

## AZ INFLÁCIÓ HATÁSAI A VÁLLALATÉRTÉKELESBEN

A tanulmány első része elméleti síkon, az infláció és a vállalati gazdálkodás speciális, de nem teljesen önkényes feltételrendszerében vizsgálja az infláció vállalatértékre gyakorolt hatásait. A második részben a szerző megkísérli az előzetesen megfogalmazott következtetéseket a magyar gazdaságra vonatkozóan aktualizálni.

Az infláció vállalati gazdálkodásra gyakorolt hatásainak elemzése regionális és időszakos probléma. Vagyis a téma ott és akkor válik aktuálissá, ahol és amikor egy gazdaságot magas infláció sújt, és emiatt megkérdőjeleződik a jövedelmezőség, a vállalati üzleti értéket kimutatni próbáló hagyományos eljárások alkalmazhatósága. Elsősorban ez magyarázza, hogy a nyugati szakirodalomban napjainkban visszafogott érdeklődéssel találkozhatunk a témát illetően – az ezzel kapcsolatban megjelent cikkek jelentős része az 1970-es olajválságok időszakában született.

Magyarországon azonban az infláció várhatóan még sokáig jelentős mértékű marad, megnehezítve a gazdálkodó szervezetek tervezési és elszámolási tevékenységét, ugyanakkor jelenlegi számviteli és értékelési rendszerünk nem tartja feladatának az infláció hatásainak következetes kezelését. Dolgozatomban arra kívánok rávilágítani, hogy ezen hatások felmérése és kezelése a számviteli rendszer hiányosságai ellenére is rendkívül fontos feladata a vállalati tervezés és controlling területén munkálkodóknak, mivel (mint látni fogjuk) az infláció eltorzítja a vállalatok értékelési rendszerét, és jövedelmet szív el a vállalatoktól. Mindez jelentősen hozzájárul a magyar vállalati szférába történő befektetések kockázatának növekedéséhez.

A dolgozat központi kérdése a vállalati üzleti érték (shareholder-value) infláció következtében fellépő változásainak nyomon követése, az üzleti értéket befolyásoló tényezők feltárása, illetve a kapott eredmények aktualizálása a magyar gazdaságra.

### Elméleti háttér

#### Az infláció hatásai a vállalati pénzügyi beszámolóknak

Ebben a részben azt mutatom be, hogy változatlan reálértékű újratermelést feltételezve hagyományos számviteli eljárások alkalmazása esetén milyen változások történnek egy egyszerűsített, csak a főbb tételeket tartalmazó pénzügyi kimutatásban.

Elhhez a következő feltételezéseket fogalmaztam meg:

- Az infláció folyamatosan, évi 30 %-kal növekszik. A viszonylag magas, hazai gyakorlathoz képest kissé túlzó<sup>1</sup> inflá-

ciós érték választását elsősorban az a törekvés indokolta, hogy az infláció hatásait minél markánsabban jelenítsem meg.

- Az inflációs hatás elkülönítése céljából feltételezem, hogy a vállalat stabil termelési színvonalat kíván fenntartani a vizsgált évek folyamán. Változatlan reálértékű újratermelést tételezek tehát fel, ami nem jelenti azt, hogy a reálfolyamatok minden esetben változatlanok maradnak.<sup>2</sup> Ennek megvilágítására, Hai Hong nyomán (Ld. Hai Hong 1977) elkülönítettem a nominális és reáleszközök fogalmát.

- *Nominális eszköznek* tekintjük azon aktívákat, amelyek nominális értéke az infláció hatására nem növekszik meg szükségszerűen, tételesen: pénzeszközök, egyéb aktívák, befektetett pénzügyi eszközök, immateriális javak.

Ezen javaknál nominálisan nem tételeztem fel infláció hatására bekövetkező változást.

- *Reáleszközök* ezzel szemben azon aktívák, amelyek nominális értéke elméletileg követi az inflációt, jelen esetben: készletek, követelések, tárgyi eszközök. Ezek közül a készleteknél és a követeléseknél teljes inflációkövetést tételezünk fel.

A tárgyi eszközök értéke, lévén hogy a hagyományos számviteli rendszerek nem teszik lehetővé sem a felértékelést, sem azt, hogy az egyes években elszámolt értékcsökkenést az infláció mértékéhez igazítsák, a mérlegben csak az infláció következtében megnövekedett pótlási értékkel növekszik. Az éves értékcsökkenés 10 %-os.

A vásárolt készletek beszerzése és felhasználása folyamatos, a vállalat FIFO-eljárást használ, így a nominális készletérték az infláció növekedésével azonos ütemben nő.

A saját termelésű készletek nominális értéke az infláció növekedését követi, a termelés és értékesítés az év során folyamatosan zajlik.

A kintlevőségek volumenének alakulása megfelel a reálértékben változatlan, de az infláció következtében nominálisan megnövekedett árbevétel növekedési ütemének. Nincsenek kétes követelések és késedelmi kamatok.

- A kamatköltséget 30 %-nak tekintettem, az év végi hitelállományra (rövid és hosszú lejáratú hitelek összege) vetítettem.

- A nyereségadó 40 %, az osztalék állandó értékű, az adózott eredmény 50 %-a.

