

RADÓ Márk

## AZ INFLÁCIÓ HATÁSA A PÉNZÜGYI KIMUTATÁSOKRA

A bekerülési értéken való könyvelés általánosan elfogadott számviteli alapelve mellett az infláció erősen torzítja a vállalatok pénzügyi kimutatásait. A torzítási jelenségek egy része viszonylag széles körben ismert (lásd amortizációs torzítás, készletértékelési probléma, nominális kamatfizetés), egy része talán kevésbé (lásd vevő- és szállítóállomány implicit kamattartalmának kérdését) – ami azonban általában hiányzik az ezeknek a jelenségeknek a rendszerben való szemlélete. A szerző cikkében ezért egy modellvállalat példáján egyenként bemutatja az inflációs torzítási jelenségeket, majd elemzi, hogy a fenti hatások eredőjeként milyen szerkezeti átalakulásokra lehet számítani a pénzügyi kimutatásokban. Azt is bemutatja, hogy az infláció miatt szükségszerűen torzított pénzügyi kimutatásokat inflációmentes környezetben kialakult reflexek alapján elemezve hamis következtetéseket vonna le a vállalat valós jövedelemtermelő képességének alakulásáról. A helyes következtetések megállapításához mindenképpen célszerű tehát explicit módon fgyelembe venni az infláció torzító hatásait.

Az infláció hatására a pénzügyi kimutatások belső szerkezete erősen átalakul. Az eredménykimutatásban fiktív (szabadon nem elkölthető) eredmény- és veszteségelemek jelennek meg, amivel párhuzamosan a mérlegtételek is jelentős részben torzítani fognak a valóságos értékekhez képest. Valamilyen mértékű torzítás a legtöbb tételhez kapcsolódik, azonban ezek eltérő jelentőséggel és eltérő időbeli tartóssággal bírnak – az inflációs környezetben kialakuló pénzügyi kimutatásokat már csak ezért sem triviális feladat inflációmentes esetre „visszafordítani”, illetve a különböző inflációjú évek pénzügyi kimutatásai közt az összehasonlíthatóságot megteremteni.

A pénzügyi kimutatások inflációs torzításai alapvetően az egyik legfontosabb számviteli alapelvhez, a bekerülési értéken való könyvelés elvéhez kötődnek. Ez az elv inflációmentes környezetben jól működik, jól áttekinthető, könnyen ellenőrizhető kimutatásokat eredményez. Inflációs környezetben azonban új probléma merül fel: mire a vállalatok a megszerzett eszközöket felhasználják, azok beszerzéskor rögzített nomi-

nális értéke elavult információvá válik – egy új eszközzért ugyanis nominálisan már többet kéne fizetni, amit a vállalat, jellemzően, ki is fizet. Hiszen a folyamatos működés fenntartása érdekében a felhasznált eszközöket pótolnia kell.<sup>1</sup> A pénzügyi kimutatásokban megjelenő különböző tételek ennek következtében nem feltétlenül összemérhetőek, a bekerülés időpontja szerint különböző időpontbeli pénzben vannak kifejezve – ezzel viszont megsértjük azt a pénzügyi alapelvet, hogy almát és körtét lehetőleg ne adjunk össze.

A problémát felismerve a 70-es, 80-as években igen komoly erőfeszítések történtek az infláció jelenségének a számvitelbe való explicit beillesztésére, erre azonban nem sikerült minden igényt kielégítő megoldást találni. A szóba jöhető alternatívák mindegyikének van valami komoly hiányossága.<sup>2</sup> Emellett bármely megoldást választjuk is az infláció jelenségének számvitelbe való explicit beépítésére, az a vállalatok részéről jelentős többlet-erőfeszítést igényel, miközben a nyilvántartások belső integritása sokkal nehezebben válik ellenőrizhetővé. Alacsony infláció



mellett ezért nagyobb lehet az inflációs számvitel bevezetésének explicit és implicit költsége, mint a pontosabb pénzügyi kimutatásokból fakadó haszon.<sup>3</sup>

Az inflációs számvitel problémakörével azonban itt nem kívánunk külön foglalkozni, a továbbiakban arra koncentrálnunk, hogy a hagyományos számvitelben miért és milyen módon torzítanak a pénzügyi kimutatások. A jelenségek könnyebb értelmezése végett az egyes inflációs torzítási mechanizmusokat és azok kölcsönhatásait cikkünkben egy modellvállalat példáján szemléltetjük.

A számpéldánkban az egyszerűség és a számszerűsíthetőség kedvéért tökéletesen előrelátott és semleges inflációt feltételezünk (semlegesnek nevezik az inflációt, ha a pénzromlással a relatív árányok nem módosulnak). Természetesen a valóságban az inflációs folyamat se nem tökéletesen előrelátott, se nem semleges, azonban egyik tény se kérdőjelezi meg az inflációs torzítási jelenségek létét.

Egyrészt ami a tökéletes előrelátást illeti, mindaddig, amíg nincs okunk azt feltételezni, hogy a gazdaság egésze vagy azon belül bármely érdekcsoport hosszú távon szisztematikusan tévedne a várható infláció nagyságában, az inflációs meglepetések kérdését az inflációs torzítási jelenségektől függetlennek tekinthetjük. Matematikailag természetesen korrektebb lenne, ha mindenütt a konszenzusos inflációs várakozással számolnánk, azonban ez jelentősen bonyolítaná a számításokat, miközben a jelenségek magyarázatához érdemben nem tenne hozzá. E megfontolásból feltételezünk a modellünkben tökéletes előrelátást.

Másrészt az is tény, hogy az inflációs folyamat sosem semleges, a relatív árányok folyamatosan változnak. A tényezőár-mozgások azonban inkább okai, mint következményei az általános árszínvonal-emelkedésnek és akkor is igen markánsak lehetnek, ha általános inflációról nem beszélhetünk (gondoljunk csak a számítástechnikai eszközök árának folyamatos csökkenésére). Ezért a tényezőár-mozgások az általános inflációtól nagyrészt független jelenségnek tekinthetők és a hatásuk az általános infláció hatásáról leválasztható, külön vizsgálandó. Más megközelítésben: ha a tényezőár-arányok változnak, az valóban át fogja alakítani a pénzügyi kimutatások szerkezetét, azonban az a változás a reálszférából eredő változásnak köszönhető és nem inflációs torzítási mechanizmusnak. Az inflációs torzítási mechanizmusok ismerete pont azért fontos, hogy a nominális változások mögött helyesen ismerjük fel a reálszférából eredő változások mértékét.

A fentiek előrebocsátása után tekintsük át modellvállalatunkat!

## A modellvállalat

Modellvállalatunknál az egyszerűség kedvéért időben változatlan reálfolyamatokat feltételezünk, vagyis kizárjuk az olyan, a valós életben egyébként fontos szereppel bíró jelenségeket, mint a hatékonyságjavítás, a ciklikusság, illetve a növekedés (ezek természetesen nagyon leegyszerűsítő feltételezések, azonban így lehetővé válik, hogy mintapéldánkban tisztán az inflációs torzításokra koncentráljunk). Vállalatunk így örökjáradékszerű jövedelmet fog termelni, amit feltételezésünk szerint minden évben osztalék formájában ki is oszt a tulajdonosoknak. E speciális esetben inflációmentes környezetben a pénzügyi kimutatások évről évre változatlanul ismétlődnek, ami kényelmes viszonyítási alapot jelent majd a szerkezeti változások vizsgálata során. Vállalatunk feltételezett költség- és mérlegszerkezetét az 1. táblázat mutatja be.<sup>4</sup>

1. táblázat

### Modellvállalatunk pénzügyi kimutatásai, inflációmentes környezetben

EREDMÉNYKIMUTATÁS	
(M Ft)	(minden év)
Nettó árbevétel	16 000
Anyagköltség	9 000
Igénybe vett szolgáltatások	1 000
Béreköltség	3 000
Amortizáció	2 000
<b>Üzemi eredmény (EBIT)</b>	<b>1 000</b>
Kamatfizetés	200
<b>Adózás előtti eredmény</b>	<b>800</b>
Adó	160
<b>Adózott eredmény</b>	<b>640</b>
Osztalék	640
<b>Mérleg szerinti eredmény</b>	<b>0</b>
MÉRLEG	
Pénzeszközök	0
Készletek	3 000
Vevők	4 000
Tárgyi eszközök	10 000
<b>Eszközök összesen</b>	<b>17 000</b>
Rövid lejáratú hitelek	0
Szállítók	2 000
Hosszú lejáratú hitelek	5 000
Saját tőke	10 000
<b>Források összesen</b>	<b>17 000</b>

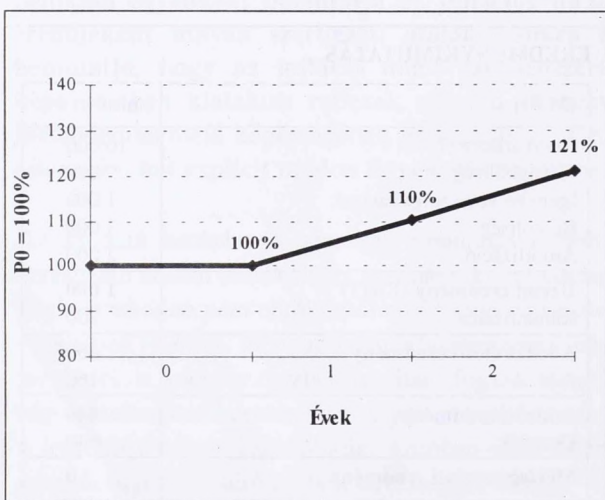


A fentiekén túlmenően az egyszerűség kedvéért feltételezzük, hogy a termelés, beszerzés, készletezés stb. éven belül egyenletesen és végtelenül kis egységekben zajlik (modellünkben nincs tehát szezonális). Ez alól az egyetlen kivételt a beruházások képezik, amelyekre feltételezésünk szerint pontosan, évente egyszer és mindig július 1-én kerül sor.

Tegyük fel most, hogy a gazdaságunk az 1. évtől egy semleges inflációs pályára áll rá, ahol az összes input és outputtényező ára egységesen és tartósan évi 10%-kal emelkedik. Az egyszerűség kedvéért tegyük fel azt is, hogy az áremelkedés éven belül lineáris. Így az első félév végére az árszínvonal a kiinduló állapot 105%-a lesz, az 1. év végén 110%-a, a második év végén 121%-a stb. (a feltételezett inflációs pályát az 1. ábra mutatja be). Feltételezésünk szerint a fenti folyamatot a gazdaság minden szereplője pontosan előre látja. Kérdés, hogyan fognak kinézni ebben az új környezetben a vállalatunk pénzügyi kimutatásai?

1. ábra

Az árszínvonal alakulása (évi 10% infláció)



A fenti kérdésre a reflexszerű válasz az lehet, hogy az infláció semlegessége miatt az első évben az eredménykimutatás minden sora 1,05-szörösére fog nőni (az 1. évben az átlagos áremelkedés ugyanis csak 5%, lásd az első ábrát!), majd ezt követően minden évben 10%-os növekedés várható (a második évtől kezdve ugyanis már 10% az éves átlagos áremelkedés mértéke). A mérleg adataira pedig az lehet a reflexszerű válasz, hogy az első év végére minden tétel 1,1-szörösére fog nőni, amely növekedési ütem a következő években is jellemző lehet. Ez a megközelítés azonban nyilvánvalóan nem jól modellezi azt, ami a számvi-

telben be fog következni, hiszen a mérlegben az 1. évben a saját tőke 1000 M Ft-os növekedését mutatjuk ki, miközben az eredménykimutatás szerint az adózott eredményt teljes mértékben osztalékfizetésre fordítottuk (2. táblázat).

