntetett értékek az alkalmazott legmagasabb kulcsokat jelölik. A tőkejövedelmek több országban összevontan adóznak a többi jövedelemmel, így adókulcsuk is a progresszió mértékének megfelelően változik. Használatos az a megoldás is, hogy a társasági adó előlegként, illetve egyösszegű forrásadóként működik az osztalékjövedelmek magánszemélyeknél való adózta-

tásában. A táblázat nem átfogó képet kíván adni, inkább csak a lehetőségek sokszínűségét és érdekes szélsőségeit igyekszik szemléltetni.

1. A TŐKEJÖVEDELMEK OPTIMÁLIS ADÓZTATÁSA

A kérdés hazai irodalmának áttekintése során a mértékadó vélemények között az elméletileg leginkább megalapozottak jelentik a két lehetséges szélső értéket. Hetényi István nézete szerint⁵ a tőkejövedelmeket alapvetően ugyanúgy lenne méltányos adóztatni, ahogy a munkajövedelmeket, bár ennek gyakorlati megvalósítását, különösen az adóversenynek erő-

1. táblázat
A tőkejövedelmek egyes típusainak adózási néhány országban (%)

	Árfolyamnyereség-adó		Kamatadó
	rövid	hosszú	
	távú befektetések után		
Egyesült Királyság	40	40	40
Belgium	adómentes		–
Franciaország	17,6	17,6	17,6
Németország	47	adómentes	47
Csehország	32	adómentes	15
Olaszország	27	12,5	12,5
Hollandia	adómentes		–
Svédország	25	25	33
Ciprus	20	20	
USA	39,60	15	20

Forrás: Figyelő Net (2004).

sen kitett országokban nehezen tartja elképzelhetőnek. Ezzel szemben – nem vitatkozva, hanem teljesen más modell és módszertan alapján – Valentinyi Ákos⁶ azt az álláspontot képviseli, hogy bizonyos feltételek esetén kis, nyitott gazdaságban az lehet az optimális, ha egyáltalán nem adóznak a tőkejövedelmek. Meyer Dietmarral közös tanulmányunkban⁷ más modellfeltételek között vizsgáltuk az adóterhek elosztásának a gazdasági növekedésre gyakorolt hatását.

- A modell egy átmeneti (transzformációs) gazdaságot ír le, ahol az átmeneti jellegből következő sajátosságok, például a teljes foglalkoztatottság sajátos értelmezése, illetve az Inada feltételek feloldásának lehetősége, valamint a társadalmi preferenciák megfogalmazásában tetten érhető pozitívista elemek kihasználhatók.
- A modell zárt gazdaságot vizsgál, így külföldi és belföldi között nem tesz megkülönböztetést; tudjuk, hogy ez a probléma tartósan nem megengedhető mértékű leegyszerűsítése.
- A modell két jövedelemtulajdonosi kategóriára (osztályra) épít. Az első csak munkajövedelemmel rendelkezik, és fogyasztási szükségletei olyan mértékben kielégítetlenek, hogy jövedelmének számottevő növekedése esetén sem képez megtakarításokat. A második tőkejövedelemmel és megtakarításokkal is rendelkezik (emellett munkajövedelemmel is rendelkezhet), teljes jövedel-

mét fogyasztásra és megtakarításra (tőkeképzés) használja fel.

- A fogyasztás adóztatása közel azonos a fogyasztásra szánt jövedelmek adóztatásával. Ennek alapján a modell adórendszere egy fogyasztási és egy tőkejövedelem-adóból tevődik össze. Ezek kulcsa éppen a célkeresztbe állított méltányosság *versus* hatékonyság dilemma miatt eltérhet egymástól. A fentiek alapján az első jövedelemtulajdonosi csoport (osztály) jövedelmét a fogyasztási adón keresztül terheli meg az állam. Nem valódi tehernövekedés a költségvetés „bruttósodása”, hogy a fogyasztási adó logikája miatt a fogyasztásra fordított transzferkifizetések is adóval terheltek.⁸
- A transzformációs modellgazdaság államának elsődleges gazdaságpolitikai célja a választott célállapothoz (célországcsoporthoz) képesti gazdasági fejlettségbeli lemaradás behozása, illetve érzékelhető csökkentése. Ez a célfüggvény a modellben az egy főre jutó tőkeállomány növelésében nyilvánul meg.
- A növekedési célból adódó hatékonysági követelmény érvényesítése mellett az államnak a méltányosságot is szem előtt kell tartania. A méltányosságot a mérhetőség érdekében és a mo-

5 Hetényi (1998), 2. o.

6 Valentinyi, Á. (2001), 459. o.

7 Balogh–Meyer (2003).

8 Az adórendszer ilyen megfogalmazásában erősen kihasználtuk azt az összefüggést, amely szerint a munkajövedelmek kedvezmény nélküli, egységes kulcsú adóztatása egyenértékű egy egykulcsos (szintén kedvezmény és kivétel nélküli) fogyasztói forgalmi adóval. A megtakarításra szánt jövedelmek adóztatása pedig a tőkejövedelem (előzetes) megadóztatásához hasonló következménnyel jár a modellben.

dellgazdaság feltételrendszereihez jól illeszthető módon Rawls nyomán értelmeztük, tehát jóléti növekedésnek az első csoport fogyasztásának (egy főre jutó jövedelmének) növekedését tekintjük.

- A modell alapszerkezete rendkívül egyszerű: a jövedelemalakulást neoklasszikus növekedési modell írja le.

Modellünk keretei között arra a következtetésre jutottunk, hogy a megtakarításra szánt jövedelmek megadóztatásának lehetősége felülről erősen korlátozott, más esetben lehetetlen a gazdaság számára egyensúlyi növekedési pályát találni.

Az a megszorítás, hogy – az egyszerűség kedvéért – zárt gazdaságra írtuk fel a modell első változatát, nem vonja kétségbe az e cikk szempontjából idézett megállapításainkat. Nyitott gazdaság esetén (a zárthoz képest) a tőke mobilitása lényegesen tovább nőne a munkaerőéhez képest, ami még inkább csökkentené a megtakarításra szánt jövedelmeknek az egyensúlyi növekedéshez még megengedhető adóterhelését.

Egy rövid, nem reprezentatív, nemzetközi kitekintés nyomán a következő karakterisztikus véleményekre kívánok röviden utalni.

Homburg szerint „kis nyitott gazdaságban, versenyző piacok, konstans munkakínálat és állandó skáláhozadék esetén, ha a tőkejövedelem adóját (azt kezdetben zérusnak feltételezve) marginálisan emelni kezdik, akkor ennek teljes adóterhe áthárítódik a munkavállalókra”.⁹ Ez annak az

általánosan ismert összefüggésnek a konkrét körülményekre vonatkozó megfogalmazása, hogy egy rugalmas és egy rugalmatlan tényező közül mindig a rugalmatlan viseli a végső adóterhet, függetlenül annak kivétési módjától.

Legyen

r az adózás előtti elvárt hozam

r^* az adózás utáni elvárt hozam

t az adókulcs

$$\begin{aligned} &\text{A tőkepiaci egyensúly } r - t = r^*, \\ &\text{avagy } r = r^* + t. \end{aligned} \quad (1)$$

A tőke növekvő adóztatása a bruttó elvárt hozam növekedése által egyenlítődik ki.

Azt, hogy a tőketulajdonosok az adó hatását teljesen el tudják kerülni, a következő egyszerű makromodellben láthatjuk be. Belföldön évi $F(N, K)$ kibocsátás keletkezik, ahol N a felhasznált munkát, K a tőkeállományt jelenti. Az állandó skáláhozadék miatt mindkét input többszöröződése az output azonos többszöröződéséhez vezet. Ellenben, ha csak az egyik input többszöröződik, az csökkenő határterméket jelent. A belföldi vállalatok a nyereség (bevétel mínusz költség) maximalizálására törekcsenek

$$\pi = F(N, K) - w \cdot N - r \cdot K \quad (2)$$

A versenykörülmények miatt, konstans skáláhozadék esetén a teljes értéknövekedés munkabér (w) és kamatjövedelem (r) formájában kifizetésre kerül a termelési tényezők árában. Ha a nyereség „eltűnése” miatt a (2) nullává válik,

$$w \cdot N = F(N, K) - r \cdot K$$

⁹ Homburg (2000), 131. o.

az (1) szerint behelyettesítve

$$r = r^* + t$$

következik, hogy

$$w \cdot N = F(N, K) r^* K - t \cdot K,$$

ezt deriválva kapjuk, hogy

$$\frac{\partial (w \cdot N)}{\partial (t \cdot K)} = \left(\frac{\partial F}{\partial K} - r^* \right) \cdot \frac{\partial K}{\partial (t \cdot K)} - 1,$$

mivel $t = 0$ a nyereségmaximumban fennáll, hogy $\frac{\partial F}{\partial K} = r^*$, eltűnik a zárójeles kifejezés, és marad, hogy

$$\frac{\partial (w \cdot N)}{\partial (t \cdot K)} = -1.$$

Tehát a tőke adóterhének teljes növekedését a munkabér viseli.

Egy sokkal inkább üzemgazdasági, mintsem makrogazdasági megközelítés szerint¹⁰ üzemgazdasági szempontból az az adó tekinthető optimálisnak, ami a lehető legkevésbé befolyásolja az egyébként hatékony piaci döntéseket. Ebben az értelemben a döntéssemlegesség használható optimalitási kritériumként. A döntéssemlegességnek két fontos dimenziója a szektorális semlegesség (beruházási, finanszírozási, cégforma-választási stb.), valamint az intertemporális semlegesség (a fogyasztási-megtakarítási döntések torzításának minimalizálása¹¹). A beruházási/befektetési döntések esetében a semlegesség

gi kritériumot a közismert nettó jelenérték szabály alapján a következőképpen fogalmazzák meg rendkívül egyszerűen:

1. Sorrendi feltétel:

$$NPV_A > NPV_B \leftrightarrow NPV^S_A > NPV^S_B$$

2. Megvalósítási kritérium:

$$NPV = 0 \leftrightarrow NPV^S = 0$$

Összességében beruházás/befektetés döntéssemleges az adórendszer, ha az adózás előtti és utáni nettó jelentéértékre NPV^S teljesül, hogy:

$$NPV^S = (1-z) NPV, \text{ ahol } 0 < z \leq 1.$$

A társasági adóztatásban a nyolcvanas évek óta alapmodellnek tekinthető rendszerről tanulmányok, tankönyvek és vállalati adózási stratégiák sorozata mutatja meg, hogy egyáltalán nem tekinthető döntéssemlegesnek.

Legyen:

I a beruházási kiadás

BG az adóalap (Bemessungsgrundlage)

CF a szabad pénzáramlás

s az adókulcs

AfA az értékcsökkenési leírás

Ekkor az alapmodellben az adózás utáni nettó jelenérték a következőképpen alakul:

$$NPV^S = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t - s(CF_t - AfA_t)}{(1+k(1-s))^t}$$

A hagyományos társasági adórendszer döntéssemlegességét nem csak az idegen tőke bevonásának lehetősége sérti. Tisztán saját tőkéből való finanszírozás esetén is fennáll a következő helyzet: a beruházási kiadások nem vonhatóak le az adó-

10 Kruschwitz-Schneider-Husmann (2003), 328–333. és 394–398. o.

11 Az adóelméletileg feltárt torzító hatások nagyrészt a fogyasztás irányába torzítják a döntéseket.

alapból, viszont a befektetett tárgyi eszközök után értékcsökkenési leírás számolható el. Adózás előtt azonos nettó jelenértékű projektek esetében egyáltalán nem szükséges, hogy azonos amortizációs elszámolás kapcsolódjon hozzájuk. Adózást is figyelembe vevő helyzetben az amortizáció (a miatta keletkező adó megtakarítás révén) tényleges pénzáramlást generál, amelynek összege és a beruházás időpontjára számított jelenértéke változik az adókulcs függvényében.

Kruschwitz és szerzőtársai megmutatják, hogy a vállalati jövedelemadóztatásnak a gyakorlatba is átvihető elméleti rendszerei közül a cash-flow adóztatás (szigorúan pénzfogalmi alapon számított adó) és a kamatoktól megtisztított adórendszer azok, amelyek a fent leírt semlegességi kritériumokat képesek teljesíteni. A cash-flow adó lényege a nevében rejlik, a kamatoktól megtisztított adórendszer pedig arra a gondolatra épül, hogy egy egységesen megválasztott, úgynevezett védőkamattal a saját tőke hozama, illetve az elhatárolt veszteségek összege is korrigálható, függetlenné téve ezáltal a finanszírozás formáját, illetve a ráfordítás elszámolhatóságának idejét az adókötelezettség jelenértékének alakulásától. A cash-flow adóknak az adóelméletben két alapvető fajtája létezik. Az egyik az R bázisú cash-flow adó, amely kizárólag a reál pénzáramlásokat veszi számításba. A döntésemlegességi kritérium algebrai vizsgálata esetünkben erre az egyszerűbb megoldásra vonatkozik. Beszélhetünk $R + F$ bázisú cash-flow adóról is, ez a reáleszközökhöz kapcsolódó pénzmozgásokon túl a finanszírozási pénzáramlást is tekintetbe veszi. Ennek követ-

keztében természetesen olyan megoldások adódnak, amelyek rendkívül szokatlanok az adókötelezettség megállapítása tekintetében. Itt a hitelfelvétel növeli a bevételeket és ezáltal az adóalapot, míg a törlesztés esetében nem csak a kamat, hanem a teljes összeg csökkenti azt.

Legyen:

$$BG_0 = 0; BG_t = CF_t$$

minden t -re a $t = 1, \dots, T$ tartományban, adódik

$$NPV^* = -I_0 - s(-I_0) + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t - sCF_t}{(1+i)^t},$$

az egyenletet egyszerűsítve kapjuk, hogy

$$\begin{aligned} NPV^s &= -I_0 + sI_0 + (1-s) \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} \\ &= (1-s) \left[-I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} \right] \\ &= (1-s)NPV, \end{aligned}$$

tehát fennáll a semlegességi feltétel.

A cash-flow adóval kapcsolatos leggyakrabban hangsúlyozott probléma az, hogy hirtelen átállás esetén lehetetlen likviditási helyzetbe hozni a költségvetést, hiszen valamennyi beruházási kiadás azonnal elszámolhatóvá válna ráfordításként.

A kamatoktól megtisztított adó esetében, ha:

- B a beruházott eszközök fennálló könyvszerinti értéke ($B_0 = I_0$ és $B_T = 0$),
- i a saját tőke után is elszámolható védőkamatláb, és

$$BG_0 = 0; BG_t = CF_t - AfA_t - iB_t - 1,$$

minden t -re a $t = 1, \dots, T$ tartományban, valamint

$$\sum_{t=1}^T AfA_t = I_0,$$

akkor:

$$NPV^s = -I_0 + \sum_{t=1}^T \frac{CF_t - s(CF_t - AfA_t - IB_{t-1})}{(1+i)^t},$$

az adóhatást kiemelve a nettó jelenérték:

$$NPV^s = -I_0 + (1-s) \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} + s \sum_{t=1}^T \frac{AfA_t + IB_{t-1}}{(1+i)^t}$$

Figyelembe véve, hogy $AfA_t = B_{t-1} - B_t$ minden t -re

$$\begin{aligned} \sum_{t=1}^T \frac{AfA_t + IB_{t-1}}{(1+i)^t} &= \sum_{t=1}^T \frac{(1+i)B_{t-1} - B_t}{(1+i)^t} \\ &= \sum_{t=1}^{T-1} \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^T \frac{B_t}{(1+i)^t} \\ &= \frac{B_0}{(1+i)^0} - \frac{B_T}{(1+i)^T} \\ &= I_0 \end{aligned}$$

Ezt az összefüggést nevezi a német szakirodalom Lücke-tételnek, melynek segítségével a nettó jelenérték egyenletére adódik, hogy

$$\begin{aligned} NPV^s &= -I_0 + (1-s) \sum_{t=1}^T \frac{CF_t}{(1+i)^t} + sI_0 \\ &= (1-s)NPV, \end{aligned}$$

tehát ezúttal is fennáll a semlegességi feltétel.

A kamatoktól megtisztított adórendszer gyenge pontja a „védőkamat” mértékének a meghatározása, hiszen ez egyetlen számmal, elméletileg és helyesen csak kockázatmentes környezetben és stabil, vízszintes hozamgörbét feltételezve lenne

megadható. Ennek ellenére, főleg ha a kamatlábak hosszú távú ingadozása nem jelentős (a rövid távúra, az éves adóelszámolás miatt, kevésbé érzékeny a rendszer), akkor ez szinte az egyetlen kínálkozó lehetőség a befektetési döntésszemleges adórendszer gyakorlati közelítésére. A következőkben bemutatott adóreform-javaslat is ezen az elméleti talajon született.

2. „EGYSZERŰ ADÓ”/ EGYSZERŰ ADÓ (EINFACHSTEUER)¹²

2.1. Az „egyszerű adó” koncepciója

A teljes életpálya jövedelmének egyszeres adóterhelése és az adószabályok jelentős egyszerűsítése egy olyan rendszer segítségével érhető el, amely személyi jövedelemadóból és a nyilvános (tőzsdén jegyzett) társaságok nyereségadójából áll. Az adóalap meghatározási elvei és az adókulcs tekintetében a két adónem azonos megoldásokat alkalmaz. A személyi jövedelemadó a természetes személyek által elért jövedelmet adóztatja. A vállalatok nyeresége is személyi jövedelemnek minősíthető, amennyiben a tulajdonlás visszavezethető természetes személyekre. Tipikusan ilyen az egyéni vállalkozások jövedelme, de azon társaságoké is, ahol a tulajdonosok személyesen részt vesznek a cég tevékenységében, illetve annak operatív irányításában. A nagy – különösen a

¹² A koncepció bemutatása a következő források alapján: Rose (1988, 1992, 1994, 1998, 2004); Buchholz (1998); <http://www.einfachsteuer.de>

tőzsdén jegyzett – tőketársaságok nyeresége vállalati szinten adózik, véglegesen terhelve meg a forrást, ebből következően már nincs további adófizetési kötelezettség. Az ún. „személyegyesítő társaságok” (Bt., Kkt. stb.) számára is opció nyílna a nyilvános tőketársaságok adózási szabályainak választására.

A nyereségüket a tulajdonosok személyi jövedelmeként kezelő társaságok az adóhivatallal kötött megállapodás alapján végeznék a keletkezett jövedelem természetes személyhez rendelését.

Ha valamennyi jövedelem egy egységes, rendszerszemléletűen jogszabályi formába öntött szabályozás alapján adózik, az – szemben a jelenlegi adókáosszal – mind a polgárok, a vállalatok, mind pedig az adóhatóság szempontjából lényegesen transzparensbb helyzetet eredményez. További előnye, hogy az adószedési költségek jelentős csökkenéséhez és (az alkotók szerint) méltányosabb adóteherelosztáshoz vezet.

Az „egyszeri adó” csak a piaci tevékenységből származó jövedelemre vonatkozik. Az ajándékozásból és örökösödésből származó jövedelmek adómentesítése az adórendszer további egyszerűsítését szolgálja. Miután a rendszer egyébként is a teljes életpálya-jövedelem egyszeres adóztatását szolgálja, egységes kulcs alkalmazása esetén, ha az ajándékozónál/örökhagyónál nincs semmiféle mentesítés, akkor a jövedelem egyszeres adóztatásának feltétele teljesül, és a közcélok finanszírozását szolgálja, miközben az adóbázis sem errodálódik.

2.2. A személyi jövedelemadó

A személyi jövedelemadó a természetes személyek valamennyi gazdasági tevékenységből eredő jövedelmének egységes kezelését célozza. Ezen belül a nem önálló tevékenység fogalmát kivételek nélkül, átfogóan definiálja, beleértve a munkáltató által a munkavállaló irányába történő valamennyi kifizetést, illetve juttatást, a nyugdíj-előtakarékossági és járulék-tételekkel együtt. Utóbbiak – bár az adókonceptió bérfogalmának a részét képezik – a munkavállalót terhelő kötelező és önkéntes nyugdíjjárulékokkal együtt levonhatóak a befizetés időszakának adóalapjából, adóztatásra kerülnek ellenben a jövőben az e járulék-befizetések alapján folyósított nyugdíjak.

Az önálló tevékenységből származó jövedelemhez számítanak a vállalkozási tevékenységből származó bevételek, illetve a tulajdonos magánszemélynél korábban említett – a nyereségadó hatálya alá nem tartozó – gazdasági társaságoknál keletkezett nyereség.

Az életpálya-jövedelem egyszeres adóztatása érdekében alapvetően adómentesek a kamatok (amennyiben a szokásos piaci kamat mértékét nem haladják meg), valamint a nyereségadó hatálya alá tartozó társaságok által fizetett osztalék. Magánszemélyek közti, illetve magánszemély és gazdasági társaság közti (tehát pénzügyi szférán kívüli) hitelezés esetén az adómentes kamatláb felső határa az úgynevezett védőkamat (Schutzzins), amely az elképzelés szerint az

Európai Központi Bank éves, átlagos irányadó kamatlábánál 3 százalékponttal magasabb.

Mivel az adókonceptió a nyugdíj-előtakarékosság esetén a megtakarítási kiadások adómentesítését, a többi tőkejövedelem esetében viszont a kamat- és osztalékjövedelmek adómentesítését választja, a kettős adóterhelés elkerülése érdekében nehézséget okozhatnak a megtakarítással kombinált életbiztosítások (nálunk is népszerű megtakarítási forma). A javaslat szerint ezek hozamának jelenlegi teljes adómentességét is a védőkamat szintjén szükséges korlátozni.

Két további érdekessége a koncepciónak, hogy egyrészt a személyes szakmai továbbképzés költsége (tandíjak, vizsgadíjak stb.) mind az adóalany, mind pedig az általa eltartott személyek után levonható. Másrészt a vállalkozási tevékenység vesztesége hosszú időre elhatárolható, és akár részletekben, a védőkamatlábbal felkamatozva vonható le a következő évek vállalkozói jövedelméből.

Az adókonceptió fontos méltányossági eleme, hogy a (családi helyzettől függő) létfenntartáshoz szükséges fogyasztási minimum összeg – a hivatalos fogyasztói árindex szerint indexálva –, továbbá a törvényes biztosítási pénztárak díjainak mértékéig a betegbiztosítási járulékok összege az adóalany és az általa eltartottak esetében személyes levonásként csökkentik az adóalapot. Ebbe a tételes csoportba tartozik még a meghatározott szervezeteknek, illetve célokra nyújtott adományok levonhatósága.

Nyilván pontosabb tisztázást igénylő szabályok szerint, de a személyes levoná-

si lehetőségek között említi az elképzelés az adótanácsadó igénybevételének költségét is.

Mindezek után az adóköteles személyi jövedelem megállapításának sémája a következő:

- Nem önálló tevékenység jövedelme
- + Önálló tevékenység jövedelme
- + Előgondoskodásból származó (nyugdíj-) jövedelem
- Szakmai képzési kiadások (humán-tőke-felhalmozás)
- Veszteségelszámolás
- = *Piaci jövedelem (a gazdasági teljesítőképesség mutatója)*
- Személyes levonások
- = *Adóköteles jövedelem (a személyi teljesítőképesség mutatója)*

Az így megállapított jövedelem kerül 25%-os egységes kulccsal adóztatásra. A személyes levonások szabályainak figyelembevételével azonban ez összességében nem egységes, hanem flat-rate, tehát indirekt progresszív adókulcsot jelent. A személyes levonások összege nem egységes ugyan, de annak változása sokkal inkább a családi, mint az anyagi helyzethez kötődik, ennek következtében az alacsony jövedelműek bevételeit nagyobb arányban tehermentesíti, mint a magas jövedelműekét.

2.3. A NYERESÉGADÓ

Az elképzelés szerint a vállalatok nyereségüket a nettó pénzáramlás alapján állapítanák meg. Ennek tiszta alkalmazása azonban például azzal is járna, hogy a befektetett eszközök beszerzése egyúttal

azonnal költségként való elszámolást jelentene, miközben az idegen tőke igénybevétele (hitelfelvét) adóalapot generálna. Emiatt bizonyos korrekciós tételek alkalmazása szükséges. Nem lehet levonni a bevételekből sem a tőkekövetelések megszerzésére, sem pedig a beruházási javakra fordított kiadásokat. El lehet viszont számolni a pénzkidással nem járó értékcsökkenési leírás és a saját tőke költségét is, a korábban már említett védőkamat mértékéig. Ez a megoldás biztosítja kockázatmentes, illetve alacsony kockázatú környezetben az adórendszer finanszírozási forma (tőkeszerkezet) semlegeségét.

Nem kell a bevételek között figyelembe venni a felvett hiteleket, természetesen nem lehet kiadásként elszámolni ezek tőkétörlesztését. A kivételes tételek utolsó csoportját a céltartalékképzéshez és -felhasználáshoz kapcsolódó pénzáramlási korrekciók jelentik.

A vállalatok eredménykimutatása tehát így alakul:

- Üzleti tevékenység bevétele (pénzforgalmi)
- + Rendkívüli bevételek
- Működési kiadások (pénzforgalmi)
- Rendkívüli működési kiadások (amortizáció, védőkamat, céltartalékképzés)
- + Le nem vonható kiadások
- = *Folyó vállalkozási tevékenység nyeresége*
- Saját nyugdíjintézetnek átadott nyereség
- +/- más vállalattól átvett Nyereség/Veszteség
- = *Vállalati nyereség*

Az így megállapított nyereség adózik 25%-os adókulccsal azon nyilvános társaságok esetében, amelyeknél a nyereség természetes személyhez való egyértelmű hozzárendelése megoldhatatlan vagy legalábbis rendkívül nehézkes volna, valamint az összes olyan vállalatnál, amelyek ezt a megoldást választják. Természetesen az ebből a nyereségből fizetett osztalék a továbbiakban már nem adózik.

A nyereségadókat nem fizető vállalkozások is a fentiekben vázolt séma szerint alapítják meg nyereségüket, majd ez után keletkezik (természetesen részesedésük arányában) tulajdonosaik személyijövedelemadó-fizetési kötelezettsége, az önálló tevékenység bevételeire vonatkozó szabályok alkalmazásával.

Rose¹³ számításai szerint az „egyszeri adó” bevezetése után egy német befektető tőkejövedelmei adóterhének alakulását¹⁴ néhány országban a 2. táblázat szemlélteti.

Az adórendszer egészének (egyébként szervezet- és adóalany-semleges) hatását tekintve a tőkejövedelmek adóterhének alakulása a következő: ha a védőkamatláb esetünkben 5%, akkor a beruházás (befektetés) adózás előtti hozamának függvényében a tőkejövedelmek adóterhének alakulását a 3. táblázat mutatja.

13 Rose (2004).

14 5%-os sajáttőke-arányos jövedelemmel számolva és feltételezve, hogy a visszaforgatott nyereség révén növelt üzletrész 20 év után értékesítésre, a bevétel pedig repatriálásra kerül. A külföldi befektető németországi esetében a „maradvány” adóztatása nem szerepel.

2. táblázat

	Kiosztott nyereség teljes adóterhe (%)	Visszaforgatott nyereség teljes adóterhe (%)
Német befektető		
Németország	25	0
Franciaország	35,4	46,3
Ausztria	25	34,2
Szlovákia	19	26,7
Írország	12,5	18,1
Észtország	26	0
Külföldi befektető Németországban	25	0

3. táblázat

Befektetett (beruházott) tőke hozama (kamata, %)	Átlagos adóterhelés aránya (%)
5,0	0,00
7,5	8,33
10,0	12,50
12,5	15,00
15,0	16,67
20,0	18,75
25,0	20,00
30,0	20,83
40,0	21,88
50,0	22,50

2.4. Az új rendszer bevezetése és további elemei

A bemutatott megoldások nem egy teljes adórendszert, hanem annak csak jövedelemadózási részét jelentik. Az adóbevételek egyetlen csatornán át való beszedése köztudottan magas adókulcsot, ezáltal hat-

ványozott holtteher-veszteséget és óriási adókikerülési érdekeltséget jelent. Emiatt még egy ilyen, nyilvánvalóan és alapvetően az elfogyasztott jövedelmet (a létminimum mentésével) adóztató rendszernek is ki kell egészülnie egy másik fő csatornával, az indirekt adók rendszerével. Elkerülhetetlen továbbá a társadalombiz-

tosítási járulékok (ezeket részben érinti a koncepció) és a helyi adók alkalmazása.