#### A változások bemutatása

A továbbiakban egy konstruált példán keresztül<sup>3</sup> megpróbálom bemutatni, hogy milyen változások következnek be infláció esetén a vállalat Mérlegében,<sup>4</sup> Eredménykimutatásában és Cash Flow-jában<sup>5</sup>

A vizsgált pénzügyi kimutatásokban a inflációnak két fontos reálhatása különíthető el:

1. Jelentősen növekszik a vállalat nyeresége, amelynek hátterében az ismertetett feltételekből fakadóan nem a jobb teljesítmény, hanem inflációs látszatnyereség áll. Ezen inflációs látszateredménynek két fő forrása van:

- A tárgyi eszközök felértékelésének tilalma miatt az elszámolt értékcsökkenés alacsonyabb a ténylegesen indokoltnál.
- A készletek FIFO-eljárással való értékelése miatt az értékesített termékek közvetlen költsége alacsonyabb a ténylegesen indokoltnál.<sup>7</sup>

#### MÉRLEG

Eszközök	1. év	2. év	3. év	Források	1. év	2. év	3. év
<b>Forgóeszközök</b>	<b>83,0</b>	<b>104,9</b>	<b>133,4</b>	<b>Kötelezettségek</b>	<b>60,0</b>	<b>84,8</b>	<b>114,1</b>
Pénzeszközök <sup>a</sup>	8,0	8,0	8,0	Röv. lej. köt.	40,0	64,8	94,1
Követelések <sup>b</sup>	42,0	54,6	71,0	Szállítók <sup>b</sup>	13,0	16,0	22,0
Saját term. készl. <sup>b</sup>	1,0	14,3	18,6	Röv. lej. hit. <sup>d</sup>	12,0	32,9	57,1
Vásárolt készl. <sup>b</sup>	20,0	26,0	33,8	Egyéb köt. <sup>a</sup>	15,0	15,0	15,0
Egyéb aktívák <sup>a</sup>	2,0	2,0	2,0	Hosszú lej. köt. <sup>a</sup>	20,0	20,0	20,0
Bef. eszk.	<b>241,0</b>	<b>247,9</b>	<b>255,0</b>	<b>Saját tőke</b>	<b>264,0</b>	<b>268,0</b>	<b>274,3</b>
Immateriális javak <sup>a</sup>	2,0	2,0	2,0	Jegyzett tőke <sup>a</sup>	98,0	98,0	98,0
Tárgyi eszközök <sup>c</sup>	230,0	236,9	244,0	Tartalék tőke	165,0	166,0	170,0
Bef. pü.-i eszköz. <sup>a</sup>	9,0	9,0	9,0	Eredmény	1,0	4,0	6,3
<b>Összesen</b>	<b>324,0</b>	<b>352,8</b>	<b>388,4</b>	<b>Összesen</b>	<b>324,0</b>	<b>352,8</b>	<b>388,4</b>

Ha az infláció következtében minden mérlegtétel reálértéke változatlan maradt volna, akkor a vállalat üzemi-üzleti eredménye is csak 30 %-kal nőtt volna. Az amortizáció és az értékesítés közvetlen költségének alulbecslése révén képződő látszateredmény miatt az üzemi-üzleti eredmény növekedési üteme azonban jelentősen meghaladja a 30 %-ot. Az értékcsökkenés alulbecslése miatti inflációs látszateredmény a második évben 6,9 egység, ami jelen esetben a második évi üzemi-üzleti eredménynek közel 25 %-a. A felhasznált készletek alulértékeléséből adódóan az értékesítés közvetlen költségét jelen esetben hat egységgel becsültük alá, ami a második év üzemi-üzleti eredményének több mint 20 %-a. Összességében példánkban a második évi üzemi-üzleti eredmény növekedésének közel 45 %-a inflációs látszatnyereségnek tekinthető.<sup>8</sup>

#### EREDMÉNYKIMUTATÁS

	1. év	2. év	3. év
1 Árbevétel <sup>b</sup>	232,0	301,6	392,1
2 Ért. közvetlen ktg.-e <sup>e</sup>	150,0	189,0	245,7
3 Ért. közvetett ktg.-e <sup>b</sup>	46,0	59,8	77,7
4 Értékcsökkenés	23,0	23,7	24,4
5 Üzemi üzleti eredmény (1-2-3-4)	<b>13,0</b>	<b>29,1</b>	<b>44,2</b>
6 Fizetett kamatok	9,6	15,9	23,1
7 Adózás előtti eredmény (5-6)	<b>3,4</b>	<b>13,2</b>	<b>21,1</b>
8 Adó	1,4	5,3	8,4
9 Adózás utáni eredmény (7-8)	<b>2,0</b>	<b>7,9</b>	<b>12,7</b>
10 Osztalék	1,0	4,0	6,3
11 Nettó eredmény (9-10)	<b>1,0</b>	<b>3,9</b>	<b>6,4</b>

2. Növekszik a vállalat rövid lejáratú eladósodottsága.

Mivel a vállalat forgóeszközeinek állománya többé-kevésbé követi az inflációt, növekszik a vállalat forgóeszközigénye. A növekvő forgóeszközigény növekvő finanszírozási szükségletet jelent, amelynek következtében (hacsak a vállalat nem emel tőkét) növekedni fog a vállalat tőkeáttétele, eladósodottsága. Mivel egy inflációs gazdaságban a hosszú távú kihelyezések jelentős kockázatot jelenthetnek a hitelezők számára, várhatóan elsősorban a vállalat rövid lejáratú hitelállománya fog megnövekedni.<sup>9</sup>

a Nominálisan változatlanok feltételeztem.

b Követi az inflációt (30 %-os növekedés).

d Maradékulven, iterációs számítással kapjuk.

c A 2. és 3. évi állományokat a következőképpen kapjuk: Előző évi állomány - 10 % értékcsökkenés + Pótlás (Az értékcsökkenés értéke 30 %-kal megnövelve).

e A 2. és 3. évi érték számítása: Előző évi érték \* 1,3 - A két év vásárolt készletértékének különbözete.

f A tárgyi eszközök értékének 10 %-a.

g Az adott évi rövid és hosszú lejáratú hitelek állományának 30 %-a.

