

## KATITS ETELKA

### Csődeljárás vagy csődön kívüli egyezség?

---

A vállalati válság kifejezett szakaszában két lehetőséget kell mérlegelni. A hitelezőkkel történő egyezség a törvényes úton szabályozott csődeljárás keretében történjen, illetve a törvényileg nem szabályozott ún. csődön kívüli egyezség formájában jöjjön létre? A csődszabályozás mint a piacgazdaság jogrendezésének nélkülözhetetlen eleme adja az alapot e két lehetőség mérlegeléséhez. A tanulmány a szabályozás formális szempontjai helyett a gazdasági-pénzügyi összefüggések mérlegelésére helyezi a hangsúlyt. Az 1991. évi csődtörvény módosításának életbe lépése óta a csődeljárások száma csökken. Vajon a hitelezők a csődön kívüli egyezséget vagy a felszámolást választják, vagy pedig az üzleti szervezetek életképesebbekké váltak?

---

A vállalati csőd kezelését különösen megnehezíti, az, hogy a tulajdonosok és a hitelezők külön csoportot alkotnak. A csődbe jutásig a vállalatot a részvényesek irányítják. Ők nyilvánvalóan a saját érdekükben tesznek lépéseket. Mivel a részvényesek csőd esetén kiiktathatók abban az értelemben, hogy nem veszíthetnek és nem is igényelhetnek többet eredeti befektetésüknél, erős érdekük fűződik a csődhelyzet elkerüléséhez. Ellenben a hitelezők a követeléseik kielégítéséhez szükséges vállalati vagyon megőrzésében érdekelték, s ezért az ellenőrzés megszerzésére törekednek a tulajdonosok ellenében. Fokozott érdekük fűződik a csődhöz saját érdekük érvényesítésére. Ez hosszadalmas és költséges jogi küzdelemhez vezethet a tulajdonosok és hitelezők között.

A tulajdonosok és hitelezők közötti konfliktusok kezelésével foglalkozik a *Haugen-Senbet* [1978] tanulmány. A szerzők megállapításait a következő feltevések mellett fogalmazzák meg:

- az összes értékpapírt hatékony piacokon forgalmazzák;
- minden piaci résztvevő korlátozások nélkül belép a tőkepiacra, s költségmentesen hozzájut a releváns információkhoz;
- a törvényesen felügyelt csődeljáráson kívül lehetséges a bíróságon kívüli szabad akaratú megállapodás, amelyben a tulajdonosok és a hitelezők közötti konfliktusok megoldhatók;
- a szabad akaratú megállapodás olcsóbb, mint a törvényes eljárás.

A szerzők két kijelentést tesznek.

1. Az, hogy egy vállalat likvidálható vagy nem, egyedül a vállalat likvidációs értéke ( $V^L$ ) és a vállalat fennmaradásakor a piaci érték ( $V^C$ ) viszonyától függ. Ez az elv érvényes mind a saját finanszírozású, mind pedig az eladósodott vállalatra. Ebből egyenesen következik az, hogy a likvidáció bekövetkezési valószínűsége *független* a vállalati adósság nagyságától.

2. A racionális piaci résztvevő a törvényesen felügyelt és a nem szabályozott egyezség

kötetlen konfliktuskezelése közötti választás során a *csekélyebb tranzakciós költséggel járó lehetőséget választja*. Mivel a kötetlen eljárások költségei általában alacsonyabbak, mint a formális törvényes eljárások kiadásai, a racionális piaci résztvevő kerüli a törvényesen felügyelt eljárást.

Legyen a vállalat likvidációs értéke ( $V_0^L$ ) 100 millió forint, míg a vállalati politika legelőnyösebb folytatása esetén ( $V_0^C$ ) 150 millió forint, amely az 1. időpontban a 260 millió forint és a 130 millió forint pénzbeáramlásból adódik, egyenként 50 százalékos bekövetkezési valószínűségnél, 30 százalékos kamatrátá esetén. Amennyiben eltekintünk a tranzakciós költségektől, úgy ésszerű a vállalat fennmaradása, mivel  $V_0^C > V_0^L$ . A bírósági eljárás jogi és adminisztrációs költségei 20 millió forintot, a hitelezői konfliktuskezelés költségei 5 millió forintot tesznek ki, ami egyértelmű késztetés a törvényes eljárás elkerülésére. A szerzők érvelése szerint minden piaci résztvevőnek – hitelező és részvényes számára egyaránt – megéri a vállalati részvényeket 130 millió forintért (150 millió forint – 20 millió forint) értékesíteni, s a hitelezőkkel csődeljáráson kívüli megegyezést kötni, ami feltételezések szerint 5 millió forintos kiadással jár. Így az eljárás költségdifferenciája 15 millió forint (20 millió forint – 5 millió forint) mint arbitrázsnyereség jelentkezik. (Haugen–Senbet [1978] 386. o.)

A szerzők következtetéseiket arra az esetre tartják érvényesnek, amikor a finanszírozó különböző módon becsüli meg a döntő paramétereket ( $V_0^L$ ,  $V_0^C$ ). Az alábbi konstellációkban gondolkodnak:

– A hitelezők úgy vélik, hogy a vállalat likvidációs értéke nagyobb, mint a vállalat értéke továbbélés esetén. A részvényesek fordítva gondolják. Ekkor a csődeljárás keretében a hitelezők a vagyont pénzzé teszik. A csődeljárás nélkül azonos eredményhez jutunk akkor, ha a hitelezők a részvényeket értékesítik és a teljes vállalatot likvidálják.

– A hitelezők úgy vélik, hogy a vállalat likvidációs értéke alacsonyabb, mint a vállalat értéke továbbélés esetén. A részvényesek kalkulációját az ellenkező eset jellemzi. A részvényesek eladják a vállalat részvényeit – csődeljáráson kívül. Egy csődeljárás – amelyben a hitelezők hajlanak a megegyezésre és a vállalat megmarad – mégis likvidációhoz vezet, mert a tulajdonosok a hitelezői igényeket teljesítik, amelyek viszont a vállalati továbblétezés értékének felel meg. Azt remélik, hogy a becsült likvidációs és vállalati érték közötti differencia mértékéig nyereséget érnek el.

Ezen elemzés keretében úgy tűnik, hogy a törvényesen felügyelt csődeljárás felesleges. Ez a következtetés azonban elhamarkodott. Együttesen öt okot sorolunk fel arra, hogy a valós piacokra kodifikált csődeljárás létezése jogos a mindig lehetséges kötetlen megállapodások mellett. Ezen okok vonatkoznak a csődeljárás előtti, az eljárás alatti és a hitelezőkkel történő (szabad akaratú, illetve törvényesen felügyelt) egyezség utáni időszakokra.

1. Ha a hitelezői igények piaci értéke változatlan politikánál ( $D_j$ ) kisebb, mint az eladósodott vállalat szerződéskonform teljesítésének értéke ( $D_j^*$ ), akkor a hitelezői követelések kifizetésének kockázata emelkedik, így vagyonveszteség ( $D_j^* - D_j$ ) keletkezik, amit a hitelezők nem fogadnak el. A hitelezők a szerződések eredeti teljesítéséhez ragaszkodnak. Szükség van az igényük érvényesítéséhez *kényszerítő vagy jogi eszközök*re. A Haugen–Senbet-féle analízisben nincsen ilyen szerződéses úton megállapodott kényszerítő eszköz. Egyedül csak a csődeljárás iránti kérelem benyújtásához és a csődegyezéshez való hozzájárulás vagy annak megtagadása az egyedül létező kényszerítő eszköz.

2. Az összes értékpapírt nem hatékony piacokon forgalmazzák, ezáltal a releváns döntési mértékekhez ( $V^L$ ,  $V^C$ ,  $D^*$ ) csak más módon, például szakértői becsléssel lehet hozzájutni. Ezért ésszerű az, hogy a vállalat a fizetési moratórium alatt „védőernyő alá kerül” vagyoneértékesítési zárlattal egybekötve. A biztosított hitelezők követelésük realizálásá-

nál visszkeresettel élnek, és a hitelbiztosítékokat értékesítik anélkül, hogy pozíciójuk csökkenne.

