

1. A pénzügyek és a pénzügyi vezető

A részvénytársaság

A vállalatok lehetnek:

- egyéni vállalkozások: egy magánszemély egyedül létesít és működteti
- társas vállalkozások: több tulajdonos hozza létre.

A társas vállalkozások egyik formája a részvénytársaság. A részvénytársaságok előnye, hogy a tulajdonosok csak tulajdonrészük arányában felelnek a társaság tartozásaiért. Egy egyéni vállalkozó ezzel szemben teljes személyes vagyona erejéig felelős a társaság kötelezettségeiért.

A részvénytársaságok lehetnek zártkörűek. Ezek részvényeit befektetők egy zárt csoportja birtokolja, s a részvényeket nem hozzák nyilvános forgalomba. A nyilvános részvénytársaságok részvényeivel szabadon kereskednek a tőzsdéken, így bárki tulajdonosa lehet.

A nyilvános társaságok esetén nem a tulajdonosok irányítják a céget. A tulajdonosok igazgatótanácsot választanak, akik képviselik a tulajdonosokat. Feladatuk:

- megválasztják a vállalat vezetését;
- ellenőrzik, hogy a vállalat vezetése a tulajdonosok érdekeinek megfelelően történjen.

A tulajdonlás és a vezetés szétválasztásának előnye, hogy a vállalat akkor is fennmarad, ha a tulajdonosok, vagy a vezetők kilépnek a vállalatból, hiszen munkájukat más folytatja tovább.

A szétválasztás hátránya, hogy a szereplők nem azonos információkkal rendelkeznek a cégre vonatkozóan, azaz információs aszimmetria lép fel, amely az ún. megbízó-ügynök problémához vezet, mivel a tulajdonosok és vezetők érdekei eltérhetnek egymástól. A cég vezetői ugyanis többet tudnak a vállalatról, mint a tulajdonosok, s a vezetők arra használhatják az információkat, hogy saját hasznukat maximalizálják a vállalat vagyona helyett. Itt tehát a részvényesek a megbízók, a vállalat irányítói pedig az ügynökök. Az ügynöki költségnek két forrása lehet:

- a vezetők saját hasznukat és nem a vállalat értékét maximalizálják;
- a részvényesek számára költséges a vezetők megfigyelése és befolyásolása.

Ez a probléma a vállalati vezetők és a cég alkalmazottjai közt is fennáll.

A részvénytársaság hátrányai:

- időt és pénzt igényel a részvényesekkel való kommunikáció;

- a vállalat önálló jogi személy, így adózik nyeresége után, így a tulajdonosok csak adózást követően juthatnak hozzá a cég nyereségéhez (osztalék), amely után nekik személyi jövedelemadót kell fizetniük.

A pénzügyi vezető

A vállalatok működéséhez reáleszközökre van szükség, amely részben kézzel fogható (gép), részben ún. immateriális, mint pl. szabadalmak, amelyekért szintén fizetni kell.

Az ezekhez szükséges pénz megszerzése érdekében a cégek saját eszközeire, illetve az ezek által később termelt pénzre vonatkozó követeléseket bocsátanak ki. Ezeket nevezzük pénzügyi eszközöknek, más néven értékpapíroknak. Ide nem csak a részvények tartoznak. Ide soroljuk a kötvényeket, hiteleket is.

A pénzügyi vezető közvetítő szerepet tölt be a vállalat és az értékpapírjait forgalmazó pénzügyi piacok között.

Két alapvető pénzügyi kérdéssel szembesülnek a pénzügyi vezetők:

- befektetési döntések: milyen beruházásokat valósítson meg a vállalat (ezeket nevezik tőkeköltségvetési döntéseknek is);
- finanszírozási döntések: miből finanszírozzák a beruházásokat.

Kisebb cégeknél a döntéseket egy vagy néhány személy közösen hozza meg. Nagyobb vállalatoknál a felelősségi körök jobban elkülönülnek, azonban a pénzügyi kérdésekben a vállalat számos dolgozója érintett lehet. Pl.: egy új termék tervezője, vagy a marketing vezető.

Nagy cégeknél három pénzügyi vezető is van.

- A kincstárnok felelős vállalati vagyon megszerzésért és befektetéséért.
- A számvevő feladata a cég pénzügyi kimutatásainak elkészítése, az adókötelezettségek teljesítése, a pénzeszközök hatékony felhasználásnak ellenőrzése.
- A pénzügyi igazgató (CFO) felügyeli a kincstárnok és a számvevő munkáját is.

A nagy pénzügyi döntések tekintetében az igazgatótanács hozza meg a végső döntést, mivel ő képviseli a tulajdonosokat. Csak ők tehetnek javaslatot az osztalék mértékére, vagy új részvények kibocsátására.

2. A jelenérték és a tőke alternatívaköltsége

A tőkeköltségvetési döntések célja, hogy a vállalat olyan reáleszközökbe fektesse pénzét, amelyek a bekerülési költségüknél többet érnek.

A jelenérték fogalma

A pénzügytan első alapelve, hogy egy dollár ma többet ér, mint egy dollár holnap, mivel a mai dollár befektethető és kamatozik.

Ha a kamatláb r , akkor egy mai dollár holnap $1 \cdot (1+r)$ dollárt ér, két nap múlva $1 \cdot (1+r)^2$ dollárt, ha az előzőleg kapott kamatot újra befektetjük.

A jelenérték egy jövőbeli jövedelem értékét adja meg a jelenben. A jelenértéket PV-vel jelöljük és úgy számítjuk ki, hogy a jövőben esedékes jövedelmet elosztjuk a jövedelem megérkezéséig eltelt időre járó kamattal. Ezt az osztást nevezzük diszkontálásnak. Ha tehát 1 év múlva C jövedelemhez jutok, akkor ennek jelenértéke: $PV = C / (1+r)$. Ezt a kifejezést felírhatjuk úgy is, hogy $PV = C \cdot \frac{1}{1+r}$. Az $\frac{1}{1+r}$ tényezőt diszkonttényezőnek hívják, mivel a jövedelem 1 év múlva esedékes, ez az úgynevezett 1 éves diszkonttényező. Ennyi kamatot veszünk ugyanis azért, hogy nem tudjuk azonnal befektetni a pénzünket, hanem csak év múlva, amikor megkapjuk.

Ez a diszkontráta a hasonló tőkepiaci befektetések által ígért hozam, ezért használdozatnak, vagy a tőke alternatívaköltségének nevezzük, mivel ezt a hozamot áldozzuk fel azért, mert pénzünket nem pl. a bankba, hanem az általunk választott befektetésbe fektetjük.

A nettó jelenértéket úgy kapjuk meg, hogy a jelenértékből levonjuk a szükséges ráfordítások értékét. Képlettel: $PV = C_0 + \frac{C_1}{1+r}$. Itt a C_0 a befektetett tőke, amely általában negatív, mivel pénz kifizetését jelenti.

A pénzügytan második alapelve, hogy egy biztos jövőbeli dollár többet ér, mint egy bizonytalan. Kockázatos befektetéseknél is meghatározható a jelenérték, azonban ott várható pénzáramlásokkal és a várható hozamokkal kell számolni. Így egy beruházás értéke függ a pénzáramlások időzítésétől és a kockázatuktól is. Ha egy jövőbeli pénzáramlás biztos, akkor az diszkontálható az amerikai államkötvények hozamával, mivel az szintén biztosnak mondhat pénzáramlást biztosít. Bizonytalan pénzáramlásokat a hasonló kockázatú befektetések hozamával diszkontálhatunk.

A befektetések értékelésére használható az a szabály is, hogy egy befektetés akkor jó, ha hozama meghaladja a tőkeköltséget. A hozam a profit és az induló befektetés aránya.

Két tőkebefektetési szabály van:

1. Nettó jelenérték (NPV) szabály: az a jó befektetés, amelynek NPV-je pozitív.
2. Megtérülési ráta szabály, az a jó befektetés, melynek hozama meghaladja a tőkeköltiséget.

A megbízó-ügynök probléma

A részvényesek céljai:

- maximalizálni akarják a jelenbeli vagyonukat;
- ezt a vagyont saját időpreferenciájuk alapján akarják elkölteni;
- ők akarják megválasztani fogyasztásuk kockázati tényezőit.

Ezekben azonban nincs szükség a pénzügyi vezető munkájára. Ő akkor teheti a legtöbbet a fenti célokért, ha növeli a tulajdonosok vagyonának piaci értékét, akik a tőkepiacon máshová is befektethetnek, vagy hitelt vehetnek fel saját igényeiknek megfelelően.