## CASH FLOW<sup>6</sup>

Cash Flow	2. év	3. év
Adózott eredmény	7,9	12,7
Értécsökkenés	23,0	23,7
Fizetett osztalék	(4,0)	(6,3)
Követelések állományváltozása	(12,6)	(16,4)
Saját termelésű készletek állományváltozása	(3,3)	(4,3)
Vásárolt készletek állomány változása	(6,0)	(7,8)
Szállítók állományváltozása	3,9	5,1
Rövid lejáratú hitelek állományváltozása	20,9	24,2
<b>Működési Cash Flow</b>	<b>29,9</b>	<b>30,8</b>
Tárgyi eszközök állományváltozása	(29,9)	(30,8)
<b>Befektetési Cash Flow</b>	<b>(29,9)</b>	<b>(30,8)</b>
Hosszú lejáratú kötelezettségek állományváltozása	-	-
Saját tőke állományváltozása	-	-
<b>Finanszírozási Cash Flow</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Összes Cash Flow</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

## PÉNZÜGYI MUTATÓK

	1. év	2. év	3. év
Idegen/Összes forrás	0,19	0,24	0,29
Rövid lej. hitelek/Összes forrás	0,04	0,09	0,15
A hitelnövekmény kamata	-	6,28	7,26

### Az üzleti érték alakulása

Az előző pontban elmondottak után érkeztünk el a legfontosabb kérdéshez: Hogyan alakul a vállalat üzleti értéke az infláció imént bemutatott hatásai következtében?

- Az inflációnak két hatását különítettük el:
- ☛ az inflációs látszateredmény képződését
  - ☛ és a rövid lejáratú eladósodást.

Most azt követem végig, hogyan érvényesül ez a két hatás a vállalat üzleti értékének meghatározásában?

A látszateredmény-képződés üzleti értéket csökkentő hatása a nagyobb kimutatott nyereség ellenére a következőképpen magyarázható:

Induljunk ki abból, hogy a vállalat Cash Flow-ja működési, befektetési és finanszírozási részre oszlik. A kibocsátott javakat (készleteket és tárgyi eszközöket) múltbeli árakon már nem tudjuk pótolni, az adózott nyereség egy részét ezért mindenképpen az áremelkedések ellensúlyozására kell fordítani, ami a azt jelenti, hogy a finanszírozásban átcsoportosítást kell végrehajtani a működési Cash Flow egyes tételei, a forgótőkeigény és amortizáció, valamint az adózott eredmény között. Mivel az eredmény az adóval csökkentett értékű, így összességében a vállalat forrásai szűkülnek, likviditása romlik.

Ezt más szóval úgy fogalmazhatjuk meg, hogy jövedelemáramlás történik a vállalati szférára és az állami költségvetés között, az utóbbi javára. Ez a forráselszívás tehát az infláció kezelésére képtelen tradicionális számviteli rendszerek következtében alakul ki.

Az infláció tőzsdei értékre gyakorolt hatásait Hai Hong vizsgálta egy nagy kiterjedésű amerikai vállalati mintán (Ld. Hai Hong, 1977). Azt a hipotézist tesztelte, miszerint az inflációs jövedelemáramlások befolyásolják a részvényfolyamot. Vizsgálatai eredményeképpen kimutatta, hogy az adóterhek megnövekedésén keresztül az infláció valóban csökkentőleg hat a részvényárfolyamra.

Az infláció másik bemutatott hatása az *eladósodottság* (ezen belül is a rövid lejáratú eladósodás) növekedése volt. Ezzel kapcsolatban ismert az a vállalati pénzügyi alaptétel, hogy a tőkeáttétel (különösen a rövid lejáratra való eladósodás) növekedése a kockázatot növekedését okozza, ami megint csak csökkenti a vállalat értékét.

*Következtetesként tehát megfogalmazható, hogy az infláció hagyományos számviteli rendszerek alkalmazása esetén a vállalati érték csökkenése irányába hat, egyrészt a látszateredmény adóztatása következtében létrejövő, az állami költségvetés javára történő forráselszíváson, másrészt a rövid lejáratú eladósodás növekedésének kockázatonnövelő hatásán keresztül.*

### Az inflációs jövedelemáramlások számszerűsítése

A vállalati jövedelmek adóztatása nem a reál-, hanem a nomináljövedelmekhez kötődik. A korábbiakban bemutatottuk, hogy a hagyományos könyvelési eljárások inflációs környezetben az adózás előtti eredmény túlbecsléséhez, a vállalati szférára és a központi költségvetés közötti inflációs jövedelemáramláshoz vezetnek.<sup>10</sup>

A továbbiakban ezen jövedelemáramlás volumenét kísérreljük meg képletszerűen megfogalmazni a készletköltségek és az amortizáció alulbecslésének követelményeként. Inflációval kapcsolatos feltételezéseink változatlanok, az infláció évi meghatározott százalék szerint növekszik.

A levezetésnél a következő jelöléseket használjuk:

$t$  = a nyereségadó százalékban

A nulladik évben, amikor még nincsen infláció:

$S$  = az éves árbevétel

$G$  = az értékesített termékek költségei

$R$  = az éves értécsökkenés

$\Pi_0$  = Az 0. évi adózott eredmény

Az első évben, infláció esetén

$G^*$  = azt értékesített termékek ténylegesen elszámolt költsége

$R^*$  = az értécsökkenés ténylegesen elszámolt költsége

$\Pi_1$  = Az első évi adózott eredmény

$\Pi_{hip1}$  = Az első évi hipotetikus adózott eredmény, amely reálértékben változatlan árbevétellel és költségekkel számol.

$\Delta V$  = Az inflációs jövedelemtranszfer

$\Delta V_\epsilon$  = Az értécsökkenés-alulbecslésből származó inflációs jövedelemtranszfer

$\Delta V_k$  = Az értékesített termékek költsége alulbecslésből származó jövedelemtranszfer.