3. Reális feltevés az, hogy a releváns értékekre ( $V^L$ ,  $V^C$ ) vonatkozó információkhoz nem minden finanszírozó partner jut hozzá. Rendszerint *a menedzser és a tulajdonos jobban informált, mint a hitelező*. Ha a releváns információkhoz való hozzájutás különböző, akkor ez a szabad megállapodást nagyon megnehezíti. Mind a menedzser, mind a részvényes hajlamos arra, hogy a vállalat további létezésének értékét ( $V^C$ ) kedvezőbbre becsülje, mint ami a valós helyzetnek megfelel.

4. Ez az ok az egyezségi folyamat időszakát érinti. A hitelezők egy bizonyos csoportjának hozzájárulása az egyezséghez leértékeli a kielégítési pozíciókat. *A hitelezők kiero- szakolnak külön előnyöket, amellyel taktikai pozíciójukat megtartják*. A csődeljárásban a hitelezői kisebbség a többség határozatával egyetért akkor, ha meghatározott legkisebb követelésüket teljesítik. Ezzel pedig megalapozott az a várakozás, hogy az egyezségek szabályozott és nyilvános eljárásban gyorsabban létrejönnek, mint csődön kívüli eljárásban.

5. *Az eddigi tulajdonosok megtartják döntési jogosítványaikat*, s ezzel a kockázatot is átvállalják a hitelezőkkel történő egyezség után. Ez a kockázat azonban csökkenthető. A hitelezők úgy kötnek egyezséget a részvényesekkel, hogy részesednek az előnyökből, és ezzel a részvényesek kockázatvállalása csökken. Egy másik lehetőség az – különösen a csődeljárásban –, hogy a hitelezői választmány rendszeresen tájékoztatja a részvényeseket, következésképpen *kontrollálható az elfogadott egyezségi program* mint a helyzetátfordítási terv végrehajtásának módja (Katits [1997]). A csődszabályozás megkönnyíti azokat az ellenőrzési lehetőségeket is, amelyek a hatékony konfliktuskezelés részének tekinthetők.

R. A. Haugen és L. V. Senbet explicite formulázott tézise szerint a kötetlen megállapodások költsége alacsonyabb, mint a törvény által kínált konstrukció a csődeljárással, s olyan világban gondolkodik, amelyben a konfliktusok könnyen megoldhatók. Végeredményben a Haugen–Senbet-cikk által implikált tézisek gyakorlati jelentősége egy szabályozott csődeljárásban meglehetősen korlátozott. A gyakorlatban a modell számos fontos feltevése nem tartható.

*A pénzügyi-finanszírozási lehetetlenülés problémái korlátozzák a vállalat hírnevét, értékesítési csatornáit. A vagyonsfelügyelő és a hitelezői választmány befolyásolhatja az üzletpolitikát és költségeket okoz.*

Kraus–Litzenberger [1973] cikke megmagyarázza a *közvetlen csőd-költség*<sup>1</sup> befolyását egy eladósodott vállalat piaci értékére, és ezzel a *finanszírozási mód* (tőkestruktúra) választását. A modell bemutatásához a következő jelöléseket alkalmazzuk:

$BC_j$ : közvetlen csőd-költség a  $j$ -edik periódusban;

$D_0$ : az idegen tőke jelenlegi piaci értéke;

$DP_j$ : szerződéses kifizetések a hitelezőknek a  $j$ -edik periódusban;

$div_j$ : a részvényeseknek történő osztalékfizetés a  $j$ -edik periódusban;

$E_0$ : a részvénytőke jelenlegi piaci értéke;

$EBIT_j$ : vállalat (bruttó) jövedelme kamat- és adófizetés előtt, ami a realizált beruházási programból adódik a  $j = 1, 2, \dots, T$  periódusban. Ez a bruttó jövedelem nagyság szerint sorba rendezett. Érvényes az  $EBIT_1 < EBIT_2 < EBIT_T$  reláció;

<sup>1</sup> Közvetlen jogi és adminisztrációs költségek: a csőd bejelentésének közzétételének költségei, a kirendelt vagyonsfelügyelő díjazása, a válságcsoporthoz felállítás és fenntartása. A közvetett csőd-költségek az elmaradt bevételek, illetve az elveszített piaci érték formájában jelentkeznek: csökkenő hitelképesség, a megrendelők bizalmatlansága a cég fennmaradásában, a pótlólagos munkaerő beszerzéseknél kockázati prémiumot kell fizetni, vagyonsfelügyelő lehetséges hibás döntéseinek hatásai stb. (Jensen–Meckling [1976]). A csőd-költségek empirikus mérése a közvetlen csőd-költségekre korlátozódik. (Warner [1977].)

$T_C$ : társasági adó;

$V_D$ : egy eladósodott vállalat piaci értéke;

$V_E$ : kizárólag részvénytőkével finanszírozott vállalat piaci értéke.

A következő *feltevések* érvényesek:

– a vállalatot a 0. periódusban alapítják és finanszírozzák, s az 1. periódusban csődöt jelent;

– a csőd bekövetkezik akkor, ha  $EBIT_j < DP$ ;

– ha érvényes az  $EBIT_j < DP$ , akkor  $BC_j$  közvetlen csődki költség keletkezik. A közvetlen csődki költség állapotfüggősége indoklásra szorul. Tapasztalati érvelés, hogy  $a(z)$  (abszolút) közvetlen csődki költség annnyival magasabb, minél nagyobb a  $DP - EBIT_j$  fizetési elmaradás (*Drukarczyk* [1980]);

– egy tökéletes tőkepiac feltételezi: a részvényeseknek és a tulajdonosoknak azonos várakozásai vannak a realizált beruházási programból származó  $EBIT_j$ -re vonatkozóan. A tőkepiacon létezik az 1. periódusban az idő- és állapotfüggő kifizetés számára egy egyen-súlyi árrendszer. A  $p_1, p_2, p_3$  árak, a  $z_1, z_2, z_3$  állapot belépésétől függő egy részvény utáni

$div_j, j = 1, 2, 3$  osztalékfizetés. A 0. időpontban a részvény piaci értéke a  $\sum_{j=1}^3 div_j \cdot p_j$ -ből adódik;

– a hitelezők számára történő kifizetések csökkentik az adóalapot;

– csak a vállalati profit adóztatható meg. A  $T_C$  társasági adóráta konstans.

A társaság által elért profitból a hitelezők a következő nagyságot kapják:

$$P_D = \begin{cases} DP, & \text{ha } DP \leq EBIT_j \\ EBIT_j - BC_j, & \text{ha } DP > EBIT_j \end{cases} \quad (1)$$

A hitelezői pozíció jelenlegi piaci értéke:

$$D_0 = \begin{cases} \sum_{j=1}^T DP \cdot p_j, & \text{ha } DP \leq EBIT_1 = EBIT_{\min} \\ \sum_{j=1}^{k-1} (EBIT_j - BC_j) \cdot p_j + \sum_{j=k}^T DP \cdot p_j, & \text{ha } EBIT_{k-1} < DP \leq EBIT_k; (k = 2, 3, \dots, T) \\ \sum_{j=1}^T (EBIT_j - BC_j) \cdot p_j, & \text{ha } DP > EBIT_T = EBIT_{\max} \end{cases} \quad (2)$$

A részvényes megkapja a  $P_E$  profitot:

$$P_E = \begin{cases} EBIT_j \cdot (1 - T_C) + T_C \cdot DP - DP, & \text{ha } DP \leq EBIT_j \\ 0, & \text{ha } DP > EBIT_j \end{cases} \quad (3)$$

A részvényesi pozíció jelenlegi piaci értéke:

$$E_0 = \begin{cases} \sum_{j=1}^T [EBIT_j \cdot (1 - T_C) + T_C \cdot DP - DP] \cdot p_j, & \text{ha } DP \leq EBIT_1 = EBIT_{\min} \\ \sum_{j=k}^T [EBIT_j \cdot (1 - T_C) + T_C \cdot DP - DP] \cdot p_j, & \text{ha } EBIT_{k-1} < DP \leq EBIT_k; (k = 2, 3, \dots, T) \\ 0, & \text{ha } DP > EBIT_T = EBIT_{\max} \end{cases} \quad (4)$$