Sok olyan eszköz van, amely segíti, hogy a vezetők a tulajdonosok érdekében cselekedjenek:

- ha tulajdonosok szerint a társaság nem megfelelően teljesít, a következő közgyűlésen lecserélheti az igazgatótanácsot, az új igazgatótanács pedig feltehetően új vezetők választ.
- ha sokan adják el a vállalat részvényeit, az árfolyam csökkeni fog, amely rontja a vezetés hírnevét és csökkenti jövedelmét, mivel a vezetők jövedelmük egy részét részvényopciók formájában kapják, amely csak akkor jelent jövedelmet, ha az árfolyam egy adott szint felett van. Ez motiválja a vezetőket a nyereség és az árfolyam növelésére.
- ha vezetés és az igazgatótanács nem törekszik a nyereséges működésre, megnőhet az ellenséges felvásárlás esélye.

Bár a vállalat célja a nyereség és az árfolyam maximalizálása, ez nem jelenti azt, hogy ebbe minden belefér. Egyrészt a törvények tiltják és elrettentik a vállalati vezetőket a tisztességtelen és törvénytelen eszközöktől. Másrészt jellemzően azon cégek nyereségesek, amelyek fogyasztói elégedettek, dolgozói lojálisak.

Az üzleti kapcsolatokban is bizalomra van szükség. Sok pénzügyi tranzakcióban az egyik fél több információval rendelkezik, mint a másik, amely lehetővé teszi a csalást, azonban a sikeres üzleti vállalkozás hosszú távú kapcsolatot épít ki partnereivel, törekszik megszerezni jó hírnevét, melynek elvesztése nagyon költséges lehet.

3. Jelenérték-számítás

A jelenérték-számítás összeadhatóvá teszi a különböző időpontokban esedékes pénzáramlásokat. A diszkontálásnál használt kamatláb sokszor függ az időtáv hosszától. A kamatláb és a lejárat közti kapcsolatot a kamatlábak lejárat szerkezetének nevezzük. A magyar szaknyelv ezt hozamgörbének nevezi. A legegyszerűbb eset az ún. vízszintes hozamgörbe, amely szerint a kamatláb nem függ a lejárat időtől.

Örökjáradék és annuitás

Az örökjáradék-kötvények névértékét sosem fizetik vissza, azonban meghatározott időnként (pl. évente) fix összegű kifizetést biztosít örökké. Az örökjáradék hozama a fix összegű kifizetés (járadéktag) és a kifizetések jelenértékének hányadosa. Ebből következően az örökjáradék értékét a következő képlettel határozhatjuk meg: $PV=C/r$. Itt C a kötvény fix kifizetéseit, r a hozamot jelöli.

Abban az esetben, ha az örökjáradék által biztosított kifizetés nem állandó összegű, hanem folyamatosan növekszik, az örökjáradék értékét a $PV=C/(r-g)$ képlettel határozhatjuk meg, ahol g a járadéktag növekedési üteme.

Az annuitás abban különbözik az örökjáradéktól, hogy az nem örökké biztosít egy rögzített nagyságú kifizetést, hanem csak egy meghatározott ideig. Így annuitás egy fix összegű hitel törlesztése, amit meghatározott ideig kell fizetni. Az annuitás értékét a következő képlet alapján határozhatjuk meg.

$$PV = C \left[\frac{1}{r} - \frac{1}{r(1+r)^t} \right]$$

A zárójelben lévő kifejezést annuitásfaktornak nevezik, és AF-fel jelöljük.

Az annuitás jelenértékének számításánál azt feltételezzük, hogy az első kifizetés egy év múlva történik meg, ha az első kifizetésre azonnal sor kerül, akkor egy évvel rövidebb lesz az annuitás, melynek jelenértékét úgy kaphatjuk meg, hogy kiszámítjuk azon annuitás értékét, melynek első kifizetése egy év múlva lesz esedékes, majd ezt a jelenértéket megszorozzuk $1+r$ -rel. Az ilyen annuitás angol neve: annuity due.

Kamatszámítás

Egyszerű kamatozásnál mindig csak a befektetett tőkére kapunk kamatot. Tehát pl. ha 100 Ft-ot 10 %-os kamatozás mellett 1 évre kötünk le, akkor 10 Ft kamatot kapunk év végén. Ha pénzünket 2 évre kötjük le, akkor a második évben ismételten csak a befektetett 100 Ft-ra jutó 10 Ft kamatot kapjuk meg.

Kamatoss kamatszámításnál a kapott kamatok beforgatásra kerülnek a tőkébe, így az előző példában az első év végén már 110 Ft lesz a befektetésünk, amire megkapjuk a 10 % = 11 Ft kamatot. Azaz a már kamatozott összegre kapunk újra kamatot.

A kamatszámításnál azt feltételezzük, hogy minden pénzáramlás az év végén teljesül. Fontos különbséget tenni az egyes kamatfogalmak közt. Az éves névleges kamat és a hozam csak akkor egyezik meg, ha nincs éven belüli kamatfizetés, azaz a kamatokat év végén fizetik ki. Abban az esetben, ha kamatfizetésre év közben is sor kerül, a hozam magasabb lesz, mint az éves névleges kamatláb (APR), mivel a hozamot kamatos kamatszámítással határozzák meg. A hozam és az APR közti kapcsolatot a m-szeri éven belüli kamatfizetés esetén a következő képlet mutatja.

$$1 + r = \left(1 + \frac{k}{m}\right)^m$$

A képlet bal oldala a hozamot jelöli. A k az éves névleges kamat.

Abban az esetben, ha feltételezzük, hogy a kamatfizetés egy éven belül folyamatosan történik, azaz végtelen sok részletben kapjuk meg a kamatot, akkor a következő összefüggés áll fenn.

$$1 + r = e^k$$

Ha folyamatos kamatozás mellett t évig kamatoztatjuk pénzünket, az összefüggés a következő formát ölti.

$$1 + r = e^{tk}$$

Az infláció hatása

Az infláció miatt veszteség éri a befektetőt, mivel pénze értéktelenedik. Ezért a befektetések értékelésénél figyelembe kell venni az infláció hatását is. Az 1 éves infláció hatását pl. a következő képlettel szűrhetjük ki: reál pénzáramlás = nominális pénzáramlás / inflációs ráta.

Az inflációs hatás miatt a nominálkamattal biztos pénzáramlás, a reálkamattal azonban csak várható, mivel annak tényleges értéke csak akkor lesz ismert, ha eltelt az év és látjuk, hogy mekkora volt az adott évi infláció. A nominál (r_n) és a reálkamattal (r_r) közti összefüggés a következő képlettel írható le.

$$1 + r_n = (1 + r_r)(1 + \text{infláció}).$$

Kötvények

A kötvény hosszú lejáratú adósságpapír, amely egy meghatározott időre vonatkozóan kamatot, a lejáratkor pedig a kötvény névértékének visszafizetését ígéri. A kötvény értékét (árfolyamát) sokszor a névérték %-ában adják meg. A kötvény árfolyamát egy annuitás és egy egyösszegű pénzáramlás összegeként határozhatjuk meg. Az annuitás az éves kamatfizetés, az egyösszegű pénzáramlás pedig a névérték visszafizetése a lejáratkor. A kötvények lejáratig számított hozama az a hozam, amellyel diszkontálva a kötvény pénzáramlásait, megkapjuk a kötvény árfolyamát. Ezt nevezzük a kötvény belső megtérülési rátájának (IRR) is. Képlettel

$$PV = \frac{C}{1 + IRR} + \frac{C}{(1 + IRR)^2} + \dots + \frac{C}{(1 + IRR)^t}$$

4. A részvények jelenértéke

A részvényt piac

Ha a vállalkozás új tőkét kíván bevonni, az elsődleges piacon bocsát ki értékpapírokat. A már piacon lévő részvényekkel a másodlagos piacon kereskednek.

Egy részvény értékesítéséért a piacvezető felel, aki vezeti a vételi és eladási megbízások ajánlati könyvét. Ide kerül feljegyzésre, hogy ki milyen árfolyamon hajlandó venni, vagy eladni az adott részvényből. Amennyiben talál olyan vevőt/eladót, aki az adott árfolyamon hajlandó venni/eladni, akkor létrejön az üzlet, ha nincs ilyen, akkor erre akkor kerül sor, amint adódik megfelelő partner.

Számos részvényt az ún. OTC piacokon forgalmazznak. A kereskedők vételi és eladási ajánlatokat tesznek közzé számítógépes rendszereken, mint pl. a NASDAQ. Ha itt szeretnénk részvényt venni, fel kell keresni az ajánlatot tevő kereskedőt és meg kell kötni vele az üzletet.

A részvények értékelése

A részvények értékelésénél is használható a DCF-módszer. A részvény jelenértékét az által biztosított pénzáramlások jelenértékeként határozhatjuk meg.

A részvényesek kétféle pénzáramlásra számíthatnak a részvénytartásból:

- osztalékra (DIV) és
- árfolyamnyereségre.