Az indirekt adók rendszerszerű bemutatása ugyan (szándékosan) nem része a tárgyalt koncepciónak, az alkotók eddigi munkásságának tanulmányozása és a 90-es években a horvát adórendszerre tett konkrét javaslataik alapján egyértelmű, hogy egykulcsos áfarendszer tartanak optimálisnak néhány termékspecifikus fogyasztási adóval (alkohol, dohány, ásványolaj) kiegészítve.

A rendszer bevezethetőségével kapcsolatos álláspontjuk – számos adóreform keserű tapasztalatait feldolgozva – az, hogy a teljes átállás körülbelül 10 évet vesz igénybe. Ha azonban a kormány már a kormányzati ciklus kezdetén kész adótörvényt tud benyújtani, és el is tudja fogadtatni azt, akkor elég ideje áll rendelkezésre ahhoz, hogy már a következő választások előtt – a rendszer változásai miatti sokkhatás és néhány valódi sérelem ellenére – az elért eredmények (egyszerű, transzparens, sok szempontból méltányos, vállalkozás- és megtakarításbarát) határozzák meg a választók hangulatát. Éppen a bevezetés körülményei miatt nem hangsúlyozódik a koncepcióban a közvetett adók szerepe, ezeknél ugyanis szolid bevételnövekedéssel számolnak, ami azért szükséges, hogy minimalizálni lehessen az alacsony jövedelműek bizonyos csoportjait esetleg hátrányosan érintő határokat a jövedelemadózásban. Semmiképp sem akarják, hogy emiatt a rendszernek először és esetleg végleg csak ez az eleme valósuljon meg. Ez a félelem teljesen reális, hiszen a vázolt koncepció alapján megvalósított horvát adórend-

szer¹⁵ esetében a valódi fedezeti funkciót eleve az indirekt adók töltötték be, a direkt adók szabályaiban pedig mára már alig ismerhetők fel az eredeti elképzelés elemei.

3. ÖSSZEJZÉS HELYETT

Mint azt a leírtak elején is jeleztem, nem sikerült közelebb jutni valamiféle ideális megoldáshoz, hiszen ilyen nem is létezik. Összejzés helyett azonban ide kíváncsodik még két gondolat.

Az egyik – ismét utalva Meyer Dietmarral közösen írt tanulmányunkra – a figyelem felhívása arra az elvi lehetőségre, hogy ha a tőkejövedelmek kedvező adózatása (illetve az is) elegendően gyors gazdasági növekedéshez vezet,¹⁶ akkor egy dinamikus felfogott méltányossági kritérium esetén nem feltétlenül van elmentmondás az adórendszerrel szemben támasztott két alapvető követelmény (a méltányosság és a hatékonyság) között. Konkrétan: elég gyors növekedés mellett statikusan kevésbé méltányos elosztás is szolgálhatja a szegényebbek helyzetének javulását. Ugyanakkor a munkajövedelmek bizonyos (a modell paramétereiből számítható) mértéket meghaladó növelése az egy főre jutó tőkeállomány csökkenéséhez vezet. (A munkajövedelmek modellbeli emelése a valóságban megfelleltethető a munka- és tőkejövedelmek adóterhelésének megváltoztatásával, az előbbiek javára és az utóbbiak kárára.)

¹⁵ Balogh (2004), 64. o.

¹⁶ Természetesen ehhez számos fontos feltételnek együttesen kell teljesülnie.

A másik, hogy szinte a teljes adóelmélet egyetért abban, hogy az adókedvezmények (különösen a változó, esetleg szubjektív szempontok alapján kialakítottak) erősen rontják az adórendszer hatékonyságát. Ennek egyik oka az, hogy (természetesen gyakran szándékosan¹⁷) torzítják a piaci döntéseket, másrészt az adókulcsok emeléséhez, ezáltal pedig a holtteher-vesztés és az akózikikerülés növekedéséhez, valamint bonyolultabb és drágább adóadminisztrációhoz vezetnek. Jövedelemfüggő alkalmazásuk a személyi jövedelemnél pedig azt eredményezheti a rendszerben, hogy olyan adózóknál, ahol esetleg több kedvezményre való jogosultság is egyszerre kezd elfogyni, extrém magas egyéni határadókulcs alakul ki. Például a jövőre tervezett magyar szja egyik megoldása a kedvezmények jövedelemfüggővé tételére az, hogy az adott körben igénybe vehető (Sulinet, tandíj, szellemi tevékenység, közcélú adomány stb.) maximum 100 ezer forint kedvezmény 6 millió és 6 millió 500 ezer forintos összjövedelem között fogy el. Ez azt jelenti, hogy ebben a jövedelemsávban az adózót nem a legmagasabbnak hirdetett 38%-os, hanem 58%-os (38+20) határadókulcs terheli, ami nemzetközileg kirívóan magasnak, adóelméletileg erősen kétségbevonhatónak és nem tudom, mennyire méltányosnak tekinthető. Ugyanez a helyzet a 12 millió forint feletti jövedelemmel rendelkező és családi kedvezményre jo-

gosult adózók esetében is, bár nyilvánvaló, hogy számuk töredéke a 6 milliós határt éppen túllépőkének. További részletes taglalás nélkül érdemes még megemlíteni, hogy a jelenlegi kedvezményrendszerben, egyébként azonos körülmények esetén, egy kétkeresős család fejenként például három és negyed millió jövedelemmel (a fent említett kedvezményi körből) összesen kétszázezer forint kedvezményhez jut, míg egy hat és fél millió jövedelmű semennyit sem vehet igénybe.

A mostani, többszörös fékekkel telerakott kedvezményrendszerrel a hazai szja összhatása már nem áll nagyon távol egy flat-rate rendszertől. A korlátozottan igénybe vehető kedvezmények rendszere már csak kevéssé tér el ezek teljes megszüntetésétől (szélesebb személyiadómentes sáv alkalmazásával, amely a családi – esetleg egészségi – helyzettől függő fogyasztási minimum biztosítását szolgálná). A külön adózó jövedelmek kulcsának közelítése egy kívánatosnak tartott átlagos adóterheléshez (20%-ról 25%-ra) szintén abba az irányba mutat, hogy e két elkülönülő technika fenntartása egyre kevésbé indokolt. Ez már-már felváltható lenne egy 25–30% közti kulcsú flat-rate megoldással, ami feleslegessé tenné a megkülönböztetést. Flat-rate adó esetén a mai 18% adó és az adójóváírás szintén meglehetősen bonyolult rendszerét is kiváltaná a jól megválasztott, személyes helyzethez igazítható adómentes sáv alkalmazása. Méltányossági szempontból természetesen felhozható, hogy így a magas jövedelműek is élveznék az alapvető kedvezményeket. Ez azonban sem összköltségvetési hatását, főleg pedig e réteg

17 A százalékos torzitással való befolyásolás két fő gondja, hogy rontja a közpénzügyek transzparen-ciáját, illetve – nem elég alapos incidenciális számítások esetén – rendkívül könnyen tud célt téveszteni.

jövedelmének átlagos adóterhelését tekintve sem lenne igazán jelentős. Ugyanakkor megoldaná azt a már említett problémát, hogy az adózók egy-egy meghatározott körét – a 6 millió, illetve 12 millió forintot éppen meghaladó jövedelműeket – jóval nagyobb (52%) határadókulcs terheli, mint a náluk jelentősen nagyobb jövedelmek élvezőit (38%).¹⁸

A konkrét rugalmassági viszonyok pontos ismerete nélkül nehéz előre jelezni, hogy a tervezett tehercsökkentések, illetve -növelések tényleg pontosan úgy és azokat fogják-e érinteni, ahogy az a jogszabályalkotó szándékában állt. Amennyiben azonban a teherelosztás méltá-

nyossági alapon való megváltoztatása eléri célját, úgy ez a GDP felhasználásában a fogyasztási hányad növekedéséhez vezet. Ez statikusan vizsgálva természetesen méltányos, ám aligha szolgálja a célul kitűzött gazdasági növekedés elérését, ha csak nem külső források még erőteljesebb bevonása árán. Az is eléggé valószínű, hogy a belföldi tőkeképződést nem ösztönző rendszerben a külső források megszerzése is – bármilyen monetáris vagy fiskális „csalétek” bevetése esetén – végső soron csak a belföldi adófizető (ezen belül is a kevésbé rugalmas termelési tényező, a későbbi munkajövedelem!) rovására tehető meg.

IRODALOM

- BACH, S. [1994]: Warum sind die alte Steuern gute Steuern? *Wirtschaftsdienst*, 1994/III.
- BALOGH, L. [2004]: Miért zöldebb a szomszéd rétje? *Külgazdaság*, 2004/9.
- BALOGH, L. [2002]: The Transition Process and the Changing Role of the Hungarian State. BERG, Bamberg.
- BALOGH, L. – MEYER, D. [2003]: Gerechte und effiziente Steuersystem. Andrassy Working Paper Series IV, Budapest.
- BUCHHOLZ, W. [1998]: Zeit(in)konsistente Steuerpolitik Steuersystems. *Schriften d. Vereins f. Sozialpolitik/256*.
- Figyelő Net [2004]: Küsszöbön a kamat- és hozamadó. (Kovács Emese) 2004. június 16.
- HEILMANN, M. [1984]: Lorenz von Stein und die Grundprobleme der Steuerlehre. Decker Verlag, Heidelberg.
- HETÉNYI, I. [1998]: A tőkejövedelmek adóztatása. *Bank szemle*, 6–7. sz.
- HOMBURG, S. [2000]: Allgemeine Steuerlehre. Vahlen, München.
- KRUSCHWITZ, L. [1995]: Investitionsrechnung. Walter de Gruyter, New York.
- KRUSCHWITZ, S. H. [2003]: Investitionsneutrale Steuersysteme unter Sicherheit. *Wissenschaftliches Studium*.
- KOVÁCS, T. [2003]: A tőkejövedelmek adószabályainak legfrissebb módosításai az uniós csatlakozás tükrében *Hitelintézeti szemle* 2003/2.
- MUSGRAVE, R.A. – MUSGRAVE, P.B – KULLMER, L. [1994]: Die öffentliche Finanzen. Mohr-UTB.
- NEUMARK, K. F. [1988]: Steuerpolitische Ideale der Gegenwart in: *Zukunft der Staatfinanzierung*.
- ROSE, M. [2004]: Im Härtetest, *Financial Times Deutschland* am 2004. június 22.
- ROSE, M. – WENZEL, H. D. – WIEGARD, W. [1981]: Optimale Finanzpolitik. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.
- ROSE, M. [1988]: Konsumorientierte Neuordnung des Steuersystems. *Steuer und Wirtschaft*, 1988/2.
- ROSE, M. (Hrsg)- ALBRECHT, P. [1991]: Konsumorientierte Neuordnung des Steuersystems. Springer, Berlin.

¹⁸ A méltányosság megjeleníthető volna a luxus ingatlanok és esetleg a luxusautók egyszerű vagyonadóztatásával, természetesen azok tulajdoni viszonyaitól függetlenül.

- ROSE, M. [1991]: Wirkungen einer konsumorientierten Neuordnung des Steuersystems auf Kapitalbildung und Wohlfahrt. Heidelberg: Alfred-Weber-Inst., Univ. Diskussionschriften / Universitaet Heidelberg, Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät.
- ROSE, M. [1992]: Reform der Besteuerung des Sparens und der Kapitaleinkommen: zur Neuregelung der Zinsbesteuerung aus der Sicht einer konsum- und damit marktorientierten Neuordnung des Gesamts-teuersystems. Heidelberg: Verl. Recht u. Wirtschaft Betriebs-Berater: Beilage: 1992/5.
- ROSE, M. [1994]: Ein einfaches Steuersystem für Deutschland. Wirtschaftsdienst,
- ROSE, M. [1998]: Konsumorientierung des Steuersystems. Schriften d. Vereins f. Sozialpolitik/256.
- SCHEER, C. [1997]: Steuerpolitische Ideale – gestern und morgen. Schriften d. Vereins f. Sozialpolitik, 256.
- STIGLITZ, J. E. [2000]: A kormányzati szektor gazdaságtana. KJK–Kerszöv, Budapest.
- TREIER, V. [2001]: Steuerwettbewerb in Mittel- und Osteuropa. BERG, Bamberg.
- TREIER, V. – WENZEL, H. D. [1999]: Die Rolle des Staates in der Systemtransformation, BERG, Bamberg.
- VALENTINYI, Á. [2001]: A tőkejövedelem optimális adóz-tatása. Közgazdasági Szemle.
- WAGNER, F. [1995]: Entscheidungsneutralität der Besteue-rung. Wirtschaft und Studium
- WENZEL, H. D. [1986]: Wirtschaftspolitik in temporären Gleichgewichten. Skriptum, München.
- <http://www.einfachsteuer.de>

LAKATOS PÉTER–ROVNYAI JÁNOS

EGYENSÚLYELMÉLETI MODELLEK LAKOSSÁGI BANKOKBAN¹

A vállalati életben alkalmazott közgazdaságtanban klasszikus mikroökonómiai fogalmakkal, úgy, mint preferenciák, haszonmaximalizálás, bizonytalanság, ma gyakorlatilag nem találkozhatunk. Cikkünkben arra kívánunk példát mutatni, hogy ezeknek a fogalmaknak az üzleti életbe való átültetése nemcsak lehetséges, hanem szükséges is. Megadunk egy egységes modellt arra, hogy miként írható fel a klasszikus mikroökonómia fogalmaival egy lakossági bank profitmaximalizálási feladata úgy, hogy eközben az ügyfelek is szimultán módon maximalizálják hasznosságukat. Célunk az lesz, hogy a mikroökonómia fogalmait alkalmazva leírjuk a lakossági bankokat foglalkoztató problémát, bemutassuk az elméleti modellt, rávilágítsunk annak gyakorlati alkalmazhatóságbeli hiányosságaira, ezáltal definiálva a szükséges továbblépési irányokat.

BEVEZETÉS

A pénzügyintézetekben a mainstream közgazdaságtant ma alapvetően a makroökonómia képviseli. A „mikromodellezés”, vagyis a nagyszámú fogyasztóval, ügyféllel kapcsolatosan felmerülő klasszikus mikroökonómiai jellegű kérdések többnyire kizárólag a marketingre maradnak. Mondhatnánk, hogy – a makromodellekkel ellentétben – a „mikromodellek” gyakorlati problémákkal foglalkoznak. Nos, ez a kifogás két okból sem helytálló. Egyrészt azért nem, mert a makroöko-

nómia szintén meglehetősen gyakorlatias, másrészt a „mikromodellek” kapcsán számos elméleti kérdés kerül megvitatásra.

Mindezek fényében érdekes figyelembe vennünk, hogy kevés forrongóbb területe van ma a nagy ügyfélbázissal rendelkező távközlési cégek, bankok, biztosítók döntéshozatali folyamatainak, mint annak megválaszolása, hogy miként növelhetnék a profitjukat oly módon, hogy az ügyfeleknek minél több egyedileg árazott terméket adjanak el, illetve differenciált kiszolgálásban részesítsék őket.

¹ A szerzők köszönettel tartoznak Cselőtei Attilának, Szép Péternek és Gaál Balázsnak a készülő tanulmány átolvasásáért és a konstruktív észrevételeikért.

Bár az általunk felvázolt modell számos alkalmazhatóságbeli kérdést vet fel, mégis, általa egységes elméleti keretbe tudjuk foglalni a bankokat körülvevő számos elméleti probléma némelyikét. Mindez azért elengedhetetlen, mert csak így válhat lehetségessé a banki szakemberek számára, hogy a bankok elsődleges céljának – a profitmaximalizálásnak – az eléréséhez szükséges feladatokat az eddigiekénél is pontosabban megfogalmazzassák.

I. NÉHÁNY METODOLÓGIAI KÉRDÉS

A jelen kor közgazdaságtudományi irányzatai közül talán a pszichológiai közgazdaságtan az, amely a legtöbbet tette a „mikromodellek” gyakorlati implementálhatóságát illetően. Cikkünkben mi is ragaszkodni fogunk a Neumann és Morgenstern (1944) által bevezetett, majd Savage (1953) munkája révén kiterjesztett várható hasznosságmaximalizálási megközelítéshez. Mi is feltesszük, hogy a gazdasági szereplőket az anyagi ösztönzők irányítják és önérdékkövetők. Mindezt úgy igyekeznek megoldani, hogy bizonytalanság mellett a rendelkezésükre álló információk alapján racionális döntésekre töreksenek. Abban azonban már nem egyezik meg a mi megközelítési módunk a Neumann–Morgenstern–Savage-félével, hogy ez mindig optimális eredményre vezet. Véleményünk szerint számos olyan szituáció előfordulhat, amikor a hagyományos valószínűség-elméletet nem igazolja vissza az élet. Nézetünk szerint a racionális döntéshozatal folyamatá-

hoz hozzátartoznak az érzelmek, attitűdök, múltbeli tapasztalatok és következményeik. Ebben a szemléletben már inkább Tversky és Kahneman (1979) kognitív pszichológiára alapuló megközelítését tekintjük irányadónak.

Egy másik feltevésünk az életciklus-elméleteket érinti. A korai életciklusmodellek elfogadták Keynes (1936) azon véleményét, hogy a jövedelem növekedésével párhuzamosan növekednek a megtakarítások is, mégpedig oly módon, hogy a megtakarítási hányad is növekszik. Később Kuznets (1946) megmutatta, hogy az USA statisztikai nem támasztják alá Keynes megállapításait. Milton Friedmann (1957) bevezette az állandó és változó jövedelem fogalmait, mely kettő együtt adja meg egy fogyasztó adott pillanatban vizsgált jövedelmi helyzetét. Friedmann szerint az állandójövedelem-rész határozza meg a fogyasztás és megtakarítás szerkezetét. Véleménye szerint az egyének nem csak saját maguk számára, hanem a következő generációk számára is takarékoskodnak. Nála tehát a várható-hasznosságmaximalizálás végtelen időtávon történik. Ezzel szemben Modigliani és Brumberg (1954) úgy gondolta, hogy az egyének csak saját maguk számára takarékoskodnak, ami véges időtávon történő hasznosságmaximalizálást jelent. Mi a modellépítés során ezzel a megközelítéssel dolgoztunk, de természetesen ez nem zárja ki az egyes fogyasztók esetében azt, hogy jelentős megtakarításokkal rendelkezzenek, hiszen nehéz lenne bárkin is számon kérni, hogy összes megtakarítását halála napjáig élje fel.

II. A HASZON-, ILLETVE PROFITMAXIMALIZÁLÁSI FELADAT

Egyensúlyelmélet a mikroökonómiában

A közgazdaságtanban az egyensúly központi fogalom.² Egy állapotot akkor tekintünk a gazdaság versenyzői egyensúlyi állapotának, ha az egyensúlyi állapotban az egyes termékek fogyasztási és felhasználási szintjére, valamint árára igaz, hogy:

1. a termelők profitmaximalizálnak,
2. a fogyasztók haszonmaximalizálnak,
3. nincs túlkereslet,
4. az esetleges túlkínálat piaci értéke zérus.

Megjegyezzük, hogy Walras megmutatta, hogy amennyiben a gazdaság szereplői a modell által megszabott feltételek mellett optimálisan cselekszenek, ez utóbbi feltétel automatikusan teljesül.

Elsőként Arrow és Debreu (1954) látták be, hogy (meglehetősen rigorózus feltételek esetén) ez az egyensúly biztosan létezik. Vagyis mindenki önérdékkövető, mégis olyan állapot jön létre, melyből senkinek nem áll érdekében kimozdulni (Csekő, 2001) – ezért ilyen kitüntetett az egyensúlyi állapot.

Az egyensúlyi allokáció és árak kvantitatív meghatározása gyakorlati problémák esetén meglehetősen nehézkes. Mi sem vállalkozunk erre a lakossági banki szolgáltatások mint részpiac esetén, mindössze a probléma lakossági banki

kontextusba helyezésével próbálkozunk meg, valamint felvázolunk néhány kvalitatív ötletet, kiindulási irányt.

Az egyensúly fogalma a bankokban

A bankok (jelen szöveggörnyezetben ők a termelők) értelemszerűen arra törekednek, hogy az ügyfeleiknek (fogyasztók) nyújtott pénzügyi szolgáltatások révén a lehető legnagyobb profitra tegyenek szert. A profitmaximalizálás egyik kézenfekvő módját képezi az ügyfeleknek minél több jövedelmező szolgáltatás értékesítése, illetve differenciált, költséghatékonyabb kiszolgálása – általánosan elterjedt kifejezéssel élve, az ügyfél életciklusértékének (CLV – *customer lifetime value*) maximalizálása (Badgett és mások, 2004). Mindez azon a ponton vált gyakorlati problémává, amikor rendelkezésre álltak azok az eszközök (mögöttes IT infrastruktúra, statisztikai modellek), melyekkel az egyedi ügyfelek szintjén képesek vagyunk megválasztani a döntési változóink értékét.

A fogyasztók pedig az adott árak mellett olyan termékeket és szolgáltatásokat vesznek igénybe, amelyek mellett a hasznosságukat maximalizálják.³

Továbbá egyensúly esetén nincs túlkereslet, és a túlkínálat értéke zérus.

Az alkalmazott közgazdaságtan számára tehát adott a feladat, hiszen egy klasszikus mikroökonómiai probléma elméleti

² Az egyensúly számtalan más tudományterületen is központi fogalom, így pl. a termodinamikában, a biológiában, a kémiában, vagy akár a pszichológiában is.

³ Például hitelt vesznek fel 40%-os éves kamattal, ui. az előrehozott fogyasztással még mindig összességében magasabb hasznosságot érnek el, mintha elhalasztanák a fogyasztásukat, mondjuk egy évvel későbbi időpontra.

modelljéből kiindulva kell megtalálni azokat a módszereket, peremfeltételeket, amelyekkel a feladat a gyakorlatban is megoldható. Erre a feladatra utaltunk a bevezetőben a „mikromodellek” révén. Látni fogjuk, hogy az említett probléma a bankok szempontjából egy profitmaximalizálási, az ügyfelek számára pedig egy haszonmaximalizálási feladathoz vezet, ezek elméleti kereteit kívánjuk a következőkben megadni.

A fogyasztók haszonmaximalizálási feladata

A dinamikus sztochasztikus életciklusmodellek alapján a fogyasztók oly módon választják meg jövőbeni fogyasztásukat, hogy maximalizálják a várható hasznosságok diszkontált értékének összegét, vagyis véges időhorizont esetén:⁴

$$U = \max_{\{c_t\}} E_t \left[\sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(c_t) \right]$$

ahol c_t jelöli a fogyasztást, u_t a c_t fogyasztás esetén elért hasznosságot, β a diszkonttényezőt, mellyel a hasznosságot diszkontáljuk.

Költségvetési korlátjuk:

$$w_t + 1 = r_t (w_t - c_t)$$

ahol w_t a jövedelem, és a megtakarítások (illetve jelen modellben a hitelek is) r_t ka-

matlábbal kamatoznak. Dinamikus programozás és a Bellmann-egyenletek alkalmazásával a feladat megoldható, mégpedig végtelen időhorizont és állandó kamatláb esetén az alábbi egyszerű megoldáshoz jutunk: $c = (1 - \beta) \cdot w$, ahol w a kiinduló jövedelem. A modell kiterjeszhető determinisztikus vagy sztochasztikus jövedelemre és kamatlábra, megengedhetjük a hitelfelvételt, függővé tehetjük a hasznosságot a fogyasztáson kívül a szabadidőtől is stb. A dinamikus sztochasztikus életciklusmodelleknek igen kiterjedt az irodalma (pl. Apps és Rees, 2001), tanulmányunkban azonban most nem a lehetséges kiterjesztésekre koncentrálunk, hanem adaptálni kívánjuk a terminológiát a lakossági banki környezetre.

Az ügyfelek tehát előrehozzák (hitelt vesznek fel), vagy éppen elhalasztják (megtakarítanak) a fogyasztásukat, annak érdekében, hogy a teljes életciklusukra számított hasznosságuk maximális legyen. Technikailag mindezt banki termékek igénybevételével valósítják meg: hitel- vagy megtakarítási termékeket használnak, illetve a fogyasztáshoz szükséges tranzakciókat is banki termékek (pl. bankkártya) segítségével végzik. Vagyis a fogyasztásra, hitelfelvételre és megtakarításra vonatkozó döntéseik révén a banki termékek igénybevétele endogén módon meghatározódik. Tekintettel arra, hogy számunkra a banki szolgáltatások használatára vonatkozó döntéseik a relevánsak, így a fogyasztási döntések és a banki termékek közötti kapcsolatot felhasználva, az ügyfél haszonmaximalizálási feladata átírható az alábbi alakban:

4 Megjegyezzük, hogy változóink többsége a fogyasztók szerint is indexelt, $i \in \{1 \dots N\}$, ahol N az ügyfélszám. Ezt azonban az egyenleteinkben külön nem jelezzük.

$$U = \max_{T_t} E_t \left[\sum_{t=0}^T u_t(T_t, S_t) \cdot \beta^{t-1} \right]$$

ahol T_t jelöli az ügyfél (banki) termékvektorát. Modellünkben a termékvektor egyes komponensei az egyes termékek használati szintjére utalnak (így ez alapján többnyire az igénybe vett szolgáltatások ára is meghatározható), bár természetesen ezek az értékek eltérően definiálандók (ATM készpénzfelvételek száma, hitelkeret-kihasználás, betétállomány értéke, debit kártyával való rendelkezés). A termékvektor aktuális értéke és (a vektorban szereplő hitelek, megtakarítások, kártyás vásárlások stb.) a c_t fogyasztási szint között tehát endogén kapcsolat van.

Másrészt az ügyfél hasznossági függvénye a bank által biztosított, ám nehezen formalizálható S szolgáltatási szintnek is.⁵ A bankok ugyanis elvileg több szempont szerint is differenciálhatnak az ügyfelek között. Például eltérően árazhatnak (kiemelt ügyfeleknek kedvezőbb betéti kondíciók) vagy eltérő szolgáltatási szinteket biztosíthatnak (személyes kiszolgálás vagy telefonos automata). A magasabb kiszolgálást nyújtó szintek (szigorúan monoton preferenciák esetén) értelemszerűen nagyobb hasznosságot képviselnek az ügyfelek számára. A szolgáltatási szintet az ügyfél szempontjából jelenleg exogén változónak tekintjük, hiszen értékét a bank határozza meg. Joggal feltételezhető azonban, hogy egyre több termék vásárlá-

sa, illetve azok intenzívebb használata a bank oldaláról előbb-utóbb egyre magasabb szolgáltatási szintet von maga után – vagyis a termékeken keresztül a szolgáltatási szint endogenizálódik, tehát $S(T)$. Összefoglalva, a fogyasztásra vonatkozó döntéseink – részben – meghatározzák a termékhasználatot, a termékhasználat pedig a szolgáltatási szintet és az árazást.

Költségvetési korlátunk a fenti jelölésekkel:

$$w_{t+1} = w_t - P_t \cdot T_t$$

ahol P az igénybe vett termékek árvektora.

A bank profitmaximalizálási feladata és az ügyfél életciklusértéke

A termelők, vagyis jelen esetben a bankok arra törekednek, hogy az egyes ügyfeleken elérhető profit jelenértékét maximalizálják: Az ügyfél életciklusértékének, vagyis a bank egy adott ügyfélre vonatkozó profitfüggvényének alakja:

$$CLV = \sum_{t=0}^T \Pi_t \cdot L_t \cdot \beta^{t-1},$$

ahol Π_t a t -edik időpontban az adott ügyfélre realizált profit, L_t lojalitás- vagy túlélési függvény jelöli annak a valószínűségét, hogy az ügyfél a t -edik időpillanatban még az ügyfelünk, β diszkonttényező, mellyel a profitot diszkontáljuk.