Az adózás utáni jövedelem a nulladik évben a következőképpen alakul:

$$(1) \Pi_0 = (S - G - R) - t(S - G - R) = (1 - t)(S - G - R)$$

Az átlagos árszínvonal az adott évre, ha a termeléshez szükséges inputok beszerzése és felhasználása folyamatos:

$$(2) p_0(1+p)$$

Ez az árhatás persze akkor érvényesülhetne ilyen értékben, ha a vállalatnak minden költsége az aktuális áron értékelődne. Ekkor az értékesített termékek költsége és az értéksökkenés értéke az átlagos inflációval módosulna:

$$(3) G(1+p)$$

$$(4) R(1+p)$$

Ebben az esetben az adózás utáni nominális profitot megsztítva az inflációs hatástól  $(1+p)$ , a realprofittal megegyező értéket kapnánk.

A valóságban azonban a hagyományos könyvviteli eljárások alkalmazása azzal a következménnyel jár, hogy az értékesített termékek ténylegesen elszámolt költsége és az értéksökkenés ténylegesen elszámolt értéke ( $G'$  és  $R'$ ) a tényleges, inflációval módosított érték alatt marad. Az értékesített termékek költségének alulbecslése az alkalmazott készletértékelési eljárásnak, az értéksökkenés alulbecslése pedig annak a következménye, hogy azt nem igazítják hozzá az infláció következtében megnövekedett pótlási szükségletekhez.

$$(5) G' \ll G(1+p)$$

$$(6) R' \ll R(1+p)$$

Ha az értéksökkenés és az értékesített termékek költségének elszámolása követné az inflációt, akkor a vállalat eredménye a következőképpen alakulna:

$$(7) \Pi_{\text{hipl}} = (S-G-R)(1+p) - t(S-G-R)(1+p) = (1-t)(1+p)(S-G-R)$$

azaz megegyezne a 0. évi eredmény inflációval módosított nominális értékével. A ténylegesen kimutatott adózás utáni eredmény ezzel szemben:

$$(8) \Pi_1 = [(1+p)S-G'-R'] - t[(1+p)S-G'-R'] = (1-t)[(1+p)S-G'-R']$$

A (7) és a (8) egyenlet különbségeként kapjuk:

$$(9) \Pi_{\text{hipl}} - \Pi_1 = (1-t)[(1+p)G-G'+(1+p)R-R']$$

Ez a kifejezés mutatja az infláció következtében keletkező látszateredményt. A vállalat szempontjából fellépő realjövedelem-csökkenés, a látszateredmény megadóztatása folytán eláramló forrás pedig:

$$(10) t[(1+p)G-G'+(1+p)R-R']$$

Ez a kifejezés tehát két részből tevődik össze:

- az értékesített termékek költségeinek (elsősorban a felhasznált készletek értékének) az alulbecsléséből  $t((1+p)G-G')$
- valamint az értéksökkenés alulbecsléséből  $t((1+p)R-R')$

A (10) képlet tehát az infláció következtében a vállalattól a költségvetéshez áramló jövedelmet számszerűsíti.

Vezessük be a következő jelöléseket!

$L$  = az állóeszközök leírási ideje

$Q$  = az állóeszközök bruttó értéke a nyitó évben, ami egyelő az  $L$  évi értéksökkenéssel ( $R \cdot L$ )

$\alpha$  = az értéksökkenés alulbecslésének  $L$  évi jelenértéke

$r$  = diszkonttényező

Nézzük meg, hogy mit takar a valóságban az  $\alpha$  tényező!

Ha az eredeti bruttó érték  $Q$  volt, és ez a  $p$  nagyságú infláció következtében (folyamatos értéksökkenés-elszámolást feltételezve)  $(1+p)Q$ -ra nőtt, akkor az eredeti  $R$  értéksökkenésnek is  $(1+p)R$ -re kellene nőnie. Az értéksökkenés alulbecslésének értéke tehát egy adott évre:

$$(11) (1+p)R - R = pR$$

Tételezzük fel most azt, hogy a bruttó érték ezek után már nem változik az infláció következtében, hiszen az inflációt egy adott évben elszigetelten jelentkezőnek tételeztük fel, ezért az értéksökkenés alulbecsléséből eredő hatások jelentéértéke nem más, mint egy  $L$  éves annuitás:

$$(12) \alpha = \frac{pR}{r} \left( 1 - \frac{1}{(1+r)^L} \right)$$

Most térjünk vissza eredeti feltételezésünkhöz, miszerint az inflációt egyenletesen növekvőnek, mértani haladvány szerint változóan tételeztük fel.

Ha az infláció ütemével megegyezően a tárgyi eszközök bruttó értéke, ezzel együtt az elszámolandó értéksökkenés is mértani haladvány szerint nő, akkor az elszámolandó és a változatlan nominális értékű ténylegesen elszámolt értéksökkenés különbözeteént keletkező értéksökkenés-alulbecslés is közelíthető mértani sorozattal.

Ez pedig azt jelenti, hogy a korábbi annuitásjellegű  $\alpha$  paramétermel most egy növekedési tényező jelentkezik.

Képletszerűen levezetve az elmondottakat, az értéksökkenés-alulbecslés az  $i$ . évben a következőképpen írható fel:

$$(13) (1+p)^i R - R = ((1+p)^i - 1)R$$

Az értéksökkenés-alulbecslések értéke  $L$  év alatt ( $\alpha$ ), az állóeszközök leírásának időtartama alatt így:

$$(14) \alpha = \sum_{i=1}^L \frac{[(1+p)^i - 1]R}{(1+r)^i}$$

Tehát az infláció következtében megnövekedett értékhez képest alulbecsült értéksökkenésekből eredő jövedelemáramlás a következőképpen írható fel:

$$(15) \Delta V_{\xi} = t\alpha$$

Ha ezek után képletbe foglaljuk a jövedelemáramlás különböző komponenseit, akkor mindent egybevetve következőképpen alakul a vállalati realjövedelem az infláció következtében:

$$(16) \Delta V = -t(1+p)G-G' - t\alpha$$

ahol:

$$\alpha = \sum_{i=1}^L \frac{[(1+p)^i - 1]R}{(1+r)^i}$$

A vállalati inflációs transzferképlet közgazdasági tartalma a következő:

1. Az értékesített termékek közvetlen költségének alulbecslése következtében keletkező jövedelemáramlás mértéke a képletnek megfelelően alapvetően három tényezőtől függ:

- az infláció mértékétől
- a készletek értékétől
- az alkalmazott értékelési eljárástól.