A részvény hozamát, ami piaci tőkésítési rátának is neveznek, a következőképp határozhatjuk meg:

$$r = \frac{DIV_1 + P_1 - P_0}{P_0}$$

Ezt átrendezve kapjuk a részvény árfolyamát:

$$P_0 = \frac{DIV_1 + P_1}{1 + r}$$

A részvényeket azonban nem egy évre bocsátják ki. Szükséges esetben a részvények végtelen ideig léteznek. Ekkor a részvény árfolyam:

$$P_0 = \sum_{t=1}^H \frac{DIV_t}{(1+r)^t} + \frac{P_H}{(1+r)^H}$$

Ha a részvényt végtelen ideig megtartjuk, akkor H tart a végtelenbe, ekkor a részvény jelenértéke:

$$P_0 = \sum_{t=1}^H \frac{DIV_t}{(1+r)^t}$$

Ha a vállalat osztaléka nem fix összeg, hanem az idők folyamán folyamatosan g ütemben növekszik, akkor a részvény egy növekvő tagú örökjáradékként fogható fel. Ekkor a részvény árfolyama:

$$P_0 = \frac{DIV_1}{r - g}$$

A DIV_1/P_0 hányadost osztalékhozamnak nevezik.

Az r becslése

Növekvő osztalékú részvények esetén átrendezhetjük az előző képletet:

$$r = \frac{DIV_1}{P_0} + g$$

Ehhez azonban ismernünk kell az osztalék jövőbeli emelkedését leíró g -t.

Jelöljük EPS-sel a cég egy részvényre jutó nyereségét. A cégek jellemzően nem fizetik ki a teljes nyereséget osztalék formájában. Annak egy részét újra befektetik, amit úgy kaphatunk meg, ha a teljes nyereségből levonjuk a nyereség osztalékban kifizetett arányát. (DIV/EP S, amit dp -vel jelölünk). Így az újrabefektetési ráta: $1-dp$.

A következő évben a vállalat a nyereség újra befektetett részéből növekedhet, emiatt a növekedési ütemet az alábbi képlettel adhatjuk meg:

$$g = ROE(1 - dp)$$

A becsléseket azonban nem szabad egyetlen vállalat adataira alapozni. Minél több hasonló vállalatot kell keresni, és a becslések átlagát célszerű használni.

A fenti képlet az osztalék hosszú távú növekedési ütemét írja le, azért nem használható a kiemelkedően növekvő cégeknél, mivel ez a növekedési ütem nem tartható fenn hosszú távon.

A növekedési lehetőségek jelenértéke (PVGO)

Ha egy cég nem növekszik, akkor teljes nyereségét kifizeti osztalék formájában (DIV=EPS). Ekkor a részvény árfolyama a következő örökjáradék jelenértéke: EPS_1/r .

Egy növekvő cég árfolyamát a növekedésmentes árfolyam és a növekedési lehetőségek jelenértéke határozza meg.

$$P_0 = \frac{EPS_1}{r} + PVGO$$

Így a részvények mai árfolyama a befektetők jövőbeli növekedésre vonatkozó várakozásait is tükrözik. A gyorsan növekvő cégek árfolyama azért magas az alacsony nyereség ellenére, mert a befektetők már most hajlandók fizetni a jövőbeli magas hozamokért.

Az elemzők gyakran használják az árfolyam/nyereség (P/E) arányt. Ha egy részvénytől nagy növekedést várnak, akkor P magas; azonban a P/E ráta lehet magas az E alacsony értéke miatt is.

Nincs egyértelmű összefüggés a P/E ráta és az r között. Ezek csak akkor egyeznek meg, ha $PVGO=0$. Emiatt óvatosnak kell lennie a P/E elemzésénél, különösen azért, mert a nyereségadatok számviteli módszerekkel manipulálhatók.

A DCF-modell alkalmazása vállalatok értékelésére

Szabad pénzáramlásnak nevezzük (FCF) azt a pénzüsszeget, amelyet a vállalat befektetőinek kifizethet, ha a növekedéshez szükséges összes beruházást megfinanszírozta. Ez gyorsan növekvő cégeknél negatív is lehet.

A vállalatok értékelésénél jellemzően kijelölnek egy időtávot (H), amelyen belül előrejelzik az FCF-eket, majd ehhez hozzáadják a vállalat H-adik időszak utáni időszakból eredő pénzáramlásainak jelenértékét.

$$PV = \sum_{t=1}^H \frac{FCF_t}{(1+r)^t} + \frac{PV_H}{(1+r)^H}$$

Mivel a vállalatok az első években sokszor gyorsan növekednek, az értékelési időszak végét a stabilizálódott növekedés első événél határozzák meg.

Gyakori, hogy az értékelési időszak végét ott jelölik ki, amikor a vállalat növekedését meghatározó versenyelőny megszűnik, ekkor a $PVGO=0$. Ekkor az értékelési időszakot követő vállalati érték jelenértéke:

$$PV_H = \frac{EPS_{H+1}}{r}$$

Az így kapott értékek azonban a vállalat értékének csak közelítései, sokat segíthet, ha ezt össze tudjuk vetni a hasonló vállalatok piaci értékével.

Új részvények kibocsátása

Két eset különböztethető meg:

- az új részvényeket is a meglévő részvényesek veszik meg; ekkor ők fizetnek cégnek, de a későbbi osztalékok is őket illetik;
- az új részvényeket új befektetők veszik meg. Ekkor a meglévő részvényesek nem fizetnek, de tulajdoni arányuk csökken, így a későbbi osztalékokból is csak arányosan részesednek, mivel abból az új tulajdonosoknak is osztalék jár tulajdoni arányuknak megfelelően.

5. Alternatív befektetés-értékelési kritériumok

4 alternatív módszer:

- könyv szerinti megtérülés
- megtérülési idő
- belső megtérülési ráta
- jövedelmezőségi index

A nettó jelenérték szabály előnyei:

- figyelembe veszi a pénz időértékét
- nincs hatással rá a döntéshozó ízlése, vagy a választott számviteli rend
- a jelenértékek összeadhatók

A könyv szerinti megtérülés

A könyv szerinti megtérülés a könyv szerinti nyereség és az eszközök könyv szerinti értékének hányadosa.

A pénzáramlás és a könyv szerinti nyereség azonban eltér egymástól, mivel a könyv szerinti nyereség kiszámításánál a könyvelők költségként számolják az amortizációt, melynek mértéke a választott számviteli eljárástól függ. Erre azonban nem szabad alapozni annak megítélését, mennyire érdemes egy beruházást megvalósítani.

A megtérülési idő

A megtérülési időt úgy kapjuk, hogy kiszámítjuk, hogy a beruházásból származó jövedelem mikor éri el a befektetett tőke összegét.

Hátrányai:

- ha rögzítünk egy megtérülési időt, akkor az azt követő pénzáramlásokat nem vesszük figyelembe, annak ellenére, hogy azok összege nagyon magas is lehet
- az egyes évek pénzáramlásait azonos súllyal veszi figyelembe, azaz nem diszkontál, s így nem veszi figyelembe a pénz időértékét

Ezen utóbbi problémára megoldást jelent a diszkontált megtérülési idő szabálya, amely azt vizsgálja, hogy a pénzáramlások diszkontált értéke, mikor éri el a befektetett tőke összegét.

A belső megtérülési ráta (IRR)

Azt a kamatlábat, amely mellett a nettó jelenérték 0, belső megtérülési rátának nevezzük. Képlettel:

$$C_0 + \frac{C_1}{1 + IRR} + \frac{C_2}{(1 + IRR)^2} + \dots + \frac{C_t}{(1 + IRR)^t} = 0$$

Az IRR alapján akkor érdemes elfogadni egy beruházást, ha a belső megtérülési ráta magasabb, mint a kamatláb, azaz $IRR > r$.

Ez a döntési szabály azonban csak akkor használható, ha a nettó jelenérték az r csökkenő függvénye.

Vannak olyan esetek, amikor az előbbi feltétel nem teljesül, s ilyenkor az IRR-szabályt csak kellő óvatossággal használhatjuk.

- az olyan esetekben, amikor a pénzáramlások közt negatív is van, a döntést az NPV-szabály alapján kell meghozni.
- egy beruházásnak több IRR-je is lehet, számuk megegyezik a pénzáramlások előjelváltásának számával. Van olyan eset is, amikor egy IRR sincs. Ezekben az esetekben is az NPV-szabályt kell alkalmazni.

- abban az esetben sem használható az IRR-szabály, ha egymást kölcsönösen kizáró projektek közül kell választani.
- ha a hozamgörbe nem vízszintes, akkor a különböző időtávra vonatkozó hozamok eltérnek. Ebben az esetben azonban kérdéses, hogy az IRR-t melyik év hozamával hasonlíthatjuk össze a döntés meghozatalához.

Jövedelmezőségi index

Sok esetben a vállalatnak nem áll annyi tőke a rendelkezésére, hogy minden pozitív nettó jelenértékű projektet megvalósítson. Ilyenkor ki kell választani azon projekteket, amelyek megvalósításával a legnagyobb összegű nettó jelenérték érhető el. Ezt a korlátozott tőkeforrások allokációjának nevezhetjük.