2. táblázat

Az infláció hatásainak naiv előrejelzése

EREDMÉNYKIMUTATÁS			
(M Ft)	0. év	1. év	2. év
Árbevétel	16 000	16 800	18 480
Anyagköltség	9 000	9 450	10 395
Igénybe vett szolgáltatások	1 000	1 050	1 155
Bérktg	3 000	3 150	3 465
Amortizáció	2 000	2 100	2 310
<b>Üzemi eredmény (EBIT)</b>	<b>1 000</b>	<b>1 050</b>	<b>1 155</b>
Kamatfizetés	200	210	231
<b>Adó előtti nyereség</b>	<b>800</b>	<b>840</b>	<b>924</b>
Adó	160	168	185
<b>Adó utáni nyereség</b>	<b>640</b>	<b>672</b>	<b>739</b>
Osztalék	640	672	739
<b>MSZE</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

MÉRLEG			
Pénzeszközök	0	0	0
Készletek	3 000	3 300	3 630
Vevők	4 000	4 400	4 840
Tárgyi eszközök	10 000	11 000	12 100
<b>Eszközök összesen</b>	<b>17 000</b>	<b>18 700</b>	<b>20 570</b>
Rövid lejáratú hitelek	0	0	0
Szállítók	2 000	2 200	2 420
Hosszú lejáratú hitelek	5 000	5 500	6 050
Saját tőke	10 000	11 000	12 100
<b>Források összesen</b>	<b>17 000</b>	<b>18 700</b>	<b>20 570</b>

Hol itt a hiba? Több is van. A kisebb problémát az jelenti, hogy az eredménykimutatásunk és a mérlegünk nem ugyanabban a mértékegységben van kifejezve – az eredménykimutatást ugyanis évközi, míg a mérleget évvégi pénzegységben fejeztük ki. Ennek „helyrarakása”, az eredményadatok év végi pénzben való kifejezése azonban nem oldja fel a mérleg és az eredménykimutatás közti ellentmondást.

Nagyobb probléma, hogy a fentiekben tudomást se vettünk a bekerülési elven való könyvelésről, úgy tettünk, mintha minden eszközt és forrást napi értéken tartanánk nyilván, illetve vezetnénk ki a könyvekből. A fenti eredménykimutatás és mérleg tehát inkább azt



mutatja meg, hogy mit szeretnénk látni, és nem azt, hogy a valóságban mit fogunk látni.<sup>5</sup>

A ténylegesen várható pénzügyi kimutatásokhoz akkor kerülhetünk sokkal közelebb, ha az előrejelzésünket szigorúan a bekerülési elvet követve – szinte a könyvelési folyamatokat modellezve – állítjuk össze. A következőkben ezt tesszük meg mérlegsoronként haladva, ahol mindig az adott mérleg sorral együtt jelezzük előre a kapcsolódó eredménykimutatás-sor alakulását.

**Tárgyi eszközök – Amortizáció**  
(Az amortizációs hiány jelensége<sup>6</sup>)

Tekintsük először a befektetett eszközök könyv szerinti értékének, illetve a kapcsolódó amortizációs sornak az alakulását! Inflációmentes környezetben cégünk 10 000 M Ft nettó könyv szerinti értékű tárgyi eszközzel rendelkezett, amelyek után évi 2000 M Ft értékcsökkenést számolt el. A stabil működés feltételezéséből következően a beruházás értéke is évi 2000 M Ft, míg a tárgyi eszközök bruttó értéke 20 000 M Ft (vagyis az átlagos leírtság mértéke 50%). Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy a fenti tárgyi eszközök 10 db gépben testesülnek meg, amelyek közül a cég évente lecseréli a legrégebbit, mindig július 1-én. Ekkor év végén a legöregebb gép mindig 9,5 éves, a legfiatalabb 0,5 éves, míg az átlagos életkor pont öt év lesz. Az egyszerűség végett tegyük fel továbbá, hogy a vállalat lineáris amortizációt alkalmaz.

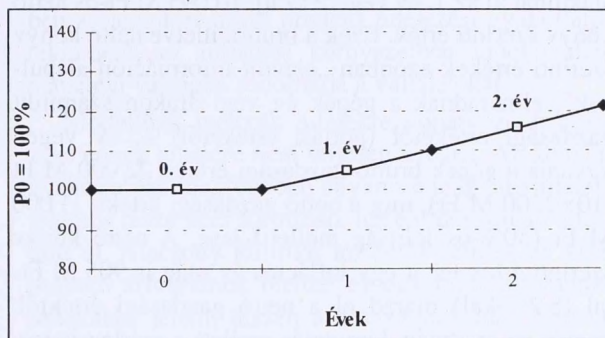
Inflációmentes esetben ez valóban egy stabil rendszer – az elszámolt amortizáció (2000 M Ft), minden évben megegyezik az új gép beszerzési árával (2000 M Ft), aminek következtében a tárgyi eszközök nettó értéke évről évre változatlan marad. Másrészt az új gép beszerzési ára (2000 M Ft), az éppen nullára írt és a könyvekből kivezetett gép bruttó értékével is megegyezik (szintén 2000 M Ft), aminek következtében a tárgyi eszközök bruttó értéke is időben változatlanul alakulhat.

Infláció mellett azonban már bonyolultabb a helyzet. Az 1. évben a július 1-én vásárolandó gép ára már 2100 M Ft lesz, hiszen feltételezésünk szerint fél év alatt 5%-kal emelkednek az árak (lásd a 2. ábrát). Ezzel szemben az év során elszámolt amortizáció csak 2005 M Ft lesz – 100 M Ft a július 1-vel nullára írt, 2000 M Ft bruttó értékű gép után (2000x5%=100); 1800 M Ft a kilenc darab folyamatosan működő, egyenként szintén 2000 M Ft értékű gép után (9x2000x10%=1800); illetve 105 M Ft az újonnan beszerzett gép után (2100x5%=105) (lásd a 3. táblázatot). A társaság tehát az első évben az új gép amortizációt számol el, ami 95 M Ft (4,5%) amorti-

zációs hiányt jelent. Ez az amortizációs hiány más olvasatban inflációs látszatnyereséget jelent, ugyanis ha a társaság az elöregedett eszközeit pótolni akarja, az adózott eredményből 95 M Ft-ot nem oszthat ki osztalékként, hanem azt gépvásárlásra kell fordítania. Ennyivel kerül ugyanis többbe az új gép, mint az év során elszámolt amortizáció.

2. ábra

Új gép bekerülési ára (gépbeszerzés július 1-én)



3. táblázat

Tárgyi eszközök – Amortizáció

(M Ft)	0. év	1. év	2. év	3. év
Infláció	0%	10%	10%	10%
1 gép élettartama (év)	10	10	10	10
Gépek száma (db)	10	10	10	10
Új gép ára (beszerzés júl. 1.)	2 000	2 100	2 310	2 541
<b>Bruttó könyv szerinti érték</b>	<b>20 000</b>	<b>20 100</b>	<b>20 410</b>	<b>20 951</b>
<b>Nettó könyv szerinti érték*</b>	<b>10 000</b>	<b>10 095</b>	<b>10 380</b>	<b>10 852</b>
<b>Éves amortizáció*</b>	<b>2 000</b>	<b>2 005</b>	<b>2 026</b>	<b>2 068</b>
Bruttó gazdasági érték (pótlási értéken)	20 000	22 000	24 200	26 620
Nettó gazdasági érték (pótlási értéken)	10 000	11 000	12 100	13 310
Gazdasági amortizáció év végi áron	2 000	2 200	2 420	2 662
Gazdasági amortizáció évközi áron	2 000	2 100	2 310	2 541
Könyv szerinti amortizáció / gazdasági amortizáció	100%	95%	88%	81%
Könyv szerinti érték / piaci érték	100%	92%	86%	82%
Amortizációs hiány (Inflációs látszatnyereség)	0	95	285	473
Nettó gazdasági érték – Nettó könyv szerinti érték (Törzítés a mérlegben)	0	905	1 720	2 458

\* A pénzügyi kimutatásokban szereplő sor.

A tárgyi eszközök mérleg szerinti értéke szintén nem a 2. táblázat szerint fog alakulni. A gépek 0. év



végi 20 000 M Ft-os nettó könyv szerinti értéke az 1. évben újonnan beszerezett gép 2100 M Ft-os értékével növekszik, míg a nullára írt és kivezetett gép 2000 M Ft-os bruttó könyv szerinti értékével csökken, így alakul ki év végére a 20 100 M Ft-os új bruttó könyv szerinti érték. Ami a nettó könyv szerinti értéket illeti, ott a 0. év végi 10 000 M Ft-os érték az újonnan beszerezett gép 2100 M Ft-os értékével növekszik, míg az elszámolt amortizáció 2005 M Ft-os értékével csökken. Így alakulhat ki az 1. év végére az új, 10 095 M Ft-os nettó könyv szerinti érték. Ezek a bruttó, illetve nettó könyv szerinti értékek azonban „elavult információ alapján”, elmaradnak a gépek év végi árakon számított gazdasági értékétől (pótlási értékétől) –, év végén ugyanis a gépek bruttó gazdasági értéke 22 000 M Ft (10x2200 M Ft), míg a nettó gazdasági értéke 11 000 M Ft (50%-os leírtság mellett) lesz. A nettó könyv szerinti érték tehát egy inflációs év után is 905 M Ft-tal (8,2%-kal) marad el a nettó gazdasági értéktől, vagyis az eredménykimutatás mellett a mérleg is torzított lesz.

A torzítás mértéke a 2. évben tovább fog növekedni, mivel ekkor az inflációt megelőzően beszerezett eszközök bruttó értéke már nem egy, hanem két évnyi inflációval marad el a pótlási értéktől. A 2. évben az új gép ára 2310 M Ft ( $2000 \times 1,05 \times 1,1 = 2310$ ), míg az elszámolt amortizáció 2026 M Ft lesz – 100 M Ft a július 1.-vel nullára írt, 2000 M Ft bruttó értékű gép után ( $2000 \times 5\% = 100$ ), 1600 M Ft a nyolc darab folyamatosan működő, az inflációt megelőzően beszerezett gép után ( $8 \times 2000 \times 10\% = 1600$ ), 210 M Ft az 1. évben beszerezett gép után ( $2000 \times 10\% = 200$ ), illetve 115,5 M Ft, az újonnan beszerezett gép után ( $2310 \times 5\% = 115,5$ ). Az amortizációs hiány nagysága ekkor 285 M Ft (12,3%) lesz ( $2310 - 2026 = 285$ ), ami mind összegében mind arányaiban nagyobb, mint az 1. évben (lásd ismét a 3. táblázatot).

Ami a mérleget illeti, ott is növekszik a torzítás mértéke: a bruttó könyv szerinti érték 20 410 M Ft ( $20\,100 + 2310 - 2000 = 20\,410$ ), míg a nettó könyv szerinti érték 10 380 M Ft ( $10\,095 + 2310 - 2026 = 10\,380$ ) lesz. Ezzel szemben a bruttó gazdasági érték 24 200 M Ft ( $10 \times 2000 \times 1,1 \times 1,1 = 24\,200$ ), míg a nettó gazdasági érték 12 100 M Ft ( $24\,200 \times 50\% = 12\,100$ ) lesz. A nettó könyv szerinti érték tehát 1720 M Ft-tal (14,2%-kal) marad el ebben az évben a nettó gazdasági értéktől.

Az inflációs folyamat fennmaradása esetén az amortizációs torzítás mértéke a következő években tovább fog növekedni – esetünkben például a torzítás nagysága csak tíz év elteltével fog beállni a hosszú

távon jellemző szintre, ahol az amortizációs hiány maximális (és hosszú távon stabil) mértéke 50%, míg a mérlegben tapasztalható elmaradása 41%. A tárgyi eszközök hosszú élettartama miatt tehát az amortizációs torzítás csak fokozatosan jelenik meg a pénzügyi kimutatásokban, és ugyanolyan fokozatosan tűnik el onnan. Ha ugyanis az inflációs folyamat egy csapásra meg is szakadna, akkor is további tíz évre lenne szükség ahhoz, hogy a pénzügyi kimutatásokban végképp megszűnjön az infláció torzító hatása – tíz év múlva fogjuk ugyanis nullára írni az utolsó, az áremelkedést megelőzően beszerezett gépet.

### Hosszú lejáratú hitelek – Fizetett kamatok (A nominális kamatfizetés jelensége<sup>7</sup>)

Vállalatunk inflációmentes környezetben 5000 M Ft hosszú lejáratú hitel után 200 M Ft kamatot fizet, ami 4%-os reálkamatlábat jelent. Az egyszerűség kedvéért tegyük fel, hogy a hitelek változó kamatozásúak, ahol a kamatfizetés mindig az év végén esedékes.