Az, hogy az ügyfél mennyire lojális, függ az általa igénybe vett termékektől, a bank által meghatározott szolgáltatási szinttől, az ügyfelet terhelő költségektől,

⁵ A szolgáltatási szint tekintetében differenciálhatunk az ügyfelek között az ügyfelekkel eltöltött idő, kiemelt kezelés, személyes vagy automatizált kapcsolattartás, extra szolgáltatások szerint.

valamint a bank és az ügyfél szempontjából is exogén változóktól, mint például a versenytársak kondíciói.⁶

$L_t = L_t(\mathbf{P}_t, \mathbf{T}_t, S_t, \text{exo})$, mégpedig

$$\frac{\partial L_t}{\partial P_{k,t}} < 0, \frac{\partial L_t}{\partial T_{k,t}} > 0, \frac{\partial L_t}{\partial S_t} > 0$$

ahol $k = 1 \dots K$, K a bank összes termékeinek száma.

Vagyis az ügyfél annál kevésbé lojális, minél drágábbak a banki szolgáltatások (abszolút értelemben, illetve a versenytársak áraihoz viszonyítva, másrészt az ügyfelek minél több termékkel kötődnek a bankhoz, illetve minél magasabb kiszolgálásban részesíti őket a bank, azok annál lojálisabbá válnak. Fontosnak tartjuk hangsúlyozni, hogy *ügyfelenként* eltérőek az L_t függvények (nem csak azok adott időpillanatban felvett értékei), tehát eltérően reagálnak az árra, szolgáltatási szintre, illetve az egyes termékek eltérő módon láncolják őket a bankhoz.

A profitfüggvény pedig az alábbi változó függvénye:

$$\Pi_t = R_t(\mathbf{P}_t, \mathbf{T}_t) - C_t(\mathbf{T}_t, S_t),$$

6 A termékek, a szolgáltatási szint és a költségek tekintetében joggal feltételezhetjük, hogy az ügyfeleknek van bizonyos fokú „emlékezetük”, vagyis nem csak a jelen időpontbeli értékek befolyásolják lojalitásukat, hanem egy τ időponttal korábbiak is, $\tau \in \{0, 1, \dots, T_t\}$, így $L_t = L_t(\mathbf{P}_{t-\tau}, \mathbf{T}_{t-\tau}, S_{t-\tau}, \text{exo})$. Jelen esetben ettől azonban eltekintünk, és az emlékezet nélküli, modellel dolgozunk. Az emlékezeten kívül számolnunk kellene más hatásokkal is, például azzal, hogy a fogyasztók hasznosságát, lojalitását más fogyasztók (pl. barátok) hasznosságérzete (véleménye) is befolyásolja – tehát a fogyasztók többnyire nem egymástól elszigetelten hozzák meg döntéseiket.

ahol:

R_t, C_t bevétel- és költségfüggvények

\mathbf{P}_t árvektor

\mathbf{T}_t termékvektor

S_t szolgáltatási szint absztrakt értéke

A bevétel- és a költségfüggvények a változóiktól az alábbi módon függenek:

$$\frac{\partial R_t}{\partial P_{k,t}} > 0, \frac{\partial R_t}{\partial T_{k,t}} > 0, \frac{\partial C_t}{\partial T_{k,t}} > 0 \text{ és } \frac{\partial C_t}{\partial S_t} > 0$$

ahol k változatlanul a banki termékeket jelöli.

Feltételezzük, hogy a bank az ügyfelek \mathbf{T} termékvektorát oly módon tudja bővíteni, hogy tesz egy értékesítési ajánlatot, vagyis a t -edik időpontban az i -edik ügyfélnek „megvételre” felajánl egy vagy több terméket egy adott áron: $\{X_{i,t}, P_{i,t}\}$. Az ügyfél az ajánlatot vagy elfogadja, vagy nem. Az előbbi esetben az ügyfél \mathbf{T} termékvektora egy vagy több újabb elemmel bővül. Megjegyezzük, hogy ez a modell kellően rugalmas ahhoz, hogy segítségével kezelni tudjuk azt a gyakorlatot, amikor a bank célzott marketingakciókkal és egyedi árakkal hívja fel egyes ügyfélcsoportok figyelmét valamely termékre.

A bank oldaláról a megoldandó maximalizálási feladat tehát:

$$\max_{\substack{P_{i,t}, T_{i,t}, \\ S_t, X_{i,t}}} \sum_{i=1}^N CLV$$

Vagyis lehetőség szerint minden ügyfélnél oly módon kell megválasztani az aktuális *szolgáltatási szintet*, az *árakat* és az értékesítendő *terméket*, hogy az összesített ügyfélértéket maximalizálják.

III. AZ ELMÉLETI KERETEK ÉS A GYAKORLATI MEGKÖZELÍTÉS

Az elméleti modellnek a gyakorlatba való átültetésénél a nehézséget az okozza, hogy az egyenletekben szereplő U , L hasznosság- és lojalitásfüggvényekről kifejezetten kevés információval rendelkezünk, míg az R , C bevétel- és költségfüggvények elvileg ugyan meghatározhatóak, a gyakorlatban azonban itt is számos korlátot kell tudomásul vennünk. Így a döntési változók értékeinek megválasztása komoly dilemmát okoz, a példa kedvéért döntési változónként megemlítünk egy-egy triviális esetet.

- *Keresztértékesítés.* Hiába próbálunk meg értékesíteni egy számunkra igen jövedelmező terméket olyan ügyfélnek, akinek az adott termék alacsony hasznosságot eredményez, ugyanis ebben az esetben nem sok esélyünk van arra, hogy az ügyfél a terméket megvásárolja. Másrészt esetenként érdemes az ügyfélnek kevésbé jövedelmező, ám őt a bankhoz láncoló terméket értékesíteni, ugyanis így a CLV értéke azáltal nőhet, hogy az ügyféllojalítás emelkedik.
- *Árazás.* Az ügyfél által már igénybevett termék árát nem emelhetjük az egekbe, ugyanis ez esetleg a lojalitás drámai csökkenéséhez vezethet, és az ügyfél elhagyja a bankot.
- *Szolgáltatási szintek.* A szolgáltatási szintek megválasztásánál is körültekintően kell eljárni, ugyanis a szolgáltatási szint emelése kifejezetten költséges lehet, és csak veszteséget okoz abban az esetben, ha az ügyfél nem értékeli

azt különösebben, vagyis nem nő a lojalitása és a hasznossága.

A gyakorlatban a maximalizálási feladat megoldása oly módon történik, hogy megpróbáljuk külön-külön meghatározni az egyes függvények viselkedését – egy kivételével – rögzített döntési változók mellett. Vagyis a már említett parciális deriváltakat kíséreljük meg kvalitatívan meghatározni.⁷ Ennek eredményeként például az alábbi típusú kérdéseket válaszoljuk meg:

- Mely termék mekkora hasznosságnövekedést okozna a számára, vagy egyszerűbben és némileg átfogalmazva, milyen valószínűséggel venné igénybe az egyes banki termékeket?
- Mely szolgáltatási szint milyen mértékben növeli/csökkenti az ügyfél lojalitását, vagy milyen költségmegtakarítást érhetünk el a szolgáltatási szint esetleges csökkentésével?
- Kedvezményes ár alkalmazása esetén miként alakulna a termék iránti kereslet?

Ügyfél-jövedelmezőség

A jövőbeni profitértékek becslése tekintetében elsőként meg kell határozni az ügyfelek múltbeli, illetve jelenbeli jövedelmezőségét. Ehhez azonban ismernünk kell a transzfer árakat, valamint allokálni kell tudni a direkt és indirekt költségeket. Első közelítésben az ily módon meghatá-

⁷ Számos esetben egyszerűsíti a feladatot, ha nem ügyfél-, hanem szegmensszinten határozzuk meg a fenti deriváltakat. A szegmentáció előnyei, felhasználási területei, illetve technikái (Lakatos, Aszalós és Egri, 2002) fontos elemét képezik a tárgyalt témakörnek, azonban terjedelmi okokból kifolyólag itt most nem áll módunkban kitérni rá.

rozott jövedelmezőségi adatok képezik majd a jövőre vonatkozó becsléseink alapját. A jövedelmezőségi adatokkal óvatosan kell bánni, ugyanis az ügyfelek közötti, kizárólag a fenti (múlt- és jelenbeli) számokon nyugvó differenciálás számos téves döntés meghozatalához vezethet.⁸ A jelenbeli jövedelmezőségi értékek számítását követően számos alternatíva létezik a jövőbeli profitértékek becslésére. Az egyik lehetséges alternatívát a Markov-láncok alkalmazása képezi, amikor is az egyes ügyfélszegmensek jövőbeli jövedelmezőségét állapotátmenet-valószínűségek segítségével becsüljük (Philip és mások, 2004).

Értékesítendő termék mint döntési változó

Az összetett döntési problémánkat tehát első lépésben csak különböző metszetekben vizsgáltuk. A nehézséget az egyes építőelemek összeillesztése és együttes kezelése okozza.

A termékek (vásárlása, illetve eladása) az ügyfelek haszonmaximalizálási és a bank profitmaximalizálási feladatában is szerepelnek a döntési változók között, mégpedig *minden* definiált függvényünk input változójaként. A keresztértékesítendő termék kiválasztása talán a legösszetettebb feladat, így a továbbiakban részletesen e döntési változó megválasztásának a gyakorlati kérdését vizsgáljuk.

8 Az új ügyfelek például (esetenként magas potenciális jövőértékük ellenére) vélhetően kevésbé jövedelmezők a jelenben; a magas hitelállományú ügyfelek jövedelmezőek ugyan, ám alacsony jövőbeni potenciállal bírhatnak, így a szolgáltatási szintek emelése sem feltétlenül indokolt.

Az elmélet gyakorlati alkalmazását nehezíti, hogy egyrészt esélyünk sincs a hasznossági függvények meghatározására. Matthew (1998) összefoglalja az e problémával kapcsolatos közgazdasági és pszichológiai megközelítéseket. Másrészt Rodepeter és Winter (1999), valamint Camerer (1998) szerint komoly aggályok merülnek fel azzal kapcsolatban, hogy a ügyfelek egyáltalán megoldják-e a maguk haszonmaximalizációs feladatát. Az ügyfelek múltbeli választásait ismerjük ugyan, ám ez alapján még mindig reménytelen választásnak tűnik megalkotni az ügyfélkénti preferenciarendezést. Az egyik lehetséges követendő eljárás az, hogy az ügyfél múltbeli választásait összekapcsoljuk az ügyféljellemzőkkel, és ez alapján következtetünk arra, hogy az egyes termékeket milyen valószínűséggel venné igénybe. A fentiek egy alternatív megközelítését jelenti az ügyfelek termék- és szolgáltatási preferenciáinak az *ügyféligenyeken* keresztül történő meghatározása (Lakatos és Szép, 2003). Ez esetben különböző tanulmányok, mint például Stone és Foss (2002), többnyire életciklus-stációk alkalmazását javasolják, és nem konkrét években gondolkodnak.

Amikor azonban arról kell döntenünk, hogy egy ügyfélnek végső soron mely terméket ajánljunk, az alábbi szempontokat kell mérlegelni:

- *igénybevételi valószínűség.*
- *termékjövedelmezőség.* A termékeknek eltérő a jövedelmezőségük (fogyasztási hitel vs. hitelkártya).
- *lojalitás.* Milyen mértékig „láncolja” a bankhoz az adott termék az ügyfelet? (jövedelemátutalás vs. vásárlói kártya).

- *Kannibalizáció.* Egy újabb termék igénybevételével párhuzamosan csökkenhet más, már meglévő termékek használata (hitelkártya vs. folyószámlahitel).
- *Növekedési potenciál.* Néhány termék befektetés jellegű, ugyanis ha jelenleg nem különösebben jövedelmező, a közeljövőben azzá válhat, illetve fokozhatja az ügyfél bankhasználatát (vásárlói kártyák).
- *Stratégiai szempontok.* Nem rövid távú haszonmaximalizálásra törekszünk, hanem hajlandóak vagyunk „befektetni” olyan termékek propagálásába, melyek a stratégiai célokhoz illeszkednek, és elsősorban középtávon termelnek hasznot (fiataloknak szánt kedvezményes termékek).

A fenti szempontok figyelembevételével ügyfelenként kialakítható a termékeknek egy rendezése, vagyis az a sorrend, amelynek megfelelően a termékeket az ügyfeleknek fel kívánjuk ajánlani.

ZÁRSZÓ

Valós helyzetekben az elméleti modellek kevés gyakorlatilag hasznosítható tám-

pontot nyújtanak az egyensúlyelméleti problémák megoldásához. Ennek oka egyrészt a modellek identifikálásához szükséges adatok hiányában, a szakértői tudás integrálásának szükségességében, valamint a valós rendszerekre jellemző sztochasztikusságban keresendő. Másrészt viszont számos gazdasági szereplő (jelen esetben a bankok) küzd klasszikus mikroökonómiai problémákkal. Tapasztalatunk szerint azonban a gyakorlati problémák megoldásában sokat segít a megfelelő elméleti modell felállítása, mert így lehetőségük nyílik a (banki) szakembereknek arra, hogy a komplex feladatot megértsék, részproblémákra bontsák, és gyakorlati megoldási javaslatokat készítsenek. A probléma egységes elméleti rendszerbe foglalása megteremti annak lehetőségét, hogy az összes érintett ugyanazt értse a feladat alatt, valamint, hogy ebből kiindulva gyakorlati megoldási tervet dolgozzanak ki oly módon, hogy az elősegítse a feladat elméleti és alkalmazhatósági szintjét. Tanulmányunkban felállítottunk egy elméleti modellt, megfogalmaztunk számos kérdést, melyek megoldása tovább segíthetné a bankokat profitmaximumok elérésében az ügyfelek hasznosságmaximalizálása mellett.

IRODALOM

- APPS, P., F. & REES, R. [2001]: *Household Saving and Full Consumption Over the Life Cycle*, IZA Discussion Paper No. 280.
- ARROV, K. DEBREU, G. [1954]: Existence of a Competitive Equilibrium for a Competitive Economy, *Econometrica* **22(3)**, 265–90. o.
- BADGETT, M.–BALLOU, S.–LAVALLE, S. [2004]: *Doing CRM right: What it takes to be successful with CRM–CRM global study*, IBM Institute for Business Value. www.ibm.com/services/bcs
- STONE, M.–FOSS, B. [2002]: *CRM in financial services*, Kogan Page.
- CAMERER, C. [1998]: *Bounded Rationality in Individual Decision Making*, Working Papers 1029, California Institute of Technology.

- CSEKŐ, I. [2001]: *Rövid bevezetés az általános egyensúly-elméletbe*, Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem, kézirat.
- FRIEDMAN, M. [1957]: *A Theory of the Consumption Function*, Princeton University Press, Princeton.
- KAHNEMAN, D.–A. TVERSKY [1979]: *Prospect theory: An analysis of decision under risk*, *Econometrica* 47, 263–291. o.
- KEYNES, J. M. [1936]: *General Theory of Employment, Interest and Money*, Harcourt, Brace, New York.
- KUZNETS, S. [1946]: *National Income: A Summary of Findings*, National Bureau of Economic Research, New York.
- LAKATOS P.–EGRI B.–ASZALÓS P. [2002]: *Valószínűségi háló alapú banki CRM model*, *Hitelintézeti szemle*, **3(1)**: 93–100. o.
- LAKATOS P.–SZÉP P. [2003]: *Fogalomalkotás szerepe a retail bankokban*, *Hitelintézeti szemle*, **2(3)**: 44–54. o.
- MATTHEW, R. [1998]: *Psychology and Economics*, *Journal of Economic Literature*, **36(1)**: 11–46. o.
- MODIGLIANI, F.–R. BRUMBERG [1954]: *Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data*, in K. Kurihara, ed., *Post Keynesian Economics*, Rutgers University Press, New Brunswick.
- PHILLIP, P. et al [2004]: *Modeling customer relationships as markov chains*, *Journal of interactive marketing*, **14(2)**: 43–55. o.
- RODEPETER, R.–WINTER, J. [1999]: *Rules of thumb in life-cycle savings models*, *Sonderforschungsbereich*, 504 Publications 99-81, Universität Mannheim.
- SAVAGE, L. [1953]: *The Foundation of Statistics*, John Wiley and Sons, New York.

BALÁZS ILDIKÓ

A CSALÓ BRÓKER TERMÉSZETRAJZA

A pénzügyi piacok az utóbbi évtizedben radikálisan átalakultak. A kereskedés volumene exponenciális ütemben nő, az üzleti partnerek száma nem különben. A pénzügyi termékek a derivatívok terjedésével egyre bonyolultabbakká válnak. A derivatív termékek veszélyessége a bennük rejlő hatalmas tőkeáttételből ered. Egy derivatív pozíció megnyitása nagyon alacsony költség mellett megtehető, de az alaptermék értékének kis változásával az elszenvedett veszteség óriási lehet. Mivel a nemzetközi derivatív piacok tőkeáttétele és likviditása jelentős, az ezekhez kapcsolódó veszteségek pillanatok alatt csődbe vihetnek tőkeerősnek tartott bankokat. A pénzügyi piacok komplexitásának növekedésével kockázataik növekedése is lépést tartott. Ez a befektetési bankok kockázatkezelőit új kihívások elé állította. Barings, Daiwa, Allied Irish Banks és a listát még hosszan folytathatnánk – mindegyik történet a 90-es évek (gyér) kockázatkezelési gyakorlatának (negatív) példája, hogy a legfrissebb eseteket (National Bank of Australia vagy itthon a K & H Equities) már ne is említsem. Ami azonban a pénzügyi hírek után érdeklődő műkedvelők számára csupán érdekes sztori, az a kockázatkezelők számára valóra vált rémálom.

„Azok a bankárok, akik pénzéhes géniuszokat alkalmaznak, nem kellene hogy minden alkalommal meglepetést és csodálkozást áruljanak el, valahányszor ezek némelyike brilliáns, kreatív, ámde törvénytelen pénzcsinálási módra lel.” – Linda Davies, a Nest of Vipers (Viperafészek) és az Insider Trading (Bennfentes kereskedés) című könyvek szerzője

BEVEZETÉS

Ez az írás gazdasági bűncselekményekről szól. Olyan fehérgalléros bűnözők cselekedeteiről, akik befektetési bankokban tevékenykednek. Őket csaló brókernek (*rogue trader*) fogom nevezni. A kifejezés

alatt azt a kereskedőt értem, aki pénzügyi instrumentumokkal¹ jogosulatlan ügyletet folytat. A jogosulatlan ügylet azt jelenti, hogy a dealer

¹ Ez az instrumentum a legegyszerűbb értékpapiroktól kezdve az egzotikumokig bezárólag lehet bármi.

- túllépi saját kockázati limitjét, vagy
- számára nem engedélyezett termékkel kereskedik, vagy
- számára nem engedélyezett partnerrel kereskedik.

Az alapötletet (ami szakszeminárium vezetőmnek, Király Júliának köszönhető) az adta, hogy az ezzel kapcsolatos irodalom, esettanulmányok Magyarországon nem vagy csak felszínesen ismertek, jóllehet a csaló bróker jelensége nem új keletű. A korai esetek egyikét 1884-ben jegyezték fel, amikor az amerikai Grant & Ward befektetési bank két kereskedője ér-

tékesítette a bank letéti követelményként már elhelyezett értékpapírjait. Az ügyből országos botrány kerekedett, különösen mivel a volt elnök, Ulysses S. Grant is belekeveredett. A jelenség a szélesebb közvélemény előtt 1995-ben tudatosult, amikor a Barings, az a patinás angol magánbank, amelyen keresztül a brit kormány annak idején nyélbe ütötte Luisiana állam megvásárlását a franciáktól, egyetlen személy, Nick Leeson ügyleteinek következtében csődbe ment.

A teljesség igénye nélkül álljon itt néhány hírhedt eset, a hozzájuk kapcsolódó veszteség és a felderítés évszáma.

1. táblázat

Néhány nagy bukás – időrendi sorrendben

Bank / vállalat	Veszteség	Napvilágra kerülés éve
Drexel Burnham Lambert	650 millió USD	1990
Allied Lyons	150 millió GBP	1991
Bombay Stock Exchange	1,3 milliárd USD	1992
Metalgesellschaft	2,2 milliárd USD	1993
Chile Copper Group	175 millió USD	1994
Barings	1,3 milliárd USD	1995
Daiwa	1,1 milliárd USD	1995
NatWest	90,5 millió GBP	1995
Common Fund of the United States	128 millió USD	1995
Sumitomo	1,8 milliárd USD	1996
Deutsche Morgan Grenfell	400 millió GBP	1996
Credit Suisse	10 millió USD	1997
Griffin	10 millió USD	1997
Chase Manhattan	60 millió USD	1999
Transcanada Pipeline	49 millió USD	2000
Muirpace	32 millió GBP	2000
Allied Irish Banks	691 millió USD	2002

Forrás: Kates: No Surprises – Combating Rogue Trading. <http://www.lepus.co.uk/>[letöltve 2004. április 9.]

1. ESETTANULMÁNYOK

1.1. A „88888” kockázat – Barings²

Nehéz lenne ismertebb sztorit találni az operációs kockázat történetében, mint a Barings vesszőfutása. Történetünk 1992 nyarán kezdődik, amikor főszereplőnk, Nick Leeson a Barings Szingapúrhoz került, amely a Szingapúri Nemzetközi Értékpapírtőzsdén (*Singapore International Monetary Exchange* – SIMEX) és az Oszakai Részvénytőzsdén (*Osaka Stock Exchange* – OSE) folytatott döntően saját számlás kereskedést.

A szingapúri Barings leány saját számlás kereskedésének a banki policy szerint arbitrázs elven kellett (volna) nyugodnia. Az arbitrázs alapú kereskedés lényege, hogy a bróker a piaci termékek relatív félreárazottságának kihasználásával próbál meg profitot elérni, azaz elméletileg kockázatmentes tevékenységről van szó (feltéve persze, hogy nincsen modellszámítás, azaz a bank által alkalmazott modell helyesen áraz). A kereskedési stratégia alap gondolata az volt, hogy a Nikkei 225³-re szóló derivatívok OSE és SIMEX közötti relatív félreárazottságának kihasználásával kell kockázatmentes profithoz jutni. A Barings Szingapúrnak nem volt jogosultsága arra, hogy nyitott overnight pozíciója legyen, azaz csak napon belüli pozíciókat nyithatott, a tőzsde zárása előtt minden nyitott pozícióját köteles volt le-

zárni. Nem volt felhatalmazása opciókkal való kereskedésre sem, kivéve persze ügyfélmegbízások alapján.

Leeson tehát 1992 nyarán érkezett a Barings szingapúri leányához, és hamar karriert csinált. A vezető kereskedői pozíció 1993-as elnyerése után nem sokkal elkezdte jogosulatlan ügyleteit. Kereskedési stratégiája az ún. terpesz (*straddle*) alkalmazásán nyugodott.

1.1.1. Kis elméleti kitérő: a terpesz

A terpesz ugyanarra az alaptermékre szóló vételi (*call*) és eladási (*put*) opciók összege – ha mindkét opció hosszú (*long*), akkor a terpesz is long, ha mindkettő rövid (*short*), a terpesz is értelemszerűen az. A long terpesz tulajdonosának az a kedvező, ha az alaptermék árfolyama minél változékonyabb (a volatilitás minél nagyobb). Ekkor a bróker azt szokták mondani, hogy az opció jogosultja megvette a volatilitást, gyakorlatilag arra fogadott, hogy a piac az opciók futamideje alatt változékony lesz. A short terpesz tulajdonosa ellenben akkor nyer, ha a piac stabil marad. Az ő nyereségét meg is tudjuk mondani: ez az opciók vevője által a számára kifizetett opciós díjak összege (ezzel szemben a long terpesz tulajdonosának nyeresége elviekben végtelen is lehet, ehhez „pusztán” az kell, hogy a volatilitás végtelen nagygyá váljon). A short terpesz tulajdonosa arra fogad, hogy a piac az opciók futamideje alatt stabil marad, az alaptermék árfolyama nem fog változni – ez a volatilitás eladását jelenti.

² Az 1762-es alapítású Barings fennállásáig Nagy-Britannia legrégebb kereskedelmi bankja volt.

³ Japán tőzsdeindex.

1.1.2. A történet

Leeson short terpesz pozíciókat nyitott a Nikkei 225-re mint alaptermékre, tehát a fentiek alapján arra számított, hogy a japán piac a következő időszakban stabil marad. Kezdetben a kereskedési stratégia igen sikeresnek bizonyult – olyannyira, hogy az év nyarán a Barings londoni anyavállalata James Baker személyében belső ellenőrt küldött a szingapúri fiókba, utána nézendő, honnan erednek a hihetetlen profitok. Baker két hetet töltött a Barings szingapúri kirendeltségén, és két dologra hívta fel a központi menedzsment figyelmét:

- A tetemes hozamot csak tetemes kockázatvállalás árán lehet elérni, és a japán részvénypiac stabilitásának felborulása óriási potenciális veszteséget rejt magában.
- Fokozott kockázatokat hordoz magában, hogy a főként saját számlás kereskedéssel foglalkozó treasury vezetőjének (Leeson) befolyása alá tartozik a front office-t kontrollálni hivatott back office is.

A figyelmeztetésre válaszul a hongkongi Barings leány egyik menedzserének munkakörébe beleírták, hogy ezentúl a Barings Szingapúr back office felügyelete is az ő hatáskörébe tartozik. Emellett a központ létrehozott egy integrált makroszintű Treasury és Kockázat Részleget, amelynek az volt a feladata, hogy a Barings összes kockázatát csoportszinten összesítse, elemezze és jelentse a szintén újonnan létrehozott makroszintű Eszköz–Forrás Bizottságnak (*Asset and liability committee, Alco*).

Az ügyletek nyereségeinek/veszteségeinek elszámolására Leeson még 1992 júliusában létrehozott egy 88888-as számú technikai számlát (innen ered, hogy azóta a technikai számlákon elrejtett veszteségekkel kapcsolatos operációs kockázatot „88888” kockázatnak nevezik). Leeson az ügy kipattanása után azt vallotta, hogy a technikai számlát egy olyan, mindössze 20 000 fontos veszteség elhelyezésére hozta létre, ami a számviteli elszámolások visszaszabályozása miatt jött létre – azaz nem realizált veszteség rövid időre történő állomásoztatására. Hogy pontosan mely elszámolási előírásokra gondolt, és a technikai számla megszüntetésére a veszteségnek a könyvekből való kikerülése után miért nem került sor, arról mélyen hallgatott.

A technikai számla 1992 nyarán történt megnyitása után Leeson exponenciális ütemben növelte a számlán keresztül történő opciós és határidős kereskedés volumenét. Mivel a veszteségeit ezen a számlán tudta állomásoztatni, és ez a számla a technikai jellege miatt nem szűrt szemet senkinek, hónapokon át képes volt elhithetni mindenkivel, hogy a Barings Szingapúr a csoport arany tojást tojó tyúkja. A besöpört profitok alapján ez mindenki számára egyértelművé vált, Leeson a Barings egyik belső sztárjává vált. Az általa bezsebelt bónusz 1993-ban 130 000, 1994-ben 450 000 font volt. London meg volt győződve róla, hogy a profit a SIMEX és az OSE közti arbitrázs kihasználásából ered, továbbá arról is, hogy mivel a megnyitott pozíciók a két tőzsdén a jelentések szerint egymás tükörképei, így kockázat sincs.

Eközben a 88888-as számlán lévő veszteség 1994 végére 208 millió fontra nőtt, 1995 elejére pedig elérte a 830 milliót, de hogy a nyár során létrehozott kontroll funkciók működése ellenére erre hogyan kerülhetett sor, az a későbbi vizsgálatok során is talány maradt. A belső ellenőrök – a kereskedési tevékenység sokszínűsége és bonyolultsága miatt – valószínűleg nem is értették, mit vizsgálnak.