A vállalat jelenlegi értéke a  $V_D = E_0 + D_0$  összegéből adódik:

$$V_D = \begin{cases} \sum_{j=1}^T [EBIT_j \cdot (1 - T_C) + T_C \cdot DP - DP] \cdot p_j + \sum_{j=1}^T DP \cdot p_j = \\ = \sum_{j=1}^T [EBIT_j \cdot (1 - T_C) + T_C \cdot DP] \cdot p_j, & \text{ha } DP \leq EBIT_1 \\ \sum_{j=k}^T [EBIT_j \cdot (1 - T_C) + T_C \cdot DP - DP] \cdot p_j + \\ + \sum_{j=1}^{k-1} (EBIT_j - BC_j) \cdot p_j, & \text{ha } EBIT_{k-1} < DP \leq EBIT_k; (k = 2, 3, \dots, T) \\ \sum_{j=1}^T (EBIT_j - BC_j) \cdot p_j, & \text{ha } DP > EBIT_T \end{cases} \quad (5)$$

Egy teljesen saját finanszírozású vállalat jelenlegi értéke:

$$V_E = \sum_{j=1}^T EBIT_j \cdot (1 - T_C) \cdot p_j \quad (6)$$

Az utóbbit az (5)-be helyettesítve az alábbi kapjuk:

$$V_D = V_E + \begin{cases} \sum_{j=1}^T T_C \cdot DP \cdot p_j, & \text{ha } DP \leq EBIT_1 \\ \sum_{j=k}^T T_C \cdot DP \cdot p_j + \sum_{j=1}^{k-1} (T_C \cdot EBIT_j - BC_j) \cdot p_j, & \text{ha } EBIT_{k-1} < DP \leq EBIT_k; (k = 2, 3, \dots, T) \\ \sum_{j=1}^T (T_C \cdot EBIT_j - BC_j) \cdot p_j, & \text{ha } DP > EBIT_T \end{cases} \quad (7)$$

A (7) kifejezés az eladósodott és a nem eladósodott vállalat piaci értéke közötti összefüggés informatív formulázása. Ha nincsen csőd ( $DP \leq EBIT_{\min}$ ), akkor a (7)-ben a hitelezőknek járó kifizetésből eredő adómegettarítás piaci értéke nagyobb, mint  $V_E$ . (Ez az eredmény analóg a Modigliani-Miller eredményekkel társasági adó figyelembevételével.) A csőd belépése ( $DP > EBIT_j$ ) a  $V_D - V_E$  relációtól függ, vagyis az adómegettarítás piaciértékhez való hozzájárulásától ( $T_C \cdot DP$ ) és a keletkező csőd költség piaciérték-csök-

‡ A közvetlen csőd költség nincsen feltüntetve. A csőd költség csak a  $j = 2, 3, \dots, k - 1$  állapotban keletkezik, amikor érvényes a  $DP > EBIT_j$  és csökken az a kifizetés, amit a hitelezők kapnak.

kenésétől ( $BC$ ). Nézzük meg számpéldán a közölt levezetést!  $j = 1, 2, 3, 4$  különböző állapot van.  $T_C = 18$  százalék.

$z_j$	$EBIT_j$	$p_j$	$BC_j$
1.	20	0,030	20
2.	40	0,040	40
3.	160	0,005	70
4.	200	0,020	80

$DP = 0$ -nál, adott  $p_j$ -nél ( $j = 1, 2, 3, 4$ ) a  $V_E$  értéke a következő:

$$V_E = \sum_{j=1}^4 EBIT_j \cdot (1 - T_C) \cdot p_j = 16,4 \cdot 0,03 + 32,8 \cdot 0,04 + 131,2 \cdot 0,005 + 164 \cdot 0,02 = 5,74 \text{ millió forint.}$$

$DP_1 = 20$  millió forintnál a következő hitelezői és részvényesi pozíció, valamint a vállalat piaci értéke:

$$D_0(DP_1) = \sum_{j=1}^4 DP \cdot p_j = 20 \cdot \sum_{j=1}^4 p_j = 19 \text{ millió forint,}$$

$$E_0(DP_1) = \sum_{j=1}^4 [EBIT_j \cdot (1 - T_C) + T_C \cdot DP - DP] \cdot p_j = 4,182 \text{ millió forint,}$$

$$V_D(DP_1) = D_0(DP_1) + E_0(DP_1) = 23,182 \text{ millió forint.}$$

$DP_2 = 40$  millió forintnál a (2), (4) és (7) kifejezéseknek megfelelően:

$$D_0(DP_2) = \begin{cases} \sum_{j=1}^4 DP \cdot p_j, & \text{ha } DP \leq EBIT_j; j = 2, 3, 4. \\ (EBIT_1 - BC_1) \cdot p_1, & \text{ha } DP > EBIT_1 \end{cases}$$

$D_0(DP_2) = 26$  millió forint.

$$E_0(DP_2) = \begin{cases} \sum_{j=1}^4 [EBIT_j \cdot (1 - T_C) + T_C \cdot DP - DP] \cdot p_j, & \text{ha } DP \leq EBIT_j; j = 2, 3, 4. \\ 0, & \text{ha } DP > EBIT_1, \end{cases}$$

$E_0(DP_2) = 3,116$  millió forint.

$V_D(DP_2) = D_0(DP_2) + E_0(DP_2) = 29,116$  millió forint.

Tehát a  $V_D(DP_2)$  29,116 - 5,74 = 23,376 millió forinttal haladja meg a  $V_E$ -t.

A  $DP_3 = 160$  millió forintnál a (7) kifejezésnek megfelelően a vállalati érték:

$$\begin{aligned} V_D(DP_3) &= V_E + \sum_{j=1}^2 [T_C \cdot EBIT_j - BC_j] \cdot p_j + \sum_{j=3}^4 T_C \cdot DP \cdot p_j = \\ &= 5,74 - 0,492 - 1,312 + 0,576 + 0,144 = 4,656 \text{ millió forint} \end{aligned}$$

A vállalati érték redukciója  $5,74 - 4,656 = 1,084$  millió forint, amely a 2,524 millió forint az adómegetakarítás értéknövelő hatásából és a 3,608 millió forint közvetlen csőd-költség (ami nem csökkenti az adóterhet) értékcsökkentő hatásából adódik. A vállalati érték egyrészt a  $D_0(DP_3) = 4$  millió forint idegen tőke piaci értékre, másrészt az  $E_0(DP_3) = 0,656$  millió forint részvénytőke piaci értékre oszlik.

$$V_D(DP_4) = V_E + \sum_{j=1}^3 [T_C \cdot EBIT_j - BC_j] \cdot p_j + T_C \cdot DP_4 \cdot p_4 =$$

$$= 5,74 - 0,492 - 1,312 - 0,206 + 0,72 = 4,45 \text{ millió forint}$$

Ez a vállalati érték az  $E_0(DP_4) = 0$  részvénytőke piaci értékéből és a  $D_0(DP_4) = 4,45$  millió forint idegen tőke piaci értékéből áll. A részvényesek nem kapnak semmit  $DP_4 = 200$  millió forint adósságnál. A vállalati érték – ilyen mértékű adósság mellett – 1,29 millió forinttal kisebb a  $V_E$ -nél: a  $DP$ -ből eredő adóvédelem előnyét meghaladja a direkt csődki költség jelentkezéséből származó hátrány.

Ha a vállalati érték alakulását az adósságarány függvényében szemléljük, akkor a folyamat következőképpen alakul. A  $DP < EBIT_1$  esetén emelkedik a vállalati érték az idegen tőkéhez kapcsolódó redukált adófizetés piaci értéke miatt mindaddig, amíg érvényes a  $DP_1 = EBIT_1$ . Az értékelkedés:  $\sum_{j=1}^4 T_C \cdot DP_j \cdot p_j$ . Amint a  $DP_1$  egy forinttal meg-

haladja az  $EBIT_1$  szintet, belép a  $z_1$  állapotnál a  $BC_1$  csődki költség. A vállalati érték  $BC_1 \cdot p_1$ -gyel csökken. Mivel az  $EBIT_1 < DP < EBIT_2$  intervallumban a vállalati érték a növekvő  $DP$ -vel emelkedik,  $EBIT_1$  túllépése után előnyös az adósságot  $DP_2 = EBIT_2$  mértékig kiterjeszteni. Ez minden olyan  $DP$  adósságszintre érvényes, ahol  $EBIT_{k-1} < DP \leq EBIT_k$ , ezért a vállalati értéket maximalizáló adósságszintet megkapjuk a vállalati érték numeratív kiszámításával a  $DP_0$ - $DP_4$  intervallumban. Int arra a következtetésre jutunk, hogy a vállalati érték nem az adósságszint folytonos függvénye. Egy lépcsőzetes függvényt nyerünk [a számpéldában:  $V_E = 5,74$  millió forint,  $V_D(DP_1) = 23,182$  millió forint,  $V_D(DP_2) = 29,116$  millió forint,  $V_D(DP_3) = 4,656$  millió forint,  $V_D(DP_4) = 4,45$  millió forint] akkor, ha  $DP$  a várható  $EBIT_j$ -szintet meghaladja.