Ilyen esetben azokat a beruházásokat kell kiválasztani, amelyeknél az egységnyi befektetésre jutó jelenérték maximális. A nettó jelenérték és a befektetett tőke hányadosát jövedelmezőségi indexnek nevezzük. A módszer azonban csak akkor használható, ha csak egy erőforrás korlátos.

Amennyiben több erőforrás is korlátos, általánosabb döntési szabályra van szükségünk. Ilyen esetekben használják a lineáris programozás eszközeit. Ha nincs lehetőség arra, hogy az egyes beruházásokba csak részben fektessünk be, akkor az ún. egész értékű lineáris programozás eszközeit használjuk a döntéshez.

Ezek a modellek jól használhatóak a döntések meghozatalára, azonban nem használják őket széles körben, mert ált. nem ismertek pontosan a jövőbeli befektetési lehetőségek. Megbízhatatlan adatokra pedig nem érdemes kifinomult módszereket használni.

A vállalatok tőkekorlátjai sok esetben puhák, ami azt jelenti, hogy a vállalat vezetői állítják fel annak érdekében, hogy költséghatékonyságra ösztönözzék az egyes területek vezetőit. Sok esetben nem a pénztőke jelenti az igazi korlátot, hanem a vezetők ideje, vagy a szakképzet munkaerő mennyisége, minősége.

A kemény korlátok valós tőkekorlátokat jelentenek. Ebben az esetben a vállalat nem tud tőkéhez jutni valamilyen piaci tökéletlenség miatt a pozitív nettó jelenértékű projektek megvalósításához.

6. Beruházási döntések a nettó jelenérték szabály alapján

Az NPV szabály alkalmazásakor 3 dologra kell odafigyelnünk:

- csak a tényleges pénzáramlásokat szabad diszkontálni
- csak a projekt következtében felmerült pénzáramlásokat szabad figyelembe venni
- az infláció kezelésében következetesnek kell lenni

1. A pénzáramlás a bevételek és a kiadások különbsége. A pénzáramlásokat mindig adózás utáni értéken kell számítani.

A pénzáramlás és a számvitel által kimutatott nyereség különbözik egymástól. Ennek egyik oka, hogy a számvitel minden pénzáramlást akkor vesz figyelembe, amikor az felmerül, s nem akkor, amikor ténylegesen sor kerül a pénz kifizetésére. A két időpont közt sokszor nagyon hosszú idő telik el. A másik ok, hogy a beruházási kiadásokat a számvitel nem egy összegben vonja le a bevételekből, hanem egy választott amortizációs kulcs szerint folyamatosan leírja. Ennek azonban van egy előnyös tulajdonsága is. Az amortizáció egy olyan költség, mely nem jár tényleges pénzmozgással, ennek ellenére nyereségcsökkentő tényező, így az amortizáció összege annak ellenére mentesül a társasági adó megfizetése alól, hogy valójában ki sem kell fizetni. Az amortizációból eredő adómegettakarítás összege megegyezik az elszámolt amortizáció és az adókulcs szorzatával.

2. A projektek pénzáramlásaihoz hozzá kell számítani minden olyan pótlólagos pénzáramlást, amely a projekt beindításának köszönhető.

Minden esetben figyelembe kell venni a projektek forgótőke igényét. A nettó forgótőke a forgóeszközök és a rövid lejáratú kötelezettségek különbsége. A projektek többsége pótlólagos forgótőke igényt támaszt, amelyet költségként kell elszámolni. A projekt befejezésekor ezeket általában eladják, így az bevételként jelenik meg.

A projektek értékelésekor számolni kell a felhasznált erőforrások alternatíva költségével. Ha pl. felhasználunk egy telket egy beruházáshoz, akkor annak alternatíva költsége a bérleti díja, vagy az eladási ára.

Óvatosan kell eljárni a vállalat általános költségeinek felosztásával. Mivel a beruházási lehetőségek értékelésénél csak a projekt megvalósításából eredő többletbevételeket és kiadásokat szabad figyelembe venni, el kell tekinteni az általános költségek azon részétől, amelyek a projekt megvalósításától függetlenül is felmerülnek.

3. Az infláció következetes kezelésére két eljárás alakult ki. Az egyik a nominális pénzáramlásokat minden esetben a nominális diszkontrátával diszkontálja, míg a másik a reál pénzáramlásokat reál diszkontrátával.

Az éves költség-egyenértékes

Abban az esetben, ha egy vállalat gépekbe fekteti a pénzét, előbb-utóbb számolnia kell az eszközök pótlásából eredő költséggel. Ennek megfelelően figyelembe kell venni az eszközök

várható élettartamát a befektetési döntések meghozatalakor. Ilyen esetekben a döntést nem a költségek nettó jelenértéke alapján célszerű meghozni, hanem abba a gépbe érdemes befektetni, amelynek 1 évre jutó költsége a legalacsonyabb.

Az éves költség-egyenértékes meghatározásához a gép használati ideje alatt felmerült költségeket el kell osztani az egyes évekre vonatkozóan. Az éves költség-egyenértékes az alábbi képlet szerint határozható meg:

$$\frac{PV(\text{összköltség})}{AF(t, r)}$$

A beruházások optimális időzítése

A pozitív nettó jelenérték ellenére nem szükséges minden beruházást azonnal megvalósítani. Előfordulhat, hogy későbbi megvalósítás esetén magasabb lesz az NPV. Ha egy projekt jelenértéke a megkezdés időpontjától függ, akkor abban az évben érdemes megkezdni, amikor a projekt jelenértékének növekedési üteme kisebb, mint a tőkeköltség.

7. Bevezetés a kockázat, a hozam és a tőke alternatíva költségének fogalmába

A tőkepiac története

A múltbeli adatok alapján az államkötvények gyakorlatilag kockázatmentesek, mivel az állam garantálja visszafizetésüket. Egyetlen jelentős kockázata az infláció miatt van, ugyanis az infláció miatt a reálhozam nem garantált.

Ha államkötvény helyett egy vállalat kötvényét vesszük meg, vállalnunk kell a vissza nem fizetés kockázatát, amelyet csak akkor vállal egy befektető, ha az államkötvénynél nagyobb hozamra számíthat.

A vállalatok, projektek tőkeköltségét (r) gyakran a múltbeli adatokból becsülik. Ilyen esetben az adatok számtani átlagát célszerű a becslésnél felhasználni.

A kockázat mérése

Jelöljük a piaci hozamot r_m -mel. Ezt a hozamot akkor érhetjük el, ha valamennyi piaci értékpapírban befektetjük a pénzünket. A piaci hozam kockázatát a piaci hozam szórásával

mérjük. Minél nagyobb szórás annál változékonyabb egy jelenség, azaz annál inkább ingadozik a hozam az időben, azaz annál kockázatosabb a befektetés.

A piaci hozamot úgy érhetjük el, ha valamennyi piaci értékpapírba befektetünk. Ha egynél több értékpapírba fektetünk, akkor az így létrejött befektetés-csomagot portfóliónak nevezzük. A portfólió előnyös tulajdonsága, hogy csökkenti a kockázatot. Ennek oka, hogy a részvények árfolyama nem mozog mindig teljesen együtt. Azaz az egyik részvény hozamának növekedése ellensúlyozza a másik csökkenését.

A portfólióba bevont részvények számának növelését diverzifikációnak nevezzük. A diverzifikáció növelésével növekszik a portfólió kockázatsökkentő ereje. A diverzifikációval csökkenthető kockázatot egyedi kockázatnak nevezzük. Ezek az egyes vállalatok tevékenységéből eredő kockázatok. A piaci kockázatot azonban diverzifikációval sem lehet megszüntetni, amely az egész gazdaságra kiterjedő veszélyekből származó kockázat. Ezek minden vállalatot érintenek, így a részvények bizonyos mértékig együtt mozognak. Ha egy, vagy csak kevés részvényt tartunk, akkor főként egyedi, ha több részvényt tartunk, akkor elsősorban a piaci kockázat domináns.

A portfólió kockázatának számítása

A portfólió kockázata az azt alkotó részvények kockázatától függ, így szerepel benne az egyes részvények kockázata (szórása), valamint az egyes részvények kölcsönhatásából származó kockázat. Az egyes részvények hozamának kölcsönhatását statisztikailag a korrelációs együttható fejezi ki. A két részvényből álló portfólió hozamának varianciája (szórásnégyzete) képlettel:

$$\sigma_p^2 = x_1^2 \sigma_1^2 + x_2^2 \sigma_2^2 + 2x_1 x_2 \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2,$$

ahol:

- p a portfóliót jelöli;
- x az egyes részvények aránya a portfólión belül;
- ρ a két részvény hozama közti korrelációs együttható.

A portfólió hozamának varianciája abban az esetben is kiszámítható, ha kettőnél több részvényből áll. Ekkor a képlet:

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N x_i x_j \sigma_{ij},$$

ahol σ_{ij} az i és j részvények közti kovariancia.