Az infláció megjelenése hatására alaposan megváltozik a kamatfizetési kötelezettség nagysága. 10%-os infláció mellett a 4%-os reálkamatláb a Fisher képlet értelmében 14,4%-os nominális kamatlábnak felel meg ( $1,1 \times 1,04 - 1 = 0,144$ ). A vállalat által fizetendő kamat mértéke ekkor 720 M Ft lesz ( $5000 \times 14,4\% = 720$ ), ami ugrásszerű növekedést jelent a korábbi 200 M Ft-hoz képest. A magas kamat azonban csak azért kárpótolja a hitelezőket, hogy a nominálisan változatlan tőkekövetelésük reálértéken kevesebbet ér – 10% infláció mellett ugyanis az 1. év végén esedékes 5000 M Ft tőketartozás reálértéke csak 4545,5 M Ft ( $5000/1,1 = 4545,5$ ), amihez hozzáadva a fizetett kamatok 654,5 M Ft-os reálértékét ( $720/1,1 = 654,5$ ) a hitelezők teljes követelésének reálértéke ugyanúgy 5200 M Ft, mint inflációmentes esetben. Ha a tőketartozás törlesztése az év végén amúgy is esedékes, a magas nominális kamatok egyáltalán nem hátrányosak a cég számára, hiszen az adósságszolgálat reálértéke változatlan marad. A kamatfizetésnek maszkírozott tőketörlesztés miatt ugyanakkor az eredménykimutatásban inflációs látszatvesztés jelenik meg – összességében a kamatfizetésből származó adópajzs növekedése miatt a jelenség kedvezőnek tekinthető a vállalatok szempontjából (feltéve persze, hogy az inflációval a reálkamatláb nem változik).

Kicsit bonyolultabb a helyzet, ha a tőketartozás törlesztése az első év végén még nem lett volna esedékes.



Az infláció a nominális kamatokon keresztül ugyanis gyakorlatilag előtörlesztésre kényszeríti a vállalatot, hiszen a hiteleinek folyamatosan csökkenni fog a reálértéke. Ugyanakkor a vállalat hitelképessége nem kellene, hogy csökkenjen, hiszen semleges inflációt és változatlan reálfolyamatokat feltételeztünk. A hitelezők tehát akkor járnak el helyesen, ha a hitelt inflációval indexálják, vagyis minden évben a kamatfizetés inflációs komponensének megfelelő mértékű új hitelt nyújtanak a vállalatnak. Ez az 1. évben 500 M Ft pótlólagos hitel felvételét jelenti, amivel a teljes hitelállomány 5500 M Ft-ra emelkedik – reálértéken véve azonban ez továbbra is 5000 M Ft adósságot jelent ( $5500/1,1=5000$ ). Másrészt 720 M Ft kamatfizetés és 500 M Ft pótlólagos hitelfelvétel mellett a nettó adósságszolgálat 220 M Ft lesz, ami pont az infláció mértékével magasabb, mint az inflációmentes 0. évben fizetendő kamat (lásd a 4. táblázatot).

4. táblázat

Hosszú lejáratú hitelek – Fizetett kamatok

(M Ft)	0. év	1. év	2. év	3. év
Infláció	0%	10%	10%	10%
Nyitó hitelállomány	5 000	5 000	5 500	6 050
+ Pótlólagos hitelfelvétel	0	500	550	605
- Hiteltörlesztés	0	0	0	0
<b>Záró hitelállomány*</b>	<b>5 000</b>	<b>5 500</b>	<b>6 050</b>	<b>6 655</b>
Záró hitelállomány reálértéke	5 000	5 000	5 000	5 000
Reálkamatláb	4,0%	4,0%	4,0%	4,0%
Nominális kamatláb	4,0%	14,4%	14,4%	14,4%
<b>Kamatfizetés*</b>	<b>200</b>	<b>720</b>	<b>792</b>	<b>871</b>
- Pótlólagos hitelfelvétel	0	500	550	605
Nettó adósságszolgálat	200	220	242	266

\* A pénzügyi kimutatásokban szereplő sor

A 2. évben a vállalat ekkor már 5500 M Ft hitel után fog 14,4% kamatot fizetni, ami összesen 792 M Ft kamat megfizetését jelenti. A tőketartozás reálértékének megtartásához ekkor 550 M Ft pótlólagos hitelt kell felvennie a vállalatnak, ami mellett a 2. évi nettó adósságszolgálat 242 M Ft ( $792-550=242$ ) – pont 10%-kal magasabb, mint az előző évben. Az 550 M Ft pótlólagos hitel felvétele után a záró hitelállomány 6050 M Ft lesz, aminek továbbra is 5000 M Ft a reálértéke ( $6050/[1,1]^2=5000$ ).

Az infláció megjelenésével tehát a társaság által fizetendő kamatok ugrásszerűen megugranak, azonban a hitelek indexálása révén a nettó adósságszolgálat reálértéke változatlan szinten tartható. Sőt, a vállalat stabil (növekedésmentes) pályán tartásához szűkszerűen hozzátartozik a hitelek indexálása.

A valóságban persze erősen megkérdőjelezhető, hogy mennyire teljesül modellünk azon feltételezése, hogy a hitelezők és a hitelfeltevők helyesen látják és értik az inflációs folyamatot. Inflációmentes környezetben kialakult reflexek alapján ugyanis a hitelnyújtók a kamatfedezettség csökkenése, valamint a hitelnyújtás látszólagos célja (korábbi hitelek utáni kamatok megfizetése, illetve osztalékfizetés) láttán vonakodhatnak az inflációnak megfelelő mértékű pótlólagos hitelt nyújtani. Ami azonban inflációmentes környezetben a bankok részéről prudens hitelezési gyakorlatnak tekinthető, az inflációs környezetben indokolatlanul pénzügyi válságba sodorhatja a vállalatokat.

Modellünk indexált hitelekre vonatkozó feltételezése ennek ellenére nem teljesen irreális. Az általános gyakorlatnak megfelelően ugyanis a magyar vállalatok jelentős része nem forintban, hanem devizában adósodott el. Alacsony külföldi inflációs szintek és kiszámítható árfolyamok mellett ez egy fajta automatikus indexálást jelent, hiszen a devizahitel után fizetendő kamatláb jó közelítéssel reálkamatnak tekinthető, míg a forint leértékelődése miatt (ami az inflációs különbség miatt várhatóan be fog következni) a devizában változatlan összegű tartozás forintban egyre növekvő összegű (kvázi indexált) tartozást jelent. A hitel ily módon való indexálásának az ára a vállalt árfolyamkockázat, ami korábban (a csúszó-leértékelés időszakában) mérsékelt volt. A mostanában tapasztalt árfolyam-ingadozások mellett a hitelek fenti módon való „indexálása” azonban már túl sok kockázatot rejt, de a jelenlegi relatíve alacsony inflációs szint mellett a hitelek indexálásának már sokkal kisebb jelentősége van.

Összességében tehát inflációs környezetben a fizetendő kamatok mértéke ugrásszerűen megnő, ami inflációs látszatvesztést eredményez a vállalatoknál – ez azonban nem jelent valóságos veszteséget, hiszen a hitelek tőkeértéke pont a többletkamat értékével értékelődik le. Az amortizációs torzítással szemben azonban ennek a torzítási jelenségnek nincs áthúzó hatása, ha az infláció megszűnik a fizetett kamatok értéke is egyből visszamegy a korábbi szintre (persze továbbra is tökéletes alkalmazkodást feltételezve).

**Vevőállomány – Árbevétel**  
(Vevőállomány implicit kamattartalma<sup>10</sup>)

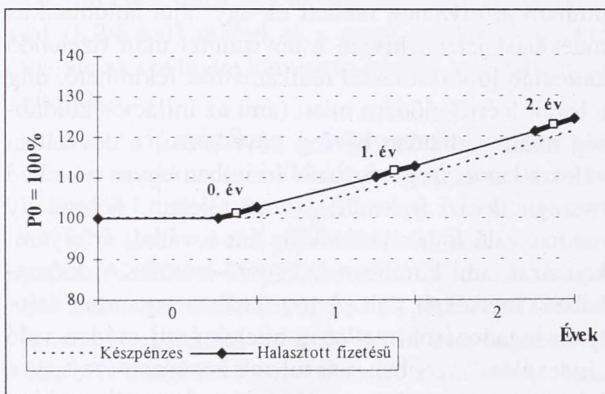
Cégünk inflációmentes környezetben 16 000 M Ft árbevételt realizált és 4000 M Ft vevőállománnyal rendelkezett, ami (az egyszerűség kedvéért 360 napos évvel számolva) 90 napos vevőforgást jelent. Kérdés, hogy mire számíthatunk infláció mellett?



Ha egy halasztott fizetést engedélyező eladó inflációs környezetben nem akar implicit árengedményt adni, nem azon az áron kell értékesítenie, amit aznap szeretne kapni a termékéért, hanem azon az áron, ami várhatóan akkor lesz érvényben, amikor a vevője ténylegesen fizetni fog (lásd a 3. ábrát). A halasztott fizetésű ár és a készpénzes ár közti különbség ekkor implicit kamatnak tekinthető, ami azonban csak azért kompenzálja a vállalatot, hogy a vevője nem most, hanem csak később és inflálódott pénzben fizet neki. A továbbiakban feltesszük, hogy a vállalatunk megfelelően érvényesíti az áraiban ezt az implicit kamatot – csak ez biztosítja ugyanis a bevételeik reálértékének állandóságát, ami a ceteris paribus megközelítésünkhöz szükséges.<sup>11</sup>

3. ábra

Vevőállomány bekerülési ára  
(vevőforgási idő 90 nap)



Ha a cégünk a fenti implicit kamatot megfelelően érvényesíteni kívánja az értékesítési áraiban, akkor a 0. év utolsó negyedévében már emelt összegű számlákat kell kiállítania, hiszen azok csak az 1. évben és inflálódott pénzben fognak befolyjni. Az év végi vevőállományban így lesz olyan számla, amely 90 napja került kiállításra és másnap esedékes (ez gyakorlatilag még 100%-os árszínvonalon kerülhetett kiállításra), de lesz olyan is, amely aznap került kiállításra és 90 nap múlva esedékes (ez utóbbi 102,5%-os árszínvonalon kerülhetett kiállításra (100% + 90/360 x 10% = 102,5%). Így a vevőállomány átlagában 45 nap múlva esedékes és 101,25%-os árfolyamon került kiállításra – lásd a 3. ábrát. A 0. év végén ebből kifolyólag 4050 M Ft lesz a vevőállomány (4000 x 101,25% = 4050). Másrészt mivel a cég három negyedéven keresztül az eredeti áron, míg a negyedik negyedévben már emelt áron állított ki számlákat, a 0. évi árbevétel nem 16 000 M Ft, hanem 16 050 M Ft lesz (3 x 4000 + 4050 = 16 050) – lásd a 4. ábrát és az 5. táblázatot. Az árbevétel implicit kamattartalma 50 M Ft, ami azonban csak inflációs látszat-

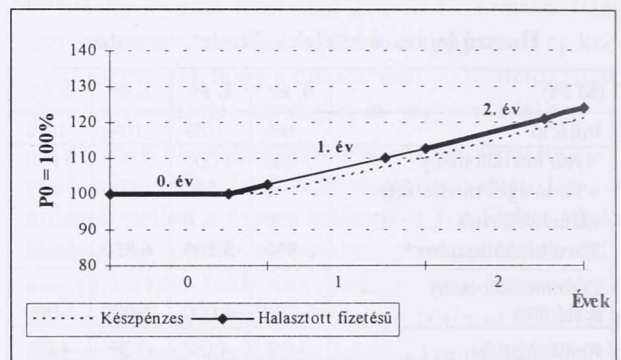
nyereség, hiszen csak azért kárpótolja a vállalatot, mert a vevője részben inflálódott pénzben fog fizetni.

Azt a látszólag furcsa eredményt kapjuk tehát, hogy annak ellenére, hogy az inflációs folyamat csak az 1. évtől kezdődik, már a 0. évben inflációs torzításra számíthatunk. A valóságban ilyen mértékű előrelátás nem valószínű, gyanús tehát, hogy az inflációs folyamat kezdetén az eladók a saját kárukra fognak tévedni. Stabilizálódott inflációs várakozások mellett ugyanakkor már sokkal valószínűbb, hogy a vállalatok az inflációs kamatot érvényesíteni fogják az áraikban, illetve megfordítva, ha ezt nem teszik meg, azt egyértelműen úgy értékelhetjük, hogy pótlólagos árengedményt adtak a vevőknek.