2. Az elszámolt értékcsökkenés alulbecslése következtében keletkező jövedelemáramlás mértéke a képlet szerint a következő tényezőktől függ:

- az infláció mértékétől
- a tárgyi eszközök értékétől
- a tárgyi eszközök leírási idejétől

### Az inflációs jövedelemáramlásokat befolyásoló tényezők modellezése

Ebben a részben az infláció jövedelem-szívó hatásának volumenét kívánjuk megvizsgálni a korábban bemutatott pénzügyi kimutatások adataira támaszkodva, rugalmassági vizsgálatokkal.<sup>12</sup>

A vállalati inflációs transzferképletből láthattuk, hogy mely tényezőktől függ az inflációs jövedelemáramlások volumene. Most ezen dimenziók mentén vizsgáljuk meg, hogyan alakul az inflációs jövedelemáramlás.

Az egyes táblázatok alapján megfogalmazódó következtetések a volumeneket tekintve nem általános érvényűek, erőteljesen függvényei a konstruált pénzügyi kimutatásokban megfogalmazott feltételrendszernek. A pénzügyi kimutatások egy olyan vállalatot mutatnak be, amely magas tárgyieszközértékkel, alacsony vásároltkészlet-értékkel és jövedelmezőséggel rendelkezik. Ennek megfelelően a rugalmassági vizsgálatok során megfogalmazott következtetések is elsősorban ilyen, főként bányászati-energetikai profilú cégekre lehetnek relevánsak.

Témánk, az infláció szempontjából előzetesen megfogalmazható következtetés ezen vállalatokra, hogy a magas tárgyieszközérték miatt elsősorban az értékcsökkenés-alulbecslésből származó transzfer érinti őket érzékenyen, míg a készletértékelés szerepe kevésbé jelentős.

□ A készlet-alulértékelésből származó jövedelemáramlások

1. dimenzió: Az infláció mérték

Az infláció mértéke (%)	10	20	30	40
Jövedelemtranszfer (egység)	0,80	1,60	2,40	3,20
Az első évi üzemi-üzleti eredmény %-ában	6,10	12,20	18,30	24,40
Az első évi eszközérték %-ában	0,25	0,50	0,75	1,00

A kiinduló adatokban feltételezett alacsony készletérték mellett (6,2 %-a az eszközértéknek) az inflációs jövedelemtranszfer mértéke még magas infláció mellett is viszonylag alacsony marad.

2. dimenzió: A készletérték az eszközérték %-ában

Készletérték az eszközérték %-ában	6,2	12,4	18,6	24,8	31
Jövedelemtranszfer (egység)	2,40	4,80	7,20	9,60	12,00
Az első évi üzemi-üzleti eredmény %-ában	18,50	37,00	55,50	74,00	92,50
Az első évi eszközérték %-ában	0,74	1,48	2,22	2,96	3,70

A már említett feltételezések mellett az inflációs jövedelemtranszfer volumenének alakulása jóval érzékenyebb a készletérték növekedésére, mint az infláció változására, amit jól mutat a %-os mutatók gyorsabb növekedése.

3. dimenzió: A készletértékelési eljárás

Bár a LIFO eljárásnál kimutatott zéró nagyságú jövedelemtranszfer a speciális feltételezések következménye, anyai

Készletértékelési eljárás	FIFO	LIFO <sup>13</sup>	LIFO <sup>14</sup>	HIFO <sup>15</sup>	Átlagolás eljárás
Jövedelemtranszfer (egység)	2,40	0	2,40	0	1,20
Az első évi üzemi-üzleti eredmény %-ában	18,50	0	18,50	0	9,25
Az első évi eszközérték %-ában	0,74	0	0,74	0	0,37

mindenképpen általánosan megfogalmazható a táblázat alapján, hogy inflációs időszakban a vállalatok szempontjából a legkedvezőbbnek tekinthető készletértékelési eljárás a LIFO-módszer, illetve az ezzel infláció idején gyakorlatilag azonos HIFO-eljárás. Az átlagolás eljárás gyakorlatilag átmenetet képez a FIFO és a LIFO-eljárás között.

□ Az értékcsökkenés alulbecsléséből származó jövedelemáramlások

1. dimenzió: Az infláció mértéke

Az infláció mértéke (%)	10	20	30	40
Jövedelemtranszfer (egység)	26,46	41,16	50,20	56,29
Az első évi üzemi-üzleti eredmény %-ában	203,50	316,60	386,10	433,40
Az első évi eszközérték %-ában	8,10	12,70	15,50	17,30

Az eleve jelentős mértékű értékcsökkenés-alulbecslésből származó jövedelemtranszfer érzékenyen reagál az infláció növekedésére, de a rugalmasság a magasabb inflációs tartományokban valamelyest csökken.

## 2. dimenzió: A leírási idő

A leírási idő	5 év	10 év	15 év
Jövedelemtranszfer (egység)	41,42	<b>50,20</b>	51,06
Az első évi üzemiüzleti eredmény %-ában	318,60	<b>386,10</b>	392,80
Az első évi eszközérték %-ában	12,80	<b>15,50</b>	15,80

A táblázat alapján megfogalmazódó következtetés gyakorlatilag megegyezik az előző táblázat alapján megfogalmazottal, miszerint a transzfer a leírási idő növekedésének függvényében egyre rugalmatlanabbá válik.