Az egyes értékpapírok kockázatának hatása a portfólió kockázatára

Minél több részvényből áll egy portfólió annál diverzifikáltabbnak nevezzük. A jól diverzifikált portfólió nem tartalmaz egyedi kockázatot, csupán piaci kockázatából áll.

Annak mértékét, hogy egy értékpapír milyen érzékenyen reagál a piaci mozgásokra, bétának nevezzük. Ha a béta egynél nagyobb, akkor a részvény mozgása felnagyítja a piac mozgását, mivel ha 1 %-kal növekszik a piaci hozam, akkor a részvény hozama több, mint 1 %-kal fog növekedni. A 0 és 1 közti bétával jellemezhető cégek részvényeinek hozama azonos irányban változik, mint a piaci hozam, azonban a piaci hozam 1 %-os növekedésére 1 %-nál kisebb változással reagálnak. A negatív béták a piaccal ellentétes mozgást jelzik, míg ha béta 0, akkor a piaci hozam változására nem reagál az adott részvény hozama. A piaci portfólió bétája értelemszerűen 1, mivel a piaci hozam önmagával szemben nem növekedhet vagy csökkenhet.

A béta azt is megmutatja, hogy egy konkrét részvény mennyivel járul hozzá a piaci portfólió kockázatához. Ennek megfelelően a béta képlete:

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_m^2},$$

ahol

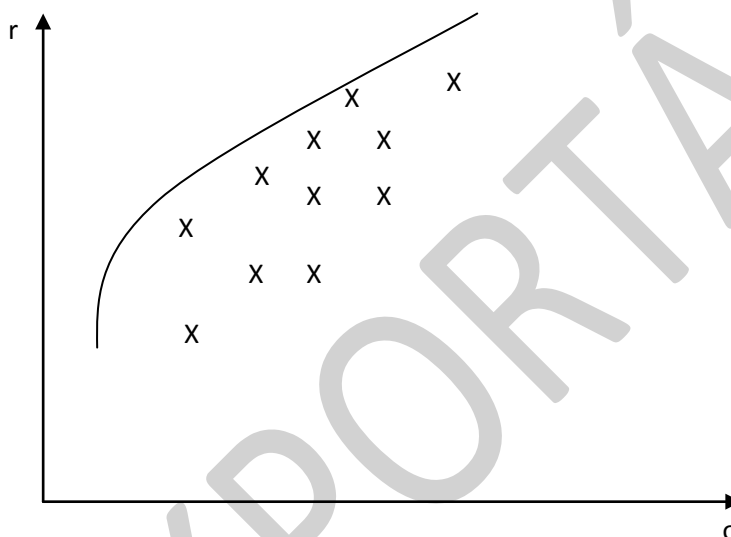
- σ_{im} a részvény és a piaci portfólió hozama közti kovariancia;
- σ_m^2 a piaci portfólió varianciája.

8. Kockázat és hozam

A portfólió elmélet

A befektetők célja, hogy minél magasabb hozamot (r) érjenek el. Azonban nem közömbös számukra, hogy ezt milyen kockázat (σ) mellett valósíthatják meg. E két tényezőt a befektetők együtt értékelik befektetési döntéseik meghozatala előtt.

A befektetések kockázata diverzifikációval csökkenthető, azonban a diverzifikáció mértékének függvényében az egyes portfóliók eltérő kockázatúak. Ha az összes lehetséges befektetést ábrázoljuk a hozam-szórás koordináta térben, akkor az alábbi ábrát kapjuk. Ahol az X-ek jelölik az egyes befektetéseket.



Mivel a befektető a lehető legmagasabb hozam elérésében érdekelt a lehető legalacsonyabb kockázat vállalása mellett, ezért azok tekinthetők kedvezőbb befektetésnek, amelyek minél magasabban helyezkednek el az ábrán. Figyelembe kell venni azonban a kockázatot is, ezért a befektető az adott szórás mellett elérhető legmagasabb hozamot preferálja. Ha minden egyes szórás mellett meghatározzuk az elérhető legmagasabb hozamot, s ezeket a pontokat összekötjük, a fenti ábrán berajzolt görbét kapjuk. Ezeket a portfóliókat hatékony portfólióknak nevezzük. Racionális befektető kizárólag hatékony portfólióba fektet, mivel ha nem ezt tenné, alacsonyabb hozamot érne el egy adott kockázati szint mellett.

Egészítsük ki az előbbi modellt azzal a lehetőséggel, hogy a befektetőnek lehetősége van kockázatmentes kamat (r_f) mellett hitelt felvenni, illetve hitelt nyújtani. Ebben az esetben a befektető számára lehetővé válik, hogy a hatékony portfólión kívül más befektetési lehetőséget is mérlegeljen, mivel ha pénzének egy részét kockázatmentes hitelbe fekteti (pl. államkötvényt vesz) akkor az arra járó kamatot biztosan meg fogja kapni. Ha a maradék pénzét kockázatos értékpapírba fekteti, akkor az előzőek alapján azt valamely hatékony portfólióba érdemes fektetnie.

Ezt a portfóliót geometriai úton úgy határozhatjuk meg, hogy a kockázatmentes hozam pontjából kiindulva érintőt húzunk a hatékony portfóliók görbéjéhez. Az érintési pont az optimális portfólió a befektető számára, mivel a kockázatmentes kölcsön, illetve hitel

lehetőségének figyelembevételével így érheti el a lehető legmagasabb hozamot az adott kockázati szint mellett. Ezt mutatja be az alábbi ábra.

A kockázat és a hozam kapcsolata

Az államkötvény kockázatmentes, így bétája 0. Ha államkötvény helyett a piac valamennyi értékpapírját reprezentáló piaci portfólióba fektetnénk pénzünket, akkor r_m hozamot érnénk el. A piaci hozam és a kockázatmentes hozam különbségét, azaz az $r_m - r_f$ különbséget kockázati prémiumnak nevezzük, mivel ez a többlethozam kompenzálja a befektetőt a piaci portfólióval együtt járó kockázat vállalásáért.

A tőkepiaci árfolyamok modellje (CAPM) szerint, ha pénzünket valamilyen projektbe fektetjük, az azzal elérhető kockázati prémium $(r - r_f)$ arányos lesz a projekt bétájával. Képlettel:

$$r - r_f = \beta(r_m - r_f).$$

A fenti képlet egy egyenest határoz meg a szórás-hozam térben. Ezt az egyenest értékpapír-piaci egyenesnek nevezzük. Tökéletes tőkepiacot feltételezve valamennyi befektetésnek ezen egyenes mentén kell elhelyezkednie.

A CAPM modell fő feltevései:

- az államkötvények kockázatmentesek: ez nem feltétlenül, igaz egy világválság idején pedig főleg nem (pl. Görögország). Továbbá az államkötvények sem garantálnak biztos reálhozamot az infláció miatt.
- a hitelnyújtás és hitelfelvétel kockázatmentes kamat mellett megoldható. Sem a hitelek sem a betétek nem kockázatmentesek, valamint azok kamata közel sem egyezik meg, ahogy a modell feltételezi.

Alternatív elméletek

Mivel a CAPM modell a kisvállalatok tevékenységében, valamint a magas könyv szerinti érték/piaci értékkel rendelkező vállalatok tevékenységében rejlő kockázatot nem ragadja meg elég pontosan, alternatív elméletek is megjelentek a CAPM mellett.

A fogyasztási bétára épülő CAPM

Douglas Breeden szerint a befektetések kockázati prémiuma nem a piaci portfólió bétájával mozog egyenes arányban, hanem a befektető fogyasztásának kockázatával (bétájával). A gyakorlatban azonban nem mutatkozott érdemi összefüggés a fogyasztás változása és a részvények hozama közt.

Az arbitrált árfolyamok elmélete (APT)

A modell nem definiálja a piaci portfóliót, hanem azt feltételezi, hogy a részvények hozama részben általános érvényű makroökonómiai faktoroktól függ, részben pedig ún. zajoktól, azaz olyan egyedi változások hatásától, amelyek csak egy-egy vállalatot érintenek. Ennek megfelelően a hozam APT-modellje képlettel:

$$r = a + b_1 f_1 + \dots + b_n f_n + zaj$$

Ahol az „a” egy konstans hozam, amely nem függ egyetlen tényezőtől sem, a „b” súlyok az egyes makroökonómiai faktorok fontosságát fejezik ki, míg a „zaj” az egyes vállalatokat érintő események hatását mutatja a hozamra.