A Kraus-Litzenberger-modell csak *szűk körben* használható. A modell *egyperiódusú*. A *tökéletes tőkepiac*, valamint az azonos hitelezői és tulajdonosi várakozások miatt hitelező pontosan tudja, melyik hitel visszafizetése a biztos, és melyik esetben fenyeget fizetési elmaradás. Pontosabban fogalmazva: ha a hitelező  $D$  nagyságú hitelt nyújt, s az 1. periódus nem minden időpontjában fizetik a hitelszerződés szerint a kamatot és a törlesztést, akkor a hitelező anticipálja e fizetési elmaradások pontos nagyságát, ami be is következik. A hitelezőt orientálja a megkövetelt nominális kamatrátá, amit a hitelszerződésben rögzített ezen rizikóra: megkövetelt egy  $i^* > i$  kockázattal ekvivalens kamatrátát. Amennyiben ekkor bekövetkezik a fizetési elmaradás ( $DP > EBIT_j$ ), úgy a hitelező nem lepődik meg, mert ezt a kiesést korrekten anticipálta, és azt egy  $i^*$  kockázatekvivalens kamatrátába foglalta. Következésképpen a *fizetési elmaradások* ebben a modellben a *csőd bejelentéséhez nem indítékok*. (A jelenleg érvényes magyar csődtörvény szerint az adós vállalat a bírósághoz csőd eljárás iránti kérelmet nyújthat be. A továbbiakban a „csődbejelentés” kifejezés ezt a lehetőséget fogja jelenteni.)

A korábbi feltevésekben a hitelezői kifizetések csökkentik az adóalapot. Ellenben *nem differenciált az, vajon a kamat vagy a törlesztés csökkenti az adóalapot*. Esetünkben a hitelszerző – a csőd bejelentését mérlegelő – vállalat csak a kamatot számolhatja el az adó meghatározása előtt. Mivel a modell egyperiódusú, az 1. periódusban az  $EBIT_j$  tartalmazza a vállalati vagyontárgyak likvidációs bevételét is. Végül is a hitelező megkapja a maximális  $EBIT_j$ -t. A  $BC_j$  csődki költség megrövidíti a hitelezők kielégítési kvótáját anélkül, hogy ennek hátrányait a modellben szembeállították volna a felismerhető előnyökkel. Ezzel pedig a *csődki költségek bevezetése* a modellbe egy *ad hoc* feltételezés. (A hitelezői osztályok homogének, nincsenek rivalizáló hitelezői osztályok, akik harcolnak a különböző jogi igényeik alapján a vagyon felosztásáért.)

A következő részben egy valamivel realisabb, háromperiódusú modellt mutatunk be. A jelenleg hatályos csődtörvény szerint *a legutóbbi csőd bejelentésétől számított két éven belül nem lehet újabb csődeljárás iránti kérelmet benyújtani, ezért van reális alapja a háromperiódusú elemzésnek.* Megvizsgáljuk azt is, hogyan befolyásolja a csődrizikó a tulajdonos, a hitelező és az adós mérlegelését. Az ábrázolást egyszerűsíti az, hogy eltekintünk a társasági adótól.

### Háromperiódusos modell

Kezdjük ezt a részt egy példával! A jelen periódusban a tervezett beruházási program megkövetel 100 millió forint tőkebevonást. A periódusonkénti megtérülés 0,2, 0,2 és 0,6 bekövetkezési valószínűséggel –20 százalékos, –10 százalékos és 40 százalékos. A várt megtérülés  $r = 30$  százalékos. Az idegen tőke biztos kamatrátája  $i = 25$  százalékos. A hitelező  $D_0 = 40$  millió forint hitelt nyújt, s a fizetési elmaradás miatt  $i^* = 28$  százalékos követel meg. A tervezési időtartam három periódus, ez alatt sem kamat-, sem osztalékfizetés nincsen. Hangsúlyozzuk azt, hogy ha az időtartam 6 vagy akár 13 év lenne, akkor is azonos végkövetkeztetésre jutnánk. A vállalati bruttó pénzbeáramlást az *I. ábra* mutatja.

A példa segítségével három dolgot magyarázunk meg:

1. A csődrizikó befolyása a részvényesi pozíció értékére.
2. A hitelezői csődstratégia származtatása.
3. Az adós mérlegelési lehetőségei.

Az értékelési kalkulációk követik a Modigliani–Miller-modell keretében szokásos számításokat: a várható értékhez rendelt fizetési megoszlásokat a kockázatekvivalens kamatrátával korrigáljuk, illetve diszkontáljuk.

### A részvényes csődkalkulációja

Kizárólag saját finanszírozás esetén (és a csődrizikó kizárásával) a harmadik periódusban a tulajdonosi pozíció értéke a beruházási program várható megtérülésének  $r$  megtérülési rátával történő kamatoskamat-számítás mellett adódik:  $100 \cdot (1 + 0,3)^3 = 219,7$  millió forint. A  $D_0 = 40$  millió forint idegen tőke a részvényest nem fenyegeti, mivel reziduális érdekeltségéből eredően nem veszi sem többet, sem kevesebbet eredeti befektetésénél. Ha mégis van idegen tőke, akkor a tulajdonosi pozíció értéke  $219,7 - 40 \cdot (1 + 0,25)^3 = 141,575$  millió forint. (Ekkor a hitelező egyetért az  $i = 25$  százalékos biztos kamatrátával.)

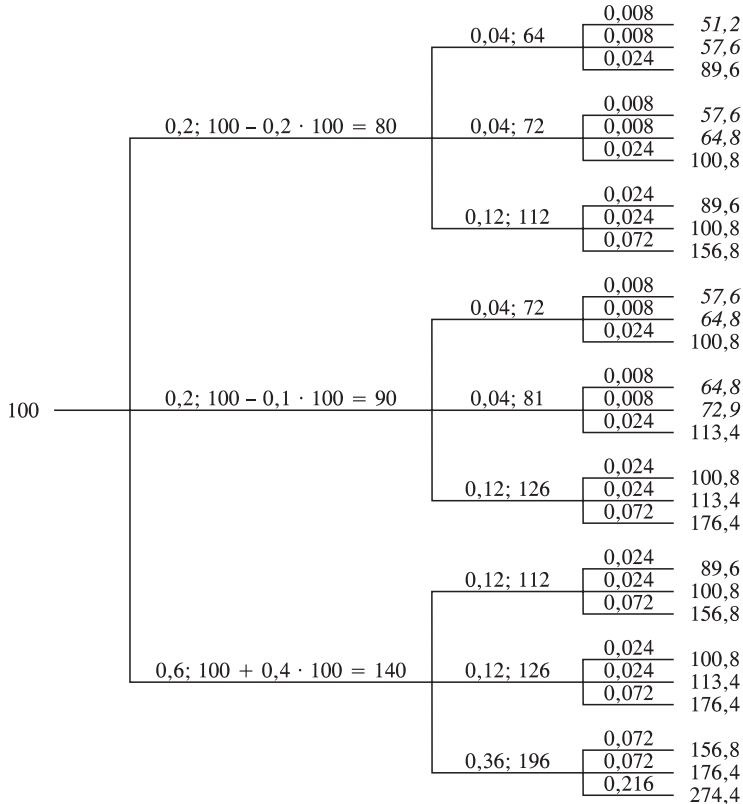
*A csődindíték a vállalat jogi formájától függetlenül a fizetéseképtelenségtől és az eladósodástól függ.* A fizetéseképtelenség alatt az adós tartós tehetetlenségét értjük fennálló fizetési kötelezettsége teljesítésével szemben. Az eladósodás fennáll akkor, ha a kötelezettségeket a vagyonerék már nem fedezi. Az előző részben megmagyaráztuk azt, hogy az  $EBIT < DP$  feltétel többperiódusú tervezési időhorizonton nem jelent biztos indikátort egy „csőderett” vállalat számára. Pontosabban fogalmazva, ez attól függ, hogyan ítéli meg a hitelező a finanszírozott vállalat továbbélési esélyeit, ami fizetéseképtelenség-nél csődeljárás megindítását vonhatja maga után. (Fizetéseképtelenség csak a harmadik időpontban lép be, ezután a hitelező helyzete már irreparábilis.) A csődbejelentés azonban az eladósodásra nyúlik vissza. Nem megyünk bele az értékmérés problémáiba, de itt hipotetikusán feltételezzük azt, hogy az adósságmérlegben a társaság vagyontárgyai „közös értéken”, azaz értékesítési áron szerepelnek.