Az 1. év végi vevőállományban lévő számlák szin-

4. ábra<sup>12</sup>

Árbevétel bekerülési ára  
(vevőforgási idő 90 nap)



tén a rákövetkező évben esedékesek 1–90 (átlagosan 45) napon belül. Ezek átlagos árszínvonala 1,25%-kal (10% x 45/360 = 1,25%) lesz magasabb, mint az év végi 110%-os árszínvonal. Az 1. év végi vevőállomány így 4455 M Ft (4000 x 110% x 101,25% = 4 455), ami pont 10%-kal magasabb, mint a 0. év végi vevőállomány (lásd az 5. táblázatot). Az 1. év árbevétele a négy negyedév értékesítésének összege alapján 17 205 M Ft lesz (4000 x 103,75% + 4000 x 106,25% + 4000 x 108,75% + 4000 x 110% x 101,25% = 17 205).<sup>13</sup>

Az 1. évi árbevétel 405 M Ft implicit kamatot tartalmaz, ennyivel haladja meg ugyanis az adott évi árbevétel a vevőktől befolyt összeget (17 205 - 16 800 = 405). Ez azonban ismét csak látszatnyereség, hiszen azt egy az egyben a vevőállomány növelésére kell fordítania a vállalatnak (4455 - 4050 = 405). (Ez egy másik megfogalmazása annak, hogy az implicit kamat csak azért kompenzálja a vállalatot, hogy a vevői inflálódott pénzben egyenlítik ki a számláikat.)<sup>14</sup>

A nominális kamatfizetéshez hasonlóan a vevőállomány implicit kamattartalmából fakadó inflációs tor-



Vevőállomány – Árbevétel

(M Ft)	-1. év	0. év	1. év	2. év	3. év
Infláció	0%	0%	10%	10%	10%
Vevőforgás (nap)	90	90	90	90	90
Nyitó vevőállomány	4 000	4 000	4 050	4 455	4 901
+ Értékesítés (Árbevétel)*	16 000	16 050	17 205	18 926	20 818
- Vevőállomány befolyása	16 000	16 000	16 800	18 480	20 328
Záró vevőállomány*	4 000	4 050	4 455	4 901	5 391
Árbevétel / Vevőállomány befolyása	100,0%	100,3%	102,4%	102,4%	102,4%
Árbevétel növekedési üteme	100,0%	100,3%	107,2%	110,0%	110,0%
Implicit kamat	0	50	405	446	490
Vevőállomány növekménye	0	50	405	446	490
Nettó CF hatás	0	0	0	0	0

\* A pénzügyi kimutatásokban szereplő sor.

zításnak sincs áthúzó hatása, tökéletes előrelátás mellett az infláció megszűntével azonnal eltűnik a pénzügyi kimutatásokból.<sup>15</sup>

Szállítóállomány – Beszerzés  
(Szállítóállomány implicit kamattartalma)

Inflációmentes környezetben cégünk 9000 M Ft anyagköltséggel és 1000 M Ft igénybe vett szolgáltatással működött, amivel szemben 2000 M Ft szállítóállomány állt, ami (ismét csak 360 napos évvel számolva) 72 napos szállítóforgásnak felel meg. Nézzük, mire számíthatunk inflációs környezetben!

Inflációs környezetben a cégünkhöz hasonlóan a szállítóinknak is a számla kiegyenlítésének napja szerint kell árazniuk, ha meg akarják őrizni a bevételeik reálértékét (nem akarnak pótlólagos engedményt nyújtani) – tehát éppúgy inflációs kamatot kell érvényesíteniük az árakban, mint nekünk a saját vevőinkkel szemben. Az ebből fakadó magasabb beszerzési árak azonban csak látszólag okoznak veszteséget a számunkra, hiszen csak azért kompenzálják a beszállítóinkat, hogy időben később és inflálódott pénzben fizetünk nekik.

Tökéletes előrelátás esetén a vevőállományhoz hasonlóan a szállítóállományban is már a 0. évben megjelenik az inflációs torzítás. A 0. évvégi szállítóállományban ugyanis lesz olyan számla, amely 1 nap múlva esedékes – gyakorlatilag még 100%-os árszínvonalon –, illetve lesz olyan, amely 72 nap múlva esedékes, 102%-os árszínvonalon ( $100\% + 10\% \times 72/360 = 102\%$ ). Egyenes beszerzés mellett az átlagos számla tehát 36 nap múlva esedékes és 101%-os árfolyamon lesz nyilvántartva (lásd az 5. ábrát). A fenti logika alapján a 0. év végén így összességében 2020 M Ft-os

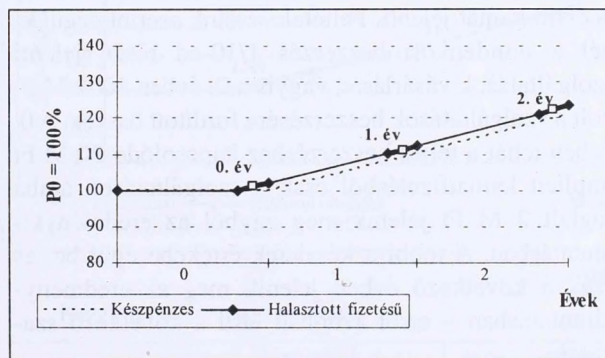
5. táblázat szállítóállomány várható (2000x101% = 2020).

Ami a beszerzés értékét illeti (itt a beszerzésbe mind az anyagbeszerzést, mind a szolgáltatások vásárlását beleértjük), a 0. év első 288 napjában még inflációmentes árakon, vagyis 100%-os árszínvonalon szereztünk be. Az utolsó 72 napban azonban folyamatosan emelkedhetek a beszerzési árak, hiszen azokat a számlákat már csak az 1. évben és inflálódott pénzben fogjuk kiegyenlíteni (lásd a 6. ábrát). Az utolsó 72 nap beszerzésének értéke egyenlő lesz az év végi szállítóállománnyal, így összes-

ségében a 0. évi beszerzés értéke 10 020 M Ft lesz ( $288/360 \times 10\,000 + 2020 = 10\,020$ ), ahol az inflációmentes esethez képest vett 20 M Ft-os többlet felel meg az implicit kamatfizetésnek (lásd a 6. táblázatot).

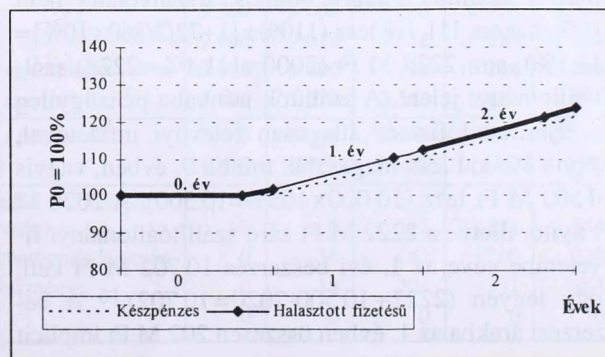
5. ábra

Szállítóállomány bekerülési ára  
(szállítóforgási idő 72 nap)



6. ábra

Beszerzés bekerülési ára  
(szállítóforgási idő 72 nap)





6. táblázat kamat épül be (10 702-10 500= 202), amiből 20 M Ft az igénybe vett szolgáltatásokhoz kapcsolódik, és egyből megjelenik az eredménykimutatásban, míg 182 M Ft az anyagbeszerzéshez kapcsolódik, és csak a készletérték közvetítésével jelenik meg az eredményben (részben már az 1. évben).<sup>17</sup> A 202 M Ft azonban csak látszatveszteség a vállalat számára, hiszen a mérlegben a szállítóállomány a 0. évről az 1. évre pont 202 M Ft-tal nőtt, vagyis az inflációs folyamat következtében ennyi „többletforráshoz” jutott a vállalat – persze ez utóbbi is csak látszat, hiszen valójában a szállítóállomány reálértéke nem változott.

Szállítóállomány – Beszerzés

(M Ft)	-1. év	0. év	1. év	2. év	3. év
Infláció	0%	0%	10%	10%	10%
Szállítóforgás (nap)	72	72	72	72	72
Nyitó szállítóállomány	2 000	2 000	2 020	2 222	2 444
+ Beszerzés	10 000	10 020	10 702	11 772	12 949
- Fizetés szállítóknak	10 000	10 000	10 500	11 550	12 705
<b>Záró szállítóállomány*</b>	<b>2 000</b>	<b>2 020</b>	<b>2 222</b>	<b>2 444</b>	<b>2 689</b>
Beszerzés / Fizetés szállítóknak	100%	100%	102%	102%	102%
Beszerzésből anyag	9 000	9 018	9 632	10 595	11 654
<b>Beszerzésből szolgáltatás*</b>	<b>1 000</b>	<b>1 002</b>	<b>1 070</b>	<b>1 177</b>	<b>1 295</b>
Implicit kamat anyagbeszerzés kapcsán	0	-18	-182	-200	-220
Implicit kamat szolg vásárlása kapcsán	0	-2	-20	-22	-24
Szállítóállomány növekménye	0	20	202	222	244
Nettó CF hatás	0	0	0	0	0

\* A pénzügyi kimutatásokban szereplő sor.

Az általunk a vevőinknek leszámított implicit kamattal ellentétben azonban a szállítóknak fizetendő implicit kamat zöme nem jelenik meg egyből az eredménykimutatásban, hanem előbb a készletértékbe épül be, és csak a készletek felhasználásával épül be az anyagköltségbe. A kivételt itt a szolgáltatások árába beépült kamat jelenti. Feltételezéseink szerint cégünk-nél a mindenkori beszerzés 1/10-ed része jelenti szolgáltatások vásárlását, vagyis a 0. évben 1002 M Ft volt a szolgáltatások beszerzésére fordított összeg. A 0. évben tehát a teljes beszerzéshez kapcsolódó 20 M Ft implicit kamatfizetésből csak a szolgáltatások árába foglalt 2 M Ft jelenik meg egyből az eredménykimutatásban. A többi a készletek értékébe épül be, és csak a következő évben jelenik meg az eredménykimutatásban – erről azonban lásd a következő szakaszt.

Mivel az inflációs folyamat várhatóan a 2. évben is folytatódik, a szállítóállománynak az 1. év végén is implicit kamattartalma lesz. Az implicit kamattartalom miatt a szállítóállomány átlagos árszínvonala nem 110%, hanem 111,1% lesz ( $110\% \times [1 + 72/2/360 \times 10\%] = 111,1\%$ ), ami 2222 M Ft ( $2000 \times 111,1\% = 2222$ ) szállítóállományt jelent. A szállítók irányába pénzügyileg is teljesített kifizetés átlagosan félévnyi inflációval, vagyis 5%-kal lesz magasabb, mint a 0. évben, vagyis 10 500 M Ft lesz ( $10\,000 \times 105\% = 10\,500$ ). A 2020 M Ft nyitó, illetve a 2222 M Ft záró szállítóállományt figyelembe véve az 1. évi beszerzés 10 702 M Ft kell, hogy legyen ( $2222 + 10\,500 - 2020 = 10\,702$ ).<sup>16</sup> A beszerzési árakba az 1. évben összesen 202 M Ft implicit

A vevőállományhoz kapcsolódó torzítással ellentétben a szállítóállományhoz kapcsolódó torzításnak van némi áthúzódó hatása, hiszen az implicit kamatok nem számoljuk el egyből az eredménykimutatásban, hanem előbb a készletértékbe építjük be. A készletek felhasználásával azonban a megelőző időszak inflációs torzítása viszonylag hamar kipörög a pénzügyi kimutatásokból.