Mivel azt a kockázatot, amely az egyes vállalatok hozamát egyedileg befolyásolja (egyedi kockázat), diverzifikációval megszüntethetjük, a portfólió hozama kizárólag az f-fel jelölt makroökonómiai faktoroktól függ, amely minden vállalatot egyformán érint (piaci kockázat), s amelyet nem lehet diverzifikációval megszüntetni. Ebből következően egy jól diverzifikált portfólió kockázati prémiuma az egyes faktorok kockázati prémiumának összegeként határozható meg.

$$r - r_f = b_1(r_1 - r_f) + \dots + b_n(r_n - r_f)$$

A modell hasonló következtetések levonását teszi lehetővé, mint a CAPM. Előnyös tulajdonsága a piaci portfólió nem jelenik meg benne, így nem kell foglalkoznunk a piaci portfólió mérhetőségének problémáival. Negatívuma pedig az, hogy nem mondja meg, mely faktorok befolyásolják a részvények hozamát, így azt csak empirikus kutatás útján határozhatjuk meg. Ebből adódóan az is előfordulhat, hogy a részvények hozamát csak egyetlen faktor, a piaci portfólió hozamának bétája befolyásolja, s ebben az esetben a CAPM és az APT modell ugyanaz.

Korábbi kutatások az alábbi faktorokat javasolják:

- ipari tevékenység szintje

- inflációs ráta
- a rövid és hosszú távú kamatok eltérése

Fama és French híres kutatása az alábbi faktorokat ajánlja:

- a piaci portfólió kockázati prémiuma
- a kis és nagy vállalatok részvényhozamai közti különbség
- a magas és az alacsony könyv szerinti értéke/piaci érték (BV/MV) hányadossal rendelkező vállalatok részvényeinek hozama közti különbség.

A magas BV/MV hányadosú vállalatok részvényeit konzervatív, míg az alacsony hányadosú részvényeket spekulatív részvényeknek nevezzük.

9. Tőkeköltségvetés és kockázat

A vállalat és a projekt tőkeköltsége

A vállalat értékpapírjaiból álló portfólió elvárt hozamát nevezzük vállalati tőkeköltségnek, melyet olyan projektek diszkontálására használunk, melyek kockázata megegyezik a cég egészének kockázatával. Így ha egy projekt kockázata eltér a cég egészének kockázatától, akkor más diszkontrátát kell használnunk.

A tőkeköltség mérése

A tőkeköltség becslésére egy lehetséges módszer a CAPM modell használata. Ehhez azonban ismerni kell a vállalati tevékenység bétáját, amelyet a múltbeli piaci adatok alapján lehet becsülni. Ilyen esetben az elemzők nem egy-egy konkrét részvény bétáját becslik, hanem az adott ágazat bétáját, ugyanis így kiküszöbölhetők az egyedi cégekre készített becslésből eredő hibák.

A tőkeszerkezet és a vállalati tőkeköltség

Ha egy cég tevékenységét részben hitelből finanszírozzák, akkor pénzügyi tőkeáttételről beszélünk. Ilyen esetben a vállalat vagyona (V) nem csak a saját tőkéből (E) áll, hanem hitelből (D) is, azaz $V=D+E$. Jelöljük a hitelek kamatát r_D -vel, a saját tőke elvárt hozamát pedig r_E -vel. Ekkor a vállalat tőkeköltségét az idegen és a saját tőke elvárt hozamának súlyozott számtani átlagaként határozhatjuk meg.

$$r_A = \frac{E}{V}r_e + \frac{D}{V}r_D$$

A fenti képletben az r_A a vállalat eszközeit jelöli. Mivel a cég eszközállománya jelenti a cég vagyont, így az eszközöktől elvárt hozam a cég tőkeköltsége.

Amennyiben egy cégben a tőkeáttétel növekszik, akkor a cég tőkeköltsége nem változik, mindössze a saját és idegen tőke által elvárt hozamok módosulnak.

Mivel a hitelek és a saját tőke is kockázatos, s ezek kockázatát is a béta segítségével írhatjuk le, a vállalat bétáját a következő képlet segítségével fejezhetjük ki.

$$\beta_A = \frac{E}{V}\beta_E + \frac{D}{V}\beta_D$$

Ebben az esetben is igaz, hogy a tőkeáttétel változása nem változtatja meg a cég egészének bétáját, mindössze a saját tőke és hitelek bétája módosul.

Abban az esetben, ha a vállalat részvényei nem forognak a tőzsdén, s ezért bétájuk nem határozható meg nyilvános adatokból, akkor közvetett úton lehet csak arra becslést adni. Pl. az olyan tevékenységek, melyek nagyban függenek a gazdasági ciklusoktól, vagy amelyeknél nagy az induló fix költség, jellemzően magas a bétájuk.

Abban az esetben, ha egy cég hitelből is finanszírozza tevékenységét, akkor a hitelek után fizetendő kamat levonható a cég adóköteles jövedelméből. Ebben az esetben a hitelek tőkeköltsége $r_D(1-T_c)$ lesz, ahol T_c a társasági adókulcs. Amennyiben ezt is figyelembe vesszük a cég tőkeköltségének meghatározásánál, akkor megkapjuk az ún. súlyozott átlagos tőkeköltséget (WACC)

$$WACC = r_D(1 - T_c)\frac{D}{V} + r_E\frac{E}{V}$$

A kockázat és a tőkeköltség kapcsolata

Abban az esetben, ha egy projekt kockázatmentes, annak pénzáramlásait a kockázatmentes hozammal kell diszkontálni. Ha egy projekttől várható pénzáramlások nem tekinthetők biztosnak, akkor olyan diszkontrátát kell használni, mely kompenzálja a befektetőt a kockázat vállalásáért. A kockázatos befektetésekből származó pénzáramlások értékelésére két lehetséges módszer áll rendelkezésre:

- a kockázatos pénzáramlásokat a kockázatot is kifejező hozammal diszkontáljuk;
- meghatározzuk az ún. kockázatmentes egyenértéket (CEQ), amely azon biztos pénzáramlás összege, melyet a kockázatmentes kamatlábbal diszkontálva megkapjuk a kockázatos pénzáramlás jelenértékét.

A két módszer tehát azonos eredményre vezet, a kockázatmentes egyenértékest a kockázatmentes hozammal diszkontálva ugyanazt a jelenértéket kapjuk, mint amikor a kockázatos pénzáramlást a kockázatot is figyelembe vevő hozammal diszkontáljuk.

Általános hiba, hogy sokan úgy vélik, hogy későbbi pénzáramlások esetén magasabb diszkontráta használata indokolt a hosszabb időből adódó nagyobb kockázat miatt. Ez azért hibás vélekedés, mert a kockázatot is figyelembe vevő diszkontráta az egy évre jutó kockázat vállalásáért kompenzál, így ha a t év múlva esedékes pénzáramlást az $(1+r)^t$ diszkonttényezővel osztjuk, akkor ebben már figyelembe vettük, hogy a kockázatot t évig kell viselnünk.

10. Bepillantás a tőkeköltségvetés fekete dobozába

Érzékenységvizsgálatok

A gyakorlatban a projektek értékelésénél használt pénzáramlásokat meg kell becsülni. Ha elkészül egy becslés, azt célszerű érzékenységvizsgálatnak alávetni, azaz megvizsgálni, hogyan alakulnak a projekt kulcsváltozóinak függvényében a pénzáramlások. Így megállapítható, hogy mennyire érzékenyek a pénzáramlások a becslési hibákra, így lehetőség van a becslések pontosítására. A módszer hátránya, hogy csak egy tényező változását vizsgálja egyidejűleg, azonban a tényezők a valóságban a legtöbbször nem függetlenek egymástól.

Azt a vizsgálatot, melynek során egyszerre több tényező egyidejű változását elemezzük, forgatókönyv-elemzésnek nevezzük.

A gyakorlatban sokszor alkalmazzák az ún. nyereségküszöb-elemzést, mely a forgalomnak azon szintjét határozza meg, amely mellett a vállalat épp nem veszteséges. Azonban ha ezt az elemzést a számviteli nyereségre alapozzuk, akkor pénzügyi szempontból ebben a pontban a cég még nem tekinthető nyereségesnek, mivel nem térül meg a befektetés alternatívaköltsége.

A Monte Carlo szimuláció

Olyan szimulációs eljárás, amely az összes olyan lehetőség megvalósulását vizsgálja, amely elméletileg előfordulhat, így lehetővé válik az összes lehetséges kimenet eloszlásának vizsgálata.

Reálopciók és döntési fák

A DCF-módszer alkalmazása azt feltételezi, hogy a projekteken nem tudunk változtatni. Azonban ez sok esetben nem igaz. Ha jól alakulnak a dolgok, a projektek bővíthetők, ha rosszul, akkor korlátozhatók, vagy megszüntethetők. Azt a lehetőséget, hogy a projektben módosításokat eszközöljünk, reálopciónak nevezzük. Ennek értéke annál nagyobb, minél bizonytalanabb a jövő.

Ha egy cég értékes reálopciókkal rendelkezik, mely lehetővé teszi, hogy új és jövedelmező projektekbe fektessen, akkor a cég értéke nagyobb lesz, mint a tulajdonában lévő eszközök összértéke. Ezek értéke jelenik meg a részvények esetén a növekedési lehetőségek jelenértékében (PVGO).