A reális csődkalkuláció megköveteli a  $t$ -edik periódusban a vállalat aktíváinak elérhető értékesítési árának ismeretét. Feltételezzük azt, hogy a  $V_t^L$  likvidációs érték a  $V_t$  vállalati piaci

## 1. ábra

Bruttó pénzbeáramlás három periódus alatt

$$V_0 \qquad V_1 = V_0 \cdot (1 + r) \qquad V_2 = V_0 \cdot (1 + r)^2 \qquad V_3 = V_0 \cdot (1 + r)^3$$



$$D_0 = 40$$

$$D_1 = D_0 \cdot (1 + i^*) = 51,2$$

$$D_2 = D_0 \cdot (1 + i^*)^2 = 65,536$$

$$D_3 = D_0 \cdot (1 + i^*)^3 = 83,886$$

érték alatt van. A továbbiakban feltételezzük azt is, hogy a likvidációs érték megegyezik a mindenkor periódikus pénzbeáramlással. Például a  $t_2$ -ben realizálódik 64 millió forint bruttó pénzbeáramlás, azonban a hitelezői szerződéskonform igényének értéke  $D_2^* = 65,536$  millió forint  $> 64$  millió forint miatt a társaság eladósodott. A  $BC_t$  közvetlen csőd költség az  $V_t^L$  likvidációs bevételt, s ezzel a hitelező kielégítési kvótáját csökkenti. Tehát eladósodáskor  $D_t^* > V_t^L$ , a hitelező megkapja a  $V_t^L - BC_t$  összeget és a részvényes nem kap semmit.

Az 1. ábrából látszik az, hogy a  $t_1$ -ben az eladósodás bekövetkezési valószínűsége nulla,  $t_2$ -ben 0,04, a  $t_3$ -ban 0,064. (A megfelelő bruttó pénzbeáramlást, ami az eladósodást jelenti, az 1. ábrában dőlten szedtük.) 89,6 százalék annak a valószínűsége, hogy a vállalat a harmadik periódusban nem kényszerül csőd bejelentésére.

A tulajdonosi pozíció értéke – teljes saját finanszírozásnál – 219,7 millió forint, ebből levonjuk a várható csődvesztéséget 3,0208 millió forintot [= (51,2 + 57,6) · 0,008 + + 89,6 · 0,024], a 83,886 millió forint hitelezői kifizetéseket, és hozzáadjuk az 1,045

millió forint várt „csődnyereséget”, vagyis nem a hitelezőknek nyújtott fizetéseket  $[= 65,536 - 64 \cdot 0,04 \cdot 1,28 + (83,886 - 57,6) \cdot 0,008 \cdot 2 + (83,886 - 64,8) \cdot 0,008 \cdot 3 + (83,886 - 72,9) \cdot 0,008]$  ezzel megkapjuk a 133,8382 millió forintot. Mivel e pozíció értéke kisebb ahhoz képest, mint amikor eladósodás nem lép fel, a részvényes érdeke az eladósodást redukálni, a csődöt elkerülni.

### A hitelezői csődkalkuláció

Itt bemutatjuk azt, hogy a csőd bekövetkezési valószínűsége jelentős mértékben emelkedhet akkor, ha a csődöt bejelentő vállalatnál a hitelezőknek szabad keze van a csőd és a nem csőd közötti választásban, és ha kizárjuk a csődelkerülést ismert intézkedéseit (például pótlólagos saját tőke bevonása, hitelezői vállalati átvétel). Feltételezzük, hogy  $D_0$ -t egy hitelező nyújtja. Minden olyan problémától eltekintünk, ami a nagyszámú hitelezők-ből eredhet csőd közeli szituációban. A hitelező veszteségét az  $V_t^L < D_t^*$  reláció fejezi ki, amelyet csökkent még a közvetlen csődköltség ( $BC_t$ ). A csődbejelentés ezért a fizetésképtelenségre vezethető vissza. A hitelező számára a csődbejelentés akkor kedvező, ha a csődből származó bevétel, a  $V_t^L - BC_t$  különbség magasabb, mint a vállalat további létezése csődbejelentés nélkül.

Amennyiben optimális a jövőbeli hitelezői politika, úgy a jelenlegi csődnél elérhető összeg nagyobb, mint a csőd nélküli későbbi periódusban elért összeg, ahol is mindkét összeg azonos időpontra van diszkontálva (kamatolva). A  $t$ -edik időpontban hozott optimális döntés attól függ, mekkora a valószínűsége a  $t+1$ -edik időpontban a hitelezői követelés teljes visszafizetésének, illetve a csődnek akkor, ha az adós nem jelent csődöt a  $t$ -edik időpontban. E probléma megoldását a (8) formula adja meg a dinamikus programozás eszközével:

$$f_t(EBIT) = \max \left\{ BL, \left[ \sum_{j=1}^m f_{t-1}(EBIT) w(EBIT) \right] \cdot (1+i^*)^{-1} \right\}, \quad (8)$$

ahol

$t = 1, 2, \dots, n$ : a hitelezői követelés még fennálló maximális futamideje,

$f_t(EBIT)$ : a követelés maximális értéke akkor, ha a csődöt jelentő vállalat eléri az EBIT értéket, és a követelés még  $t$  éven át fennáll,

$BL$ : a hitelező csődből származó bevétele ( $V^L - BC$ ),

$w$ : a bruttó jövedelem (pénzbeáramlás) bekövetkezési valószínűsége.

A maximális (készpénz)érték a csődnél a hitelező csődbevételéből ( $BL$ ) vagy a vállalat tovább létezésénél a várt jövőbeni bruttó jövedelem nagyságából áll:

$\left\{ \left[ \sum_{j=1}^m f_{t-1}(EBIT) w(EBIT) \right] \cdot (1+i^*)^{-1} \right\}$ . Minden periódus végén eldöntendő, hogy melyik

összeg a nagyobb:  $BL$  vagy a nemcsőd-követelés és a jövőbeli várható optimális politika következő periódus végi várható diszkontált értéke.

E dinamikus programozási feladat levezetését az eddig tárgyalt példán mutatjuk be.

Az 1. ábra bemutatta a hitelezői fizetési várakozásoknak megfelelő nagyságokat is.  $D_0 = 40$  millió forint. Fizetésképtelenség miatt csőd akkor lép be, ha az  $EBIT_t^j$  a  $D_t$  követelés alatt van. A  $BC_3$  közvetlen csődköltség 15 millió forint. Így a hitelező kap  $EBIT_3^j - BC_3 = V_3^L - BC_3$ -t. (A korábbi részben analóg feltételezés szerint  $EBIT = V^L$ .) A megelőző két periódusban a közvetlen csődköltség 10 millió forint, mivel ekkor még kevésbé súlyosak a finanszírozási lehetetlenülés problémái.