A csalásokra az úgynevezett keresztügylet (*cross trade*) alkalmazása adott lehetőséget. Mit jelent ez? Ha egy brókernek egy eladási és egy vételi megbízása is van ugyanarra a termékre, lejáratra és kontraktusszámra vonatkozóan, akkor összevevetheti a két ügyfélszámlát (de csak azután, hogy a tőzsdén nyilvánosságra hozta a vételi és eladási ajánlatokat, és azokra senki más nem jelentkezett), így hajtvva végre a megbízásokat.

A keresztügyletet piaci értéken kell végrehajtani. Leeson jelentős számú keresztügyletet kötött meg saját 88888-as technikai számlája és a Barings Japán és Barings London arbitrázs számlái között. Az ügyletek megkötése után utasította a back office-t, hogy az elszámolás technikája a következő legyen: a megkötött ügyleteket szedjék szét a kereskedési árfolyamok olyan módosításával, hogy a japán és a londoni számlák profitot mutassanak, a veszteséget pedig helyezték a 88888-as technikai számlára. Így megvalósítható volt, hogy a tőzsde nem vett észre a csalásból semmit, hiszen a tőzsdei elszámolási rendszerben minden szabályosan volt elszámolva.

Mivel tőzsdei kereskedésről beszélünk, egy érdekes kérdés kikerülhetetlen: a letét

problémája. Mivel Leeson folyamatosan veszteségeket szenvedett el nyitott pozícióin, az oszakai és a szingapúri elszámolóháztól naponta kapta a letétfeltöltési felszólításokat, amelyeknek muszáj volt eleget tennie minden egyes tőzsdei nap végén, különben lezárták volna pozícióit, és az addig nem realizált veszteségek azonnal realizálttá váltak volna. Nem volt mit tenni, a Barings Londontól kellett pénzt kérnie erre a célra. A központ csak 1995 januárjában és februárjában több száz millió fontot utalt át Leesonnak erre a célra. A kontroll teljes hiányát mutatja, hogy ennek ellenére senkinek a fejében nem merült fel, hogy miért igényel a bank csillaga több száz millió fontot, ha egyszer közben hatalmas profitokat termel.

A Barings nyitott kontraktusainak száma jóval meghaladta az engedélyezett limitet, ez 1995 elején már a szabályozók figyelmét is felkeltette. Az 1994. január 1-jén életbe lépett európai uniós direktíva (EU Direktíva a Nagy Kitettségről) szerint a bankok egy tőzsdének való kitettsége nem haladhatja meg a 25%-ot. A Barings-nél ez a kitettség 1995 elején 73% volt az OSE és 40% a SIMEX esetében. 1995. január 27-én még a Bázeli Nemzetközi Elszámolási Bank (Bank of International Settlements, BIS) is figyelmeztetett a szabálytalanságra.

Londonban senki nem tudott arról, hogy a SIMEX két levelet is küldött a Barings-nek, melyekben aggodalmát fejezte ki. Az első levélben, amelyet 1995. január 11-én küldtek a Barings Szingapúr kockázatkezelésért felelős vezetőjének, Simon Jonesnak, az elszámolóház információkat kért a 88888-as számlával kap-

csolatban, és figyelmeztette a Baringset a letétfeltöltési szabályok betartására. Jones nem továbbította a levelet Londonba, hanem Leesonra(!) hagyta a válaszadást. A második levél 1995. január 27-i keltezéssel a két héttel korábbi aggodalmakat ismételte meg. Ezt a levelet ugyan elküldték a központ számára, Jones mégsem érezte úgy, hogy a korábbi figyelmeztetés fényében utána kellene néznie, hogy a hibákat kijavították-e azóta.

A kegyelemdőfés 1995. január 17-én következett be, amikor a kobe-i földrengés miatt a Nikkei 225 több mint 1000 pontot zuhant. Ekkor Leeson ráeszmélt, hogy stabil piacra spekuláló short terpeszeivel problémák lesznek. Komoly veszteségeket kezdett elszvenvedni, mivel a short put opciókon elérhető vesztesége óriási volt (az elméleti maximális veszteség Nikkei 225 = 0 esetén következett volna be, kizárva természetesen a negatív árfolyam lehetőségét), a short callokon elért nyereségét viszont pusztán a megkötéskor érték kapott opciós díj adta. Február 17-én a SIMEX-en levő opcióállomány vesztesége elérte az 1,3 milliárd dollárt, ez 55 399 darab márciusi és 5640 darab júniusi lejáratú Nikkei 225-re szóló kontraktust jelentett. Jóllehet, ekkor még nem realizált veszteségről beszélünk, ekkor már a Barings bármely, a szakmájához legcsekélyebb mértékben értő piaci kockázatkezelőjének álmatlan éjszakáinak illett lennie.

A Barings hitelkockázat-kezelési eljárásával is gondok voltak. A Barings központjában a hitelbizottság meg volt győződve arról, hogy a letétfeltöltés cash-éhsége ügyfélügyletekhez kapcsolódott (az-

az nem saját számlás kereskedéshez), ugyanakkor nem merült fel annak a kérdése, hogy ezt a Barings forrásainak lekötése helyett át kellene háritani az ügyfelekre. Ha a hitelbizottság utánanézt, mire is adja számolatlanul a pénzt, hamarabb fény derült volna a csalásra. Annak ellenére, hogy a Barings százmilliókat adott ki hite szerint ügyfélmegbízások letétfeltöltéseire, senki sem kérdőjelezte meg, hogy ennek az összegnek miért csak 10 százalékát tudják az állítólagos ügyfelektől begyűjteni.

1995 februárjára Londonban is világossá vált, hogy valami nincs rendben. Két pletyka keringett a központban. Az egyik szerint Leeson tőzsdén kívüli opciós veszteségének finanszírozásához volt szükség a pénzre. A másik szerint a szingapúri leány tévedésből nagyobb összeget fizetett ki egy harmadik fél részére, és ennek visszafizetéséig van szüksége a központtól kapott forrásokra, a fellépett cash-éhséget csökkentendő. Bármely változatot is tartották igaznak, fel kellett volna ismerniük az operációs kockázat jelenlétét. Ha forward opciós kereskedés a probléma, akkor jogszerűtlen tevékenységről beszélünk, hiszen a Barings Szingapúrnak csak tőzsdei kereskedésre volt felhatalmazása. Ha pedig ekkora összeget félreértésből utaltak át egy ügyfélnek, az a számlavezetési és az elszámolási morál alacsony voltára utal. Jóllehet a menedzsment tudta, hogy valami nincs rendben, a belső ellenőrzést arra kérték, ne említse az esetet a szingapúri felügyeleti szerveknek tett jelentésben.

A csalásokra (azaz a 88888-as számla veszteségeire, a központnak tett jelentések meghamisítására, a profitabilitást ille-

tő félrevezetésre és a hamis számviteli elszámolásokra) 1995. február 23-án derült fény, amikor Leeson nem ment be a munkahelyére. Helyette egy levelet hagyott a feletteseinek, amely nem nélkülözte a hagyományos angol eleganciát: „Őszintén bocsánatot kérek azért a kínos helyzetért, amit Önökre hagytam”.

A Barings saját tőkéje a történetek után 615 millió dollárról 0-ra csökkent, azaz a részvényesek állták a számlát. A Bank of England (a brit jegybank) egy ideig hezitált azon, hogy segítő kezet nyújtson-e a Baringsnek, végül mégis hagyta csődbe menni. A lépést sokan helyeselték, azzal érvelve, hogy az a bank, amely nem képes kontrollálni saját operációs kockázatait, a darwini evolúciós elmélet alapján szükségszerű, hogy kihulljon a rostán.

A történet végkifejlete, hogy 1995 márciusában a holland ING (Internationale Nederlanden Group) felvásárolta a Baringset 1 angol fontért. Cserében átvállalta összes kötelezettségét. Leeson Szingapúrban 6 és fél év börtönre ítélték.

A bukásért túlzás lenne egyetlen embert okolni. Leeson mellett ugyanúgy felelősek a Barings kontrollrendszerének kialakításáért és hatásos működtetéséért felelős vezetők. Felelősek azok az alkalmazottak is, akik esetleg észrevették a problémákat, de tudáshiány vagy egyszerűen lustaság miatt szemet hunytak felette. Simon Jones, a Barings Szingapúr operációs igazgatója inkább a központ ügyeivel kívánt foglalkozni, a back office többi kockázatkezelője pedig olyan fiatal volt, hogy egyszerűen nem volt mersze ellentmondani Leeson utasításainak. Az alkalmazottak és a részlegek közti kommuni-

káció gyenge volta szintén hozzájárult a történetekhez.

Leeson motivációját a történetekkel kapcsolatban nem sikerült rekonstruálni. Nem lehet tudni, hogy a Baringsnél kialakított bónusz rendszer hibás volt-e a történetben, mint ahogy azt sem, hogy Leeson tudatosan összejátszott-e valamelyik munkatársával.

1.2. Allied Irish Banks

Az Allied Irish Banks (AIB)⁴ esete sok ponton kísértetiesen hasonlít a Barings néhány évvel korábbi forgatókönyvére. Itt is egy külföldi leány, a baltimore-i AllFirst kereskedője, John Rusnak a kulcsfigura.

Rusnak 1993-ban érkezett a céghez. A felvételi interjún olyan kereskedőként jellemezte magát, mint aki a spot és forward devizaárfolyamok közötti arbitrázslehetőségekkel kíván foglalkozni, a később végzett vizsgálatok azonban rávilágítottak arra, hogy lényegében egyszerűen az árfolyamok elmozdulásának irányára spekulált. 1997-ben nagy veszteségeket szenvedett el japán jen forward pozícióin, és ezeket valós és hamis opciókkal próbálta úgy feltüntetni, mintha fedezve lennének.

A kiírt valós opciók nagy belső értékkel rendelkeztek, hiszen gyorsan kellett sok pénzhez jutnia. Utólag kimutatták, hogy ezen opciók révén 300 millió dollárhoz jutott, amivel rövid időre fedezni tudta veszteségeit, de amikor a rövid lejáratú opciók lejártak – és mivel deep-in-the-

4 Az AIB a történet idején a legnagyobb ír kereskedelmi bank volt.

money-k⁵ voltak, le is hívták őket –, a bank még nagyobb, 380 milliós kötelezettséggel nézett szembe.

A hamis opciók esetében az volt a technikája, hogy eladott 1 napos deep-in-the-money opciókat, és ezeknek az árából vett több hét lejáratúakat, így a nettó cash flow nulla volt. A többhetes opciókból később egy napos deep-in-the-money opciók lettek, amiket lejárat előtt el kellett adnia – mert lehívni nem lehetett őket –, majd a fiktív bevételnek megfelelő összegű hamis opciókat legyártotta, különben realizált jövedelem keletkezett volna. Könyv szerint persze keletkezett jövedelem, hisz a többhetes opciókból jó áron eladott opciók lettek, és a különbség jövedelemként jelentkezett volna, ha nem kötötte volna el az egész bevételt újabb opciókra.

Mivel nem létezett nyilvántartás az egy napon belül lejáratú opciókról, így senkinek sem tűnt fel, hogy ezek a nagy belső értékkel bíró hamis opciók miért nem kerülnek lehívásra. Rusnak egy nem létező üzletember nevére (David Russell) postafiókot nyitott a Mail Boxes Etc.-nél, és saját maga volt az, aki Russell nevében visszaigazolta a hamis opciós ügyleteket. 1998-ban pedig sikerült meggyőznie a back office-t, hogy mivel nettó pénzáramlás nem történik, így a visszaigazolásra semmi szükség.

Rusnak 2001 végéig tudta folytatni tevékenységét, amikor az AllFirst vezetésének feltűnt, hogy túlságosan nagy összegeket igényel a kereskedéshez. Vizsgálatot indítottak, amely később vezetője után

a Ludwig-jelentés néven vált ismertté. A következtetések közt a legmorbidabb az, hogy a front és a back office elválasztása olyannyira nem valósult meg, hogy Rusnak még a VaR értéket is módosítani tudta. Az árfolyam adatok egészen 2000-ig a Reuters adatbázisából származtak, azonban ezután Rusnak elérte, hogy a bank front és back office-a egyaránt az ő számítógépén lévő adatokat használja. Egy belső jelentés már viszonylag korán rámutatott arra, hogy ez milyen nyilvánvaló kockázatokat hordoz magában, azonban amikor Rusnaknál rákérdeztek a korábbi eljárás megváltoztatásának okára, ő egyszerűen azzal érvelt, hogy az Allfirst nem fog 10 000 dollárt fizetni naponta a Reutersnak a back office adatéhsége miatt, ha egyszer az adatok ingyen leszedhetők az ő gépéről.

A botrány kirobbanása után az AIB körülbelül 100 millió dollárnyi betétállományt veszített el. Rusnak hét és fél év börtönbüntetést kapott, az Allfirstöt pedig 3,1 milliárd dollárért – részben készpénzért, részben 22,5%-os részesedésért – felvásárolta az M&T.

2. TANULSÁGOK (?) – A TÖRTÉNETEK KÖZÖS VONÁSAI

Brókereinket a média sztárolta. A bírósági pereikről szóló közvetítések és a részvételükkel rendezett talk show-k nézettségge a filmsztárokéval vetekedett. A Barings bukását megfilmesítették (Leeson szerepét Ewan McGregor játszotta), Leeson maga pedig könyvet írt *How I Brought Down Barings and Shook the Fi-*

5 Nagy belső értékkel rendelkező.

nancial World (Hogyan vittem csődbe a Baringset és rengettem meg a pénzügyi világot) címmel.

A jelenségnek vitán felül vannak *pszichológiai gyökerei*, ezek ismertetésétől terjedelmi okokból most eltekintek.

Egy materiálisabb magyarázat a *javaldalmazási rendszerben* keresendő. A befektetési bankok bónuszrendszerének a felépítése olyan, hogy ösztönöz a csalásra. A csaló bróker jelenségét egy rendszerbe kódolt call opcióval magyarázhatjuk. Ha a kereskedő eléri a számára előírt nyereséget, akkor hatalmas összegű bónuszhoz jut. Ha nem éri el vagy veszít, akkor nem történik semmi. Személyes vagyonával nem felel, a maximum, amivel számolnia kell, bizonyos ideig tartó munkanélküliség. Ugyanígy a munkanélküliség rémével néz szembe, ha a treasury többi kereskedőjének profitátlaga alatt teljesít. Mivel a költség–haszon elemzés elvégzésekor a haszon nagyobbak adódik, ebben a rendszerben az tűnik racionálisnak, ha a bróker esztelen mennyiségű kockázatot vállal, és reménykedik a jó szerencsében.

Nyilvánvaló közös vonás a *front és a back office összemosódása* is. Hatékony kockázatkezelés nem létezik a front és a back office szétválasztása nélkül. Azzal, hogy a vezető dealerek befolyással lehetnek a kockázatkezelési folyamatra, a back office prevenciós és kontrollfunkciója gyakorlatilag értelmét veszítette. Ugyanazon személy felügyelete alá tartoztak olyan funkciók, amelyek létrehozásának az értelme éppen az elkülönülés volt.

A tárgyalt bankok mátrix felépítése szintén fontos faktornak bizonyult. A *mát-*

*rix szervezet*⁶ a szervezetelméletben instabilitásáról közismert. Érdeemes észrevenni, hogy az ismertetett esetek mindegyikében az anyavállalattól távoli leánynál történtek a csalások. Ez empirikusan igazolja, hogy a szervezeti felépítésnek jelentősége van a csalások szempontjából. A központban sokkal nehezebb lett volna ezeket az ügyleteket sokszor évekig elrejtteni a vizsgáló szemek elől.

Sem Leesonnak, sem Rusznak nem volt *kereskedési limitje*. Mivel a menedzsment minden esetben úgy tudta, a front office arbitrázs alapú stratégiát folytat, amit kockázatmentesnek ítélték, nem tartották lényegesnek a kereskedés volumenének szabályozását. Még ha arbitrázs alapú stratégiáról lett volna szó, akkor is számításba kellett volna venniük a bázis- és az elszámolási kockázatokat. Az első azért fontos, mert a piac tökéletlenségei folytán a termékek árfolyamváltozásai nem biztos, hogy mindig kiegyenlítik egymást, a második pedig azért, mert a különböző piacokon kereskedett termékeknek az elszámolási rendszere is különböző, így ezek más likviditási és finanszírozási (le-tét!) kockázatokat rejthetnek magukban.

3. MEGOLDÁSI ALTERNATÍVÁK

Egy lehetséges megoldási alternatíva a *bónuszrendszerek* olyan irányú *módosítása* lehet, amely bizonyos mértékű veszteséget még tolerál. A változtatás azonban

6 A mátrix olyan szervezeti forma, amely funkciók és földrajzi helyszínek mentén egyaránt felosztja az intézményt. Emiatt sokszor problémát okoz a felelősségi és kontrollvonalak azonosítása.

mindenképpen kényes terület. Egy amerikai bróker a fizetése többszörösét is megkapja bónuszként az általa elért profit után. A Salomon Brothers befektetési bank 1994-ben megpróbálkozott a bónusz rendszerének átalakításával. A profit függvényében kedvezményes (15 százalékkal a piaci árfolyam alatti) részvényvásárlásra jogosító opciók mennyiségét felére csökkentették, és kikötötték, hogy a részvényeket 5 évig nem lehet eladni. Az eredmény: a 200 vezetőből 20, köztük a vezető kereskedők, azonnal felmondtak.

A csaló bróker esetek növekvő száma életre hívta az ilyen események ellen *biztosítást* nyújtó intézményeket. Ahhoz, hogy a kár bekövetkezése után a biztosító fizessen, a szerződés értelmében két dolgot kell bizonyítani. Egyrészt azt, hogy jogosulatlan kereskedési tevékenységből eredő veszteségről van szó, másrészt azt, hogy erről a tevékenységről a bank vezetése nem tudott. A biztosítási díj nagysága egy sor tényező függvénye, kezdve a bank méretétől, annak biztosítási történetén, a biztosított üzletágakon, a kereskedett termékeken, a kereskedés volumenén át a kereskedés földrajzi helyszínéig. A legnagyobb szolgáltató ebben a szegmensben a londoni Lloyd's egyik leányvállalata, az

SVB Syndicates. Az első ilyen biztosítást a Chase Manhattan Bank (CMB) kötötte még 1998-ban. A szerződés 300 millió dollárig fedezte a CMB jogosulatlan kereskedésből eredő veszteségeit. A biztosítás éves költsége 2 millió dollár volt.

4. KONKLÚZIÓ

A szélhámos kereskedéssel kapcsolatos botrányok tudatosították az operációs kockázat fogalmát. Ennek az elismerését (és a probléma súlyosságának felismerését) jelzi az, hogy az operációs kockázat bekerült az új bázeli tőkeszabályozásba. Az ismertett esettanulmányoknak kétségkívül van pozitív externális hatásuk is: az érdeklődés középpontjába állították a derivatív termékekben rejlő kockázatokat. A derivatívok sok mindenre használhatók. Alkalmasak az alaptermékben elfoglalt nyitott pozíció kockázatainak lefedezésére. De ugyanígy használhatók spekulációra is. A második alkalmazhatósággal a front office-ban dolgozók tisztában vannak – mint mindennel, amiből profit származhat. A gond akkor kezdődik, amikor – tudatosan vagy véletlenül – a back office viszont megfeledkezik róla.

IRODALOM

- Barings. http://www.erisk.com/Learning/CaseStudies/ref_case_barings.asp [letöltve 2003. október 2.]
- BOWE – JOBOME [2000]: Managing Operational Risk: Implications from the Analysis of Securities Fraud. www.sba.muohio.edu/abas/2000/OpRiskFraud.pdf [letöltve 2004. április 23.]
- BREALEY – MYERS [1999]: Modern vállalati pénzügyek. Panem, Budapest .
- BUTLER: The Role of Spreadsheets in the Allied Irish Banks/Allfirst Currency Trading Fraud. http://www.gre.ac.uk/~cd02/eusprig/2001/AIB_Spreadsheets.htm [letöltve 2004. március 10.]
- COOPER: Help Is at Hand – Insurance Policies Can Protect Against Rogue Trader Losses. www.financewise.com/public/edit/riskm/oprisk/opr-rogue.htm [letöltve 2004. április 23.]

- DAVIES: Nest of Vipers. <http://www.ex.ac.uk/~RDavies/arian/vipers.html> [letöltve 2004. március 19.]
- DICKSON: Rogue Trading? <http://plus.maths.org/issue16/features/derivatives/> [letöltve 2004. április 21.]
- DOBÁK et al [1999]: Szervezeti formák és vezetés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- DOSZPOD [2003]: Üzleti kockázatok kezelése – Kihívások a vállalatvezetők számára.
- Ernst & Young Szabadegyetem előadás. [2003. október]
- HULL [1999]: Opciók, határidős ügyletek és egyéb származtatott termékek. Panem, Budapest.
- JORION [1999]: A kockázatotott érték. Panem, Budapest.
- KATES: No Surprises – Combating Rogue Trading. <http://www.lepus.co.uk/> [letöltve 2004. április 9.]
- KIRÁLY [2003]: VaR – előadássorozat. Budapesti Közgazdaságtudományi és Államigazgatási Egyetem.
- KOUPPARIS–BARINGS: A Random Walk to Self-Destruction. <http://www.scandals.org/articles/pk950413.html> [letöltve 2004. március 13.]
- KRAWIEC: Accounting for Greed: Unraveling the Rogue Trader Mystery. www.law.upenn.edu/ile/research.html [letöltve 2004. április 23.]
- MCNEE: Allied Irish Banks. www.erisk.com/Learning/CaseStudies/ref_case_aib.asp [letöltve 2003. október 2.]
- NAB Warns of Rogue Trading Loss. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/3408597.stm> [letöltve 2004. április 19.]
- NICHOLSON: Understanding the Rogue Trader. Financial World [2002. május]
- Not Just One Man – Barings. <http://newrisk.ifci.ch/137550.htm> [letöltve 2004. március 13.]
- SOANE: It Could Be You – What Makes a Rogue Trader? <http://www.financewise.com/public/edit/riskm/oprisk/opr-rogue.htm> [letöltve 2004. április 21.]
- SZÁZ [1999]: Tőzsdei opciók vételre és eladásra. Tanszék Kft., Budapest.
- The Baltimore Sun különböző számai. <http://www.baltimoresun.com>
- The Barings Story. <http://www.numa.com/ref/barings/bar01.htm> [letöltve 2004. március 13.]
- Whistleblower Revealed NAB Rogue Trading. <http://www.smh.com.au/articles/2004/01/14/1073877863243.html?from=storyrhs> [letöltve 2004. április 19.]
- WOOD: Rogue Trading Losses: Is There an Excuse? www.erisk.com/ResourceCenter/Operational/RogueTradingLossesIsThere.asp [letöltve 2004. április 2.]

JUHÁSZ PÉTER

A SZELLEMI TŐKE ÉRTÉKELÉSI PROBLÉMÁI

Az utóbbi évtizedekben a vállalatok piaci és könyv szerinti értéke látványosan szétvált. A különbség növekedése számos tényezőre vezethető vissza, ám a leggyakrabban mégis a tudásalapú gazdaságban mind inkább felértékelődő szellemi tőke létét idézik magyarázatként. A szellemi tőke (eszköz és forrás) két csoportra osztható aszerint, hogy az önállóan értékesíthető vagy csupán kvázi eszköz (kötelezettség), vagyis a cégtől elválaszthatatlan, ám megfelelő menedzselésével tulajdonosi érték teremthető. Ezen jellegtől függően az egyes szellemi tőke elemek értékelésének célja és módszertana is eltérő. A számvitel nem ezt a különbségtételt alkalmazza, így nem csupán a nem tulajdonolható eszközök hiányoznak a kimutatásokból, hanem gyakran a cégek által önállóan létrehozott immateriális javak is.

Az elmúlt évtizedekben a vállalatok piaci értékelése egyre látványosabban elvált a számviteli megítéléstől. Az Egyesült Államokban például 1978-ban a vállalatok könyv szerinti értéke átlagosan piaci értékük 95 százalékát tette ki, tíz esztendővel később alig 28 százalékát. Manapság a mutató már alulról közelíti a 20 százalékot (Personnel Today, 2002). Nem sokban tér el ettől a magyar helyzet sem. A hazai tőzsdei cégeknél a piaci és a könyv szerinti vállalati érték legfeljebb csak a véletlennek köszönhetően közelít egymáshoz (1. táblázat).

A két érték eltérése számos okra vezethető vissza. Ilyen például a pénzügyi (befektetői) és a számviteli szemlélet gyökeres eltérése vagy a különféle piaci trendek

hatása. (Az eltérés részletes magyarázatát lásd: Juhász, 2004c)

Az egyik legfontosabb tényező vitathatatlanul a napjaink tudásalapú gazdaságában mind komolyabb szerepet játszó szellemi tőke eltérő kezelése. Ennek értékelése számos nehézséget vet fel a gyakorlatban. Coff (1999) vizsgálatai szerint a tudásintenzív iparágakban végbement összeolvadások és felvásárlások tárgyalásai az átlagosnál sokkal tovább tartanak, s jellemző, hogy a vállalatokban (és az értékbecslésben) rejlő kockázat megosztására a vevők az árnak csak az átlagosnál kisebb hányadát fizetik készpénzben. Eredményei szerint a korábbi piaci ár feletti prémium is alacsonyabb, mint más ágazatokban. Ennek az eszközcsoporthoz

1. táblázat

**Magyar tőzsdei cégek könyv szerinti (BV)
és piaci értékének (MV) összevetése (2004. március 31.)**

	MV/BV	„Hiányzó érték”
Synergon	59,56%	-40,44%
Linamar	126,63%	26,63%
NABI	229,28%	129,28%
Pannonplast	106,08%	6,08%
Rába	113,79%	13,79%
Zalakerámia	66,02%	-33,98%
Danubius	91,67%	-8,33%
Démász	129,81%	29,81%
EGIS	97,79%	-2,21%
TVK	92,47%	-7,53%
BorsodChem	171,53%	71,53%
Matáv	176,80%	76,80%
Mol	140,07%	40,07%

Forrás: Bloomberg pénzügyi adatbázis. (Lekérdezés: 2004. okt. 19.)

a jelentőségét érzékelteti az Interbrand becslése is (2. táblázat).

Az értékelési problémák jobb megértéséhez elsőként a szellemi tőke különféle szempontú csoportosításait kell áttekintenünk.

A SZELLEMI TŐKE CSOPORTOSÍTÁSA

A szellemi tőke elemeket a számviteli kezelés szempontjából három kategóriába sorolhatjuk. (1) A mérlegben szereplő szellemi tőke elemek könyv szerinti, illetve pótlási, helyettesítési (vagyis reális piaci) értéke eltér. Ez az eltérés még az alacsony inflációjú Egyesült Államokban is

2–2,5-szeres lehet. (Lásd többek közt Booth, 1998)

(2) Vannak olyan szellemi tőke elemek, amelyek nem szerepelnek a számviteli kimutatásokban, értékelési bizonytalanságaik vagy a vonatkozó előírások miatt. Ugyanakkor a vállalat ezeket is birtokolja, használja, szükség esetén értékesítheti, ezzel növelve jövedelmét.

(3) A harmadik csoportba olyan szellemi tőke elemeket sorolhatunk, amelyek önmagukban nem tulajdonolhatók (értékesítésük csak az adott céggel együtt lehetséges), ellenben menedzselésükkel a cég értéke növelhető. Erre jó példa a szinergikus érték, amely abból származik, hogy a vállalat több, mint eszközök hal-

2. táblázat

Az immateriális eszközök jelentősége egyes iparágakban

A vállalat értékének megoszlása %	Materiális javak	Immateriális javak
Pénzügyi szolgáltatások	20	80
Luxuscikkek	25	75
Információ-technológia	30	70
Gyógyszergyártás	40	60
Élelmiszeripar	40	60
Gépjárművek	50	50
Közművek	70	30
Iparcikk	70	30
Kiskereskedelem	70	30

Forrás: Interbrand becslés, Doyle (2001) alapján.

maza. Ezt könnyen beláthatjuk, ha csak arra gondolunk, hogy a vállalati pénzügyek alapelvei szerint minden cég csak pozitív nettó jelenértékű beruházásokba fog, vagyis a megszerzett értéknövekménynek nagyobbak kell lennie, mint a felmerülő pénzkirámlásnak (költségek, befektetések).