#### Készletérték – Anyagfelhasználás (Készletértékelési probléma<sup>18</sup>)

Cégünk-nél inflációmentes környezetben 9000 M Ft anyagfelhasználással szemben 3000 M Ft készlet állt, ami 120 napos készletforgást jelent (360 napos évvel számolva). Az egyszerűség kedvéért tegyük fel továbbá, hogy a vállalatunk csak alapanyag-készlettel rendelkezik és a készleteit a FIFO módszer szerint értékeli.<sup>19</sup>

Inflációs környezetben a készletállomány és az anyagköltség könyv szerinti értékében két torzítási mechanizmus is jelentkezni fog. Egyrészt a tárgyi eszközökhöz hasonlóan a készleteket is valamilyen, a múltban rögzített (és éppen ezért „elavult”) érteken tartjuk nyilván, ami miatt azok felhasználásakor inflációs látszatnyereségünk keletkezik. Másrészt a készletértékbe épül be az alapanyag-szállítók által leszámított implicit kamat is, ami miatt a felhasználásakor inflációs látszatveszteségünk keletkezik. A torzítás végső iránya e két hatás relatív erősségétől függ, vagyis gyakorlatilag attól, hogy a szállítóforgás vagy a



készletforgás hosszabb-e.<sup>20</sup> A fentieket előrebocsátva tekintsük át, hogy hogyan is lehet előre jelezni a készletérték és az anyagköltség alakulását inflációs környezetben.

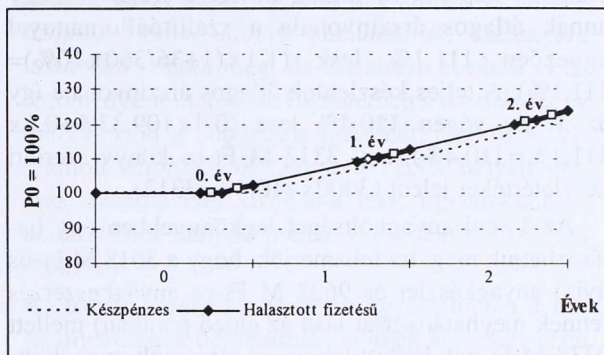
Vizsgálódásainkat ismét a 0. év végén célszerű kezdeni. Gondolatban bontsuk a készletet két részre, a már kifizetett készletre és a még kifizetetlen készletre. Esetünkben a 72 napnál régebben beszerzett készletet fizettük ki, miközben a legrégebbi még raktáron levő készletet 120 napja szereztük be, így a kifizetett készlet aránya 40% ( $[120-72]/120=40\%$ ). A kifizetett készletet mind 100%-os árszínvonalon tartjuk nyilván, hiszen a 0. évben még nem emelkedtek az árak. Ezzel szemben a 60%-nyi ki nem fizetett készletünket már emelt áron fogjuk nyilvántartani, hiszen a szállítók implicit kamattal terheltek meg minket, amiért a számláinkat csak az 1. évben és inflálódott pénzben fogjuk kiegyenlíteni. Készletünknek ezt a részét a szállítóállománnyal egyezően 101%-os átlagos árszínvonalon fogjuk nyilvántartani ( $100\% + [72/2]/360 \times 10\% = 101\%$ ). Összességében tehát a 0. év végén a készletünket 100,6%-os árszínvonalon fogjuk nyilvántartani ( $0,4 \times 100\% + 0,6 \times 101\% = 100,6\%$ ), vagyis a készletállomány nyilvántartási értéke a 0. év végén 3018 M Ft lesz ( $3000 \times 100,6\% = 3018$ ) – lásd a 7. ábrát. A készletek könyv szerinti értéke tehát a 0. év végén a szállítók által az árakba beépített implicit kamat 18 M Ft-os mértékével meg fogja haladni a (készpénzes áron vett) piaci értéket (lásd a 7. táblázatot).

Az anyagköltségben ugyanakkor a 0. évben még nem lesz változás a 9000 M Ft-os értékhez képest, hiszen a FIFO készletértékelési módszer mellett minden, az adott évben felhasznált készletelemet legalább 120 nappal az év vége előtt – vagyis áremelkedést megelőző árakon – szereztünk be.

Ami az 1. évet illeti, az év végi készletünket gondolatban ekkor is felbonthatjuk kifizetett és ki nem fizetett részre, ahol az arány változatlanul 40%:60% lesz. A kifizetett készletünket átlagban 24 nappal az év vége előtt fizettük ki ( $120-72/2=24$ ), így ha a szállítók mindig

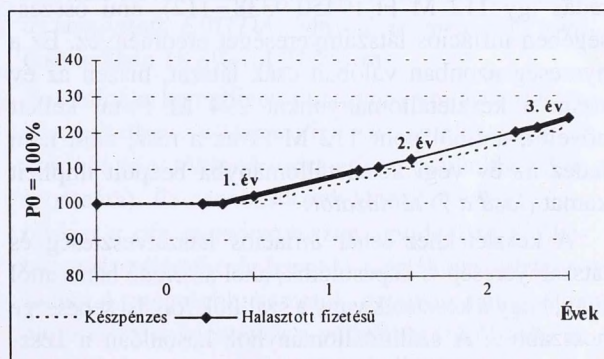
7. ábra

**Készletállomány bekerülési ára**  
(készletforgási idő 120 nap  
szállítóforgási idő 72 nap)



8. ábra

**Anyagfelhasználás bekerülési ára**  
(készletforgási idő 120 nap  
szállítóforgási idő 72 nap)



7. táblázat

**Készletérték – Anyagköltség**

KÉSZLET	-1. év	0. év	1. év	2. év	3. év
Infláció	0%	0%	10%	10%	10%
Szállítóforgás (nap)	72	72	72	72	72
Készletforgás (nap)	120	120	120	120	120
Nyitó készlet	3 000	3 000	3 018	3 312	3 643
+ Beszerzés	9 000	9 018	9 632	10 595	11 654
- Felhasználás (Anyagköltség)*	9 000	9 000	9 338	10 264	11 290
Záró készlet könyv szerint*	3 000	3 018	3 312	3 643	4 007
Könyv szerinti érték / piaci érték	100%	101%	100%	100%	100%
Felhasználás átlagára	100%	100%	104%	114%	125%
Anyagköltség elmaradás (inflációs látszatnyereség)	0	0	112	131	144
Implicit kamat anyagbeszerzés kapcsán	0	18	182	200	220
Készletállomány növekménye	0	-18	-294	-331	-364
Nettó CF hatás	0	0	0	0	0

\* A pénzügyi kimutatásokban szereplő sor.



a pénzügyi teljesítés napja szerinti árszínvonalon számláztak, a készletünk ezen részének az átlagos árszínvonala 109,33% lesz ( $110\% - 24/360 \times 10\% = 109,33\%$ ). Másrészt készletünk ki nem fizetett részét átlag 36 nap múlva fogjuk kifizetni ( $72/2=36$ ), így annak átlagos árszínvonala a szállítóállománnyal egyezően 111,1% lesz ( $1,1 \times (1 + 36/360 \times 10\%) = 111,1\%$ ). A teljes készletünk átlagos árszínvonala így az 1. év végén 110,4% lesz ( $0,4 \times 109,33\% + 0,6 \times 111,1\% = 110,4\%$ ), ami 3312 M Ft-os könyv szerinti készletértéket jelent ( $3000 \times 110,4\% = 3312$ ).

Az 1. évi anyagköltséget legkönnyebben úgy határozhatjuk meg, ha felismerjük, hogy a 3018 M Ft-os nyitó anyagkészlet és 9632 M Ft-os anyagbeszerzés (ennek meghatározását lásd az előző pontban) mellett 9338 M Ft-nak kellett lennie az elszámolt anyagköltségnek ahhoz, hogy 3312 M Ft-os készletértékkel zárjuk az évet ( $3018 + 9632 - 3312 = 9338$ ).<sup>21</sup>

Az 1. évben a gazdaságilag indokolt anyagköltség 9450 M Ft lenne, 5%-kal (fél évnnyi inflációval) több, mint a 0. évi 9000 M Ft. Az 1. évi anyagköltség-elmaradás így 112 M Ft ( $9450 - 9338 = 112$ ), ami összességében inflációs látszatnyereséget eredményez. Ez a nyereség azonban valóban csak látszat, hiszen az év során a készletállományunkat 294 M Ft-tal kellett növelni, amiből pont 112 M Ft az a rész, amit nem fedez az év végi készletállományba beépült implicit kamat (lásd a 7. táblázatot).<sup>22</sup>

A készletekhez tehát inflációs látszatveszteség és látszatnyereség is kapcsolódik, ahol az eredő hatás attól függ, hogy a készletek vagy a szállítók forgási sebessége hosszabb-e. A szállítóállományhoz hasonlóan a készletekhez kapcsolódó inflációs torzításnak is lesz némi áthúzó hatása – az infláció teljes megszűnte esetén is marad ugyanis valamennyi, az inflációt megelőzően megszerzett készletünk, így ezen készletek felhasználásáig az elszámolt anyagköltség torzítani fog.

### Egyéb tételek

Pénzügyi kimutatásainkban ezek után már csak néhány olyan tétel maradt, amelyet nem tárgyaltunk meg. Ezek alakulását illetően a következőket feltételeztük:

- Vállalatunknál inflációmentes környezetben évi 3000 M Ft a bérköltség, amit egyből ki is fizetett, hiszen nem volt kapcsolódó mérlegtétel. Az inflációs esethez kapcsolódóan az egyszerűség kedvéért azt feltételeztük, hogy a dolgozók az inflációval indexált napi bért kapnak, amit a cég folyamatosan kifizet – ezért sem szerepel továbbra sem ilyen jellegű tartozás az év végi mérlegben. Ezen feltételezések mellett az inflációmentes környezetben

jellemző évi 3000 M Ft-os bérköltség az 1. évben 5%-kal, 3150 M Ft-ra fog nőni. Az infláció stabilizálódásával aztán a bértömegben is évi 10%-kal fog növekedni (a 2. évben 3465 M Ft-ra, a 3. évben 3811,5 M Ft-ra stb.). Modellünkben a bérek kapcsán tehát nem merül fel inflációs torzítás, ami a napi bérfizetés feltételezéséből ered.<sup>23</sup>

- Az adófizetéssel kapcsolatban feltételeztük, hogy a vállalat a mindenkorai számviteli adózás előtti eredménye után 20% társasági adó fizetésére kötelezett, amit még a tárgyévben pénzügyileg rendez. Mint a következő szakaszban látni fogjuk, az adózás előtti eredmény szintjén megjelenő látszateredmények, illetve látszatveszteségek az adófizetés szintjén már nagyon is valóságos változásokat eredményeznek, aminek következtében esetünkben a fizetendő adó reálértéke összességében nő.
- Feltételeztük továbbá, hogy a társaság osztalékpolitikáját a működési folyamatosság fenntartásának igénye vezérli, vagyis a társaság mindig az adott évi szabad pénzáramlásnak megfelelő mértékű osztalékot fizet. Ennek következtében a társaságnál se szabad pénzeszközök nem keletkeznek, se rövid távú hitelek felvételére nem kényszerül a cég. (A mérlegben tehát mindkét sor stabilan nulla értéket vesz fel.)
- A fentiek után egyedül a saját tőke maradt meghatározatlanul, amely értéke a mindenkorai mérleg szerinti eredmény összegével nő. Az előző pontban felállított osztalékpolitika mellett a vállalat pótlólagos saját tőke bevonására se kényszerül, vagyis a fizetett osztalékon keresztül a vállalat tulajdonosi értékének alakulását is lemérhetjük.

Az inflációs környezetben kialakuló pénzügyi kimutatásokat ezek után a 8–9. táblázatokban foglaltuk össze. A 8. táblázat a pénzügyi kimutatások belső szerkezetének alakulására koncentrálnak, míg a 9. táblázat inkább az eredménykimutatásban megjelenő inflációs látszatnyereségek és látszatveszteségek, illetve a mérlegben megjelenő torzítások alakulására. A következő szakaszban áttekintjük, hogy az inflációs torzítási mechanizmusok összességében milyen változásokat eredményeznek a pénzügyi kimutatások belső szerkezetében.