1. lépés: A hitelező optimális döntése a  $t = 2$  időpontban. Az adós akkor mérlegeli a

csődjelzés iránti kérelem benyújtásának lehetőségét, ha az  $EBIT_2 < 65,536$  millió forint. Ekkor a (8) formula az alábbi lesz:

$$f_1(EBIT) = \max \left\{ BL; \left[ \sum_{j=1}^3 f_2(EBIT) w(EBIT) \right] \cdot (1+i^*)^{-1} \right\},$$

vagyis

$$f_1(EBIT) = \max \left\{ V_2^L - BC_2; \left[ \sum_{j=1}^3 EBIT_3^{jD} w(EBIT_3^{jD}) \right] \cdot (1+0,28)^{-1} \right\}.$$

(Mivel a hitelező nem a teljes kockázatot viseli, nem diszkontálhatunk  $r = 30$  százalékos kamatrátával, hanem csak az  $i^* = 28$  százalékkal.)

$$EBIT_3^{jD} = \begin{cases} 83,886, & \text{ha } EBIT_3^j \geq 83,886. \\ EBIT_3^j - BC_3, & \text{ha } EBIT_3^j < 83,886. \end{cases}$$

A hitelező a következő módon számolja ki az optimális lépést:

$$\begin{aligned} f_1(64) &= \max \left\{ 64 - 10; [(51,2 - 15) \cdot 0,2 + (57,6 - 15) \cdot 0,2 + 83,886 \cdot 0,6] \cdot (1,28)^{-1} \right\} = \\ &= \max \{ 54; 51,634 \}. \end{aligned}$$

Ha  $t = 2$ -ben az  $EBIT$  értéke 64 millió forint, akkor a hitelező csődnél 54 millió forintot kap. A  $z_1(51,2)$ , illetve a  $z_2(57,6)$  bekövetkezésénél a harmadik periódusban az adós fizetése képtelen. A hitelező a csődbejelentés mellett voksol. (Az optimális stratégia pénzügyi eredményét a dőlt számjegy jelöli.)

$$\begin{aligned} f_1(72) &= \max \left\{ 72 - 10; [(57,6 - 15) \cdot 0,2 + (64,8 - 15) \cdot 0,2 + 83,886 \cdot 0,6] \cdot (1,28)^{-1} \right\} = \\ &= \max \{ 62; 53,759 \}; \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} f_1(81) &= \max \left\{ 81 - 10; [(64,8 - 15) \cdot 0,2 + (72,9 - 15) \cdot 0,2 + 83,886 \cdot 0,6] \cdot (1,28)^{-1} \right\} = \\ &= \max \{ 71; 56,15 \}. \end{aligned}$$

Mindkét esetben a hitelező a csődbejelentést preferálja, sőt az utolsó esetben – mivel  $t = 2$ -ben 71 millió forintot kaptunk eredményül – a hitelező megkapja a teljes összeget kamatostul.

Az *első* számolási lépésből a *konklúzió*: a vizsgált esetekben előnyös a csődbejelentés, ahol is az adós a hitelezői követelés teljes vagy halasztott visszafizetését teljesíti. Tehát az *eddig* vállalati politika folytatásánál nagyobb a veszélye annak, hogy az adós a tartozását nem fizeti meg.

2. lépés: a hitelező optimális döntése a  $t = 1$  időpontban. Az első periódusban a hitelező mérlegeli a csődhöz való hozzájárulását akkor, ha  $t_2$ -ben likviditási kockázat keletkezik, azaz, ha  $t_2$  pénzbeáramlás a  $D_2 = 65,536$  millió forint alatt van. Ez a  $t_2$ -ben keletkező optimális csőddöntés szemlélete mellett lehetséges akkor, ha  $t_1$ -beáramlás 80 millió forint vagy 90 millió forint. A közvetlen csőd költség a  $t_1$ -ben  $BC_1 = 10$  millió forint.

$$f_2(80) = \max \left\{ 80 - 10; (0,2 \cdot 64 + 0,2 \cdot 62 + 0,6 \cdot 65,536) \cdot (1,28)^{-1} \right\} = \max \{ 70; 50,4 \},$$

$$f_2(90) = \max \left\{ 90 - 10; (0,2 \cdot 62 + 0,2 \cdot 71 + 0,6 \cdot 65,536) \cdot (1,28)^{-1} \right\} = \max \{ 80; 51,5 \}.$$

Mindkét esetben a csődbejelentés az előnyös.

Ezzel az eljárással megállapítottuk a hitelezői optimális csődpolitikát. Ha  $t = 2$ -ben a bruttó jövedelem a 64 millió forint  $\leq EBIT_2 \leq 81$  millió forint közötti érték 20 százalékos bekövetkezési valószínűség mellett, akkor a csőd, más esetben a vállalat „változatlan” fennmaradása előnyös.

Optimális csőddöntések esetén a hitelező számára történő kifizetéseket a következő táblázat mutatja:

$t$	Millió forint	Bekövetkezési valószínűség (százalék)
1.	51,2	20
1.	51,2	20
3.	83,886	60

Tehát felismerhető, hogy a hitelező számára, az itt követett csődpolitikával nincsen fizetési elmaradás. A hitelező jövedelemvesztéséget szenved el akkor, ha bekövetkezik a  $z_1$ , illetve a  $z_2$  állapot. Ha az első periódusban a  $(z_1, z_2)$  legkedvezőtlenebb állapot belép,

akkor csődbejelentés a kedvező, és a hitelező eléri az  $\frac{(V_2^L - BC_2)}{D_2}$  kielégítési hányadot.

A harmadik periódusban  $z_3$ -nál bizonyossággal megkapja a  $D_3$  összeget, a vállalat fennmaradása az előnyös.

Két következtetés az eddigi eredményekből:

1. A hitelező követelése az optimális csődpolitikával biztosított.
2. A részvényeseket megillető pénzáram a hitelezői optimális csődpolitikánál a következők:

$t = 1 \quad V_1^{1L} - BC_1 - D_1 = 80 - 10 - 51,2 = 18,8$  millió forint 20 százalékos bekövetkezési valószínűség mellett,

$t = 1 \quad V_1^{2L} - BC_1 - D_1 = 90 - 10 - 51,2 = 28,8$  millió forint 20 százalékos bekövetkezési valószínűség mellett,

$$t = 3 \quad \sum_{j=1}^3 EBIT_3^j w(EBIT_3^j) - D_3 = 116,96 - 83,886 = 33,074 \text{ MFt} \quad 60 \text{ százalékos bekö-}$$

vetkezési valószínűség mellett,

Amennyiben a tulajdonosok a  $t_1$ -ben keletkező osztalékfizetéseket azonos kockázatú beruházási projektbe  $r = 30$  százalék mellett újra befektetik, úgy a  $t_3$ -ban rendelkezésre állhat számukra a következő várható végérték (optimális hitelezői stratégiánál):

$$V(E_3) = 33,074 + 0,2 \cdot (18,8 \cdot 1,3^2) + 0,2 \cdot (28,8 \cdot 1,3^2) = 49,1628 \text{ millió forint.}$$

A részvényesek pozíciója, az eladósodás csőd okánál számított 133,8382 millió forint értékkel és a hitelezői biztos pozíciónál feltételezett 141,575 millió forint értékével szemben, lényegesen rosszabbodott.

### Az adós mérlegelése

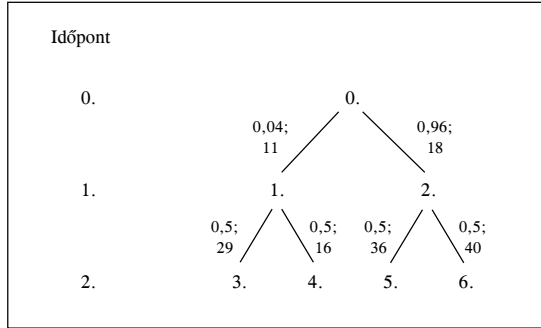
A vállalat csőd esetén rendszerint nagy adóssággal rendelkezik, ami befolyásolja az adós befektetési hajlandóságát. Folytassuk az előző részekben már közölt példát!

A szóban forgó vállalat tőkeadói köre ma (0. periódus) és a jövőben a társaság részvé-

nyeseiből és egy hitelezőből áll. A vállalatot két év után likvidálják (második periódus). A hitelező 20 millió forintot nyújtott 30 százalékra. Egyébként a vállalat saját finanszírozású. A vállalat az első és a második periódusban várható nettó pénzáram egyenlegét a 2. ábrában a döntési fával ábrázoljuk.