## 3. dimenzió: A tárgyi eszközök értéke az eszközérték %-ában

A tárgyi eszközök értéke az eszközérték %-ában	10	30	50	70
Jövedelemtranszfer (egység)	6,92	21,18	35,37	<b>50,20</b>
Az első évi üzemi-üzleti eredmény %-ában	53,20	162,90	272,10	<b>386,10</b>
Az első évi eszközérték %-ában	2,10	6,50	10,90	<b>15,50</b>

A táblázat nem meglepő eredménye, hogy az értékcsökkenés-alulbecslésből származó inflációs jövedelemtranszfer erőteljesen függ a tárgyi eszközök mérlegben elfoglalt súlyától.

*A fenti számítások alapján összességében a következő megállapításokat tehetjük az inflációs jövedelemáramlásokkal kapcsolatban:*

- Elsősorban a vállalat mérlegszerkezetének a következménye, hogy melyik inflációs jövedelemtranszfer hatása érvényesül erősebben egy adott vállalat esetében. Nagy készletállománnyal rendelkező vállalatoknál inkább a készletértékelésből származó transzfer, nagy tárgyeszköz-állománnyal rendelkező vállalatoknál inkább az értékcsökkenés-alulbecslésből jelentkező transzfer jelentkezik.
- Az értékcsökkenés-alulbecslés hatása, lévén hogy több évi értékcsökkenés-alulbecslés eredményét sűríti magába, általában nagyobb volumenű transzfereket okoz.
- Inflációs időszakban a jövedelemáramlás megakadályozására a LIFO, illetve a HIFO-eljárás a legalkalmasabb.
- Az értékcsökkenés-alulbecslés transzferhatása viszonylag rugalmasabb az alacsonyabb inflációs tartományokban és a leírás első éveiben.

## Inflációs torzulások a magyar vállalatoknál

A magyar vállalatok már jó ideje magas inflációval kénytelenek szembenézni, s bár az áremelkedés üteme az 1992-es csúcstól némiképp csökkent az elmúlt években, várhatóan

még jó ideig kénytelenek leszünk együttélni a kétszámjegyű inflációval.

A magyarországi infláció jellemzői:

- Az infláció tartós, s bár mértéke az utóbbi időben csökkent, a közeljövőben még mindenképpen jelentős mértékű lesz.
- Nem homogén, élesen elválik egymástól a fogyasztói és a termelői árszínvonal, az utóbbi pl. 1992-ben közel tíz százalékkal volt alacsonyabb, és termékenként is jelentős különbségekkel találkozhatunk.
- Az infláció nem lineáris, egy adott éven belül is jelentős ingadozások figyelhetők meg az infláció alakulásában.

A kérdés az, hogy kialakult-e azok a mechanizmusok, amelyek az infláció értékteremtő hatását, a gazdasági szereplők közti jövedelemtranszfer csökkentik, és amennyiben nem, ez milyen következményekkel jár általában a magyar vállalatokra nézve.

## A magyar vállalati beszámolók és az infláció

Az 1991. évi számviteli törvény tanulmányozása után fogalmazhatjuk meg, hogy a magyar számviteli rendszer milyen lehetőségeket nyújt az infláció kezelésére. A készlet- és értékcsökkenés-értékelés lehetőségei a számviteli tv.-ben a következőképpen jelennek meg:

1. A mérlegben a vásárolt készleteket beszerzési áron, vagy a gyakori szállítások miatt a beszerzés mennyiségével súlyozott átlagos beszerzési áron, a saját termelésű készleteket előállítási költségen vagy norma szerinti közvetlen önköltségen kell értékelni.

A törvény az óvatosság elve miatt nem teszi lehetővé a felértékelést, a választható értékelési eljárások közül pedig a LIFO-eljárás 1992. január 1-jétől nem használható, amit a mérlegvalódiság elvének a megsértésével, illetve azzal szoktak megindokolni, hogy a hiánygazdaság jeleit mutató magyar gazdaságban, ahol 30 % feletti az infláció, a cégek túlzottan leértékelhetnék készleteiket. Ez természetesen igaz a készletértékelésre vonatkozóan, de figyelembe kell venni, hogy így viszont az eredmény torzul, látszatnyereség kialakuláshoz vezet, a költségvetés adóbevételeit növelve ezáltal.

2. Hasonló következtetések fogalmazhatók meg az értékcsökkenés elszámolásával kapcsolatban. Bár a törvény elvileg lehetővé teszi a gyorsított ütemű leírást, ez azonban az adótörvény aláírásai miatt nem vezet adómérsékléshez, így ténylegesen csak a hagyományos lineáris leírás jöhet szóba, ami megint csak a költségek alulbecsléséhez, ezáltal az adóterhek indokolatlan növekedéséhez vezet.

Azt mondhatjuk tehát, hogy hazánkban törvényi-jogszabályi szinten nincsenek meg az infláció mérlegtételekre gyakorolt hatásai kezelésének feltételei, a számviteli törvény viszonylag liberálisabb előírásai ellenére a gyakorlatban az állami költségvetés szempontjai érvényesülnek.

A magyarországi infláció veszélyeit egy másik, tradicionálisnak nevezhető tényező is súlyosbítja, nevezetesen hogy hazánkban a 70-es évek óta történelmi gyökerei vannak a vállalatok nyereségesség szempontjából való értékelésének. Időközben már számos közgazdász rámutatott arra, hogyan vezet ez az egyetlen kritériumban összegzett eredményességértékelés vagyonteljesítéshez. Most egy újabb példát találtunk arra, hogyan torzít inflációs környezetben ez a mérce, miért nem elégséges egyetlen kritérium, a kimutatott nyereség alapján dönteni egy magyar vállalatba történő befektetést illetően.