Ezt a különbséget, a **vállalati többletértéket** a vállalat „kvázi eszközeinek”, például a menedzsmentnek, a munkavállalóknak, a szervezeti rendszernek és tudásnak tulajdoníthatjuk. Ezek az értékbe-folyásoló tényezők hagyományos értelemben nem tekinthetők eszköznek, mivel nem birtokolhatók vagy értékesíthetők (Standfield, 2002, 48. o.): valójában sokkal inkább egy adott termelésitényező-kombinációt testesítenek meg. Azt mutatják, hogy milyen szinergikus értéket te-

remt a vállalat azzal, hogy éppen az adott eszközöket birtokolva működik. Ezen érték egyes összetevői természetesen negatívak is lehetnek, ha a vállalat által lekötött erőforrások másutt jobban hasznosíthatók, s emiatt a cég számára kevesebbet érnek, mintha értékesítené őket. A fenti elemek arányát szemlélteti néhány nagyvállalatnál a 3. táblázat.

Más megközelítésben a tényleges eszközérték és a vállalati érték különbsége a már meglévő projektek nettó jelenértékeinek és a jövőbeni fejlődési, növekedési lehetőségek értékének az összege.

Lynn (1998) az eszközök oldaláról közelítve meg a problémát, a vállalati vagyont három részre bontja: fizikai eszközöket (épületek, berendezések, készletek), pénzügyi eszközöket (készpénz, befektetések, vevők) és szellemi eszközöket (il-

Néhány nagyvállalat eszközeinek könyv szerinti, pótlási és piaci értéke

(Mrd dollár)	Piaci érték	Könyv szerinti érték	Pótlási érték	„Rejtett érték”
Coca-Cola	148	6	15	90%
Microsoft	119	7	18	85%
Intel	113	17	43	62%
General Electric	169	31	77	54%
Exxon	125	43	107	14%

Forrás: Roos (1997) alapján, idézi: Booth (1998).

letve azokba fektetett tőkét) különböztet meg. Hasonló megközelítés eredményeként jött létre a vállalati működési érték (Business Enterprise Value – BEV) fogalma, amelyen általában a materiális eszközök és a teljes vállalat fair értéke közötti különbséget értik. (Wolverton et al., 2002)

Black et al. (2001) az immateriális javakat négy csoportra osztják: (1) innovációs tőke, (2) strukturális tőke, (3) piaci tőke és (4) goodwill. Az innovációs tőke a kutatás, fejlesztés, átszervezés gyakran folyó költségként jelentkező kiadásai révén keletkezik. A strukturális tőke a vállalati szervezet koherenciáját és rugalmasságát jelenti. Ide sorolják a vállalat alkalmazkodó készségét, az alkalmazottak képességeit és lojalitását is. A piaci tőke a márkaneveket, védjegyeket, franchise jogokat tartalmazza, amelyeket a vállalatok adnak-vesznek egymás között. (Black et al., 2001, 186–188. o.)

A szellemi tőke az OECD 1999-es ajánlása szerint két részből áll: a szerve-

zeti rendszerhez kötődő értékből (*structural capital*; ide értve a szinergiát is) és az emberi erőforrás értékéből (*human capital*). (Ezt a megkülönböztetést használja többek között Sharma, 2001, Bontis, 2001 és Fernández, 2002, 584. o. is.) Sok szerző, köztük Amram (2002, 171. o.) úgy vélekedik, hogy a speciális tudást igénylő tevékenységek (K+F, különleges szolgáltatások) értéke is ide tartozik. Ennek megítélése és gyakorlati alkalmazása azért is nehéz, mert a szükséges tudás és a speciális materiális eszközcsoporthoz rendszerint egymástól nem elválasztható, leginkább csak egyben értékelhető. Baruch Lev szerint azonban a fizikai eszközök önmagukban nem teremtenek értéket (Gross, 2001), ezért minden többletet a szellemi tőkéhez rendelhetünk. Ezt azonban csak a megkötéssel fogadhatjuk el, hogyha azt csak a standardizált, sorozatban gyártott, a piacon könnyen beszerezhető eszközökre értelmezzük.

Más felosztás szerint (Mayo, 2000, illetve Dzinkowski, 2000) a szellemi tőkét

ügyfél-tőkére (*customer capital*; ügyfélkapcsolatok, piaci részesedés, imázs, márkanevek), szervezeti tőkére (*structural capital*, Dzinkowskinál: *organisational capital*; eljárások, szabadalmak, adatbázisok, tudás, kultúra) és emberi tőkére (*human capital*; tapasztalat, csapatmunka, motiváció, leadership, know-how) bontható. Eltérések találhatók a szervezeti tőke definíciójában is. A legtöbben szervezeti tőkén a *konkrét alkalmazotthoz nem köthető* immateriális javakat értik, Mayo csak azt érti ide, ami „megmarad, ha a dolgozók hazamennek”, vagyis – az azonos felosztást alkalmazó Dzinkowskinak is ellentmondva – például a szervezeti hierarchiát is az emberi tőkéhez sorolja, miközben a szervezeti tőkénél szerepelteti a (feltehetően valamilyen formában lejegyzett) tudást.

Brooking (1996, idézi: Bontis, 2001) négy részre osztja a szellemi tőkét. (1) A piaci eszközök az értékesítési teljesítményhez hozzájáruló immateriális eszközök: a márkanevek, ügyfelek, elosztási csatornák, licencek, franchise jogok értékét jelenti. (2) A humán eszközök a szervezeti kreativitást, problémamegoldó képességet, vállalkozói és leadership képességeket fogják össze, míg (3) a szellemi tulajdonhoz kötődő eszközök a know-how, üzleti titkok, szabadalmak, védjegyek csoportját fedik. A szerző (4) infrastrukturális eszközök alatt a technológiák, eljárások, vállalati kultúra, kockázatkezelés, adatbázisok és kommunikációs rendszerek együttesét érti.

Oliver (2001) a részvényesi értéket négy szellemi tőke tényező összegeként határozza meg. (1) Az ügyfélvagyon (*cus-*

tomer equity) a vevőkkel fenntartott kapcsolatokat jelenti, a (2) márkavagyon (*brand equity*) a vállalat termékeinek és szolgáltatásainak piaci erejét mutatja. (3) Közkapcsolati vagyon (*public equity*) alatt azt az értéket érti, amely abból a képességből származik, hogy a vállalat a közvélemény és a kormányzat (nyilván kényszerű) beavatkozásától mentesen tud működni. (4) Az alkalmazotti vagyon (*human equity*) az emberi tőkéből és az alkalmazottak tehetségéből származik. A kapcsolatok értékteremtésben játszott elsődleges szerepét hangoztatják Srivastava et al. (1998) is. (A következőkben a szerzők többsége által elfogadott OECD ajánlás szerinti felbontást használom. A különféle felosztások összefoglalását az 1. ábra mutatja.)

Az önállóan nem értékelhető szellemi tőke elemek jelentőségét mutatja, hogy a Cap Gemini–Ernst & Young 1997-es felmérése szerint a befektetők döntéseik átlag 35 százalékát manapság már nem pénzügyi adatok alapján hozzák meg. (James, 2001)

Haspeslagh és Jemison (1991, 23–27. o.) szerint a vállalat nem más, mint képességek összessége, amelyek a piacon megfelelően alkalmazva versenyelőnyt [Doyle (2001) modelljében: relatív előnyt] teremtenek. [Gyakorlatilag ugyanezen felfogás mellett érvel Aaker (1991, 13. o.) is, aki a vállalatot eszközök és képességek együtteseként definiálja.] Versenyelőnyt azok a képességek teremtenek, amelyek (1) vezetési és technológiai tudást (skill) tesztítenek meg, (2) elsősorban tapasztalat révén szerezhetőek meg, (3) jelentősen hozzájárulnak az előállított vásárlói érték-

A szellemi tőke különféle felosztásai

OECD, Sharma, Bontis, Fernández	Mayo, Dzinkowski	Brooking	Oliver
Szervezeti rendszer	Szervezeti tőke	Infrastrukturális eszközök	Közkapcsolati vagyon
	Ügyféltőke	Piaci eszközök	Ügyfélvagyon
		Szellemi tulajdonhoz kötődő eszközök	Márkavagyon
Emberi erőforrás	Emberi tőke	Humán eszközök	Alkalmazotti vagyon

hez és (4) a vállalat üzleti területein széles körben alkalmazhatóak. Vállalati többletérték tehát csak ilyen, az (1) és (2) kritérium miatt gyakorlatilag kizárólag immateriális eszközökben megjelenő képességekből származhat.

A problémát menedzsment oldalról közelítő Knight (1998) szerint az értéktérítés a stratégia – pénzügy – magatartás hármasságában írható le. Modellje értelmezhető a pénzügyileg mért (vagy mérhető) és a szervezeti rendszerhez, illetve az emberi erőforráshoz köthető szellemi tőke kapcsolatának a bemutatásaként is. Ennek alapján az egyes eszköztípusok közötti „átjárást” az értékmenedzsment, a teljesítménymérés és az ösztönző rendszer jelentik, míg a közös kapcsolódási pont az egységes cél: az értékmaximalizálás.

Reichheld és Teal (1996) elmélete szerint értéket valójában a lojalitás teremt. Ezt három dimenzióban, az (1) ügyfelekkel, az (2) alkalmazottakkal és a (3) befektetőkkel szemben mérik. (Knight átalakított modelljét alkalmazva: az ér-

tékmaximalizáláshoz a vevőkhöz való viszonyt mutató stratégia, az alkalmazottak kezelését leíró magatartás és a befektetőknek biztosított előnyöket számon tartó pénzügy egyaránt hozzájárul.) Az egyesült államokbeli vállalatok adataik szerint (Reichheld–Teal, 1996, 1. o.) öt év alatt elveszítik vásárlóik, négy év alatt alkalmazottaik s nem egész egy év alatt befektetőik felét. Véleményük szerint ezzel az értéktérítés legfontosabb forrásától esnek el, s teljesítményük akár 20–50 százalékkal is alacsonyabb lehet.

Úgy vélik, a három lojalitástípus rendkívül szorosan összefügg: az ügyfelek megtartása szinte lehetetlen gyorsan cserélődő alkalmazotti gárdával, a vevők megőrzése nélkül pedig lehetetlen olyan megtérülést elérni, amely a részvények tartására ösztönözné a befektetőket, ami a növekvő árfolyamot eredményezné.

Ebben a modellben a vállalat alapvető feladata, hogy *vásárlói* számára állítson elő értéket, amely növekedéshez és az érték emelkedéséhez vezet, s a készpénzáramlásban is tetten érhető. Érvelésük

szerint a vásárlók hűsége révén nem csak a vevőkör fenntartásához szükséges költségek lesznek kisebbek, de annak növeléséig is: az elégedett ügyfél újakat hoz, ismeri a terméket, ezért kevésbé veszi igénybe a vállalat ügyfélszolgálatát, kevésbé érzékeny, ráadásul többet is vásárol, mindenféle plusz marketingköltség nélkül. A lehetséges megtakarítás mértékét mutatja, hogy egy egyesült államokbeli kutatás szerint a vállalatok ötször-tízszer többet költenek új vásárlók megszerzésére, mint a régiek megtartására (Thurston, 2001), pedig egy új vevő megszerzése legalább ötször annyiba kerül, mint egy meglévő ügyfél megtartása (Srivastava et al., 1998).

A stabil *alkalmazotti kör* megspórolja a rendszeres keresés, kiválasztás, felvétel és betanítás költségét, tapasztalt, ezért hatékonyabb, ráadásul értékes személyes kapcsolatokkal is rendelkezik. A hűséges alkalmazottak mindezen túl újabb vevőket és hasonlóan jó kvalitásokkal rendelkező munkatársakat hozhatnak a cégnek.

Az alkalmazottak kezelésének fontosságát emeli ki O'Reilly és Pfeffer (2000) is. Szerintük az emberi erőforrásból is lehet (és kell) versenyelőnyt kovácsolni. Ehhez erős kultúra, a megfelelő emberek felvétele, az alkalmazottakba való befektetés (képzés), széles körű információ-megosztás, csapatrendszer, megfelelő (nem csak pénzalapú) jutalmazási és kompenzációs rendszer, illetve vezetni (lead) és nem menedzselni (manage) akaró vezetői gárda szükséges. Ez egyúttal azt is jelenti, hogy ezek a tényezők az emberi erőforrástól különválasztva nem értékelhetők, hiszen értékük jó része az al-

kalmazottak teljesítményében (vagy lojalitásában) mutatkozik meg. (Az emberi erőforrás értékeléséről részletesen lásd: Juhász, 2004a.)

A nem megfelelő *befektetők* okozta kárt Reichheld és Teal azzal magyarázza, hogy a kizárólag rövid távon gondolkodó részvényesek gyakori adásvételei növelik a részvény árfolyam-ingadozásának mértékét, s ezzel annak kockázatát és elvárt hozamát. Emiatt a vállalat tőkeköltsége növekszik, s kevesebb értéket képes előállítani. Ezért a hosszabb távon gondolkodó stratégiai befektető tulajdonában lévő cégek alacsonyabb tőkeköltségük miatt eleve előnyben vannak az értékkeremtésben (i. m. 153–183. o.).

Vandermerwe (2000) szerint a vállalatoknak nem arra kellene törekedniük, hogy alapvető termékeikből minél többet adjanak el, hanem arra, hogy növeljék ügyfeleik költségét a cégnél. Ehhez pedig vásárlói érték előállítására van szükség, nem termékek gyártására. Ekkor már nem a termék vagy a technológia (magas áttérési költségek) okozzák a vásárlói hűséget, hanem a vevő önös érdeke, ezért ez a korábbiaknál tartósabb kapcsolatot eredményez. Ezt a gondolatmenetet a leginkább úgy foglalhatnánk össze, hogy a vállalatnak outputjai fejlesztésekor nem saját (pénzalapú) értékfogalmát kell alkalmaznia, hanem vásárlói (fogyasztói) első-sorban hasznosság alapú – s ezért szubjektív – megközelítésével kell mérnie.

A vásárlói érték jelentőségét erősíti Aaker és Jacobson (1994; idézi: Cravens – Guilding, 2001) vizsgálata, amely a vállalat termékeinek észlelt minősége és a részvények hozamai között mutatott ki

pozitív kapcsolatot. Hasonló eredményre jutott Barth és Clinch (1998) is, akik az immateriális javak piaci értéke és a részvényárak kapcsolatát vizsgálták. A készpénzáramlás elsődlegességét hirdető Koller (2001) is elismeri: a vásárlói érték koncepció segít abban, hogy a vezetők megértsék, hogyan keletkezik a tulajdonosi érték. (Az üzleti kapcsolatok értékeléséről részletesen lásd: Juhász, 2004b.)

A SZELLEMI TŐKE VALÓS ESZKÖZEINEK ÉRTÉKELÉSE

A vállalat vagyonának azt a részét, amely fizikai formával, tárgyiasult megjelenéssel nem bír, azaz anyagilag megfoghatatlan, immateriálisnak nevezzük. Ezen eszközcsoport megítélésében a legóvatosabb a számvitel. Mivel az ilyen eszközök értékelése igen bizonytalan, a legtöbb szabályozás csak a piaci alapú értékelést engedélyezi: amennyiben nem külső féltől vásárolta a cég az adott eszközt, hanem maga állította elő, a legtöbb esetben nincs lehetőség a mérlegben való feltüntetésre.

Az OECD egy 1992-es vizsgálati jelentése szerint a vállalatok immateriális javai a fejlett országokban gyorsabban gyarapodnak, mint az egyéb eszközök (Black et al., 2001, 186. o.). Ezt igazolják Nakamura (1999) újabb vizsgálatai is (4. táblázat).

Sougiannis (1994) az Egyesült Államok cégeit vizsgálva 1975 és 1985 között azt találta, hogy egydolláros K+F kiadásnövekedés átlagosan évi két dollárral emelte meg a cégek nyereségét hét esz-

tendón keresztül, míg a vállalatok értéke öt dollárral növekedett. Egy az MIT Sloan School of Managementnél készült vizsgálat szerint 1964 és 1998 között a minta 3500 vállalatánál egyszázalékos K+F kiadásemelkedés 4,3 százalékkal növelte a saját tőke piaci és könyv szerinti értékének hányadosát, míg a marketingkiadások ugyanilyen gyarapodása 1,8 százalékkal tágította a rést (Pearl, 2001). Bharadwaj és Konsynski (1997) vizsgálata szerint 1989 és 1993 között az informatikai kiadások 1 százalékos emelése 0,37 százalékkal emelte a vállalati eszközök piaci és pótlási értékének arányát (Tobin-féle q). Bosworth és Rogers (2001) az ausztrál nagyvállalatok piaci értéke és K+F tevékenységük, illetve kimutatott immateriális javaik nagysága között talált szignifikáns erős kapcsolatot.

Mindez azt jelenti, hogy az immateriális javak értékbecsítő hatása korántsem elhanyagolható, a számbavételi hiányosságok okozta torzítás pedig folyamatosan nő annak ellenére, hogy még a sokat bírált számviteli rendszerekben is tetten érhető az átalakulás. A Brand Finance-nak az Egyesült Királyság 188 vállalatát áttekintő kutatása szerint 1993 és 1999 között a kimutatott immateriális javak nettó eszközökön belüli aránya 4-ről 14 százalékra emelkedett (Haigh, 2001).

Noha az immateriális javak egyes elemei a mérlegben is feltűnnek, mégis ezek az eszközök adják a mérlegen kívüli tételek leggyakrabban felemlített csoportját. Az IAS szabályai szerint (Lilly-Reed, 1999) immateriális eszközt (önállóan) csak akkor szabad feltüntetni – kizárólag bekerülési költségen – a mérlegben, ha

4. táblázat

**Az Egyesült Államok nem pénzügyi vállalatainak beruházásai
a cégek által termelt GDP százalékában**

(%)

Időszak	Materiális eszközök	Kutatás–fejlesztés	Hirdetési kiadások
1953–1959	12,6	1,3	4,2
1960–1969	12,7	1,7	3,9
1970–1979	13,9	1,8	3,4
1980–1989	14,1	2,3	3,9
1990–1997	12,6	2,9	4,1

Forrás: Nakamura (1999).

(1) a goodwilltől jól elhatárolható, (2) a vállalat rendelkezik felette, (3) az eszközhez kapcsolható jövőbeli pénzáramlások befolyásának nagy a valószínűsége és (4) az eszköz költsége megfelelő pontossággal mérhető. Ez a meghatározás a gyakorlatban a legtöbb immateriális eszköz kirekesztését jelenti.

Az eszközcsoport nem megfelelő kezelését a szakirodalom már évtizedek óta felrója a számvitelnek. (Lásd például Hiroyumi Itami, 1987, idézi: Damodaran, 2002, 555. o.) Barker (2001, 114. o.) szerint számos oka van annak, hogy a legtöbb probléma az immateriális javak számbavételével van. Ezen eszközök piaca van talán a legtávolabb a tökéletességtől, mivel az eszközök gyakran egyediek vagy elválaszthatatlanok az adott vállalat-tól (például a vállalat neve szolgál esernyőmárkaként). Ráadásul a piacon jelentős lehet a különbség a gazdát cserélő eszközök költsége és értéke között is.

Az immateriális javak értékelésére szolgáló eljárásokat három (költség, piaci

és jövedelem alapú) csoportra oszthatjuk. (Lásd többek között: Schweih, 2002).

1. Költség alapú értékelési eljárások. Ezeknek az eljárásoknak az alkalmazása mögött három alapvető megfontolás húzódik meg. (1) A helyettesíthetőség elve azt mondja ki, hogy egyetlen befektető sem fizet valamiért többet, mint amibe az eszköz pótlása kerülne. (2) A kereslet és kínálat szabálya szerint az értéket egyszerre kell befolyásolnia az adott eszköz beszerezhetőségének és az iránta felmerülő igénynek. (3) Az externáliák hatása azt jelenti, hogy külső befolyás nyomán az előbbiektől függetlenül is módosulhat egy eszköz értéke, például a piaci, szociális trendek és a jogi környezet megváltozása vagy új iparági technológia megjelenése nyomán. Az előbbiek függvényében ezért az egyes eszközöknél számolhatunk (újra)előállítási, helyettesítési és likvidációs értéket is. (Hagyományosan ide sorolják negyedik típusként a historikus adatokra tá-

maszkodó bekerülési költség alapú „értékelést” is.)

Az újraelőállítási vagy létrehozási költség azt igyekszik megbecsülni, hogy az adott eszköz helyettesítője milyen költségekkel lenne előállítható. Ez az értékelés különösen akkor használható jól, ha az adott eszköz közvetlenül szolgálja a működést. Ilyenek lehetnek a karbantartási és javítási megállapodások, vevő- és szállítóliszták, előfizetések (Pratt, 1992, 393–395. o.).

2. Piaci értékelési eljárások. Ezeknél az eljárásoknál először meg kell találni a megfelelő piacot, illetve az összevethető termékeket és tranzakciókat (adásvételek, licencek). Ellenőrizni kell azok relevanciáját, hiszen nemcsak az eltelt idő, a bekövetkező piaci változások, hanem a felek érdekei és erőviszonyai miatt is torzítottak lehetnek. Mivel az ügyletek semmilyen szempontból sem standardizáltak, gyakran a megfelelő összehasonlítási egység megtalálása is gondot okoz. Az értékelendő eszköznek megfelelően korrigálni kell az egyes üzletek árait, majd a kapott becsléseket egymással és a szakértői véleményekkel is össze kell vetni.

A főként eljárások, technológiák, márkanevek értékelésekor használatos módszer komplikáltaságára jellemző, hogy a korrekciónál figyelemmel kell lenni többek között: (1) az egyes megállapodások jogi feltételeire, (2) a speciális finanszírozására, (3) a felek erőviszonyára, (4) az akkori és a mai piaci trendekre, (5) az érintett iparág változásaira, (6) a földrajzi és elhelyezkedési különbségekre, (7) a megállapodások időtartamára, (8) a felhasználási korlátozásokra, (9) a gazdasági

feladatok (marketing, K+F, jogvédelmi díjak) megosztására és (10) az ügyletben érintett egyéb eszközökre, átadási feltételeire is.

3. Jövedelem alapú eljárások. Ezeknél a módszereknél Schweih (2002) öt altípust különböztet meg. Értékelhetünk aszerint, hogy az adott eszköz birtoklása (1) milyen többletjövedelemhez juttatja tulajdonosát, (2) milyen költségcsökkenést eredményez, (3) mekkora bérleti vagy royalty díj megfizetésével volna egyébként lehetséges, illetve az eszköz átadásakor a piacon milyen bevételekre számíthatnánk bérleti vagy royalty díjakból. Becsülhetünk úgy is, hogy (4) meghatározzuk az egész vállalat (vagy üzleti egység) értékét az adott eszközzel és anélkül is, s a különbséget az eszköz értéke. Ezen túlmenően vannak olyan eljárások is, melyek (5) a vállalat vagy üzleti egység, illetve immateriális javakat is tartalmazó eszközcsoport értékének másként meg nem magyarázott, reziduális részéből indulnak ki.

A jövedelem alapú eljárásokat számítási technika szerint két csoportra bonthatjuk. A közvetlen tőkésítési eljárások egyetlen periódusra határozzák meg a várható standardizált jövedelmet, majd azt örökjáradékként vagy annuitásként kezelve határozzák meg a jelenértéket. A DCF módszerek (Schweih szerint: hozamtőkésítési eljárások) több periódusra jeleznek előre, s képesek az eltérő időpontoknál különböző diszkontrátákkal is dolgozni.

Pratt (1992, 393–395. o.) az előbbi eljárások alkalmazási korlátaira hívja fel a fi-

gyelmet. A nyereség vagy megtakarítások tőkésítése csak akkor alkalmazható, ha a várható hasznok igen sokáig, közel örökké fennállnak. Ezért ezt az eljárást Pratt szerint a leginkább szabadalmakra és szerzői jogokra lehet alkalmazni. Azok értéke mind a más, hasonló jogok potenciális költségének megtakarítása felől, mind az elért hasznokat becslve meghatározható. Ugyanakkor kiemeli: a hátra lévő élettartam csökkenésével a módszer egyre pontatlanabb eredményt ad, ezért a helyes értékelési technika változhat. Az eszközökhöz kapcsolható várható pénzáramlások diszkontálása viszont csak abban az esetben használható, ha a kapcsolódó költségek és bevételek jól becsülhetők. Egyes szabadalmak értéke a potenciális bérbeadásukból származó bevételek jelenértékével is közelíthető.

Az immateriális javak **felszámoláskori értékelésének** nehézségeit Anson (2002, 2002b), illetve Anson és Lussan (2001) ismertetik. Kiemelik: a legfontosabb lépés az egységesen goodwillként kezelt eszközök felbontása, egyedi azonosítása, elkülönítése. A fent ismertetett értékelési eljárások a *going concern* elvre épülnek, márpedig ez felszámoláskor (végelszámoláskor) nem áll fenn. Anson (2002b) pénzügyi nehézség esetén az immateriális javaknál 30–90 százalékos likviditási diszkont alkalmazását tartja reálisnak.

Ilyen esetekben az Anson (2002) által technológiai faktornak nevezett piaci tényezők is döntő szerepet játszanak. Aláhúzza: nem csupán az számít, hogy az eszköz milyen értéket képes termelni, illetve mennyire számít korszerűnek, hanem az

is, hogy az adott időpontban mennyi hasonló eszközt igyekeznek értékesíteni, s hány potenciális vevő van jelen a piacon.

Az időtényező jelentőségét külön is kiemeli: az immateriális javak gyakran igen rövid életűek (különösen, ha a felszámolás kapcsán fenntartásukra kevés gondot fordítanak). Egyes szoftverek hat-tizenkét hónapos, a márkanév, jogok néhány éves életciklusa miatt az elhúzódó felszámolási eljárás tönkretetheti az immateriális vagyont jó részét. Anson (2002b) becslése szerint az immateriális javak értéke csőd vagy felszámolás idején havonta 2–5 százalékkal csökken.

Ennek megfelelően az értéket felszámoláskor aszerint kell meghatározni, hogy a lehető legrövidebb időn belül milyen készpénzösszeghez juthatunk eladása révén. Így elsősorban a legalacsonyabb pótlási értékéből kell kiindulni, amelyet számos adminisztrációs költség is csökkent. A felszámolási eljárás megkezdésekor – épp a rövidebb életciklus miatt – elsőként célszerű az immateriális javak értékesítésére koncentrálni. Ehhez le kell választani az immateriális portfólió azon részeit, amelyek önállóan értékesíthetőek, azokat egyenként nyilvántartásba kell venni, és el kell készíteni mindegyik teljes dokumentációját, s össze kell gyűjteni minden kapcsolódó információt, leírást és elektronikus adatot azért, hogy a zökkenőmentes átadás biztosítható legyen akkor is, ha az alkalmazottak nagy része már távozott a cégtől. Mivel az immateriális javak értékesítése speciális szak tudást követel, Anson–Lussan (2001) szerint feltétlenül szakértőt kell megbízni az eladással. Ennek rendszerint minimális

alapdíja van, amelyet a befolyó eladási ár egy része sikerdíjként egészít ki.

Az értékelési lehetőségek skáláját látva nem csoda, hogy Standfield (2002, 83–84. o.) szerint a kimutatásokban tapasztalt számbavételi probléma valójában abból a jelenségből ered, hogy míg a materiális eszközöknél tevékenységtől függően azonos eseményeket eltérően kezel a számvitel (az irodai eszközök beszerzése befektetés vagy költség lehet attól függően, hogy azt saját használatra vagy továbbértékesítési céllal vásárolták-e), itt hiányzik ez a rugalmasság. A szerző egyenesen az immateriális könyvelés bevezetését javasolja, ahol külön immateriális eszköz-, forrás-, költség- és bevételsszámlák volnának, bár egyedüli értékelési alapként a kiadások (egy részének) tőkésítését javasolja.