2. ábra

A várható megtérülések és bekövetkezési valószínűségeik ábrázolása döntési fával



A 2. ábrát a következő módon értelmezzük. A kiinduláskor, a 0. periódusban a 3. és 4. állapot feltétlen valószínűsége  $0,04 \cdot 0,5 = 0,02$ , vagyis 2 százalék. Az első periódusban a vállalat 6 millió forint kamatot fizet, ami minden nehézség nélkül teljesíthető. A második periódusban a törlesztés + kamat = 26 millió forint. Ezt egyedül csak a 4. állapotban nem sikerül teljesíteni. A hitelező csak 16 millió forintot kap vissza, ezért az adós csőd bejelentésére kényszerül. Mivel az adós cég korlátozott felelősségű, nem áll érdekében a hiányzó 10 millió forintot saját vagyonából biztosítani. A *privát vagyon az adósságtörlesztésre nem áll rendelkezésre*. Tehát a 4. állapotban egy rés keletkezik a szerződésben rögzített hitelezői követelések és az adós rendelkezésére álló források között. Ez a rés a 0. periódusban kevésbé tűnik jelentősnek, mivel a 4. állapot feltétlen bekövetkezési valószínűsége csupán 2 százalék. A rés akkor éri el jelentőségét, ha az 1. állapot tényleg bekövetkezik. A 4. állapot bekövetkezési valószínűsége 50 százalék. Miben áll ennek jelentősége? Az összes 1. állapotban végrehajtható vállalati tevékenység a hitelszerződésben rögzített, így az 1. állapotban nincs miről dönten. A 3. és 4. állapotban 29, illetve 16 millió forint teljesíthető. Ezt anticipálta a tőkejuttató a hitelszerződés megkötésekor. Ezenkívül a beruházási politika utólagos változtatása kizárt. A gyakorlatban a vállalati politika ilyen állapotalapú rögzítése nem lehetséges. Először is az állapotok definiálása tetemes nehézségekkel jár. Másodsor pedig egy optimálisan rugalmas vállalati politika részletes kidolgozása és szerződéses rögzítése magas tranzakciós költséggel jár. Emiatt elmarad a hitelezői jogok és kötelezettségek elkülönített, minden állapotra történő rögzítése. Egy ilyen rögzítéssel pedig elkerülhető lenne a rés keletkezése.

Mivel a vállalati politikát a hitelszerződés az 1. periódusban sem rögzíti, a társaságnak szabadsága van a beruházási politika meghatározásában. Hogyan fog dönteni akkor, ha a kockázat iránt közömbös? A döntési fából eredő pénzügyi terv szerint az 1. és 2. állapotban a következő beruházásokra kerül sor: az 1. periódusban 6 millió forint beruházási kiadást a 2. periódusban 9 millió forint biztos pénzbeáramlás téríti meg. 30 százalékos

tőkepiaci kamatrátával mellett a befektetés nettó jelenértéke  $\frac{9}{1,3} - 6 = 0,923$  millió forint.

Amennyiben ezt a beruházást nem valósítják meg, úgy a hitelező az 1. periódusban

megkapja a 6 millió forint kamatot, a társaság pedig a  $11 - 6 = 5$  millió forintot vagy a  $18 - 6 = 12$  millió forintot. A 4. állapotban a beruházásból származó 9 millió forint kizárólag a hitelezőé, mivel a szerződésben rögzített 26 millió forintot a befolyó 12 millió forint nem fedezi. A 3. állapotban 9 millió forinthez jut úgy, hogy számára a

beruházás várt tőkeértéke  $\frac{9 \cdot 0,5}{1,3} - 6 = -2,538$  millió forint, ezzel szemben ugyanez a hi-

telező számára  $\frac{9 \cdot 0,5}{1,3} = 3,46$  millió forint. A szerződéssel rögzített hitelezői követelések

és az adós rendelkezésére álló források közötti eltérés – korábbi szóhasználatlaltól élve: a rés – arra szolgál, hogy a hitelező meggazdagodjon 3,46 millió forinttal. (Ez a hatás a 2. állapotban nem következik be, mivel a társaság megkapja a 9 millió forint beáramlási többletet az 5. és 6. állapotban.) Ez a dologi viszony – másképpen kifejezve: a rés – a társaság szempontjából *extern beruházási hatás*, azaz a beruházásból eredő beáramlási többlet – részben vagy teljesen – a hitelező hasznára válik. Példánkban az extern hatás pozitív, vagyis a hitelezőnek kedvező, a vállalat számára pedig negatív. Tehát minél nagyobb a rés és annak bekövetkezési valószínűsége, annál nagyobb a vállalati intézkedések potenciális külső hatása, s annál csekélyebb a társaság készítése a pozitív tőkeértékű intézkedések végrehajtására. A hitelező számára mindez a potenciális pozitív hatásokat eredményezi. Fordított esetben a társaság készítése növekszik a negatív extern hatásokkal járó intézkedések végrehajtására. *Minél nagyobb a fizetéseképtelenség valószínűsége, annál nagyobb a pozitív extern hatás, amely viszont éppen az adósságot korlátozza az intézkedések megtételében.* A magas adósságon keresztül keletkező rés a hitelező számára nemcsak likviditási kockázatot jelent, hanem fokozza érdekét azon jog kiváltásában, hogy az adósságot korlátozza vagy adott esetben utólag csökkentse.

Az előadott érveléssel szemben felhozható az, hogy a hitelező alkalmas intézkedésekkel eltávolíthatja a rés által indukált vállalatpolitika torzítását. E szerint az előbbi példánkban a hitelező a befektetéshez 6 millió forint egyéves lejáratú hitelt nyújt 30 százalékos kamatrátával. A társaság az 1. állapotban a beruházást megvalósítja, mivel a 3. állapotban  $9 - 6 \cdot 1,3 = 1,2$  millió forinttal lenne gazdagabb. A hitelezőnek is előnyös, mert a többlet-pénzbeáramlásból biztosított a  $6 \cdot 1,3 = 7,8$  millió forint hitel visszafizetése.

Ennek ellenére milyen okok vezetnek ahhoz, hogy a hitelező egy tisztán idegen finanszírozású beruházást elutasít? Egy lehetséges válasz a tulajdonos és a hitelező döntési és információs jogának megoszlásából s e jog érvényesítéséből adódik.

1. A 9 millió forint prognosztizált többletpénzbeáramlás nem egyszerűen a vállalatpolitikai intézkedések eredménye, mint például a berendezések vétele, a gyártási folyamat újjászervezése, a munkaerő kiváltása vagy az értékesítés fokozása. A menedzsment kvalitásától függ az, melyik intézkedés eredményezi a tervezett beáramlási többletet. Félő az, hogy ha az eddigi üzletmenet nem kielégítő – amelyet a menedzsment hiányos kvalitása váltott ki –, akkor a tulajdonos(ok) a 6 millió forint idegen tőkét saját célra próbálja(k) felhasználni.

2. Feltételezve azt, hogy a hitelező befolyásolási és döntési jogának érvényesítése költséget okoz, ez hátrányos mind a vállalat, mind a hitelező szempontjából. Ha az első időpontban – mondjuk – e költségek elérik a 0,5 millió forintot, akkor a befektetés várt

tőkeértéke a korábbi 0,923 millió forint helyett csak  $\frac{9}{1,3} - 6 - 0,5 = 0,423$  millió forint.

Tehát a magas adósságon keresztül keletkező rés költséges instabilitást okoz a vállalat finanszírozásában.

3. A rés eltávolításának vagy szűkítésének egyik útja a *tulajdonviszonyok új alapokra helyezése* bíróságon kívüli és bírósági eljárás keretében.

A legegyszerűbb bíróságon kívüli eljárás a tulajdonviszonyok új rendjéhez igazodva: *az idegen tőke helyettesítése saját tőkével*. Ismét kanyarodjunk vissza példánkhoz, és szemléljük az *1. állapotot!* A 11 millió forint beáramlási többletet a 6 millió forint esedékes kamat csökkenti, s a maradék 5 millió forint a hitel törlesztéséhez felhasználható. A *3. és 4. állapotban* 19,5 millió forint visszafizetési kötelezettség áll fenn (15 millió forint maradék törlesztés és 4,5 millió forint kamat). Ez az eljárás kevésbé szolgálja a társaság érdekét, ugyanis egyfajta vagyonomozgást implikál a társaságtól a hitelező irányába. Az *1. állapotban* a társaság a hitelezőnek  $6 + 5 = 11$  millió forintot, a *3. és 4. állapotban*  $15 + 4,5 = 19,5$  millió forintot fizet, ráadásul a *4. állapotban* a vállalat eredményzaldója negatív. Tehát a társaság rossz üzletet csinál.

A rés azon keresztül csökkenhetne, hogy a *hitelező egy parciális követelésről, 5 millió forint nagyságról lemond az 1. állapotban*. Ez az eljárás vagyonomozgást implikál a hitelezőtől a társaság felé, mert a *3. állapotban*  $5 \cdot 1,3$  millió forinttal lenne gazdagabb. Bár a rés eltávolítása a hitelező érdeke, de a vagyonomozgás olyan tetemes lehet, hogy a hitelező alig egyezik bele.