## Az inflációs torzítások kiküszöbölésének lehetőségei a vállalati pénzügyi kimutatásokban

Mivel a vizsgált három transzferhatás közül kettő a számviteli rendszer hiányosságaiából adódott, kézenfekvőnek tűnik az a megoldás, hogy olyan mérleget és eredménykimutatást szerkesszünk, amely híven követi az egyes tételek tényleges nominális változásait. Ez mindenképpen felveti azt az igényt, hogy a vállalatok bizonyos időszakonként elkészítsék a vagyonmérlegüket, átértékeljék a vagyonukat. Bár, mint azt már korábban említettük, a pénzügyi számvitel nem képes kezelni az inflációs hatásokat, a vezetői számvitelben lehetőség nyílik a vagyon inflációkövető átértékelésére, ami által a tulajdonosoknak pontosabb képük alakulhat ki befektetett tőkéjük értékének alakulásáról. Ehhez társul a megfelelő készletértékelési eljárás megválasztása, amiről már korábban szoltam.

Hogyan védekezhetünk az infláció finanszírozási hatásai ellen?

Az előbb elmondottakból következik, hogy ha az amortizáció a tényleges pótlási szükségletekhez igazítjuk, az megszünteti az amortizáció miatti pótlólagos finanszírozási igényt. Ugyanezt nem mondhatjuk el a készletekről és a követelésekről, ezek növekedése mindenképpen pótlólagos finanszírozási igényt támaszt. A vállalatoknak természetes törekvésük, hogy a hitelnövekmény kamatköltségeitől való megszabadulás érdekében a szállítóknak történő fizetést elodázzák. Természetesen a szállítói oldalon komoly ellenállásba ütköznek az ilyen törekvések, így egy fejlett piacgazdaságban ez nem számítható hosszú távon hatásos eszköznek.

## Összegzés

*Az inflációnak két hatását mutattuk ki egy konstruált vállalati beszámolóban:*

- ▶ Az értékesített termékek költsége és az amortizáció alulbecslése következtében látszateredmény keletkezik, amelynek adóztatása révén jövedelem áramlik a vállalatok és az állami költségvetés között.
- ▶ Az infláció hatására általában növekszik a vállalat eladósodottsága, ezen belül elsősorban a rövid lejáratú hitelállomány.

*A fent bemutatott hatások a következőképpen hatnak a vállalat üzleti értékére:*

□ Az inflációs látszateredmény adóztatása következtében létrejövő forráselszívás miatt a vállalat eredményének egy részét is finanszírozásra kell fordítsa. Ez átrendeződést jelent a vállalati működési Cash Flow egyes részei között, összességében csökkentve a vállalat rendelkezésére álló pénzeszközöket, rontva a vállalat likviditását, ami csökkenti a vállalat üzleti értékét.

□ A tőkeáttétel (ezen belül a rövid távú eladósodottság) növekedése növeli a kockázatot, csökkenti az üzleti értéket.

Az infláció üzleti értékre gyakorolt hatásai empirikus vizsgálatokkal a gyakorlatban is kimutathatók.

*Az infláció jövedelemáramlási hatásait képletszerűen is megfogalmaztuk, amelynek eredménye az ún. vállalati inflációs transzferképlet lett.*

*Az inflációs transzferképlet alkalmazásával elvégzett rugalmassági vizsgálatok legfontosabb eredménye, hogy a jövede-*

*lemáramlások volumene és fajtája elsősorban a vállalat mérlegszerkezetétől függ.*

*Az infláció hatásai Magyarországon a következőképpen jelentkeznek:*

▼ Bár Magyarországon már hosszabb ideje magas az infláció, a vállalatok védekezési lehetőségei a számviteli rendszer által meglehetősen szűkre szabottak, mind a készletértékelés, mind az értékcsökkenés elszámolása a költségvetés szempontjait tükröző kényszerpályán mozog.

▼ Az infláció üzleti értékre gyakorolt hatásának tesztelésére a fejletlen tőkepiac miatt hazánkban nincsenek meg a feltételek. Az infláció hatásainak elméleti figyelembevétele viszont pozitívan járulhatna hozzá a hazai tőkepiac fejlődéséhez.

## Lábjegyzet

1 Bár megjegyzendő, hogy 1992-ben a fogyasztói infláció 30 % felett volt Magyarországon.

2 Az egyes mérleg- és eredménykimutatás-tételek alakulásával kapcsolatos konkrét számításokat ld. a lábjegyzetben.

3. A mérleg- és eredménykimutatás kiinduló értékei a MOL Rt. 1992. évi beszámolójára támaszkodnak.

4 A mérlegben az egyes eszközök és források likviditási sorrendben szerepelnek. Az elemzés szempontjából kulcsfontosságú tételeket tipográfiaailag emeltük ki.

5 Az elemzés szempontjából kulcsfontosságú tételeket a mérlegben és az eredménykimutatásban tipográfiaailag emeltük ki.

6 Indirekt Cash Flow kimutatást készítettem, ahol a működési Cash Flow-ba soroltam a rövid lejáratú hiteleket is. A Cash Flow-ban minden tételt előjelesen mutattam ki, tehát a pénzállományra gyakorolt hatása szerint.

7 A vásárolt készletállomány nyilvántartási értékének változása elsősorban a vállalat által alkalmazott készletértékelési mechanizmustól függ. A FIFO eljárás alkalmazásakor a készletek könyv szerinti értéke viszonylag jól tükrözi a valóságos készletértéket, míg az eredmény az alacsonyabb árú készletek költségének alakulása miatt eltűzött lesz. A LIFO eljárás ennek pont a fordítottja, ez a költségek valóságot jobban közelítő elszámolásával pontosabb eredménybecsléshez, de kevésbé pontos mérlegértékbecsléshez vezet.