A SZELLEMI TŐKE KVÁZI ESZKÖZEINEK ÉRTÉKELÉSE

A vállalati érték és az önállóan értékelhető eszközök fair értéke közötti különbséget, a vállalati többletértéket sokféleképpen igyekeztek megmagyarázni az utóbbi években. Szinte minden funkció igyekezett saját érdemként feltüntetni a sokszor igen tetemes különbséget. Egyes szerzők az emberi erőforrás (Standfield, 2002, 124–125. o.), mások a stratégia (Day, 1990, 336.o.), a kutatás–fejlesztés, a növekedési lehetőségek (Black et al., 1999), a menedzsment (Strassman, 1990, 88–89. o.), a tartós versenyelőnyök (Kay, 1993, 206–210. o.) vagy az ügyfelek értékének (Sargeant, 2001) tulajdonítják a teljes

többletet. A kutatók többsége azonban – a legtöbb definíció szerint mindezeket (is) összefogó – meg nem érinthető vagy szellemi tőke (illetve a gyakran szinonimaként használt immateriális javak) együttes értékét látja a különbözetben (Standfield, 2002, 48. o.).

Egyes szerzők (Thaker, 2001; Standfield, 2002, 48. o.) a saját tőke (vagy a vállalat) könyv szerinti és a piaci értékének különbségét tekintik becslésnek a szellemi tőkére. Ez azonban legfeljebb igen durva közelítésként fogadható el, hiszen nem csupán a mérlegben lévő eszközök nyilvántartási és piaci értéke közötti különbséget nem veszik figyelembe (amely különösen magas inflációnál lehet tetemes), hanem a mérlegen kívüli finanszírozási konstrukciók vagy pénzügyi termékek hatásait sem. Sőt, azzal sem számolnak, hogy a vásárlással szerzett szellemi tőke elemek valamilyen értéken már szerepelnek a kimutatásokban.

A vállalati többletérték olyan tényezőkből ered, amelyek szorosan kötődnek a vállalathoz, ám önállóan nem értékesíthetők. Legalább két oka lehet annak, hogy egy tényezőt ebbe a csoport sorolunk: (1) az adott tényező nem a vállalat tulajdona, így azt nem is adhatja el (menedzsment, alkalmazottak), vagy (2) az adott tényező a vállalattól elválaszthatatlan, ezért önállóan eladhatatlan (stratégia, növekedési lehetőségek, szervezeti rendszer, szerződések).

Turner és Jackson-Cox (2002) a szellemi tőke mérésének három okát és három célját azonosítja. Az okok között (1) az emberekbe fektetett tőke menedzselésének javítását, valamint (2) a növekvő és

csökkenő szellemi tőkéjű cégek azonosításának, illetve (3) a vállalat szellemi befektetéseinek elért hosszú távú megtérülés mérésének igényét említik. Az ilyen mérés így lehetőséget ad egyrészt arra, hogy a magasabb megtérülést ígérő területekre koncentrálják az erőforrásokat, másrészt segít abban, hogy a vállalat a számára ténylegesen szükséges szellemi tőke elemeket szerezzék be, hozza létre és tartsa meg, harmadrészt a folyamatos nyomon követés a vállalatvezetés és a finanszírozók figyelmét is ráirányítja erre az eszközcsoportra. Sveiby (1997; idézi: Bon-tis, 2001a) felveti: egy vállalatnál nem is egy mérési rendszerre van szükség, mivel a menedzsment döntéseinek támogatása gyorsabb, kevésbé részletes eljárást igényel, még ha az pontatlanabb is.

Ezt erősíti meg Marr (2003) is, aki szerint a szellemi tőke mérésének legfontosabb hozadéka, hogy a folyamat során azonosítjuk annak egyes elemeit, s ezzel még inkább világossá válik azok hatása a vállalati értékteremtésre. Úgy látja, értelmetlen ragaszkodni ahhoz, hogy a szellemi tőke valamennyi eleméhez pénzbeli értéket rendeljünk.

A számviteli mérés egyik legfontosabb korlátja a pénzbeli mérés. A vállalat működésének lényege, hogy különböző erőforrásokat úgy alakít át, hogy azok kombinációi fogyasztói számára (igényeik kielégítésével) nagyobb értéket jelentsenek, mint a pusztán összetevők külön-külön. Miközben a vállalatban (gazdaságon) kívül az értékmérés eszköze nem (kizárólag) a pénz, a számvitel csak azon belépő erőforrásokat képes befogadni, és csak azon hasznokat tudja kimutatni,

amelyek pénzben mérhetők. Az utóbbi évtizedekben azonban éppen azon összetevői: erőforrások, termékek és szolgáltatások jelentősége nőtt látványosan, amelyek pénzbeli mérése csak részlegesen vagy egyáltalán nem megoldott.

Az output oldalon a vállalat valójában külső érintettjeit használja arra, hogy különböző jellegű kibocsátásainak pénzbeli mérését elvégezzék azzal, hogy termékeit valamilyen áron megveszik, vagy hasznos tevékenységeiért (K+F, munkahelyteremtés) támogatást, a károsakért (szereződésszegés, környezetszennyezés) büntetést szabnak ki rá. E mögött azonban az a feltételezés húzódik meg, hogy (1) minden kibocsátásról érkezik visszajelzés, és (2) a visszajelzések egymáshoz viszonyított pénzbeli súlyai a vállalati outputok (termék, szolgáltatás, szennyezés, szponzorálás) relatív hasznosságát is tükrözik. Azt, hogy ez nyilvánvalóan nincs így, szemléletesen mutatja például a nem tökéletes informáltság (egészségtelen termékek, megtévesztő reklámok) vagy az externáliák (szennyezések, lobbik) problémaköre.

Az input oldalon a külső befolyások hasonló értékelése a cég alkalmazottaira marad. Az ő feladatuk a beszerzések pénzben nem mérhető értékeinek konvertálása: egy szállító várható teljesítési megbízhatóságának vagy egy új dolgozó kreativitásának megítélése. A konverziót azonban a gyakorlatban lehetetlen pontosan elvégezni.

A bemutatott kapcsolatok közül a számviteli kimutatások csak a pénzben leírtat tartalmazzák, míg a fizikai jellemzők valamilyen analitikában kapnak helyet.

Ott, ahol ok-okozati kapcsolat áll fenn a pénzben mérhető és a fizikailag mérhető változások között, a számvitel a pénzbeli mozgást a fizikailag mért tényező (ellen)értékeként tünteti fel. A szellemi tőke azonban egyik megközelítésbe sem illeszkedik: közvetlenül pénzben nem mérik (kiéve a szellemi tőke elemek adásvételét), és immateriális jellege miatt fizikailag is nehezen számba vehető.

A szellemi tőke mérésének nehézségét a kapcsolódó – jórészt jövőbeli – bevételek és kiadások nagyságának, befolyásának és az ok-okozati összefüggés meghatározásának bizonytalansága mellett az okozza, hogy az érték közvetlenül pénzben nem mérhető, közvetve pedig csak igen erős torzításokkal. A legjobb esetben is csak termékszinten s legfeljebb egyéni hasznossága alapján mérlegelő vásárló ugyanis maga sem tudja, hogy az adott termék megvásárlásában mekkora szerepet játszott a gyártó hírneve, a tetszetős csomagolás vagy az ár külön-külön.

Ráadásul az érték egyértelműen egyéntől függő, szubjektív, aggregációja pedig további bonyodalmakat vet fel. Lynn (1998) is kiemeli: a közvetlenül nem mérhető szellemi tőke érték meghatározásánál komoly torzító hatást jelenthet a különféle közelítések (proxik) használata. Összegezve tehát, ha csupán a számvitel segítségével a vállalati értéket próbáljuk mérni, úgy járunk el, mintha egy hőmérővel igyekeznénk egy árnyék hosszát meghatározni, hogy abból a pontos időre következtessünk: nem megfelelő eszközzel mérünk egy – a környezeti feltételek függvényében – változó (bizonytalan) mértékben torzító közelítő ismérvet, ame-

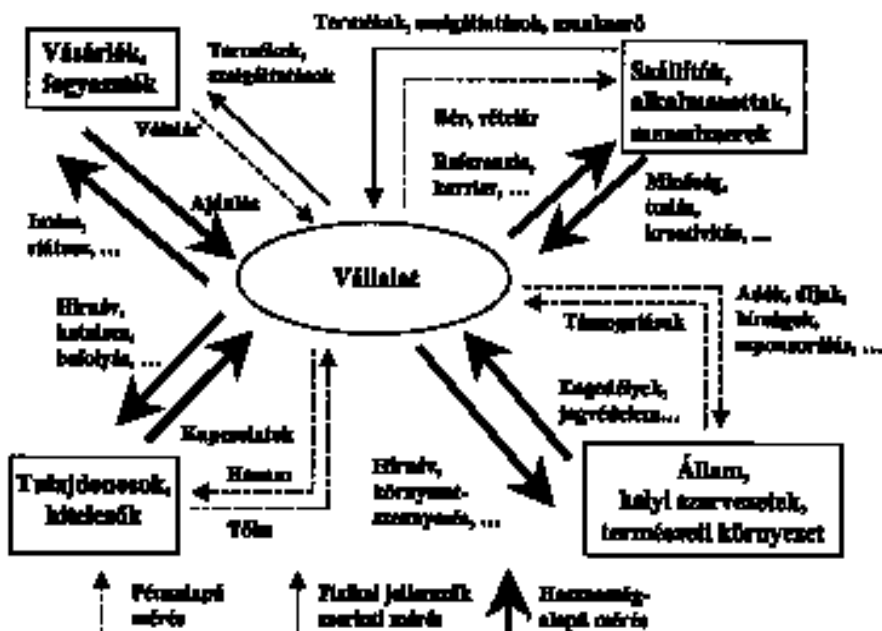
lyet aztán az inputtényezőkre rendkívül érzékeny, összetett számításokban használunk fel.

A fenti nehézségek miatt a szellemi tőke mérésének két irányvonalát azonosíthatjuk. Az egyik „iskola” az *értékmeghatározás* jelentőségét hangoztatva a kevésbé pontos, de jól kezelhető eredményeket adó, pénzben mérő eljárásokat használja, míg az *értékváltozást* kimutatni akarók inkább fizikai jellemzőkkel, nem pénzügyi mutatókat használva egyfajta leltárt készítenének anélkül, hogy az egyes elemek értékét egymással össze akarnák vetni. Ez a kettősség a vállalatok nyilvántartásában ma is megvan, hiszen a fizikai szempontok szerint leltározó analitika és a csak pénzzel mérő könyvvitel egymás mellett működik. Ezek alapján joggal feltelezhetjük, hogy a szellemi tőke mérésének végső megoldását is a két szemlélet párhuzamos, egymást kiegészítő használata jelentheti.

A mérés célja és módja mellett a szükséges gyakoriságról is eltérnek a vélemények. Baruch Lev szerint (Gross, 2001) elegendő három-négyévente áttekinteni valamennyi immateriális eszköz értékét, míg a méréssel foglalkozó szerzők nagy többsége a folyamatos nyomon követés és az évenkénti értékelés mellett tör lándzsát. Az eltérés oka rendszerint a mérés részletességében keresendő. Általánosan elfogadott, hogy gyakori mérésre csak azoknál az eszközcsoportoknál van szükség, amelyek kiemelkedő szerepet játszanak a vállalati értékteremtésben, míg a többi eszköztípus értéke rendszerint éppen másodlagos szerepe miatt sokkal lassabban változik, ezért átfogó felmérésére

2. ábra

Értékmérési rendszerek a vállalati működésben



elégendő csak ritkábban sort keríteni. Így a fogyasztási cikket gyártók márkaneveikre, a gyógyszergyárak kutatás-fejlesztésükre (James, 2001), a tanácsadók emberi erőforrásaikra és cégük hírnevére, a médiasektor munkatársai tehetségére, kreativitására és közönségmutatóira kell, hogy koncentráljanak elsősorban.

Sharma (2001) szerint a szellemi tőke helyes méréséhez, történjék az bármilyen céllal, mértékegységgel és gyakorisággal, öt szabályt célszerű szem előtt tartani. (1) A rendszerezett, összefogott mérés és a mutatók rendezett bemutatása mindig célravezetőbb, mint a szétszórt eredményközlés. (2) A mutatókat a megfelelő üzleti környezetet leíró változókkal együtt kell elemezni, s külön figyelmet kell for-

dítani az egyes üzleti egységekre, illetve a vállalati szinten használható ráták közötti különbségtételre. (3) Bár az újszerű mutatók sok egyedi sajátosságot megragadhatnak, nem szabad eltekinteni a hagyományos mércék alkalmazásától sem, mert azok sokkal áttekinthetőbbé teszik az üzleti egységek közötti viszonyokat. (4) A mutatók időbeli változásának bemutatása sokkal hasznosabb, mint a mutató konkrét értékének ismertetése. (5) Az egyedi mutatók alkalmazásánál jobb, ha más vállalatokkal összevethető mércéket határoznak meg.

Szemléletük alapján Sharma (2001) három csoportra osztja a szellemi tőke mérési rendszereket. (1) A közvetlen szellemi tőke (*Direct Intellectual Capital* –

DIC) módszerben a szellemi tőkét elemekre bontják, és a részeket külön-külön értékelik. (2) Az *eszközmegetérülési (Return on Assets – ROA)* modellek a vállalat standard jövedelmét elosztják a materiális eszközök átlagos értékével, s ezt összevetik az iparági átlaggal, majd az átlag feletti hozamot tőkésítve adnak becslést a teljes szellemi tőke értékre. (3) A *pontrendszeren* alapuló (*ScoreCard – SC*) rendszerek az egyes szellemi tőke elemek leírására külön mutatókat határoznak meg, s ezek változásán keresztül mutatják be a szellemi javak állományának változást. Megközelítésük hasonló a DIC rendszerekéhez, azzal a lényeges különbséggel, hogy itt nem cél a pénzbeli érték meghatározása.

Dzinkowski (2000) három klasszikus szellemitőke-mérési eljárást azonosít: a piaci és a könyv szerinti érték hányadosát (*market-to-book value*), a Tobin-féle q mutatót és a számított immateriális érték (*Calculated Intangible Value – CIV*) módszert.

A piaci és könyv szerinti érték hányadosa alapján becsült szellemi tőke érték Dzinkowski által is elfogadott *naiv változata* szerint a szellemi tőke értéke megegyezik a saját tőke piaci és könyv szerinti értékének különbségével, így a hányados növekedése a szellemi tőke emelkedését tükrözi. Ez a ráta azonban nem veszi figyelembe a könyvekben szereplő eszközök értékének a kimutatottól való eltérését, az esetlegesen kimutatott goodwillt, amely a szellemi tőke egy részét takarja, és a kötelezettségek piaci értékének változását sem. Az ezekkel *korrigált változat* a saját tőke piaci értékét vi-

szonyítja a könyv szerinti eszközök és források fair értéke alapján kalkulált saját tőke-értékhez, amelynek kiszámításakor a könyvekben kimutatott IC elemeket levonjuk.

Tobin-féle q . A Nobel-díjas James Tobin nevéhez fűződő, 1969-ben publikált, eredetileg a befektetési döntések előrejelzésére kifejlesztett mutató a vállalat piaci értékének és eszközei összesített helyettesítési értékének a hányadosa. Ha a q egynél nagyobb, a vállalat valamilyen okból a normálnál magasabb hozamot ér el – értéket teremt. Ez alapján az elemzők hagyományosan arra használták a mutatót, hogy – a hatékony piacok elméletére támaszkodva – alacsony értéke esetén árcsökkenést, magas értéke esetén drágulást jelezzenek előre.

Bár sokan a mutató számításához az eszközök könyv szerinti értékét használják, Klock és Megna (2000) a vezeték nélküli távközlési piacot elemezve kimutatta, hogy a kizárólag számviteli adatok alapján kalkulált q félrevezető, torz képet ad. Egy korábbi, a félvezetőgyártást vizsgáló cikkükben Megna–Klock (1993) arra jutottak, hogy az elemzésbe bevont immateriális javak nem magyarázzák teljes mértékben a q mutató eltéréseit. (E mögött olyan tényezők állhatnak, mint az eszközök szinergiája vagy az eltérő növekedési kilátások.)

Számított immateriális érték (CIV). Az NCI Research által kifejlesztett eljárásban úgy becsülik az IC értékét, hogy a megelőző évek iparági átlagos eszközárnyos megetérülését (ROA) és a vállalati eszközállományt alapul véve meghatározzák, hogy az átlagosnál mennyivel na-

gyobb a vállalat nyeresége a „várható-nál”, s az elvárt hozamrátaival tőkésített különbözetet tekintik a szellemi tőke értékének (Dzinkowski, 2000). Ez a Sharma (2) csoportjába tartozó eljárás szintén inkább a naiv megközelítésekhez sorolható.

Ahhoz, hogy valóban reális eredményt kapjunk, a megtérülést sokkal inkább készpénzáramlás alapon kell értelmeznünk, a könyv szerinti eszközállományt fair piaci értéken kell figyelembe vennünk. Ennek megfelelően tőkésíteni is a stabilan és hosszú távon várható (standard) többletpénzáramlást volna célszerű, megfontolva, hogy tekintettel az igen sok véges élettartamú szellemi tőke elemre, nem volna-e helyesebb egy az átlagos élettartamnak megfelelő annuitással számolni.

Hasonló gondolatmenetre vezethető vissza a Barrett (1986) által az el nem különíthető szellemi tőke elemek értékelésére javasolt eljárás. A **reziduális jövedelem alapú módszerben** az elkülöníthető elemek önálló értékelése és mérlegbe állítása után fennmaradó szellemi tőke fejlesztésének költségeit (nem önálló szellemi tőke elemek költségei – szinten tartáshoz szükséges költségek) először tőkésíténi, majd a jövőbeli pénzáramlások előrejelzésénél ezen tőkésített vagyon amortizációjával is számolva meghatározni a cég várható reziduális jövedelmét. [Hasonló megoldást javasolt Pratt (1992) is.] Javaslat szerint a várható *pozitív* reziduális jövedelmek jelenértékét kellene az el nem különíthető szellemi tőke értékének tekintenünk. A felvetés gyengéje, hogy – a többi eszköznél alkalmazott értékelési technikától függően – ezzel a

módszerrel a nem szellemi tőke eszközökbe fektetett tőke által termelt reziduális jövedelmet is ennek a csoportnak tulajdonítanánk. Herz et al. (2001) azt emelik ki, hogy ebben a megközelítésben a materiális eszközök értékbecslési hibái is befolyásolják a szellemi tőke értékét.

Ehrbar és Bergesen (2002) 16 évvel később gyakorlatilag ugyanezt az eljárást javasolják, mindössze annyi eltéréssel, hogy a vállalati eszközök goodwill nélküli könyv szerinti értékére tőkeköltség szerinti megtérülést vesznek alapul, s az e feletti valamennyi többletet a teljes szellemi tőkéhez rendelik (nem választják tehát le az egyedileg azonosítható és értékelhető szellemi tőke elemeket). Ennek alapján a könyv szerinti érték reálisan tükrözné az ott kimutatott eszközök (jövedelem alapú jelen-) értékét, míg a többlet gyakorlatilag a vállalati hozzáadott gazdasági értéket (EVA, reziduális jövedelmet) jelentené. Ennek megfelelően a jövőbeli EVA-k jelenértéke adná a szellemi tőke reális értékét.

Ugyanebbe a csoportba tartozik Baruch mérési javaslata is (A price on the priceless, 1999 és Mintz, 1999). Eszerint a vállalat materiális és pénzügyi eszközeinek piaci adatok alapján becsült szokásos (elért, illetve jövőben elvárt) átlaghozamát le kell vonni a közelmúlt és a rövid távú előrejelzések alapján előre jelzett standard jövedelemből, majd a megmaradt „tudás alapú eredményt” – az ezen eszközöktől elvárt hozam közelítéseként – három tudásintenzív iparág (szoftvergyártás, biotechnológia, gyógyszeripar) átlagos hozamával tőkésítve kapjuk a „tudás tőkét”, vagyis a szellemi tőke értékét.

A koncepciót bírálva Rouse és Boff (1999) kifejti: a materiális és a pénzügyi eszközök nyeresége a valóságban nagyon nehezen különíthető el. Az iparági átlagos jövedelmezőség használatakor feltételezzük, hogy a cég ezen a területen ugyanolyan jó, mint a többi vállalat, amit semmi sem indokol. Ugyancsak elutasítják, hogy minden egyéb módon nem megmagyarázható eredményt egyszerűen a tudás alapú javaknak tulajdonítsunk. Arra is felhívják a figyelmet, hogy az ilyen koncepciókban nem növekszik a szellemi tőke értéke, ha olyan – hagyományosan szellemi tőke növelőnek tekintett – befektetéseket hajtanak végre, mint egy kutatás-fejlesztési projekt, vagy az alkalmazottak továbbképzése. Végül kiemelik: szerintük az értékelés célja nem az, hogy a vállalati értéket felosszuk, hanem az, hogy egyedi projektek megvalósításáról lehessen dönten a várható hozamok függvényében. Erre azonban ez a megközelítés nem alkalmas. (Mint láttuk, a mérésnek a változás nyomon követése is célja lehet, amire viszont a módszer elvileg alkalmazható.) A szerzők ehelyett egy az érintettek egyedi hasznosságfüggvényein alapuló megközelítést javasolnak, ám a függvények meghatározásának módjával adósa maradnak.

DCF modell. Srivastava et al. (1998) – főként a marketinghez kötődő eszközöket szem előtt tartva – az egyedi szellemi tőke elemek megragadására mutatnak be elméleti értékelési keretet. A javaslat lényege, hogy a szervezetben úgy kell tudatosítani a szellemi tőke elemek értékét, hogy megvizsgálják, azok milyen hatást gyakorolnak egy, a teljes vállalati értéket meghatározó DCF modell egyes tényezőire.

Javasataikat átalakítva és kiegészítve a szellemi tőke elemek a következő módokon növelhetik a vállalat értékét:

1. A készpénzáramlás növelése
2. A készpénzáramlás korábbra hozatala
3. A készpénzáramláshoz kapcsolódó kockázat csökkentése
4. A tőkeszükséglet csökkentése
5. A maradványérték növelése

A fenti öt hatást egyes szellemi tőke elemek más-más módokon érhetik el, s igen gyakori, hogy egy szellemi tőke elem egyszerre többféle hatást is előidéz. A készpénzáramlás növelése elképzelhető az elérhető ár, illetve árrés növelésével (márkanévek, lojalitás, magas áttérési költségek), az adott áron és költségek mellett eladott volumen növelésével (jobb értékesítési hálózat, esernyőmárkák), a költségek csökkentésével (készletgazdálkodási eljárások, fejlettebb technológia), vagy új piacok, termékek megszerzésével (K+F, kapcsolatok).

A készpénzáramlások előbbre hozatalánál három hatástípust azonosíthatunk. A márkanévek ismertsége érzékenyebbé teheti a vevőket a reklámokra, így ugyanazon (1) kampány hatása nem csak nagyobb, de előbb is érvényesül. A (2) piacra viteli idő (time-to-market) lerövidülését eredményező gyorsabb fejlesztés, jobb logisztika, terítési hálózat, értékesítési kapcsolatok hasonló módon hatnak. A piaci fellépést összehangoló stratégiai szövetségek (3) lerövidíthetik a piac változásaihoz való alkalmazkodás időigényét is.

A pénzáramlás nagyságának bizonytalanságában megmutatkozó kockázat például akkor csökken, ha sikerül vásárlói lojalitást kiépíteni, ami a vállalat termé-

keibe vetett bizalom miatt jobban előre jelezhető és egyenletesebb értékesítést eredményez. Ugyancsak ilyen hatást vált ki Srivastava et al. (1998) szerint a piaci belépési korlátok (Porter, 1993) léte és az értékesítési láncon belüli hatékony információáramlás is.

A tőkeszükséglet csökkentését a forgótőke-szükséglet mérséklésével (készletgazdálkodás, vevő- és szállítókapcsolatok), illetve a befektetett tőke hatékonyabb kihasználásával (termelés- és fuvarszervezés, állásidő-csökkentés) lehet elérni. A maradványérték növelése a hosszabb távon fenntartható növekedési ütem emeléséből (lojális vevők, imázs), illetve a versenyelőnyök tartósságából adódik.

A SZELLEMI TŐKE MÉRÉSE A GYAKORLATBAN

Az szellemi tőke mérésére elsőként a szellemi tőkét vállalaton belül már 1985 óta mérő (biztosító és pénzügyi szolgáltató) Skandia tett kísérletet, kifejlesztve a Skandia Navigator nevű rendszerét a kilencvenes évek elején. A munka irányítását az 1991-ben a cég szellemi tőke igazgatójának kinevezett Leif Edvinsson végezte (Stewart, 1994). A vezetésével kialakított, a vállalati szellemi tőke változását bemutató jelentést 1994 óta csatolják a kötelező számviteli beszámolókhöz. A Skandia példáját sokan követték, s 1996-ban már 43 svéd vállalat egészítette ki pénzügyi beszámolóját a szellemi tőke változását bemutató adatokkal (Lynn, 1998). Nem sokkal később a dán kereskedelmi minisztérium felkért húsz vállalata-

tot, hogy három éven keresztül készítsenek beszámolót szellemi tőkéjük alakulásáról, megteremtve ezzel az igazodási pontokat (A price on the priceless, 1999).

A Skandia modelljében öt dimenzióban mérik a szellemi tőkét: (1) pénzügyi, (2) ügyfél-, (3) alkalmazotti, (4) folyamatokhoz kötődő és (5) megújuláshoz és fejlesztéshez kapcsolódó mércéket használnak. A modell célja nem a pénzbeli érték meghatározása, hanem a szellemi tőke változásának nyomon követése (Bontis, 2001). A rendszer 91 különböző újonnan definiált szellemi tőke mutatóval dolgozik a hagyományos mércéken alapuló további 73 mellett.

A feladat összetettségére jellemző, hogy a számos mutató egyidejű használata okán a Skandia rendszerét redundanciája miatt bíráló Edvinsson és Malone (idézi: Bontis, 2001) *leegyszerűsített* rendszerében is 112 mutató kapott helyet. Részben hasonló gyökerekkel és egyszerűsítési céllal jött létre 1992-ben Kaplan és Norton (1992, 1996) Balanced Scorecardja, majd a PricewaterhouseCoopers Value Reporting rendszere (Maines et al., 2002) is.

Az Egyesült Államokban a Dow Chemical kezdte meg elsőként a szellemi tőke mérését 1993-ban (Lynn, 1998). A rendszer lényege sokkal inkább a számbavétel, a szellemi tőke leltár elkészítése, semmint az értékelés vagy a nyomon követés volt. Már a rendelkezésre álló, potenciálisan önálló értékkel bíró és leválasztható eszközök pusztá azonosítása is felhívta a figyelmet az elfekvő eszközökre, s a szükségtelemnek ítélt elemek értékesítése és bérbeadása komoly gazdasági hasznot hozott.

A kilencvenes évek eleje óta különösen sokan vizsgálták a nem pénzügyi mutatók és a piaci árak kapcsolatát. Ezeket a vizsgálatokat áttekintve ugyanakkor Maines et al. (2002) szerint a legtöbb esetben csak az erősebb-gyengébb összefüggés ténye igazolódott, az ok-okozati kapcsolat iránya azonban sok esetben legalábbis kérdéses. Az is nyilvánvalónak látszik, hogy nem határozhatóak meg egyértelműen olyan nem pénzügyi mutatók, amelyek valamennyi vállalat részvényárfolyamával (értékével) kapcsolatban állnának, ezért a szerzők azt javasolják, hogy az éves beszámolóhoz a vállalatok ne előre meghatározott mutatók értékeit csatolják, hanem azokat a rátákat, amelyek saját megítélésük szerint pénzügyi teljesítményükkel kapcsolatban vannak. [A javaslat élesen ellentmond Sharma (2001) korábban látott (5) számbavételi irányelvének, amely szerint a vállalatoknak inkább széles körben összehasonlítható, semmint egyedi mutatókat kellene használniuk a szellemi tőke méréséhez.] A kilencvenes évek közepén jelentek meg a szellemi tőke index rendszerek (Bontis, 2001a). Ezek egyetlen számadatba igyekeztek összesűriteni a ScoreCard rendszerek szerteágazó mérésének eredményeit. A cél minden esetben olyan mutató kialakítása volt, amely szoros kapcsolatot mutat nem csak a szellemi tőke állomány alakulásával, de (főként) annak vállalati teljesítményhez való hozzájárulásával is. Ezt a különböző dimenziókban alkalmazott (általában változást tükröző, mértékegység nélküli) mutatók és a mért eredmények súlyozásának optimalizált megválasztásával igyekeznek elérni. Mivel a végső számadat a cégek egyedi adottságai szerinti súlyokat

tükrözi, s nincsen mértékegységük sem, a konkrét értékek vállalatok közötti összehasonlítása értelmetlen. Ilyen célra a kiszámított mutató értékének változását kell használni.