### A pénzügyi kimutatások szerkezeti átalakulása

Az inflációs környezetben kialakult pénzügyi kimutatásokat megvizsgálva a következő fontos megállapításokat tehetjük (a jelenségek értékelése során ne feledjük, hogy a számításunk során végig időben vál-



tozatlan reálfolyamatokat és semleges inflációt feltételeztünk):

- Inflációs környezetben az árbevétel inflációs látszatnyereséget tartalmaz, halasztott fizetés esetében ugyanis az értékesítési ár egy része implicit kamatnak tekinthető, ami csak azért kompenzálja az eladót, hogy a vevője időben később és inflálódott pénzben fizet neki. Modellünkben feltételeztük, hogy ezt az implicit kamatot a vállalat az értékesítési áraiban érvényesíteni tudja – csak ez jelent ugyanis reálértelemben változatlan értékesítést.<sup>24</sup>
- Az infláció emelkedésével az árbevétel implicit kamattartalma is növekszik, ezért növekvő inflációjú években az árbevétel reálértékének állandósága csak akkor marad fenn, ha a kimutatott árbevétel az éves átlagos infláció mértékénél gyorsabban növekszik. (Esetünkben lásd az 1. évet, amikor az árbevétel reálértelemben vett állandóságához a várt 5% helyett 7%-os nominális növekedési ütem szükséges.) Csökkenő inflációjú években ennek a fordítottja igaz, vagyis az implicit kamattartalom csökkenése miatt az átlagos inflációnál alacsonyabb mértékű árbevétel-növekedési ütem is fenntarthatja az árbevétel reálértékének állandóságát.
- Inflációs környezetben az anyagköltséghez inflációs látszatnyereség és inflációs látszatveszteség is kapcsolódik. Az inflációs látszatnyereség abból fakad, hogy a beszerzett anyagokat jellemzően nem egyből, hanem hosszabb-rövidebb készletezés után használjuk fel, ami miatt a felhasználás pillanatában a készletek könyv szerinti értéke már elmarad az aktuális piaci ártól.<sup>25</sup> A látszatveszteség abból fakad, hogy az értékesítési árakhoz hasonlóan a beszerzési áraknak is van implicit kamattartalma. Az, hogy összességében a látszatnyereség vagy a látszatveszteség dominál-e elsősorban a relatív forgási időktől függ – esetünkben a készletforgási idő hosszabb, mint a szállítóforgási idő, ami miatt az inflációs látszatnyereség dominál.
- Az árbevételt, valamint az anyagköltséget együtt szemlélve jellemzően az inflációs látszatnyereség fog dominálni, aminek következtében a kimutatott anyaghányad inflációs környezetben jellemzően csökken<sup>26</sup>, esetünkben 56,3%-ról 54,1%-ra. Ennek következtében inflációs környezetben a kimutatott bruttó fedezet is növekedni fog (esetünkben csaknem 2%-kal), ami azonban nem takar valóságos pozíciójavulást.
- Inflációs környezetben az elszámolt amortizáció jelentősen elmarad a gazdaságilag indokolttól, az

amortizáció kapcsán is inflációs látszatnyereségünk keletkezik. A jelenség itt is ahhoz kapcsolódik, hogy az amortizációt sok évnyi inflációval „elavult” bruttó könyv szerinti értékek alapján számoljuk el. A többi hatással ellentétben az amortizációs torzítás időben kumulálódik, viszonylag lassabban jelenik meg, de lassabban is tűnik el az eredménykimutatásból. Esetünkben a torzítás tíz év múlva éri el a maximális mértékét, amikor az elszámolt amortizáció a korábbi 12,5% helyett már csak az árbevétel kb. 6%-a lesz, ugyanakkor az amortizációs hányad már a 3. év végére 10% alá csökken.

- Az üzemi eredmény szintjéig egyértelműen a látszatnyereségek dominálnak, aminek következtében inflációs környezetben a kimutatott üzemi eredményhányad (EBIT-hányad) jelentősen megnő (esetünkben három év alatt 6,3%-ról 11%-ot meghaladó szintre), ami azonban csak látszólagos javulás, nem jelenti a vállalati hatékonyság hasonló mértékű növekedését. Kisebb mértékben ugyan, de a kimutatott EBITDA hányad is meg fog nőni (esetünkben 18,8%-ról 21,2%-ra).
- A nominális kamatfizetés szokványa miatt inflációs környezetben a kamatfizetési kötelezettség a korábbi szint többszörösére nőhet (esetünkben 3,6-szorosára). Ez azonban csak látszólag jelent veszteséget a cég számára, hiszen egyidejűleg a tőke-tartozás reálértéke is hasonló mértékben leértékelődik. A magasabb kamatok azonban tartalmilag előtörlesztést jelentenek a vállalat részéről – ha ez nem kívánatos, az adósságszolgálat reálértéke az infláció mértékének megfelelő pótlólagos hitelfelvétellel (a hitelek inflációval való indexálásával) időben állandó szinten tartható. Ugyanakkor a kamatfizetéshez kapcsolódó látszatveszteség miatt a kamatfedezettségi mutató inflációs környezetben mindenképpen hamis képet ad a hitelezők valódi kockázatáról.
- A vállalatok pénzügyi kimutatásainak belső szerkezete (az egyes torzítási mechanizmusok relatív jelentősége), valamint az inflációs pálya függvényében a kimutatott adózás előtti eredmény nőhet, illetve csökkenhet is, a látszatnyereségek, illetve veszteségek eredő hatása külön vizsgálat nélkül nehezen megmondható. Felfutó infláció mellett ugyanakkor a kamatfizetéshez kapcsolódó, hirtelen megjelenő inflációs látszatveszteség könnyen dominálhatja az amortizációs torzítás miatti látszatnyereséget, míg lecsengő infláció mellett a na-



A pénzügyi kimutatások belső szerkezetének átalakulása

EREDMÉNYKIMUTATÁS						Tényleges				
(M Ft)	-1. év	0. év	1. év	2. év	3. év	-1. év	0. év	1. év	2. év	3. év
Infláció	0%	0%	10%	10%	10%	0%	0%	10%	10%	10%
Nettó árbevétel	16 000	16 050	17 205	18 926	20 818	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
Anyagköltség	-9 000	-9 000	-9 338	-10 264	-11 290	-56,3%	-56,1%	-54,3%	-54,2%	-54,2%
Igénybe vett szolgáltatások	-1 000	-1 002	-1 070	-1 177	-1 295	-6,3%	-6,2%	-6,2%	-6,2%	-6,2%
Bérktg	-3 000	-3 000	-3 150	-3 465	-3 812	-18,8%	-18,7%	-18,3%	-18,3%	-18,3%
Amortizáció	-2 000	-2 000	-2 005	-2 026	-2 068	-12,5%	-12,5%	-11,7%	-10,7%	-9,9%
<b>Üzemi eredmény (EBIT)</b>	<b>1 000</b>	<b>1 048</b>	<b>1 642</b>	<b>1 994</b>	<b>2 353</b>	<b>6,3%</b>	<b>6,5%</b>	<b>9,5%</b>	<b>10,5%</b>	<b>11,3%</b>
Kamatfizetés	-200	-200	-720	-792	-871	-1,3%	-1,2%	-4,2%	-4,2%	-4,2%
<b>Adó előtti nyereség</b>	<b>800</b>	<b>848</b>	<b>922</b>	<b>1 202</b>	<b>1 482</b>	<b>5,0%</b>	<b>5,3%</b>	<b>5,4%</b>	<b>6,4%</b>	<b>7,1%</b>
Adó	-160	-170	-184	-240	-296	-1,0%	-1,1%	-1,1%	-1,3%	-1,4%
<b>Adó utáni nyereség</b>	<b>640</b>	<b>678</b>	<b>737</b>	<b>962</b>	<b>1 186</b>	<b>4,0%</b>	<b>4,2%</b>	<b>4,3%</b>	<b>5,1%</b>	<b>5,7%</b>
Osztalék	-640	-630	-646	-673	-708	-4,0%	-3,9%	-3,8%	-3,6%	-3,4%
<b>Mérleg szerinti eredmény</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>92</b>	<b>289</b>	<b>478</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,3%</b>	<b>0,5%</b>	<b>1,5%</b>	<b>2,3%</b>

MÉRLEG						Tényleges				
(M Ft)	-1. év	0. év	1. év	2. év	3. év	-1. év	0. év	1. év	2. év	3. év
Infláció	0%	0%	10%	10%	10%	0%	0%	10%	10%	10%
Pénzeszközök	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Készletek	3 000	3 018	3 312	3 643	4 007	17,6%	17,7%	18,5%	19,3%	19,8%
Vevők	4 000	4 050	4 455	4 901	5 391	23,5%	23,7%	24,9%	25,9%	26,6%
Tárgyi eszközök	10 000	10 000	10 095	10 380	10 852	58,8%	58,6%	56,5%	54,9%	53,6%
<b>Eszközök összesen</b>	<b>17 000</b>	<b>17 068</b>	<b>17 862</b>	<b>18 923</b>	<b>20 250</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>
Infláció	0%	0%	10%	10%	10%	0%	0%	10%	10%	10%
Rövid lejáratú hitelek	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Szállítók	2 000	2 020	2 222	2 444	2 689	11,8%	11,8%	12,4%	12,9%	13,3%
Hosszú lejáratú hitelek	5 000	5 000	5 500	6 050	6 655	29,4%	29,3%	30,8%	32,0%	32,9%
Saját tőke	10 000	10 048	10 140	10 429	10 907	58,8%	58,9%	56,8%	55,1%	53,9%
<b>Források összesen</b>	<b>17 000</b>	<b>17 068</b>	<b>17 862</b>	<b>18 923</b>	<b>20 250</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

CASH FLOW						Tényleges				
(M Ft)	-1. év	0. év	1. év	2. év	3. év	-1. év	0. év	1. év	2. év	3. év
Infláció	0%	0%	10%	10%	10%	0%	0%	10%	10%	10%
<b>Üzemi eredmény (EBIT)</b>	<b>1 000</b>	<b>1 048</b>	<b>1 642</b>	<b>1 994</b>	<b>2 353</b>					
- Számított adófizetés	-200	-210	-328	-399	-471					
<b>Adózott üzemi eredm. (NOPLAT)</b>	<b>800</b>	<b>838</b>	<b>1 313</b>	<b>1 595</b>	<b>1 883</b>					
+ Amortizáció	2 000	2 000	2 005	2 026	2 068					
+ Készletek csökk (növé)	0	-18	-294	-331	-364					
+ Vevők csökk (növé)	0	-50	-405	-446	-490					
+ Szállítók növé (csökk)	0	20	202	222	244					
<b>Működési CF</b>	<b>2 800</b>	<b>2 790</b>	<b>2 822</b>	<b>3 066</b>	<b>3 341</b>					
- Beruházások	-2 000	-2 000	-2 100	-2 310	-2 541					
<b>Beruházási CF</b>	<b>-2 000</b>	<b>-2 000</b>	<b>-2 100</b>	<b>-2 310</b>	<b>-2 541</b>					
<b>FCFF</b>	<b>800</b>	<b>790</b>	<b>722</b>	<b>756</b>	<b>800</b>					
- Kamatfizetés	-200	-200	-720	-792	-871					
+ Kamatok adópajzs hatása	40	40	144	158	174					
+ Hitelek növé (csökk)	0	0	500	550	605					
<b>Finanszírozási CF I</b>	<b>-160</b>	<b>-160</b>	<b>-76</b>	<b>-84</b>	<b>-92</b>					
<b>FCFE</b>	<b>640</b>	<b>630</b>	<b>646</b>	<b>673</b>	<b>708</b>					
- Osztalékfizetés	-640	-630	-646	-673	-708					
<b>Finanszírozási CF II</b>	<b>-640</b>	<b>-630</b>	<b>-646</b>	<b>-673</b>	<b>-708</b>					
<b>Vállalati CF</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>					







gyobb „hosszú távú memóriával” rendelkező amortizációs torzításból eredő látszatnyereség dominálhatja a látszatvesztéséget<sup>27</sup>. Esetünkben a látszateredmények hatása az erősebb és a kimutatott adózás előtti eredményhányad 5%-ról 7% fölé nőtt – ez azonban az EBIT hányad növekedéséhez hasonlóan szintén nem takar valóságos hatékonyságnövekedést.