8 Természetesen, mint majd a későbbiekben bemutatom, nem szükségszerű, hogy a látszateredmény ekkora volumenű legyen, ez jelen esetben inkább a speciális feltételek (nagy értékcsökkenés és kicsi eredmény) következménye.

9 Azon következtetés, miszerint a hosszú lejáratú források (saját tőke és hosszú lejáratú kötelezettségek) többé-kevésbé változatlanok maradnak, és így a vállalat forrásai között növekvő részesedésre tesz szert a bankok szempontjából kockázatosabbnak tekintett rövidlejáratú hitelállomány, elméletileg nem szükségszerű. A gyakorlatban azonban ez a legvalószínűbb kimenetel.

10 Az inflációs jövedelemtranszfer másik csatornája a vállalati adósságokon keresztül jelentkezik, itt a vállalat és a hitelezők között jöhet létre jövedelemtranszfer, ennek vizsgálata azonban nem képezi a dolgozat tárgyát.

11 A kamatoktól a képletek levezetése során egyszerűsítésként eltekintünk. Ezzel kapcsolatosan meg kell jegyezni, hogy a kamatoknak a levezetés során való mellőzése valójában nem indokolt, ezt egyértelműen a modell egyszerűsítésére való törekvés vezérelte. A korábbiakban ugyanis szó volt arról, hogy a kamatráfordítás modellünkben a hitelek és a mér-

leg szerinti eredmény közti iterációs számítások eredményeként határozódott meg. Így infláció esetén a kamatok változását modellszerűen rendkívül nehéz nyomon követni, ennek következtében a kamatok inflációt meghaladó, vagy attól elmaradó alakulása révén keletkező inflációs jövedelemáramlásnak még az iránya sem egyértelmű. Többek között erőteljesen függ a mérleg szerkezetétől. Most első lépésben megelégedtünk az értékesítésből és a készletértékelésből származó jövedelemáramlások számszerűsítésével, nem tagadva, hogy a kamatalakulásból származó inflációs jövedelemáramlás további kutatások tárgyát jelentheti.

12 A vastagon szedett oszlopok minden táblázatban a dolgozat elején bemutatott konstruált beszámoló feltételrendszere szerint készültek. A táblázatok adatainak kiszámításakor alapvetően ezen pénzügyi beszámoló feltételrendszerét alkalmaztuk, ettől eltérést csak az 5 %-os reáldiszkont tényező feltételezése jelentett. (Az eredeti példában az infláció és a nominál kamatláb megegyezett, a reáldiszkont tényező 0 volt.) Ezen kívül változást csak az vizsgált dimenzióban, illetve az infláció változtatása esetén a nominál kamatlámban tételeztük fel úgy, hogy a reálkamatláb változatlan maradjon. 20 %-os inflációnál 25 %-os reáldiszkont tényezővel számoltunk. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy az inflációs transzferképletek alkalmazásával megpróbáljuk megbecsülni ezen jövedelemáramlások volumenét, majd a kapott értékeket a nagyságrend érzékeltetése céljából a kiinduló évi üzleti eredményhez és eszközértékhez viszonyítjuk.

13 Ezen számításnál a folyamatos beszerzés és felhasználás feltételezésén túl azt is feltételeztem, hogy a vállalat mindig a kiindulási állapotnak megfelelő mennyiségű vásárolt készletet tart raktáron, az újonnan beszerzett készleteket pedig felhasználja.

Röviden szólni kell a LIFO-eljárással szemben megfogalmazott vélekedésekről is, miszerint a LIFO-eljárás révén a cégek túlbecsülhetik az értékesítés elszámolt költségeit. A dolgozat

logikájából következik, hogy ez csak számveteli értelemben jelent túlbecsülést, a valóságban egy adott készletegység egyedi beszerzési áránál magasabb értéken való felhasználása biztosítja csak a reálérték változatlanságát.

14 Lowest in, first out – infláció esetén gyakorlatilag megegyezik a FIFO-val.

15 Highest in, first out – infláció esetén gyakorlatilag megegyezik a LIFO-val.

#### Felhasznált irodalom

- Baricz Rezső*: Mérlegtan (BKE, egyetemi jegyzet). Aula, Bp. 1990
- Brealey-Myers*: Modern vállalati pénzügyek I–II., Bankárképző, 1992–93
- Bordáné Rabóczky Mária*: A gazdasági társaságok pénzügyi megítélése. KJK, 1989
- Brigham, Eugene F.*: Fundamentals of Financial Management. The Dryen Press, Orlando, 1992
- Harvington-B. D. Wilson*: Corporate Financial Analysis. IRWIN, Boston 1989
- C. Higgins*: Analysis for Financial Management. IRWIN, Homewood 1992
- Hong, Hai*: Inflation and the Market Value of the Firm: Theory and Tests. Journal of Finance, 1977. 4.
- Malkiel, Burton J.*: Bolyongás a Wall Streeten. Bankárképző, 1992
- Mohai Gy.–Sitányi G.*: The Recovering Hungarian Economy. Creditanstalt Securities LTD, 1993
- Pratt, Shannon*: Üzletértékelés. Kossuth, 1992
- Weston, Fred J.–Brigham, Eugene F.–Halpern, Paul*: Essentials of Canadian Managerial Finance. Rinehart and Winston of Canada, Limited Toronto, 1979
- Weston, Fred J.–Copeland, Thomas E.*: Managerial Finance. The Dryan Press, Orlando, Florida, 1989

Kérjük az Olvasót, hogy a 19-ik oldalon az alábbi két javítást hajtsa végre:

$(r_M/b_{rM})$	helyett: $(r_M/\sigma_{rM})$	1. ábra
$\zeta_{jM}$	helyett: $\rho_{jM}$	kétszer