A bíróságon kívüli eljárás kevésbé standardizált, szabadon kezelhető eljárás. A vállalat tovább létezésénél megkülönböztethető az *elengedési és átütemezési egyezség*. Az elengedési egyezségnél a hitelező egy parciális követeléséről lemond, az átütemezési egyezségnél a kötelezettségek esedékességi dátumát kitolják a jövőbe. Ennek megfelelően a hitelező pótlólagos kamatot számol. Hitelprolongálásról van szó. Más esetben a hitelprolongáció parciális kamatelengetéssel jár.

Esetünkben az *1. állapotban* a hitelező elenged  $X$  millió forint követelést, a vállalat teljesít  $Y$  millió forint esedékesség előtti hiteltörlesztést. Ezzel a vállalat kötelezettsége a *3. állapotban*  $(20 - X - Y) \cdot 1,3$  millió forint. A részvényesek szempontjából az egyezség elvárt tőkeértéke ( $CV_E$ ):

$$CV_E = -Y + [0,5 \cdot (X + Y) + 0,5 \cdot 0] \cdot \frac{1,3}{1,3} = -0,5Y + 0,5X.$$

↓

A részvényesek a *4. állapotban*  
nem kapnak semmit.

A  $CV_E = 0$  akkor, ha  $X = Y$ . Tehát a tulajdonosok indifferensek az egyezséggel szemben, a hitelezői követelésről való lemondás azonos az esedékesség előtti hiteltörlesztéssel.

A hitelező szempontjából az egyezség megkövetelt tőkeértéke ( $CV_D$ ):

$$CV_D = Y - [0,5 \cdot (X + Y) - 0,5 \cdot 0] \cdot \frac{1,3}{1,3} = 0,5Y - 0,5X$$

A  $CV_D = 0$  akkor, ha  $X = Y$ . Tehát ez esetben a hitelező indifferens az egyezséggel szemben. A rés éppen záródhat akkor, ha a *4. állapotban* a maradék kötelezettség  $(20 - X - Y) \cdot 1,3 = 16$  millió forint, vagyis megfelel a döntési fa *4. állapot* nettó pénzáram egyenlegének. Ebből és az  $X = Y$  egyenlőségből következik  $X = Y \approx 3,486$  millió forint. Így a hitelező 3,486 millió forint követelés elengedése azonos mértékű az *1. állapot* hiteltörlesztésével. Ez az egyezség eltávolítja a részt és az abból eredő problémát. Az ilyen egyezség kimért teljesítményeket igényel. *Az egyezség célja a résből keletkező hibás inger eltávolítása*. Egyrészt a rés a társaságot (részvényeseket) az előnyös beruházás

korlátozására motiválja. Másrészt pedig a rés a hitelezőt a hitelfelmondásra és biztonsági intézkedések megtételére ösztönzi, amelynek a vállalat fizetőképessége és a hozamok realizálása szab határt. Láttuk azt is, hogy a rés a tartalékok hibás allokációját is okozza. A gyakorlatban a bíróságon kívüli eljárások gyakran előfordulnak. Gyakoriságuk kevésbé ismert, mivel ezek az egyezségek a nyilvánosság előtt észrevétlenül zajlanak. Amennyiben az ilyen egyezségek nem szabályosak, úgy azért a következő okok a felelősek.

**A visszaélés veszélye.** A részvényes általában jobban informált, mint a hitelező. A tulajdonos megpróbálhatja a vállalat üzleti helyzetét rosszabbnak beállítani, mint a tényleges, azért, hogy a hitelező nagyobb követelésről mondjon le. Ha ez sikerül, akkor az egyezségből profitál a hitelező terhére.

A hitelezőt a visszaéléssel szemben átfogó információszerzés védheti, ami azonban információs költséget okoz. Az egyezség így drágább, s ezáltal kevésbé lesz atraktív.

A visszaéléssel szembeni védekezés elegáns módszere egy feltételezett fizetési ígéret-ről szóló elismervény kiadása. Az elismervényt kiállító vállalat kedvezőbb fizetést ígér akkor, ha pénzügyi helyzete ezt megengedi. Minden fizetést az elismervényben megállapított felső értékhatár korlátoz. A kamatvonzat természetesen benne szerepel a felső határban. Korábbi példánk alapján a hitelező lemond egy parciális követelésről az *1. állapotban*, a vállalat kiállít egy elismervényt a követelés lemondásának nagyságáról, ami 30 százalékos kamatozású. Ez az eljárás nem tekinthető egyezségnek, hiszen a vállalat vizontszolgáltatást teljesít. Csak akkor tekinthető annak, ha a hitelező követelésének törlesztéséről és kamatozásáról lemondott. Ezenkívül a hitelező figyelembe veszi azt, hogy az ilyen egyezség a *4. állapotban* a csődbejelentést kizárja extern hatás nélkül. Az utóbbi nem meglepő, ha belegondolunk abba, hogy most a hitelező igényének mértéke a vállalat pénzügyi helyzetétől függ. Ha például a vállalat a *4. állapotban* – köszönhetően a vállalat kitűnő teljesítményének – 12 helyett 18 millió forintot ér el, akkor abból egyedül csak a hitelező profitál. A részvényes szempontjából ez egy pozitív extern hatás. Egy elismervénnyel történő egyezség korlátozza az egyezségi visszaélés veszélyét, de nem oldja meg a rés eltávolításának problémáját.

**Több hitelező esete.** A bíróságon kívüli eljárás második akadálya akkor következik be, ha több hitelező van, s közülük egy vagy több nem mond le követeléséről, vagy annak egy részéről, mialatt a többi hitelező elengedi a tartozást vagy annak egy részét. Ha a hitelező vagy a hitelezők egy csoportja a követelések egy részét elengedi, az a többi hitelező meggazdagodásához vezet, hiszen a csődhöz vezető állapotokban a kielégítési hányad emelkedik a követelések elengedésével. Ilyen állapotokban a többi hitelező megemelt pénzüsszeget kap. Így érthető az, miért próbál minden hitelező a bíróságon kívüli egyezségnél arányosan azonos követelésről lemondani. Amennyiben ezt nem sikerül elérni, úgy az egyezség meghiúsul.

\*

A Haugen–Senbet-féle érvelés szerint hatékony tőkepiacon a vállalat a csődöt abban az esetben kerülheti el, ha piaci értéke nagyobb, mint likvidációs értéke. Ezen érvelés akkor állja meg helyét, ha az átszervezési lehetőségekkel járó tranzakciós költségek jóval alacsonyabbak, mint a csőd-költségek. Bemutattuk az optimális hitelezői csődpolitikát azon feltevés mellett, hogy a hitelező bármikor megindíthatja a felszámolást és a hiteleket felmondhatja, illetve nem hosszabbítja meg. Az optimális csődpolitikát úgy határoztuk meg, hogy lehetséges a csődalternatívák közötti választás, és csak egy bizonyos csőd-kritérium létezik. Fontos kiemelni azt, hogy mind a bírósági, mind a bíróságon kívüli

eljárás megindítása ésszerűtlen változatlan vezetési politika és vállalati gazdálkodás mellett. *Minden körülmények között a csődegyezés és annak napi gyakorlatba való átültetése akkor ésszerű, ha az az adós viselkedését megváltoztatja.* A hitelezőnek akkor érdemes megfontolni a felszámolás kezdeményezését, ha a követelés visszafizetése csődeljárás keretében teljesíthető. *A hitelezőt nem érdekli a csekély csődkvóta vagy kielégítési hányad, amennyiben a vállalat gazdálkodásának javításából csak egy kis előnye is származik.*

### *Hivatkozások*

- BÉDA FERENC (szerk.) [1993]: Módosított csődtörvény egységes szerkezetben. Co-nex-training, Budapest.
- DRUKARCZYK, J. [1980]: Finanzierungstheorie. Verlag Franz Vahlen, 258–292. o.
- HAUGEN, R. A.–SENBET, L. W. [1978]: The Insignificance of Bankruptcy Costs to the Theory of Optimal Capital Structure. *The Journal of Finance*, 383–393. o.
- JENSEN, M. C.–MECKLING, W. H. [1976]: Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. *Journal of Financial Economics*, 305–360. o.
- KATITS ETELKA [1997]: Üzleti ismeretek (Cégalapítás–működés–megszűnés). Novorg, Budapest, 421–448. o.
- KRAUS, A. – LITZENBERGER, R. H. [1973]: A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage. *The Journal of Finance*, 911–922. o.
- Magyar Közlöny [1997]: 39. szám, 2626–2634. o.
- WARNER, J. B. [1977]: Bankruptcy Costs: Some Evidence. *The Journal of Finance*, 337–347. o.