- A társasági adókötelezettség a látszateredmény mértékével arányosan változik, nőhet, illetve csökkenhet is. *A többi eredményelemmel szemben az adófizetési kötelezettség változása reálváltozásnak tekinthető*, hiszen az közvetlenül befolyásolja a vállalati pénzáramlások mértékét. Esetünkben a látszatnyereségek domináltak, ami az adófizetési kötelezettség emelkedéséhez vezet.<sup>28</sup>
- Inflációs környezetben *az adózott eredmény már nem azonos a tulajdonosoknak osztalékként kiosztható szabad pénzáramlással*, mivel a vállalat az eredményben megjelenő látszatnyereséget nem oszthatja ki osztalék formájában, arra a működés folyamatosságának fenntartásához szüksége van. A látszatnyereség ugyanakkor valóságos adófizetési kötelezettséggel jár, ami miatt a kifizethető osztalék reálértéke csökken. Az osztalék reálértékének változása egyben azt is jelenti, hogy *inflációs környezetben a vállalatok tulajdonosi értéke még semleges infláció esetén is szükségszerűen megváltozik* – esetünkben az osztalékok reálértékének csökkenése alapján a mintavállalatunk tulajdonosi értéke egyértelműen csökkent.
- A bekerülési áron való nyilvántartás következtében *inflációs környezetben a tárgyi eszközök könyv szerinti értéke jelentősen és egyre fokozódó mértékben el fog maradni a pótlási értéküktől*. Esetünkben az elmaradás a 3. év végén már csaknem 20%, míg az inflációs folyamat változatlansága esetén a maximális elmaradás tíz év múlva következik be, amikor már több mint 40% lesz.
- Infláció mellett *az egyszerű szinten tartáshoz is folyamatosan az amortizációt meghaladó mértékű beruházás szükséges* – az elszámolt amortizációt meghaladó bruttó beruházás tehát nem feltétlenül utal bővítő beruházásokra.
- Inflációs környezetben a vállalatnak folyamatosan növelnie kell a nettó forgótőkét. Az eredményben jelentkező látszatnyereség, illetve látszatvesztés tételeket is figyelembe véve *a nettó forgótőke növelésének kényszere csak akkor jelent a vállalat számára pótlólagos terhet, ha a halasztott fizetés időszakára az értékesítési áraiban nem érvényesít-*

*tett inflációs kamatot*. Ez utóbbi azonban tartalmilag pótlólagos árendedmény nyújtásának is tekinthető, ami nyilvánvalóan hátrányos a vállalatra.

- *A forgótőke elemeibe beépülő inflációs torzítás miatt azok könyv szerinti értéke kis mértékben el fog térni a készpénzes pótlási értéktől* – a többi torzításhoz képest azonban ez a hatás eltörpül.
- *Az infláció a vállalat meglévő hiteleit leértékeli, az eladósodottság reálértékének állandó szinten tartásához a vállalat pótlólagos hiteleket vehet fel. A pótlólagos hitelfelvétel azonban egyben kényszer is, e nélkül a vállalat nem képes a változatlan működés fenntartására. A nominálisan növekvő adóságállomány ezért annak ellenére nem tekinthető kedvezőtlen jelnek, hogy a vállalat a pótlólagosan felvett hitelt látszólag kizárólag kamat- és osztalékfizetésre fordítja.*
- *Inflációs környezetben a saját tőke könyv szerinti értéke erősen alulértékelt lesz*, ami alapvetően a tárgyi eszközök alulértékelttségéhez köthető – ennek következtében minden, a könyv szerinti saját tőkeértéken alapuló pénzügyi mutató szisztematikusan torzított lesz. Mivel a tárgyi eszközök alulértékelttsége az inflációs periódus lezárultát követően csak sok év múlva szűnik meg, a saját tőke könyv szerinti értéke még évekkel az inflációs periódus után is erősen torzított lehet.
- *Mintavállalatunknál az infláció megjelenése a saját tőke piaci értékét is egyértelműen csökkenti*. Egyrészt az adóterhek reálértelmű növekedése mellett reálértelemben csökkent az az osztalék, amit a társaság a működés folyamatosságának sérülése nélkül ki tud fizetni. Másrészt a tulajdonosok a társaságban birtokolt részesedésük esetleges értékesítéskor inflációs árfolyamnyereségre számíthatnak, hiszen az értékesítéskori bevételükből csak a befektetésük nominálisan rögzített bekerülési értékét (és nem a befektetett összeg reálértékét) vonhatják le.<sup>29</sup> E többletadó anticipálása szintén a vállalat tulajdonosi értékének csökkenésére vezet.

Összességében megállapíthatjuk tehát, hogy inflációs környezetben a pénzügyi kimutatások belső szerkezete jelentősen átalakul. Az egyes sorokhoz kapcsolódó torzítás iránya általában jól előre jelezhető, mértékének meghatározása azonban általában külön vizsgálatot igényel. A számos jelenség közül itt külön is kiemelnénk az anyaghányad elmaradás, az amortizációs torzítás, valamint a nominális kamatfizetés jelenségeit, mint amelyek a legnagyobb mértékű torzítást okozzák. Az inflációs torzítási jelenségek



explicit figyelembevétele már csak azért is célszerű, mert a pénzügyi kimutatásokon belül egyes sorokon – így különösen az üzemi eredmény soron – halmozódva jelentkeznek a torzító hatások.

A fenti torzítási jelenségek eredményeképpen a különböző inflációjú országokban működő vállalatok pénzügyi kimutatásai közvetlenül nem feltétlenül összehasonlíthatóak. Ugyanez igaz egyazon országon belül is az inflációs folyamat különböző fázisaiban is. A fentiek miatt minden olyan esetben nagyon körültekintően kell eljárni, ha olyan vállalatokat hasonlítunk össze, amelyek markánsan eltérő inflációs környezetben működnek. Különösen izgalmas kérdés ez a vállalatok összehasonlító (ún. szorzószám) értékelése során – ennek a területnek a feltérképezése azonban már túlmutat jelen cikk keretein.

## Összegzés

Cikkünk célja a pénzügyi kimutatások inflációs torzításainak komplex bemutatása volt egy modellváltalat példáján keresztül. Ennek során 1) az áttekinthetőség végett feltételeztünk egy egyszerű (egyenletes, a reálfolyamatokban változatlanul ismétlődő) gyártási és értékesítési folyamatot; 2) feltételeztünk egy egyszerű inflációs folyamatot; illetve 3) feltételeztük, hogy a szereplők a fenti inflációs folyamatot átlátják.<sup>30</sup> A fenti feltételezések mellett a számvitel bekerülési elvét követve gyakorlatilag „lekönnyítettük” a gazdasági eseményeket (gépvásárlás, kamatfizetés, hitelfelvétel, értékesítés, beszerzés, anyagfelhasználás stb). Az előző három feltételezésünk teljesülése mellett determinisztikusan az itt bemutatott pénzügyi kimutatások alakulnak ki – ebben a környezetben nincs előrejelzési bizonytalanság, ami miatt tisztán megfigyelhetőek az inflációs torzítások. Az inflációs környezetben kialakuló pénzügyi kimutatásokat az inflációmentes környezetben jellemző pénzügyi kimutatásokkal összevetve megállapíthatjuk, hogy az infláció hatására a pénzügyi kimutatások belső szerkezete szisztematikusan torzít.

A valóságban persze a leegyszerűsítő feltételezéseink jellemzően nem állják meg a helyüket. Ettől függetlenül az inflációs torzítási mechanizmusok továbbra is léteznek, hiszen azok infláció mellett a bekerülési elven való könyvelésből következnek és nem a leegyszerűsítő feltételezéseinkből. Ugyanakkor a torzítások nagyságrendjére nehezebb következtetni, hiszen a pénzügyi kimutatásokban a reálváltozások,

illetve adott esetben a döntéshozói tévedések is tükröződnek (pl. ha a halasztott fizetésű vevőknél nem érvényesítjük az inflációs kamatot és ezáltal implicit árengedményt adunk – ami végül is ugyanúgy reálváltozás). Az értelmezési nehézség azonban fordítva is igaz – az inflációs torzítások jelenléte miatt a reálváltozások tényleges jelentőségére is nehéz következtetni. Ezért volt érdemes egyszerűsítő feltételezések mellett megismerni az inflációs torzítási mechanizmusokat, ami után a valós környezetben azok, ha számszerűen nem is minden esetben, de szubjektíve mindenképpen figyelembe vehetőek.

A pénzügyi kimutatások itt bemutatott inflációs torzításainak ismerete minden olyan esetben fontos, amikor különböző inflációs környezetben működő vállalatok összehasonlító elemzését végezzük el. Példa lehet erre egy több országot felölelő iparági elemzés; egy országon belüli, de hosszabb időszakot (és ezen keresztül változó inflációjú éveket) felölelő versenyképesség elemzés, illetve egy összehasonlító (ún. szorzószám) vállalatértékelés is. Az itteni tapasztalatok gyakorlati adaptációjának bemutatása azonban már egy következő cikk témája kell, hogy legyen.

## Felhasznált irodalom

- Barniv, Ran* (1999): The Value Relevance of Inflation-Adjusted and Historical-Cost Earnings During Hyperinflation. *Journal of International Accounting Auditing & Taxation*, (Index issue), Vol. 8 Issue 2, 269-287 o.
- Brooks, Leroy; Buckmaster, Dale* (1986): The Impact of Inflation on the Monetary Stocks of the Firm, *Journal of Economic & Social Measurement*, Apr 86, Vol. 14 Issue 1, 51-63 o.
- Erdős Tibor* (1999): Az infláció és néhány közgazdasági kategória kapcsolata, *Közgazdasági Szemle*, XLVI. évf., július-augusztus, 629-656 o.
- Fisher, Irving* (1930): *The Theory of Interest*. New York, Macmillan
- Gordon, Elizabeth A.* (2001): Accounting for Changing Prices: The Value Relevance of Historical Cost, Price Level, and Replacement Cost Accounting in Mexico. *Journal of Accounting Research*, Jun, Vol. 39 Issue 1, 177-180 o.
- Hong Hai* (1977): Inflationary Tax Effects on the Assets of Business Corporations..., *Financial Management*, Autumn, Vol. 6 Issue 3, 51-59 o.
- Howe, Keith M. – Lapan, Harvey.* (1987): Inflation and Asset Life: The Darby versus the Fisher Effect., *Journal of Financial & Quantitative Analysis*, Jun, Vol. 22 Issue 2, 249-58. o.
- Illés Mária* (1995): Inflációs eredetű vagyonmozgás a vállalati szférában – Elvi kérdések és a magyar megoldás. *Vezetéstudomány*, 10. szám, 7-13. o.
- Kim, Moon K.* (1979): Inflationary Effects in the Capital Investment Process: an Empirical Examination. *Journal of Finance*, Sept, Vol. 34 Issue 4, 941-50. o.
- Motley, Brian* (1969): Inflation and Common Stock Values: Comment. *Journal of Finance*, Jun, Vol. 24 Issue 3, 530-35. o.



- Myddelton, D. R. (1984): On a Cloth Untrue – Inflation Accounting: the Way Forward. Woodhead-Faulkener, Cambridge, 133 o.
- Nelson, Charles R. (1976): Inflation and Capital Budgeting. Journal of Finance, Jun, Vol. 31 Issue 3, 923-31. o.
- Nichols, Donald A. (1968): A Note on Inflation and Common Stock Values. Journal of Finance, Sept, Vol. 23 Issue 4, 655-58. o.
- Prezas, Alexandros P. (1991): Inflation, Investment, and Debt., Journal of Financial Research, Spring, Vol. 14 Issue 1, 15-26. o.
- Radó Márk (2003): Infláció, tőke költség és a magyar tulajdonosok versenyhátránya, Közgazdasági Szemle, L. évf. nov. 964-87. o.
- Radó Márk (2004): Infláció, amortizációs hiány és a magyar tőzsdéi vállalatok eredményessége. Hitelintézeti Szemle, III. évf., 43-73. o.
- Schnabel, Jacques A. – Thakkar, Rashmi (1992): Debt Financing, the Darby Effect, and the Inflation-Induced Penalty in Historical Cost Depreciation. Journal of Accounting & Public Policy, Spring, Vol. 11 Issue 1, 83-92. o. 243. o.