Annak lehetőségét, hogy egy cég befejez egy projektet, szintén opcióként, kiszállási opcióként kell értékelnünk, ugyanis az eszközök értékesítéséből felszabaduló pénzből új projekt indítható.

Annak lehetőségét, hogy a vállalat megválaszthatja, mikor kezdjen egy projektbe, időzítési opciónak nevezzük, míg a termelési technológiák közti váltásból eredő opciót termelési opciónak hívjuk.

11. Honnan származik a pozitív nettó jelenérték?

A fejezet a beruházási döntéseket gyakorlati szempontból mutatja be. Emiatt a másodéves vállalati pénzügyek vizsga „számolós” része tekintetében kevés hasznos információt tartalmaz. A rengeteg gyakorlati példát tartalmazó fejezetből itt csak a fejezet általános mondanivalóját gyűjtöttem össze.

A piaci érték

Ha mások nyereségesen állítanak elő egy terméket, s mi ezt olcsóbban is meg tudjuk tenni, akkor a beruházás pénzügyi megalapozottságának bizonyításához nincs szükség az NPV számítására.

Ha rendelkezésre áll egy eszköz piaci ára, akkor azt fel kell használni legalább a becslések kiinduló pontjaként.

Az extraprofit

A tőke költségét meghaladó hasznot extraprofitnak nevezzük. Az NPV a jövőbeli extraprofitok diszkontált összege. Egy pozitív NPV-jű beruházás csak akkor fogadható el, ha megbizonyosodtunk arról, hogy a pénzáramlások alapját képező CF-k reális feltevéseken alapulnak. Pl. a vállalat olyan különleges technológiával rendelkezik, amelyet a versenytársak nem lesznek képesek rövid távon lemásolni.

Ha a versenytársak NPV-je erősen pozitív, akkor a belépésnél mindenképpen csökkenő árakkal kell számolni.

12. Mi biztosítja, hogy a vezetők maximalizálják a nettó jelenértéket?

A tőkeköltségvetés folyamata

A nagyobb cégeknél a befektetési folyamat egy éves tőkeköltségvetési terv összeállításával kezdődik, amelyben a következő évre tervezett beruházások vannak összefoglalva. A kezdeményezések sok esetben alulról indulnak, azaz a részlegvezetők terjesztenek be javaslatokat a cégvezetőkhez. Azonban a végső tőkeköltségvetésnek a cég stratégiai terveihez kell igazodnia, azokhoz a tevékenységekhez, melyben a cégnek versenyelőnye van, ez a tervezés felülről lefelé közelíti meg a céget.

Amikor az igazgatótanács elfogadja a tőkeköltségvetési tervet, az véglegessé válik, azonban ez nem jelenti az abban foglalt projektek azonnal megkezdését. Ezt megelőzően alkalmassági tanulmányokat készítenek az egyes projektekről, amely részletes előrejelzéseket és háttérinformációkat tartalmaz a projektekkel kapcsolatban. Bizonyos összeghatár alatt a részlegvezetők is elfogadhatnak projekteket (pl. papírt rendelhetnek önállóan ☺)

Néhány beruházás nem jelenik meg a tőkeköltségvetésben. Ilyen pl.: egyes IT beruházások, K+F, marketing, betanítás költsége. A pénzügyi elemzőnek azonban minden beruházást figyelembe kell vennie.

A projektek elfogadását követően a cégek utólagos minősítéseket szoktak végezni, melyben feltárják az esetleges hibákat, előrejelzési és becslési pontatlanságokat. Ez segíti a vezetést abban, hogy a következő alkalommal jobb döntéseket hozzon.

A döntésekhez szükséges információk

Egy projekttel kapcsolatban csak akkor lehet megalapozottan döntést hozni, ha megfelelő információk állnak rendelkezésre arra vonatkozóan. Ehhez szükséges, hogy a többi vezető kellően motivált legyen, hogy ehhez megfelelő információkat szolgáltasson.

Sok esetben ellentmondásos feltevések, becslések kerülhetnek a javaslatokba, ezeket tárgyalásos úton kell egységesíteni, s a tervezésnél a konszenzusos becslést felhasználni.

Fontos figyelni arra, hogy ha egy vezető egy projekt elfogadásában érdekelt, akkor a CF előrejelzésénél túlságosan optimista becslésekkel fog dolgozni.

Ösztönzők

A vállalati vezetők csak akkor tevékenykednek a tulajdonos érdekeinek megfelelően, ha erre motiváljuk őket. Emiatt a jó beruházási döntések leginkább attól függenek, hogyan mérjük és díjazzuk a vezetők teljesítményét.

A probléma nehézsége, hogy nincs tökéletes ösztönzőrendszer. Az ösztönzők egyik alapesete a fix díjazás, melynek több hátrányos tulajdonsága is van:

- nem motivált a vezető a nagyobb erőfeszítésre; arra törekszik, hogy kerülje a kockázatot, mivel a fizetésében nem tükröződik, ha kockázatos beruházásba kezd, amely azért lehet érdeke a tulajdonosnak, mert a nyereségesebb projektek jellemzően kockázatosabbak is.
- a fix fizetés által biztosított nyugalmat kihasználva a vezető a birodalomépítésre, saját pozíciójának biztosítására törekszik, melynek érdekében önvédelmi beruházásokat kezdeményez. Ennek tünete, ha vállalat túl sokat ruház be, számos esetben negatív NPV-vel. Erre azoknál a cégeknél van nagyobb esély, amelyek sok szabad pénzáramlással rendelkeznek, ezért nevezik ezt szabad pénzáramlás problémának.

Az előző problémák kiküszöbölhető, ha a tulajdonos folyamatosan nyomon követi a management teljesítményét. Ezt nevezzük monitoringnak. Ennek hátránya, hogy ez pénzbe is időbe kerül, csökkenő határhasznú, s még teljes monitoring mellett is előfordulhat, hogy a vezető a saját céljaira használja fel a vállalatot, mivel a management mindig több információval rendelkezik, mint a vállalatot csak kívülről szemlélő tulajdonos. Nagyobb társaságoknál a monitoring tevékenységet rendszerint az igazgatótanács látja el, amely sok esetben külső könyvvizsgáló céget is megbíz a vezetés tevékenységének felülvizsgálatával. A könyvvizsgálók azt ellenőrzik, hogy a cég pénzügyi kimutatásai a valóságnak megfelelően mutatják-e be a cég pénzügyi helyzetét. Egy másik külső „ellenőr” a cég hitelezője. Az a bank, amely hitelt nyújt egy cégnek folyamatosan nyomon követi az adós tevékenységét, hogy hitele visszafizetését biztosítsa. Ezáltal a bankok a tulajdonosok érdekeit is képviselik. Ezek az ún. delegált monitoringok főként a kiskereszvényesek számára fontosak. Nekik ugyanis nem áll érdekükben, hogy túl nagy összegeket a fordítsanak a vezetés ellenőrzésére, ha tulajdoni arányuk elhanyagolhatóan kicsi. Abban az esetben, ha van egy meghatározó tulajdonos, akkor jellemzően ő felügyeli, hogy a vezetés a tulajdonos érdekeinek megfelelően tevékenykedik-e.

Mivel a teljes monitoring nem kifizetődő, a tulajdonosok jellemzően különböző jutalmazási sémákat dolgoznak ki a vezetők ösztönzésére. Az ösztönzők alapulhatnak:

- a vezetők teljesítményén: ennek mérése azonban nehézkes, mivel attól, hogy a manager egész nap az irodában, még nem biztos, hogy a cég érdekében tevékenykedik
- a vezetők által irányított vállalat teljesítményén, ezzel azonban az a probléma, hogy a vállalat teljesítménye olyan tényezőktől is függhet, amelyet a vezető nem tud befolyásolni (pl. katasztrófa)

Az előzőek miatt a tulajdonosok részben a vállalat teljesítményéhez kötik a vezetők fizetését, részben pedig fix díjazást adnak nekik, hogy megélhetésük akkor is biztosított legyen, ha

rajtuk kívül álló okból kifolyólag a cég teljesítménye gyengébb a vártnál. Ezekből adódóan azonban a megbízó-ügynök problémából adódó ügynöki költségek egy része elkerülhetetlen.

A gyakorlat azt mutatja, hogy ha a cég vezetője csak kis mértékben képes a vállalat teljesítményét növelni, akkor fix fizetést kap; ellenben, ha a vállalat teljesítménye leginkább a vezető teljesítményétől függ, akkor fizetését nagyrészt a vállalat teljesítményéhez kötik.

A teljesítmény mérése és díjazása: a reziduális jövedelem és az EVA

A nyilvánosan kereskedett cégek vezetői részben a részvényárfolyamhoz kötött javadalmazást kapnak. Emellett javadalmazásuk részben számviteli teljesítménymutatóktól is függ. Ezek előnyei:

- abszolút teljesítményen alapulnak, s nem kizárólag a befektetők várakozásain;
- lehetővé teszik az alacsonyabb szintű vezetők teljesítményének mérését is.