A kilencvenes évek legvégén jelentek meg a reziduális jövedelemhez, illetve részvényesi értékhez kötődő értékbecslési eljárások, amelyek nem a szellemi tőke változásából következtetnek a teremtett értékre, hanem a pénzügyi és piaci adatok alapján számított hozzáadott érték materiális és immateriális javak közötti megfelelő felosztásával igyekeznek bemutatni a szellemi tőke változását. [Lásd Ehrbar és Bergesen (2002), illetve Baruch (A price on the priceless, 1999 és Mintz, 1999 már ismertetett eljárásait.)]

Az Arthur Andersen 1998-ban készült felmérése szerint a vállalatok többsége a szellemi tőke jelentőségének növekedésére számított, 75 százalékuk már használt néhány nem pénzügyi mutatót ennek mérésére, mivel úgy látták, hogy ezzel növelhetik szervezeti hatékonyságukat (Bontis, 2001a). Ugyanakkor a legtöbb cég egyáltalán nem igyekszik mérési eredményeit nyilvánosságra hozni. Huseman és Goodman (1999; idézi: Bontis, 2001a) a legnagyobb egyesült államokbeli cégeket vizsgálva azt találta, hogy noha a cégek 66 százaléka méri valahogy a szellemi tőkét, mindössze 15 százalékuk mutatja is be azt valamilyen formában a pénzügyi jelentéseiben.

A viszonylag magas mérési arány azonban koránt sem jelenti, hogy az alkalmazott rendszerek átfogóak volnának. Például az innováció mérését a Covin és Stivers (1998; idézi: Bontis, 2001a) vizs-

gálatában részt vett 253 észak-amerikai vállalat 63 százaléka ítélte fontosnak, ám csak 14 százalékuk mérte azt ténylegesen valamilyen módon, s mindössze 10 százalékuk használta fel az eredményt stratégiai döntéseinél. A márkáknál sem jobb a helyzet: egy Bartram (2000) által idézett tanulmány szerint a marketinghez kötődő immateriális eszközök hatását mérők aránya is csak 18 százalék.

TANULSÁGOK

A korrigált eszközérték és a vállalatok üzleti értéke nem egyezik meg. A különbséget a szellemi tőke (*intellectual capital*) létrehozhatjuk vissza, amelynek csak tulajdonolható része nem a cégtől magától elválaszthatatlan.

A szellemi tőke azonosítására sokféle modell született. Az általánosan elfogadott rendszerben szervezeti rendszerhez kötődő és emberi erőforráshoz kötődő elemekről beszélhetünk. Miközben ezek a tényezők komoly jelentőséggel bírnak a befektetési döntések meghozatalában, mérésükre nincsen egységes keret. Az egyes szakterületek (pénzügyi, szervezeti-irányítás, marketing, stratégia) önálló modellekkel dolgoznak, a számukra fontos elemeket kiemelve a rendszerből.

Ennek megfelelően a szellemi tőke elemek mérésére sem áll rendelkezésre egységes megoldás, sokkal inkább az érintett szakterület eszköztára alkalmazható. Ez nem feltétlenül hátrány, hiszen a szellemi tőke jellegénél fogva olyannyira inhomogén, hogy egy egységes mérési rendszer létrehozása szinte lehetetlen feladatnak

tűnik, miközben az ezen tételeknél fő értéket jelentő egyediség feltehetően elveszne. Ez azt jelenti, hogy komplikáltabb és pontatlanabb rendszert alkotnánk. A specializált mérési eljárások azonban sokszor többszörös számbavételhez vezetnek, emiatt különösen figyelni kell arra, hogy az elemek önálló értékelése után az átfedéseket kiszűrjük.

A mérés kapcsán sokszor felmerül, hogy az adott érték pénzbeli kifejezése egyáltalán nem vagy csak komoly torzítással, bizonytalansággal lehetséges. A Score Card rendszerek támogatói szerint a pénzbeli mérésre nincs is feltétlenül szükség: az egyes tőkeelemek változása más módon is nyomon követhető, ami elegendő lehet a vállalati értékteremtés nyomon követéséhez és irányításához, s támpontot adhat egyféle összehasonlító értékeléshez is.

Miközben különféle mérési megoldásokat 1985 óta már a gyakorlatban is használnak, vizsgálatok azt mutatják, hogy a cégek nem publikálják ezeket az eredményeket, így a vállalatvezetésen kívül az információk többnyire nem elérhetőek. Ráadásul az esetek túlnyomó többségében a mérési eredményeket az azokhoz hozzáférő menedzsment sem hasznosítja.

A teljes vállalati szellemi tőke értékelésekor figyelni kell arra, hogy a számviteli mérlegből – a kétszeres számbavétel elkerülése érdekében – el kell távolítani az ott figyelembe vett eszközök könyv szerinti értékét. Az el nem különíthető, vásárolt szellemi tőke elemek értékét általában a goodwill tartalmazza. (Az elkülöníthető, vásárlással szerzett immateriális javakat 2002-től a GAAP és a kanadai számvitel önállóan mutatja be, másutt ez is a good-

willt gyarapítja.) A saját előállítású szellemi tőke értékének jelentős része egyáltalán nem jelenik meg a kimutatásokban, ugyanakkor egyes részeinek (eredményes fejlesztések, IT rendszer) bemutatására gyakran találunk példát. A magyar számviteli rendszerben például lehetőség van az alapítás-át szervezés, a kísérleti fejlesztés, illetve a saját előállítású és vásárolt szellemi termékek (találmányok, szabadalmak, know-how, védjegy, szoftver) kimutatására is (2000. C. törvény, 25. §).

Nem szabad azonban elfelejtenünk, hogy a vállalati működést elemezve végtelen sok olyan értékteremtő tényezőt, „value drivert” lehet találni, amely egy-egy jelenség vagy esemény vállalati értékre gyakorolt hatását írja le. Ezeknek optimális kombinációja cégfüggő; az a tényező, amely az egyik helyen kulcsfontosságú, másutt csak másodlagos jelentőségű lehet (Reszegi, 1998). Ráadásul a bevont tényezőktől függően a többletérték felosztása is más és más lesz.

IRODALOM

2000. évi C. törvény módosításokkal egységes szerkezetbe foglalt szövege a számvitelről (2003)
- A price on the priceless [1999], *Economist*, 12th Jun 1999, 60–62. o.
- AAKER, DAVID ALLEN [1991]: *Managing brand equity: capitalizing on the value of a brand name*, Free Press, New York.
- AMRAM, MARTHA [2002]: *The value sweep: mapping corporate growth opportunities*, Harvard Business School Press, Boston.
- ANSON, WESTON–LUSSAN, JAY D. [2001]: *Intellectual capital values in liquidation*, *Secured Lender*, November–December 2001, 52–55. o.
- ANSON, WESTON [2002]: *Valuing and monetizing intellectual property in bankruptcy*, *Secured Lender*, May–Jun 2002, 8., 10., 12–14., 82. o.
- ANSON, WESTON [2002b]: *Valuation and scale of intangible assets, intellectual property and IP licenses in bankruptcy*, *Licensing Journal*, February 2002, 8–12. o.
- BARKER, RICHARD [2001]: *Determining value, Valuation models and financial statements*, Financial Times – Prentice Hall, Pearson Education Limited, Harlow, England.
- BARTH, MARY E.–CLINCH, GREG [1998]: *Revalued financial, tangible, and intangible assets: associations with share prices and non-market-based value estimates*, *Journal of Accounting Research*, 1998., No. 36 [supplement], . 199–233. o.
- BARTRAM, PETER [2000]: *Brand power*, *Management Accounting: Magazine for Chartered Management Accountants*, Jun 2000, 16–18. o.
- BHARADWAJ, ANANDHI–KONSYNSKI, BENN R. [1997]: *Capturing the intangibles*, *InformationWeek*, 22th September 1997, 71–74. o.
- BLACK, ANDREW–WRIGHT, PHILIP–BACHMAN, JOHN E.–DAVIES, JOHN [1999]: *Shareholder value – Részvényesi érték, Az értékközpontú vállalatirányítás*, PricewaterhouseCoopers – Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest.
- BLACK, ANDREW – WRIGHT, PHILIP – DAVIES, JOHN [2001]: *In search of shareholder value, Managing the drivers of performance*, 2nd ed., PricewaterhouseCoopers – Pearson Education, London.
- BONTIS, NICK [2001]: *Assessing knowledge assets: a review of the models used to measure intellectual capital*, *International Journal of Management Reviews*, March 2001, 41–60. o.
- BOOTH, RUPERT [1998]: *The measurement of intellectual capital*, *Management Accounting: Magazine for Chartered Management Accountants*, November 1998, 26–28. o.
- BOSWORTH, DEREK–ROGERS, MARK [2001]: *Market value, R&D and intellectual Property: An empirical analysis of large Australian firms*, *Economic Record*, December 2001, 323–337. o.
- BROOKING, ANNIE [1996]: *Intellectual capital: Core assets for the third millennium enterprise*, Thomson Business Press, London.
- COFF, RUSSELL W. [1999]: *How buyers cope with uncertainty when acquiring firms in knowledge-intensive industries: Caveat emptor*, *Organization Science: Journal on the Institute of Management Sciences*, March–April 1999, 144–161. o.

- COVIN, T. J.–STIVERS, B. P. [1999]: Knowledge and innovation focus: a classification of US and Canadian firms, *International Journal of Technology Management* [20], 500–509. o.
- CRAVENS, KAREN S.–GUILDING, CHRIS [2001]: Brand value accounting: an international comparison of perceived managerial implications, *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 2001, No. 2., 197–221. o.
- DAMODARAN, ASWATH [2002]: Investment valuation, Tools and techniques for determining the value of any asset, 2nd ed., John Wiley & Sons, Inc., New York.
- DAY, GEORGE S. [1990]: Market driven strategy: process for creating value, Free Press, New York.
- DOYLE, PETER [2001]: Shareholder-value-based brand strategies, *Journal of Brand Management*, September 2001, 20–31. o.
- DZINKOWSKI, RAMONA [2000]: The measurement and management of intellectual capital: An introduction, *Management Accounting: Magazine for Chartered Management Accountants*, February 2000, 32–35. o.
- ECCLES, R.–HERZ, R.–KEEGAN, E.–PHILIPS, D. M. H. [2001]: The value reporting revolution, John Wiley & Sons, New York.
- EDVINSSON, L.–MALONE, M. S. [1999]: Intellectual capital: realizing your company's true value by finding its hidden brainpower, Harper-Business, New York.
- EHRBAR, AL.–BERGESEN, MICH [2002]: A new approach to managing brand and business value, *Strategic Investor Relations*, Winter 2002, 42–48. o.
- FERNÁNDEZ, PABLO [2002]: Valuation methods and shareholder value creation, Academic Press, Amsterdam.
- GROSS, NEIL [2001]: Taking stock of company's most valuable assets, *Business Week*, 18th Jun 2001, 30–31. o.
- HAIGH, DAVID [2001]: Make brands make their mark, *International Tax Review*, February 2001, 40–43. o.
- HASPESLAGH, PHILIPPE C.–JEMISON, DAVID B. [1991]: Managing acquisitions: creating value through corporate renewal, Free Press, New York.
- HERZ, ROBERT H.–IANNACONI, TERESA E.–MAINES, LAUREEN A.–PALEPU, KRISHNA–RYAN, STEPHEN G.–SCHIPPER, KATHERINE–SCHRAND, CATHERINE M.–SKINNER, DOUGLAS J.–VINCENT, LINDA [2001]: Equality valuation models and measuring goodwill impairment, *Accounting Horizons*, Jun 2001, No. 2., 161–170. o.
- HUSEMAN, R.–GOODMAN, J. [1999]: Leading with knowledge, Sage, London.
- JAMES, JULIAN [2001]: Insuring the brand, *Ivey Business Journal*, March–April 2001, 12–15. o.
- JUHÁSZ PÉTER [2004a]: Az emberi erőforrás értékelési kérdései, BKÁE Vállalatgazdaságtan tanszék 36. sz. műhelytanulmány, 2004. február.
- JUHÁSZ PÉTER [2004b]: Az üzleti kapcsolatok értékelési lehetőségei, BKÁE Vállalatgazdaságtan tanszék 48. sz. műhelytanulmány, 2004. május.
- JUHÁSZ PÉTER [2004c]: Iránytű nélkül – Információs világban a pénzügyi döntéshozatal, *Vezetéstudomány*, 2004. 7–8. szám, 30–41. o.
- KAPLAN, R. S.–NORTON, D. P. [1992]: The balanced scorecard-measures that drive performance, *Harvard Business Review*, January–February 1992, 71–79. o.
- KAPLAN, ROBERT S.–NORTON, DAVID P. [1996]: The balanced scorecard – translating strategy into action, Harvard Business School Press, Boston.
- KAY, JOHN ANDERSON [1993]: Foundation of corporate success: how business strategies add value, Oxford University Press, Oxford.
- KNIGHT, JAMES A. [1998]: Value based management, Developing a systematic approach to creating shareholder value, McGraw-Hill, New York.
- KOLLER, TIMOTHY M. [2001]: Valuing dot-coms after the fall, *McKinsey Quarterly*, 2001 Special Edition Issue 2, 103–106. o.
- LILLY, MARTHA S.–REED, RONALD O. [1999]: Accounting for intellectual capital, *Journal of Applied Business Research*, Fall 1999, 47–54. o.
- LYNN, BERNADETTE [1998]: Intellectual capital, *CMA Magazine*, February 1998, 10–15. o.
- MAINES, LAUREEN A.–BARTOV, ELI–FAIRFILED, PATRICIA M.–HIRST, D. ERIC–IANNACONI, TERESA, E.–MALLET, RUSSELL–SCHRAND, CATHERINE M.–SKINNER, DOUGLAS, J.–VINCENT, LINDA [2002]: Recommendations on disclosure of nonfinancial performance measures, *Accounting Horizons*, December 2002, 353–362. o.
- MARR, BERNARD [2003]: Known quantities, *Financial Management [CIMA]*, February 2003, 26–27. o.
- MAYO, ANDREW [2000]: The role of employee development in the growth of intellectual capital, *Personnel Review*, 2000, No. 4, 521–533. o.
- MEGNA, PAMELA–KLOCK, MARK [1993]: The impact of intangible capital on Tobin's q in the semiconductor industry, *American Economic Review*, May 1993, pp. 265–269.
- MINTZ, S. L. [1999]: Seeing is believing, CFO, February 1999, 29–34. o.
- NAKAMURA, LEONARD [1999]: Intangibles: What put the new in the New Economy?, *Business Review*, July–August 1999, 3–16. o.
- O'REILLY III, CHARLES A.–PFEFFER, JEFFREY [2000]: Hidden value: How great companies achieve extraordinary results with ordinary people, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- OLIVER, RICHARD W. [2001]: The return on human capital, *Journal of Business Strategy*, July–August 2001, 7–10. o.

- PEARL, JAYNE [2001]: Intangible investments, tangible results, MIT Sloan Management Review, Fall 2001, 13–14. o.
- PERSONNEL TODAY [2002]: Getting the measure of human capital, Personnel Today, 24th September 2002, 26–30. o.
- PORTER, MICHAEL E. [1993]: Versenystratégia, iparágak és versenytársak elemzési módszerei, Akadémiai Kiadó, Budapest.
- PRATT, SHANNON P. [1992]: Üzletértékelés – módszertan és gyakorlat, Kossuth Könyvkiadó, Budapest.
- REICHHELD, FREDERICK F.–TEAL, THOMAS [1996]: The loyalty effect: the hidden force behind growth, profits, and lasting value, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- RESZEGI LÁSZLÓ [1998]: Értékmaximáló vállalati stratégia, in.: Jubileumi tudományos ülészek, Budapesti Közgazdaságtudományi Egyetem, 2. kötet, 918–932. o.
- ROOS, J. [1997]: Intellectual capital, Macmillan Business.
- ROUSE, WILLIAM B.–BOFF, KENNETH R. [1999]: Making the case for investments in human effectiveness, Information Knowledge Systems Management, 1999, No. 3–4., 225–247. o.
- SARGEANT, ADRIAN [2001]: Customer lifetime value and marketing strategy: How to forge a link, in: Marketing Review, Summer 2001, 427–441. o.
- SCHWEIHS, ROBERT P. [2002]: Valuation of intellectual property is the focus of the new accounting guidelines, Intellectual Property & Technology Law Journal, May 2002, 6–13. o.
- SHARMA, SUNIL [2001]: Counting my knowledge, Knowledge Management, November 2001, 18–20. o.
- SOUGIANNIS, THEODORE [1994]: The accounting based valuation of corporate R&D, Accounting Review, January 1994, 44–68. o.
- SRIVASTAVA, RAJENDA K.–SHERVANI, TASADDG A.–FAHEY, LIAM [1998]: Market-based assets and shareholder value: A framework for analysis, Journal of Marketing, January 1998, p 2–18. o.
- STANDFILED, KEN [2002]: Intangible management: tools for solving the accounting and management crisis, Academic Press, Boston.
- STEWART, THOMAS A. [1994]: Your company's most valuable asset: Intellectual capital, Fortune, 10th March 1994, 68–73. o.
- STRASSMAN, PAUL A. [1990]: The business value of computers: an executive's guide, Information Economics Press, New Canaan.
- SVEIBY, K. E. [1997]: The new organizational wealth: Managing and measuring knowledge-based assets, Barrett-Kohler, San Francisco.
- THAKER, KEYUR [2001]: Financial management analysis of knowledge capital and earning with reference to selected companies in India, Journal of Financial Management & Analysis, July–December 2001, 67–83. o.
- THURSTON, CHARLES W. [2001]: ROI is here, but where's the new revenue?, Global Finance, September 2001, No. 10., 71–72. o.
- TURNER, GEOFF–JACKSON-COX, JACKY [2002]: If management requires measurement how may we cope with knowledge?, Singapore Management Review, 2002 Special Issue, 101–111. o.
- VANDERMERWE, SANDRA [2000]: How increasing value to customers improves business results, Sloan Management Review, Fall 2000, 27–37. o.
- WOLVERTON, MARVIN–LENNHOFF, DAVID C.–VERNOR, JAMES D.–MARCHITELLI, RICHARD [2002]: Allocation of business assets into tangible and intangible components: A new lexicon, Appraisal Journal, January 2002, 46–52. o.

BEKKER ZSUZSA

KAUTZ GYULA ÉLETE ÉS MUNKÁSSÁGA*

Kautz Gyula a kiegyezéskor és századvég gazdasági, gazdaságpolitikai közéletének jelentős alakja, az első magyar nemzetközi hírű professzionális közgazdász.¹ Az elméleti tudomány kiváló úttörő művelője hazánkban, kora nemzetközi tudományos közössége által elismert és tisztelt szakember. Az oktatás, a kutatás és a gazdasági praxis számos területén fontos szerepet betöltő személyiség, a magyar nemzeti liberalizmus kiemelkedő képviselője. Pályájának 1883-tól 1900-ig tartó közel két évtizede különösen érdekes a bankszakma számára: ekkor az Osztrák-Magyar Bank csúcsvezetésének tagjaként, először mint magyar alkormányzó, majd 1892-től 1900-ig a bank kormányzójaként dolgozott.

Élete és munkássága példaképpé vált, méltán érdemelte ki a megtisztelő, „a mi Kautzunk” hivatkozást kortársaitól és az utókori méltatóktól. Híres, eredetileg németül írt elmélettörténete, „A nemzetgazdaságtan és irodalmának történeti fejlődése” (1860) máig idézett forrásmű,² nemzetgazdaság- és pénzügytana kora korsze-

* A tanulmány eredetileg Kautz: Államgazdaság- vagy pénzügytan c. műve reprint kiadásának utószavaként íródott Kautz születésének 175. évfordulója alkalmából. (Aula Kiadó, 2004. Előkészületben.)

1 Kautz életével és munkásságával foglalkozó fontosabb tanulmányok: *Földes Béla* (1911): Kautz Gyula ig. és r. tag emlékezete. Olvastatott a M. Tud. Akadémia 1911. évi április hó 30-án tartott ünnepélyes közgyűlésén. Budapest: MTA. Emlékbeszédek, XV. kötet, 5. sz. 161–211. o., *Harmat Zsigmond* (1985): Kautz Gyula közgazdasági munkássága. Egyetemi Szemle, 1. sz., *Orosz Róza* (1991): Kautz Gyula munkássága és helye a közgazdasági gondolkodás történetében. In: Mihalik István (szerk.): Magyar közgazdászok arcképvázlatai. Közgazdaságtani (Fjirkák 68. BKE PTK. 75–113 o., *Bekker Zsuzsa* (szerk.) (2002): A magyar közgazdasági gondolkodás (a kezdetektől a II. világháborúig). Budapest: Aula Kiadó. kötetben lévő két tanulmány: *Harmat Zsigmond–Hild Márta*

(2002): Kiegyezéskor és századvég. Közgazdasági elmélet-intézmények-oktatás. 328–348. o. és Bekker Zsuzsa: A „praktikus eszmemenetekről” a „doktrinár fejtegetéseikig”. 19–41. o., továbbá, *Bekker Zsuzsa* (2003): Egy magyar „homo historicus” – Kautz *Geschichtéje*, a közgazdasági tudat emlékezetkihasználásai és az eszmetörténet-írás. In: Tantörténet és közgazdaságtudomány. Budapest: Aula Kiadó, 2003, 67–100. o. (Részletesebb bibliográfia in: Bekker, 2003)

2 A mű Kautz születésének 175. évfordulója alkalmából 2004-ben jelenik meg először magyar nyelven a budapesti Corvinus Egyetem Elmélettörténet tanszékének közreműködésével az Aula Kiadó gondozásában. Fordították: Bródy András, Frenkel Gergely, Hild Márta és Horváth László. (Előkészületben.) Korábban magyar nyelven csak a *Budapesti Szemle* 1859. és 1860-as köteteiben közölt kivonat alapján lehetett némi képet alkotni a műről.

rűségi kritériumainak minden tekintetben megfelelő alkotás, különböző kiadásain közgazdászok generációi nőttek fel.

A tanulmány e nagyívű pálya eredményeinek bemutatására vállalkozik s egyben tisztelgés Kautz születésének 175. évfordulója alkalmából.

Kautz Gyula 1829. november 5-én született Győrött. Apja Kautz Ignác gyógyszerész, anyja Kletzár Alojzia, vagyonos kereskedő lánya volt. Gyulát és öccsét, Gusztávot, aki később a győri jogakadémia tanára és rektora is lett, a szülők jogi pályára szánták. Kautz ifjú korától érdeklődött a történelmi kérdések iránt, ami szinte természetes folyománya volt a század hangulatának, szellemiségének és eseményeinek. Szakmai, emberi, magatartásbeli példaképei korán kikristályosodtak. Ifjúkori alkalmi találkozásai a nagyformátumú, művelt államférfival, Széchenyivel és közvetlen tanítványi kapcsolata a német történelmi iskola elismert vezetőjével, a tudós Roscherrel, lényegesen hozzájárultak szakmai irányultságának formálódásához. Történelmi, gazdaságelméleti és gazdaságpolitikai felfogása jól körvonalazható e két fő hatás erőterében. E hatások szakmai inspirációs forrásként markánsan őrződnek az érett tudós munkássága során is, problémameghatározásaiban és -megoldásaiban egyaránt. 1850-ben Pesten jogi szigorlatot tesz. Az 1850/51-es tanévet a berlini, heidelbergi, lipcsei egyetemeken tölti. Lipcsében alakul ki tanítványi kapcsolata Roscherrel. 1851-ben a pozsonyi jogakadémia segéd-tanára, 1853-tól rendkívüli tanárként a nagyváradi jogakadémián tanít osztrák pénzügyi jogot, majd nemzetgazdaság-

tant. 1858-tól Budán, a Műegyetemen oktat, 1863-tól a pesti egyetemen tanít először közjogot és közigazgatást, majd átveszi a nemzetgazdaságtan és pénzügytan tanszéket. 1864-ben a prágai egyetem egyik tanszékének vezetésére kap felkérést, melyet nem fogadott el itthoni feladataira és kötelességeire való hivatkozással. A pesti tudományegyetem előbb dékánná, majd az 1873/74-es tanévben rektorává nevezte ki.

Akadémiai karrierje is nagy ívű. Az 1860. október 12-én tartott XXII. „ünnepélyes köz ülésen” hirdeti ki Toldy Ferenc titoknak, hogy „Kautz Gyula budai műegyetemi tanár, a statistica és államgazdaságtan szerencsés művelője” levelező tagul választatott. 1865-ben már rendes tag (ajánló Deák Ferenc és Pauler Tivadar). 1867. április 8-án olvassa fel székfoglaló értekezését „Az államadósság-ügy elmélete” címen. 1887-től igazgató tag, 1903–1904-ben osztályelnök, majd 1904–1907 között az MTA másodelnöke. Munkáit három alkalommal „koszorúzták” Fáy-díjjal, egyszer Marczibányi-díjjal, 1878-ban az akadémia „nagy jutalommal” tüntette ki. A korabeli nemzetközi szakmai társaságok munkájában is részt vesz. A párizsi Société d'Économie Politique 1890-ben választotta külső taggá, ugyanakkor, amikor például Mengert, Böhm-Bawerket, Lexist és Pantaleonit. Alakulásától, 1885-

től, a londoni Nemzetközi Statisztikai Intézetnek (ISI) is tiszteleti tagja volt.

A századvég Magyarországnak nagy alakjaihoz méltóan a reformfolyamatoknak nemcsak szemlélője, hanem aktív részese is volt. Jelentős szerepet játszott a kiegyezés gazdasági vonatkozásainak kidolgozásában, az ennek kapcsán felmerült gazdasági problémák véleményezésében és megoldásában. Tagja volt a kiegyezést előkészítő 1867-es bizottságnak, első előadója az országgyűlés pénzügyi bizottságának, s ezzel az első költségvetésnek. Jegyzője volt a Bécsben üléselő kvótabizottságnak és több ízben az országgyűlés közoktatásügyi bizottságának. A kormány megbízta a tiszai vasút igazgató választmányában való képviseléssel is. 1883-ban került az Osztrák-Magyar Bank vezetésébe mint magyar alkormányzó, 1892-ben a bank kormányzójává nevezték ki, ebben a tisztségben 1900-ig dolgozott. A jegybank élén keresztül vitte az Osztrák-Magyar Monarchia valutarendezését, a munka befejeztével megvált tisztségétől.

A politikai közéletben is tevékenyen dolgozott ifjúkora óta, a részvétel és elismerés e téren is harmóniában van. 1848-ban önkéntes nemzetőr. 1865-től kezdve több cikluson át Győr város parlamenti képviselője. A Deák párthoz csatlakozott, Deák belső köreiből tartozott, s élete végéig „a Deákisztikus politika szilárd meggyőződésből híveinek és hirdetőinek”³ táborához sorolta magát. 1875-ben a Lipót-rend lovagkeresztjét kapta meg, 1885-től az átszervezett magyar főrendiház tagja

(mint a jegybank magyar alkormányzója, majd kormányzója), 1893-ban valóságos belső titkos tanácsossá nevezték ki, 1898-ban a Ferenc József-rend nagykeresztjével tüntették ki. 1902-ben megválasztották a Közgazdasági Társaság elnökének, mely tisztségről korára való tekintettel 1908-ban lemondott. 1909. március 27-én halt meg. Az akadémia oszlopcsarnokában ravatalozták fel, onnan kísérték utolsó útjára kollégái és tisztelői a Kerepesi úti temető díszparcellájába. Nemzetközi elismertségét jelzi, hogy a *The Economic Journal* többoldalas nekrológban emlékezett meg Kautzról.