### Lábjegyzetek

- 1 A tényezőár-mozgások következtében természetesen inflációmentes környezetben is előfordulhat, hogy a bekerülési érték nem tükrözi a felhasználáskori piaci értéket, azonban az eltérések ott leginkább véletlenszerűek, ezért csak ritkán okoznak problémát a pénzügyi kimutatások értékelése során. Inflációs környezetben ugyanakkor az eltérések iránya jól kiszámítható, tendenciaszerű torzítás jelenik meg.
- 2 Az inflációs számvitel problémaköre iránt érdeklődő olvasók figyelmébe ajánljuk Myddelton (1984) és Whittington (1983) könyvét.
- 3 Hiperinflációs környezetben ugyanakkor az inflációs számvitel előnyei egyértelműen meghaladják annak hátrányait – lásd Gordon (2001) mexikói, és Barniv (1999) izraeli környezetben elvégzett vizsgálatait.
- 4 A példában foglalt pénzügyi kimutatások nagy vonalakban a Linamar (volt Mezőgépi), vagyis egy gépipari vállalkozás költség, illetve mérlegszerkezetét követik.
- 5 Ugyanakkor a fenti naiv előrejelzés a későbbiekben jó viszonyítási alap lesz az inflációs látszatnyereségek, illetve látszatveszteségek értékelése során.
- 6 Nichols (1968) és Motley (1969) korai cikkeit követően az amortizációs hiány jelenségét sokan és sok szempontból elemezték – lásd pl. Nelson (1976), Hong (1977), Kim (1979), Howe – Lapan (1987), Prezas (1991), illetve magyar vonatkozásban Illés (1995) és Radó (2004).
- 7 A jelenség részletesebb leírását illetően lásd például Schnabel – Thakkar (1992), illetve Erdős (1999).
- 8 Fisher (1930) általánosan használt képlete szerint a nominális és a reálkamatláb közti viszony a következő képlettel írható le:  $(1+r_n) = (1+r_r)(1+i)$  ahol  $r_n$  jelöli a nominális kamatlábat,  $r_r$  a reálkamatlábát és  $i$  a várható infláció mértékét. A nominális és a reálkamatlábak közti viszony leírására más elméletek is léteznek, azonban itt nem célunk ezek elemzése – ezt illetően lásd Radó (2003).
- 9 Egyelőre az egyszerűség végett tekintsünk el attól, hogy az itt kifejtett inflációs jelenségek mind befolyásolják a fizetendő adók reálértékét, ami miatt a vállalat értéke és ezen keresztül hitelképessége is megváltozhat.
- 10 Érdekes módon a várt inflációnak a vevő-, illetve szállítóállomány nagyságára gyakorolt hatása a pénzügyi ihletésű (az inflációnak a vállalat értékére gyakorolt hatását kereső) modellekből általában kimarad. A témának ugyanakkor bőséges (inflációs) számviteli ihletésű irodalma van, ahol a kérdéskör az ún. monetáris forgóeszközök értékelésének kérdéseként vált ismertté – ld. pl Brooks-Buckmaster (1986).
- 11 Az árbevételnek mindenképpen van implicit kamattartalma, a kérdés csak az, hogy ez változatlan reálértékű eladási ár után kerül felszámításra (modellünk ezt feltételezi), vagy egy implicit árengedménnyel csökkentett reálértékű ár után (ha a vállalat nem emeli meg előre az értékesítési árait).
- 12 Az ábrában a vastag és vékony vonalszakaszok az egymást követő éveket hivatottak elkülöníteni, illetve külön jelöltük az éves árbevétel kalkulálása szempontjából kritikus pontokat (ez utóbbiak mentén bontható az éves árszínvonal alakulása könnyen kezelhető lineáris szakaszokra).
- 13 Ugyanezt az eredményt kapjuk, ha a nyitó- és záró vevőállományból, valamint a vevőtől befolyt összegből kiindulva visszafele számolunk. Ha ugyanis a társaság mindig azon az áron értékesített, amit a vevő fizetésekor valóban meg szeretne kapni, az 1. évben befolyt vevőállomány 16 800 millió Ft lesz, pont 5%-kal magasabb, mint a 0. évi. Ezt és a nyitó és záró vevőállományok értékét felhasználva az 1. évi árbevételre ismét 17 205 millió Ft-ot kapunk  $(16\,800+4455-4050=17\,205)$ .
- 14 Ha valakit nem sikerült volna meggyőznünk arról, hogy a vállalat csak akkor nem csapja be önmagát, ha előre (kvázi az infláció megelőzően) árat emel, álljon itt az alternatív számítás. A napi áron értékesítő vállalat 1. évi árbevétel 16 800 millió Ft lesz, 5%-kal magasabb mint a 0. évi 16 000 millió Ft. A vevőállomány mindig az utolsó 90 nap értékesítését tartalmazza, vagyis az 1. év végi vevőállomány átlag 45 nappal az év vége előtt került értékesítésre. Az 1. év végi állomány így 108,75%-os árszínvonalon lesz nyilvántartva  $(110\%-45/360 \times 10\%=108,75\%)$ , vagyis 4350 millió Ft lesz  $(4000 \times 108,75\%=4350)$ . A vevőállomány ekkor az 1. év során 350 millió Ft-tal nő, ami pótlólagos forgótőke lekötést jelent. Ezt a többletterhet a vállalat nem hárította tovább a vevőire, így az közvetlenül a tulajdonosok szabad pénzáramlását csökkenti. Vállalatunk tehát akarva vagy akaratlanul 350 millió Ft pótlólagos engedményt nyújtott a vevői számára aáltal, hogy a halasztott fizetés időszakára nem számított fel az inflációnak megfelelő mértékű implicit kamatot. Egy inflációs periódus kezdetén az ilyen jellegű tévedés még elképzelhető lehet, későbbiekben azonban kevéssé valószínű.
- 15 Az inflációs váltások előrelátásának nehézsége miatt természetesen a valóságban itt is lehet némi áthúzódo hatás, azonban ennek viszonylag gyorsan meg kell szűnie.
- 16 Ugyanerre az eredményre egy másik megközelítésben is eljuthatunk: az első 72 napban ugyanis átlagosan 103%-os, az azt követő 72 napban átlagosan 105%-os, majd 107%-os, 109%-os, illetve 111,1%-os árszínvonalon szereztünk be (lásd a 6. ábrát) – ez alapján szintén 10 702 az 1. évre millió Ft-os beszerzés adódik  $(10\,000 \times 72/360 \times [103\%+105\%+107\%+109\%+111,1\%]) = 10\,702$ .
- 17 Más megközelítésben az 1. évben összesen 9000 millió Ft anyagköltséget és 1000 millió Ft igénybe vett szolgáltatást finanszíroznak a szállítók 72 napon keresztül, aminek az implicit kamatköltsége 200 millió Ft  $(10\,000 \times 72/360 \times 10\%=200)$ . A két becslés (202, ill 200) közti különbség abból fakad, hogy az 1. év végén enyhe törés van az inflációs folyamatban.
- 18 A készletértékelési problémát elemzi például Hong (1977).
- 19 Késztermék készletek esetében az itt jelzettekhez hasonló inflációs torzítások jelentkeznek, azonban azok modellezése lényegesen összetettebb kérdés. Ekkor ugyanis a késztermékek értéke (az önköltség tartalmának függvényében) nem csak az alapanyagok beszerzése és készletezése kapcsán felmerült inflációs torzításokat fogja tartalmazni, hanem például aktívált



- amortizációs torzítást is. Ennek részletes modellezésétől itt eltekintünk.
- 20 A készletértékelési problémával foglalkozó irodalom általában eltekint attól a kérdéstől, hogy inflációs környezetben a beszerzési árak is torzítottak lehetnek – ebből fakad az az általános bölcsesség, miszerint infláció mellett a készletek egyértelműen alulértékeltek tekinthetők. Ugyanakkor – mint már a korábbiakban is kiemeltük – ezzel egyidejűleg azt is állítottuk, hogy az infláció esetén a halasztott fizetésre jutó implicit kamatot a szállítók mindig lenyelik, nem hárítják tovább, ezáltal (tudatosan vagy tudattalanul) pótlólagos árengedményt nyújtva a vevőiknek. Ez nem tűnik túl valószínű feltételezésnek.
- 21 Ugyanerre az értékre jutnánk, ha a 10. ábra alapján beáraznánk, hogy a nyitó készletünkön felül felhasznált készletet átlagosan milyen árszínvonalon szereztük be.
- 22 A 112 millió Ft-os anyagköltség- elmaradás valójában két tényező, a készletek halasztott felhasználása okozta anyagköltség-elmaradás és a készletértékbe beépült implicit kamat okozta anyagköltség-növekedés eredője. Ha a készletünknek nem lenne implicit kamattartalma (minden beszerzésért készpénzben fizettünk volna), az év során felhasznált anyagot átlagosan 102,2%-os árszínvonalon szereztük volna be – 1/3-át még tavaly 100%-os árszínvonalon és 2/3-át idén, 103,3%-os átlagos árszínvonalon ( $100\% + 240/2/360 \times 10\% = 103,3\%$ ). Ekkor az anyagköltség 9200 millió Ft lett volna ( $9000 \times 102,2\% = 9200$ ), vagyis önmagában a halasztott felhasználás 250 millió Ft anyagköltség-elmaradást indokolt volna. Az anyagköltség elmaradást csökkentette ugyanakkor, hogy a készletértékbe beépült implicit kamatból az 1. év során 138 millió Ft-ot realizáltunk.
- 23 Ez nyilván nem túl valószínű feltételezés, azonban kevés pótlólagos hozadéka lett volna egy valószínűbb bérmegállapodás pontos modellezésének.
- 24 A vállalat (tudatosan vagy tévedésből) megteheti, hogy ezt az implicit kamattartalmat nem érvényesíti külön az árban, ezzel azonban pótlólagos engedményt ad a vevőjének – az árbevételnek ekkor is van látszatnyereség-tartalma, csak most egy reálértelemben alacsonyabb értékesítési ár mellett.
- 25 Az elmaradás a FIFO készletértékelési módszer esetén a legnagyobb, átlagáras módszernél valamivel kisebb, míg LIFO módszernél elvileg nincs elmaradás.
- 26 Az árbevétel implicit kamattartalma miatt jelentkező inflációs látszatnyereséget szembeállítva a beszerzés implicit kamattartalma miatti látszatvesztéssel jellemzően az inflációs látszatnyereség fog dominálni (hasonló forgási sebességek mellett). Mivel a készletek bekerülési áron való nyilvántartása szintén látszatnyereségre vezet, az összesített hatás várhatóan látszatnyereség.
- 27 Magyarországon a 80-es évek végén, 90-es évek elején valószínűleg a nominális kamatfizetésből származó inflációs látszatvesztés, míg a 90-es évek végétől valószínűleg az amortizációs torzításból fakadó inflációs látszatnyereség dominált, azonban ezt az állítást empirikusan ellenőrizni kellene.
- 28 Elvileg olyan eset is elképzelhető, ahol az adókötelezettség reálértéke az infláció hatására csökken. Érdekes empirikus vizsgálat tárgya lehet, hogy vajon a magyar inflációs pálya mellett a magyar gazdaságban az adóteher növekedése vagy csökkenése volt-e jellemzőbb.
- 29 Ilyen inflációs nyereség természetesen a vállalatok által birtokolt tulajdonosi részesedések értékesítésekor is felmerül.
- 30 Számításainkban az egyszerűség kedvéért tökéletes előrelátást feltételeztünk, azonban tartalmilag ugyanezekre a következtetésekre jutottunk volna, ha feltesszük, hogy egyetlen szereplő sem téved szisztematikusan a saját kárára.

#### E számunk szerzői:

**Dr. CZAKÓ Erzsébet**, egyetemi docens, tanszékvezető, BKÁE; **Dr. RESZEGI László**, egyetemi docens, BKÁE; **BÖLÖNI Eszter**, egyetemi adjunktus, BKÁE; **JUHÁSZ Péter**, egyetemi tanársegéd, BKÁE; **Radó Márk**, egyetemi tanársegéd, BKÁE; **ÓNODI Annamária**, PhD hallgató, BKÁE; **Dr. JENEI György**, egyetemi tanár, tanszékvezető, BKÁE; **MIKE Károly**, PhD hallgató, BKÁE; **Dr. Erik Hans KLIJN**, Associate professor, Centre for Public Management Department of Public Administration; Erasmus University, Rotterdam; **Dr. Joop F. M. KOPPENJAN**, Associate professor, Faculty of Technology, Policy and Management, Technical University Delft; Jaffalaan; **Professor Peter STEANE**, Graduate School of Management, Macquarie University, Ryde, Australia; **Professor James GUTHRIE**, Graduate School of Management, Macquarie University, Ryde, Australia; **Dr. Jeffrey D. STRAUSSMAN**, Associate Dean and Chair Department of Public Administration The Maxwell School of Syracuse University, Syracuse, New York.