„Egy simán lefolyó, a tudomány és a közélet magaslatán mozgó élet volt az, melyet Kautz Gyula élt. Egy jól felhasznált élet, a legnemesebb munkának szentelve, a tudománynak és a közérdeknek. Elismerés és jólét kísérte munkáját.”⁴ – értékel méltán a kortárs.

„A nagyobb szabású elméleti munkálkodást Kautz nyitja meg” a közgazdaságtan terén Magyarországon, írja Földes Béla.⁵ E nyitány elég nagyszabásúra sikerül, mert első műve szinte azonnal beemel a nemzetközi ismertségbe. Mindössze 29 éves, amikor Bécsben megjelenteti közgazdaságtanának, a „Theorie und Geschichte der National-Oekonomik” (A közgazdaságtan elmélete és története) című munkájának első kötetét, ami a szoros értelemben vett nemzetgazdaságtan; két év múlva követi a második kötet, az átfogó elmélet-történeti áttekintés, a „Die geschichtliche Ent-

4 Földes, 1911, 162. o.

5 Földes Béla (1898): A társadalmi gazdaságtan elemei. 2. kiadás. Budapest: Eggenberger.

3 MTA Kézirattár, MS 1199/1.

wickelung der National-Oekonomik und ihrer Literatur” (A nemzetgazdaságtan és irodalmának történeti fejlődése) alcímű könyv, ami világhírének közvetlen forrása lett. A közgazdasági gondolkodás története ma is *a kor négy alapvető dogmatörténeti munkája közt tartja ezt számon*, az angol McCulloch, a francia Blanqui és a német Roscher művei mellett. A könyv megjelenése idején kétségbevonhatatlanul a nemzetközi élvonal elsőrangú műve volt. Hírét elősegítette, hogy a jó szemű és nagyolvasottságú Kautz olyan szerzőket és műveket is látókörében tartott, akik és amelyek mások figyelmét részben vagy egészben elkerülték (ennek leghíresebb példája Gossen felfedezésének esete, de ide sorolható többek között Cantillon és Marx értékelése is). *Műve egészében elismert alkotás*, méltatói és hivatkozái között a közgazdaságtan olyan hírességeit találjuk, mint Marshall, Marx, Ingram, Jevons, Knies, Roscher, Schäßle, Schumpeter, Stein, Wagner és mások. Kautz könyvét a dogmatörténet következetes, átfogó áttekintése emelte kora művei fölé, ez volt alapvető korabeli újdonsága. Mára voltaképpen ez lett a szakirodalom domináns műfaja.

Másik kimagasló fontosságú írása, „A nemzetgazdasági eszmék fejlődési története és befolyása a közviszonyokra Magyarországon” című, 1868-ban megjelent, majd 1911-ben utánnyomott, s végül 1987-ben reprintben ismételt kiadott mű. A munka nemcsak közgazdasági tanulmány, hanem művelődéstörténeti és közjogi forrásmunka is. Hazánkban voltaképpen teljesen előzmény nélküli vállalkozás volt. Századnyi íven túlmutatóan ez

maradt az egyetlen *szisztematikus magyar közgazdasági eszmetörténet*.⁶ Ha az 1930-ban kiadott Közgazdasági Lexikont forgatjuk, észrevehetjük, hogy a közgazdasági elméletekre és a közgazdászokra vonatkozó szócikkek jórészt még Kautz munkáján alapulnak. A magyar közgazdasági gondolkodástörténet szisztematikus feldolgozása csak a 20. század végén, voltaképpen a rendszerváltozás környékén indult újra. Kautz élete végéig folytatta elmélet-történeti értékeléseit, a kor irodalmát ismertető és elemző tevékenységét cikkek, cikksorozatok, bevezető tanulmányok és akadémiai emlékbeszédek formájában. Írt többek között Skerleczről, Berzeviczyről, Kossuthról, Széchenyiről, Deákról, értekezett mások mellett Smithről, Hume-ról, Rauról, Roscherről. Élete során visszatérően foglalkozott Smithszel és Széchenyivel, az általa igen nagyra tartott két személyiség gazdasági-elméleti koncepcióival és azok hatásával. A Kautz munkái és tevékenysége révén kiformalódó magyar közgazdaság-elméleti hagyomány voltaképpen a Széchenyiféle alapvetést fogalmazza meg professzionális szinten. A Széchenyinél tudatosuló államférfiúi, reformeri magatartás, ami a helyes középút elvét kimondta, Kautznál átgondolt elméleti középútassággá lényegült.

6 A magyar eszmetörténet szisztematikus feldolgozására, a kautzi hagyományokat tiszteletben tartó továbbfolytatására a Közgazdasági Egyetem Közgazdasági Elméletek Története tanszék munkatársi gárdája tett kísérletet a jelen évszázad elején. L.: A magyar közgazdasági gondolkodás (a kezdetektől a II. világháborúig). Gazdaságelméleti Olvasmányok 2. Budapest: Aula Kiadó. 856 o.

Többször kiadott, tankönyvként használt háromkötetes „A nemzetgazdaság és pénzügytan rendszere” című műve a kor nemzetközi szinten álló tudósának példászerű munkája.⁷ Gazdaságelméleti irányzatát tekintve *közgazdasági rendszere egyidejűleg mutatja a német történelmi iskola és a smithi–milli keretű klasszikus közgazdaságtan hatását*, jó értelmű, mérlegelt ötvözetét. Nemzetgazdaságtana a folytonos fejlődésben levő társadalmat vizsgálja, minden népre és minden korra érvényes tantételeket nem feltételez. A nemzetgazdaságtan mégsem „pusztán leíró (descriptív)”, vagy „elbeszélő (historiai)” tudomány, hanem „valódi *tan-ágazatos*, azaz *dogmatikus* tudomány, (...) szoros kapcsolatban lévő elvek és *tantételek rendszere*, (...) mely a történelmet és a statisztikát stb. mint empiriai és pozitív ismerőket csak anyagtárul használja, (...) csak *bizonyítási eszközül*”.⁸ Szerinte a nemzetgazdaságtan szerves egész, amelyben az államilag szervezett nemzetgazdasági élet nem elvont elméletként, hanem a maga teljességében tárgyalandó, minden egyes problémánál „mind az elmélet, mind a gyakorlat szabályai, s az államhatalomnak teendői s eljárásának elvei is”⁹ együttesen felvetendők.

A nemzetgazdaságtan *első* kötetében a termelés, az elosztás, a forgalom és a fogyasztás területén érvényes általános el-

vek, tantételek kifejtését végzi el. A *második* rész a rendszer különös tanaival foglalkozik, aholis főiparági szerkezetben (mezei ipar, műipar, kereskedelem, pénz-, hitel- és banküzlet, valamint közlekedési ügy) tárgyalja a „társadalmi iparágak elméletét”, azok fejlődési szabályait, a konkrét nemzetgazdasági, politikai és társadalmi összefüggéseket, valamint a gyakorlati teendőket. A rendszer *harmadik* része a *pénzügy- vagy államgazdaságtan*, amely az államháztartás „leghelyesebb berendezésének és vitelének szabályait” és a konkrét állami intézkedésekkel összefüggő problémákat tekinti át.¹⁰ A közhatalom rendelkezésére álló anyagi javakkal és gazdasági értékekkel való gazdálkodás, származzanak ezek akár azon bevételekből, amelyeket a polgárok vagyonából, illetve jövedelméből vontak el, akár a közvetlen állami tulajdon formáját bírják, a közgazdász-társadalom folyamatos érdeklődésének tárgya volt és marad. A témát három nagy csoportra osztva tárgyalja: az államszükséglet, az állambevételek és az államhitel című részekben. A költségvetésről, az adózásról, az államadósságok keletkezéséről, kezeléséről írt, kiérlelt és sokoldalúan megvilágított tárgyalásmód a mai olvasónak is tartogat meglepetéseket.

Kautz természetesen foglalkozott a saját korában napirenden lévő gazdasági, gazdaságpolitikai problémákkal, azok elméleti háttérével (Kautz 1878, 1881, 1883), sőt a parlamentarizmus kérdéseivel, az alkotmányos demokrácia intézményi felépítésével, elveivel is (Kautz 1867, 1871, 1876, 1906).

7 A negyedik kiadás megjelenése kapcsán írta Földes (Weiss) Béla a *Budapesti Szemlében*: „alig van – az új Wagner-Rau féle munkán kívül – egy nyelvnek, egy irodalomnak oly munkája, mint Kautzé”. (*Budapesti Szemle*, 1880. XII. k. 167. sz. 419–426. o.)

8 Kautz Gyula (1880): *A nemzetgazdaság- és pénzügytan rendszere*. I. k. 4. kiadás, 30–31. o.

9 Uo.

10 I. m. Részlet in: Bekker, 2002, 397. o.

Csaknem két évtizeden át a monarchia jegybankjában a csúcsvezetés részese volt, az első időszakban alkormányzóként, 1892–1900 között a bank első embereként. Készült arra, hogy bankkormányzósága idejének tapasztalatait megírja. Tervezett művei között tartotta számon a valuta- és aranykérdés kidolgozását, egyetemi előadásain szerepelt a „bankügy új felfogása”. E művek kifejtett formában már nem készültek el, bár hagyatéka gazdag anyagot tartalmaz a korabeli vitákról és saját nézeteiről. Kései, „Bankomról” című kéziratot jegyzetében azt írja az Osztrák-Magyar Bankról, azaz a Monarchia jegybankjáról: „1. Az egyetlen közös-féle Institutió, mely teljesen bevált, 2. Melyben a paritás elve sikerrel lett keresztülvive és érvényesítve. 3. Mely ellen jogosult panasz M[agyar]o[rszág] részéről sohase lett emelve; súlyos időkben számos pénzügyintézetünket megmentette; s minden hiteligényeket teljesen kielégítette.”¹¹ A sokat vitatott közös bank vs. külön bank kérdésről úgy vélekedik: „Röviden kifejezve: a jelenlegi *közös* jegybanki rendszer mellett hazánkra nézve egy (neki való) nagy és erős jegybank *minden előnyei* megvannak, egyetlen hátrány nélkül; míg *külön* jegybank mellett egy kis, másodrendű jegybank minden gyöngéi mellett, a nagy Jegybank valamennyi *előnyei hiányoznának*.”¹² Eközben elismeri, hogy az önálló intézmény az államiság teljességéhez hozzá tartozik, de úgy véli, a saját jegybank ott és akkor „nem annyira közgazdasági mint inkább egy rendkí-

vül nagy *politikai és közjogi kérdés*”, ami idővel rendeződni fog.

E kényes kérdésben kifejtett véleménye általában is jellemzi szakmai, közgazdasági érvelésmódját és a viták terén felmutatott magatartását. Ha valamiről meg volt győződve, azt szilárdan képviselte, akkor is, ha nem feltétlenül számított egyöntetű elfogadásra. Érvelésére mindig a nagyfokú gondosság, *az érveket és ellenérveket sokoldalúan bemutató szigorú tárgyilagosság* a jellemző. A századvég nyelvezete néha nehezíti a mai olvasó dolgát, ugyanakkor a művek tartalmilag világosak, mindig lenyűgöző olvasottság és naprakészség sugárzik belőlük. A különböző érvek, érrendszer sokoldalú bemutatása, a prók és kontrák végtelen sora ritka élmény egyértelmű formulákat kedvelő világunkban.

Magával szemben igényes volt, de környezetét is szigorú mérce szerint ítélte. „Magyar tudományról, mint igazi szociális kultúráról még nem szólhatni”, állapította meg 1905-ben, nem kis vitát váltva ki ezzel a megállapításával is.¹³ Néhány évvel később az akadémia elnöke mintegy választ adott a polémiára: „(...) Érdeimei és tekintélye oly magaslatra emelték, a melyen a népszerűséget nem kellett keresnie.” „(...) nem kerülte, sőt szerette a harcot (...); de ebben a harcban ellenfelei is elösmerték és megbecsülték hazafiságát, tiszta jellemét, meggyőződésének

11 MTA Kézirattár, MS 1207/16.

12 MTA Kézirattár, MS 1207/22, Ad Bank.

13 Idézett megállapítását utólagos interpretációként fűzte kritikai véleményéhez, amelyet az MTA másodelnöki tisztségének elfoglalása alkalmából tartott beszédében fejtett ki. L. Kautz Gyula (1905): Tudomány és tudományosság hazánkban. (MTA elnöki megnyitó beszéd). Horánszky, Budapest.

szilárdságát s annak nyilvánításában való független bátorságát.”¹⁴

Magyar részről avatott méltatóként ismerhetjük el Heller Farkast, aki Kautz széles látóköre, vasszorgalma és fáradhatatlan kintartása mellett kiemeli hivatásszeretét. „Tudománya iránti rajongó szerepette (...) életének utolsó éveiben is úgy lángolt benne, mint akkor, mikor (...) első munkáját megírta.” Mindezek együttesen „Kautz Gyulát azzá a tudóssá avatták, akire a magyar közgazdasági tudománynak és az Akadémiának ebben a korban éppen szüksége volt.”¹⁵ „A magyar közgazdasági tudományt ismét bekapcsolja az európai eszmemozgalomba és a bekövetkező kedvező körülmények folytán azt attól többé elszakítani nem lehet” – hangzik egybecsengően Földes Béla, a neves kortárs értékelése is.¹⁶

KAUTZ GYULA FŐBB MŰVEI

Könyvek

1855. *Az austriai birodalom statisztikája, különös tekintettel Magyarországra.* Főtanodák használatára s öntanulmányul. Emich, Pest, 440 o.
1858. *Theorie und Geschichte der National-Oekonomik. Propyläen zum volks- und staatswirtschaftlichen Studium.* 1. k.: *Die National-Oekonomik als Wissenschaft.* Gerold, Bécs, XII+442. o.
- 14 Berzeviczy Albert, az MTA elnökének nekrológja Kautz Gyula ravatalánál. 1909. márc. 29. Akadémiai Értesítő, 1909. 201–202. o.
- 15 Heller Farkas (1930): *A Magyar Tudományos Akadémia és a közgazdasági tudományok.* Budapest: MTA. 31 o.
- 16 Földes, 1911.
1860. *Theorie und Geschichte der National-Oekonomik* 2. k.: *Die geschichtliche Entwicklung der National-Oekonomik und ihrer Literatur.* Gerold, Bécs, XV + 792 o.
Magyarul: A nemzetgazdaságtan és irodalmának történeti fejlődése. Aula Kiadó, Budapest, 2004. (Előké-születben)
1862. *Politika vagy országásattan, tekintettel a két művelt világrész államintézményeire és törvényhozására.* Rendszeres tan- és kézikönyvül. Heckenast, Pest, XV + 524 o.
1863. *Nemzetgazdaság- és pénzügytan – tekintettel a gyakorlati iparéletre, a fensőbb tanulmány szükségére, meg az államkormányzat és törvényhozás feladataira.* Heckenast, Pest, XV + 696 o.
2. átdolgozott kiadás: A nemzetgazdaság- és pénzügytan rendszere. 1. k.: A nemzetgazdaságtan rendszere. Heckenast, Pest, 1870. VII + 520 o. 2. k.: A pénzügytan rendszere. Heckenast, Pest, 1872. X + 257 o.
3. átdolgozott kiadás: A nemzetgazdaság- és pénzügytan rendszere. 1. k.: A nemzetgazdaságtan általános tanai. Franklin, Budapest, 1875. XV + 303 o. 2. k.: A nemzetgazdaságtan különös tanai. Franklin, Budapest, 1875. IX + 292 o. 3. k.: A pénzügy- vagy államgazdaságtan. Franklin, Budapest, 1876. VIII + 279 o.
4. átdolgozott kiadás: A nemzetgazdaság- és pénzügytan rendszere. 1. k.: A nemzetgazdaságtan általános része. Franklin, Budapest, 1880. VII+348 o. 2. k.: A nemzetgazdaságtan különös része. Franklin, Budapest, 1881. XIV + 517 o. 3. k.: Államgazdaság- vagy pénzügytan. Franklin, Budapest, 1885. XII + 370 o.
5. újjólágy átdolgozott kiadás: A nemzetgazdaság- és pénzügytan rendszere. 1. k.: A nemzetgazdaságtan rendszere. Általános rész. Franklin, Budapest, 1890. VII + 326 o.
1863. *Az 1862-iki londoni világ-ipartárlat, különösen közgazdasági és általános iparműveltségi szempontból.* Jelentés a nagyméltóságú m. kir. helytartótanács-hoz. Egyetemi Nyomda, Buda, 156 o.
1866. *Nemzetgazdaságunk és a vámpolitika, folytonos tekintettel törvényhozási feladatainkra és társadalmi teendőinkre az anyagi érdekek terén.* Heckenast, Pest, I VII + 678 o.
1868. *A nemzetgazdasági eszmék fejlődési története és befolyása a közviszonyokra Magyarországon.* Heckenast, Pest, XVI + 602 o. *Második kiadás,* változatlan utánnomás: 1911. *Reprint:* Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1987. *Németül* rövidített változat: *Entwicklungs-Geschichte der volkswirtschaftlichen Ideen in Ungarn und deren Einfluss auf das Gemeinwesen* (átdolgozta: Schiller Zsigmond). Carl

- Grill's Hof-Buchhandlung, Budapest, [1875.] 235 o., Uaz. (Nach dem Ung. mit einem einl. Vorworte Deutsch bearb. v. Sigmund Schiller.) Franklin, Budapest, 1876. XVI + 232 o.
1871. *A társulási intézmények a nemzetgazdaságban.* Ráth Mór, Pest, XII + 459 o. *Második* kiadás: 1887. *Harmadik (új) kiadás:* 1887.
1876. *A politikai tudomány kézikönyve.* Franklin Nyomda, Budapest, 597 o. *Újólaj átnézett és javított kiadás:* Franklin-Társulat, Budapest, 1877. XVI + 554 o.
- Fontosabb tanulmányok,
folyóiratcikkek, emlékbeszédek**
1856. Smith Ádám és az újkori nemzetgazdászattan. *Kellet Népe*, 2. füzet, 5. sz.
1859. A nemzetgazdasági irodalom újabb mozzanatai. Első közlemény. *Budapesti Szemle*, V. k. 119–123. o. Második közlemény. *Budapesti Szemle*, 1859. V. k. 306–310. o.
1859. A nemzetgazdasági eszmék és elméletek története. Első közlemény: Az Ó- és középkor. *Budapesti Szemle*, VII. k. 3–34. o. Második közlemény: Az újabb kor – A merkantil rendszer. *Budapesti Szemle*, 1859. VII. k. 254–278. o.
1860. A nemzetgazdasági eszmék és elméletek története. Harmadik közlemény: Az újabb kor – A physiocraták. *Budapesti Szemle*, VIII. k. 15–16. o. Negyedik közlemény: Smith rendszere. *Budapesti Szemle*, 1860. VIII. k. 357–388. o. Ötödik közlemény: XIX. század – Smith utódai. *Budapesti Szemle*, IX. k. 17–49. o. Hatodik közlemény: A XIX. század. *Budapesti Szemle*, X. k. 373–382. o.
1861. A budai királyi magyar műegyetem. *Statistikai Közlemények*, MTA. Statistikai Bizottság, II. 2.
1861. A szocializmus és kommunizmus rendszerei. Első közlemény: Bevezetés s történelmi előzmények. *Budapesti Szemle*, XIII. k. 66–89. o. Második közlemény: Saint-Simon és Ch. Fourier rendszere. *Budapesti Szemle*, XIII. k. 252–270. o.
1862. A szocializmus és kommunizmus rendszerei. Harmadik közlemény: R. Owen és a szocializmus Angliában. *Budapesti Szemle*, XI. k. 56–71. o. Negyedik közlemény: A legújabbkori socialisták és communisták, különösen Proudhon. *Budapesti Szemle*, XI. k. 373–394. o. Ötödik közlemény: Eredmények. *Budapesti Szemle*, XVI. k. 88–119. o.
1862. A technikai és reál-oktatásügy hazánkban. *Statistikai Közlemények*, MTA. Statistikai Bizottság, IV. k.
1864. A gépüzlet nemzetgazdaságunk újabb fejlődési szakában. *Statistikai Közlemények*, MTA. Statistikai Bizottság, VI. k.
1865. Az Országos Magyar Gazdasági Egyesület véleménye a birodalmi vámszabályokról. *Magyarország anyagi érdekei*. Emich, Pest.
1865. Az európai államok összehasonlító vámjegyzéke. *Magyarország anyagi érdekei*. Emich, Pest.
1865. Az európai államtudomány újabb irányai. Első közlemény. *Budapesti Szemle*, I. k. 171–181. o. Második közlemény. *Budapesti Szemle*, II. k. 202–216. o.
1867. A képviselői állam az újabb politikai elméletek szerint. *Budapesti Szemle*, VII. k. 382–401. o.
1867. Az államadósság-ügy elmélete. MTA Akadémiai székfoglaló. Ism.: *Akadémiai Értesítő*, I. 139–141. o.
1868. Jogtudomány és nemzetgazdaságtan. Emich, Pest, 38 o. és in: *Értekezések a törvénytudományok köréből*. I. k. 5. Magyar Tudományos Akadémia, Pest, 38 o.
1870. Előszó. In: Roscher Vilmos: *A mezőipar nemzetgazdaságtani elmélete*. Eggenberger Wigand Nyomdája, Pest, 1–2. o.
1873. *Az egyetemek hivatása*. Rectori székfoglaló beszéd, 1873. október 1. Budapest, Magyar Királyi Egyetemi Könyvnyomda 29 o., *Acta Reg. Scient. Universitatis Ung. Budapestiensis*, 1873–74. Fasc. I. különnyomatban is.
1873. *Emlékbeszéd Rau Károly Henrik akadémiai külföldi levelező tag felett*. Olvastattott a Magyar Tudományos Akadémia 1872. december 23-ki ülésén. Athenaeum, Budapest, 16 o. és in: *Értekezések a társadalomtudományok köréből*, II. k. 7. sz. MTA, Budapest.
1874. Az Újkori állam, mint szabadság-, kötelesség-, és munkaszervezet. A budapesti egyetem 1874. jún. 25. ünnepélyes közgyűlésén tartott beszéd. *Acta Reg. Scient. Universitatis Ung. Budapestiensis*, 1873–74. Fasc. II. és különnyomatban is.
1877. *A nemes érczek az emberiség történetében*. Franklin-Társulat Nyomdája, Budapest, 49 o. és *Budapesti Szemle*, 1877. XIII. k. 1–49. o.
1877. Néhány irodalomtörténeti adat a hazai telepítés kérdéséhez. *Nemzetgazdasági Szemle*, I. füzet 30–40. o.
1877. A fémpénz és valutaügy. A törvényhozás és a tudomány jelen állása szerint. *Nemzetgazdasági Szemle*, II. füzet 1–46. o.
1877. *Nemzetgazdasági első remekíróink. Berzeviczy Gergely emlékezete*. Pesti Könyvnyomda, 24 o. és *Nemzetgazdasági Szemle*, 1877. IV. füzet 1–22. o.
1878. A nemzetközi pénzgység és a világerme kérdései I–II. *Budapesti Szemle*, 1878. XII. k. 98–122. o. és 153–168. o.
1879. Az angol alkotmány általános jellemzéséhez. *Budapesti Szemle*, XIX. k. 20–36. o.
1880. A „socialis kérdés”. *Nemzetgazdasági Szemle*, III. füzet 321–339. o.
1880. Közgazdasági reactio korunkban. *Budapesti Szemle*, XXII. k. 125–135. o.

1880. A fémvaluta kérdése a tudomány jelen állása szerint. Első rész: Egyszerű és kettős valuta. In: *Értekezések a társadalomtudományok köréből*, VI. k. 8. sz. MTA, Budapest, 31 o.
1881. Szabadkereskedés vagy védvám? Még egyszer megvitatva és megvilágosítva. *Budapesti Szemle*, XXV. k. 161–192. o., Különnyomat: Franklin, Budapest, 32 o.
1882. A városok keletkezése-, alakulása-, és szereplésének törvényei. Első közlemény. *Budapesti Szemle*, XXIX. k. 230–264. o. Második és utolsó közlemény. *Budapesti Szemle*, XXX. k. 203–233. o.
1883. Az európai államok pénzügyi statisztikája összehasonlító átnézetben. *Budapesti Szemle*, XXXIII. k. 28–73. o.
1883. Az államgazdaság eszméje és a socialistikus financia kezdetei. In: *Értekezések a nemzetgazdaságtan és a statisztika köréből*. (Szerk.: Földes Béla) MTA Nemzetgazdasági és Statisztikai Állandó Bizottság, Budapest, 31 o. és *Budapesti Szemle*, XXXIV. k. 224–241. o. és 373–385. o.
1886. Bevezetésül. In: *Hume Dávid közgazdasági tanulmányai*. Pallas Irodalmi és Nyomdai Részvénytársaság, Budapest, I–IV. o.
1886. Emlékbeszéd Konek Sándor a Magyar Tudományos Akadémia rendes tagja felett. In: *Emlékbeszédek*, III. k. 9. sz. 18 o., Magyar Tudományos Akadémia, Budapest.
1887. Emlékbeszéd Pauler Tivadar felett. *Magyar Tudományos Akadémia Évkönyvei*, XVII. k. 5. sz.
1888. Bevezető előszó. In: Leroy-Beaulieu Pál: *Az új szocializmus és annak bírálata*. Magyar Tudományos Akadémia, Budapest, IX–XII. o.
1890. Smith Ádám mint a közgazdaság-tudomány megalapítója. *Nemzetgazdasági Szemle*, XI. füzet 953–985. o. Önálló kiadványként: Pallas Nyomda, Budapest, 1891. LXXI o. és mint bevezető In: Smith Ádám: *Vizsgálódás a nemzeti vagyonosság természetéről és okairól*. Pallas, Budapest, 1891. VII–LXXV. o.
1895. *Kerkápoly Károly emlékezete*. Az MTA 1895-ik évi ünnepélyes ülésén előadva. Franklin Nyomda, Budapest, 68 o. és *Budapesti Szemle*, 1–47. o.
1896. *Roscher Vilmos és a történelmi módszer a közgazdaságtudományban*. Akadémia, Budapest, 79 o. és in: *Emlékbeszédek az MTA elhunyt tagjai fölött*. 8. k. 12. sz.
1903. *Emlékbeszéd Deák Ferencz fölött*. Langer Ede és fia, Budapest, 17 o.
1904. A „Hitel” és a „Világ” méltatása. In: *Gróf Széchenyi István munkái*. II. sorozat, I. k. MTA, Budapest, III–XLIX. o. és LI–LXVII. o.
1905. A „Stádium”, a’ „Kelet népe” és a „Politikai programtöredékek” méltatása. In: *Gróf Széchenyi István munkái*. II. sorozat, II. k. MTA, Budapest, XL–LII. o., V–XXVIII. o. és III–XVII. o.
1905. Előszó. In: Réz Mihály: *A kiegyezésről*. Pátria Irodalmi Vállalat és Nyomdai Részvénytársaság, Budapest, 1905. V–VI. o.
1905. *Széchenyi és Kossuth*. Franklin Nyomda, Budapest, 10 o. és *Budapesti Szemle*, CXXIV. k. 138–146. o.
1905. *Tudomány és tudományosság hazánkban*. (MTA elnöki megnyitó beszéd). Előszóval ellátott különnyomat az Akadémiai Értesítő 1905. júliusi számából. Hornyánszky Viktor cs. és kir. udvari könyvnyomdája, Budapest, 16 o.
1906. *A parlamentarizmus és különösen a parlamentarizmus kormányalkat*. Franklin-Társulat nyomdája, Budapest, 84 o. Uaz két közleményben: *Budapesti Szemle*, CXXV. k. 40–85. o., 213–248. o.
1906. Újabb irányok és fejlemények az európai alkotmányjog körében. *Budapesti Szemle*, CXXVIII. k. 177–191. o.
1907. Magyar imperializmus és hegemonia. *Budapesti Szemle*, CXXIX. k. 161–185. o. –