A számviteli teljesítménymutatók hátrányai:

- a vezetőket a túlzott költségcsökkentésre ösztönzi, nem érdekelték a költséges hosszú távú beruházásokban
- a számviteli és a pénzügyi nyereség sok esetben nagyon eltérhet egymástól
- a számviteli szempontból nyereséges beruházások nem minden esetben növelik a tulajdonosok vagyonát, mivel csak azok a beruházások növelik a tulajdonosok vagyonát, amelyek megtérülése meghaladja a tőkeköltséget.

A vezetők teljesítményének mérésére használt főbb mutatószámok:

- befektetett tőke nettó hozama a befektetett tőkén elért hozam és a tőkeköltség különbsége.
- reziduális jövedelem, vagy gazdasági hozzáadott érték (EVA):

$$EVA = \text{megszerzett jövedelem} - \text{tőkeköltség} \times \text{befektett tőke}$$

Az EVA előnye, hogy a vállalat bármely szintjén értelmezhető és arra ösztönzi a vezetőket, hogy csak abba az üzletágba fektessenek be, amelynek eredménye meghaladja a tőke költségét. Az EVA jobb ösztönző, mint a számviteli teljesítménymutatók, azonban ha ehhez kötjük a vezetők díjazását, akkor a jogot is meg kell nekik adni ahhoz, hogy beruházási döntéseket hozzanak. Az EVA egy másik előnye, hogy úgy is növelhető, ha a vezető kivonja a tőkét a veszteséges üzletágakból. Az EVA-nak azonban van egy hátránya is, mivel nem veszi figyelembe a jövőbeli pénzáramlásokat, így nem ösztönzi a vezetőket a hosszú távon jövedelmező beruházásokra.

13. Vállalatfinanszírozás és hat lecke a piaci hatékonyságról

A beruházási és a finanszírozási döntések közti különbségek

A beruházási döntések bizonyos szempontból egyszerűbbek, mint a finanszírozási döntések, mivel a finanszírozási eszközök száma folyamatosan növekszik. Olyan új kifejezéseket kell ismerni, mint a cap (kamatplafon), strip (a hagyományos kötvény feldarabolásával létrehozott elemi kötvény), vagy a swap (csereügylet). Más oldalról azonban a finanszírozási döntések egyszerűbbek, mivel azok nem annyira véglegesek, mint a beruházási döntések. Ha egyszer valamibe beruháztunk, azt nehéz visszavonni, ellenben a finanszírozási döntéseken utólag is van lehetőség változtatni. A befektetési döntéseknél ritkán igaz a tökéletes verseny feltevése, általában ugyanis csak korlátozott számú versenytárral kell megküzdeni, ellenben a finanszírozási döntéseknél mindenki versenytárs, aki forrást keres, viszont a kínálati oldalon található szereplők száma is magas. A jó finanszírozási döntés is pozitív NPV-t eredményez. Akkorát, hogy a forrás felhasználásával keletkezett pénz meghaladja, hogy a forrás költségét. Tökéletes piacon azonban az értékpapírok nem hozhatnak tartósan 0-nál nagyobb NPV-t.

Mi a hatékony piac?

Hatékony piacon a különböző részvényárfolyamok véletlenszerűen követik egymást, azaz függetlenek. A napi árfolyammozgás semmilyen utalást nem ad a holnapi változásokra vonatkozóan.

A piaci hatékonyság 3 szintjét különböztethetjük meg attól függően, hogy mennyi információ tükröződik a részvények árfolyamában.

- az első szinten az árfolyamok tartalmazzák a múltbeli árakra vonatkozó összes információt. Ez a hatékonyság gyenge formája. Ilyen esetben a múltbeli adatok alapján nem lehet tartósan extraprofitot elérni, az árak véletlen bolyongást követnek.
- a hatékonyság második szintjén az árak a múltbeli információk mellett az összes közzétett információt is tartalmazzák. Ez a hatékonyság közepes szintje. Ilyen esetben az árak azonnal reagálnak az összes közzétett információra.
- a hatékonyság erős formája esetében az árak minden olyan információt tükröznek, amely a gazdaság és az adott vállalat teljes körű elemzése révén szeret tehetünk.

A részvénypiac anomáliái és a pénzügyek viselkedési elmélete

A pénzügyi modellek többsége abból indul ki, hogy a befektetők racionálisak, s döntéseiket nem befolyásolják olyan szubjektív elemek, mint az érzelmek. Ez azonban sok esetben nem teljesül.

1. Az emberek kockázatos döntéseknél fokozottan tartanak a veszteségektől még akkor is, ha annak mértéke csekély. Ebből adódóan a befektetők többsége kockázatkerülő. Ennek mértéke

azonban függ attól, hogy voltak-e korábbi veszteségek. Egy hosszabb nyereséges időszakot követően a befektetők hajlandók többet kockáztatni.

2. A befektetők döntéseiknél hajlamosak túl nagy hangsúlyt fektetni a közelmúlt eseményeire, s úgy vélni, hogy azok jól leírják a közeljövő eseményeit is. Azonban egy gyorsan növekvő vállalatnál ez nyilván nem lehet igaz hosszabb távon, mivel egy nagyon magas növekedési ütem nem tartható a végtelenségig.

Hat lecke a piaci hatékonyságról

1. Az elmúlt időszak áralakulása nem hordoz információt a jövőre nézve, a piacnak nincs emlékezete.

2. A hatékony piacon a részvényárfolyam a cégre vonatkozó valamennyi információt tartalmazza, így nincs lehetőség extraprofitra a részvényárfolyamokból, mivel ehhez mindenki másnál több információval kellene rendelkezni.

3. A befektetők az adatok mögé néznek. Így ha például egy vállalat kötvényének hozama emelkedik, az valószínűleg arra utal, hogy a vállalat bajban van.

4. Nincsenek pénzügyi illúziók. Erre példa, amikor a vállalatok megváltoztatják a készletek elszámolási rendjét FIFO-ról LIFO-ra, akkor a vállalatok kimutatott nyeresége csökken, ha a cég inflációs környezetben működik. Ennek hatására ugyanis az árfolyamok emelkedni szoktak, mivel a befektetőket nem a számviteli nyereség érdekli, sokkal fontosabb számukra, hogy a változtatásból eredően a cég által elszámolt költségek növekednek, így az abból eredő adómegettakarítás számukra nagyobb hasznot jelent, mint a nyereség csökkenése miatti veszteség.

5. Hatékony piacokon a befektetők nem fizetnek olyasmért, amit maguk is meg tudnak tenni. Emiatt előfordulhat, hogy egy felvásárlás nem olyan mértékben jelentkezik az árfolyamokban, ahogy a vállalati vezetők várják. Ennek oka, hogy a befektetők úgy gondolhatják, hogy ők bármikor megtehetik, hogy más vállalatok részvényeibe is fektetnek. Két vállalat egyesülése, felvásárlása diverzifikációnak tekinthető, azonban az ebből adódó kockázatcsökkentést a befektetők nem minden esetben hajlandók megfizetni a részvényárfolyamban, mivel ők sokkal alacsonyabb költségen is képesek lehetnek diverzifikációra.

6. A részvények egymás tökéletes helyettesítői a piacon. A befektetők akkor hajlandók megvenni, ha azon profitot érhetnek el, így a kereslet rendkívül rugalmas. Ebből az következne, hogy ha az árat egy kevéssel a piaci ár alá szorítjuk, azonnal eladhatunk nagy mennyiségű részvényt. Ennek azonban az a hátránya, hogy a többi befektetőben felébred a gyanú, hogy esetleg olyan információ miatt akarunk eladni, amelyet ők nem ismernek, s emiatt lefelé korrigálják a részvényre vonatkozó értékelésüket, s így az egész keresleti függvény lefelé tolódna. Ezért nagy mennyiségű részvény piaci árhoz közeli árszinten történő eladásához először meg kell győznünk a befektetőket, hogy nincs bennfentes információnk.

A számviteli teljesítménymutatók torzításai

A befektetett tőke hozama (ROI) az adózott eredmény és az eszközök könyv szerinti értékének hányadosa. A számítás módjából következően a ROI felfelé torzít azoknál a cégeknél sok immateriális eszköze van, ugyanis ezek nem minden esetben jelennek meg a mérlegben, s emiatt a ROI nevezőjében sem.

A könyv szerinti mutatókon alapuló ösztönzők általános korlátja, hogy az azonnali profitban teszi érdekeltté a vezetőt, így azok inkább a rövid távú projekteket preferálják a hosszú távú, de esetleg sokkal jövedelmezőbb projektek helyett.

Ebből következően, ha vezetők javadalmazását könyv szerinti mutatókhoz kötjük, mindenképpen számolnunk kell a számviteli szabályokból adódó torzításokkal. Óvatosan kell bánni azzal a megközelítéssel is, hogy a vállalat számviteli mutatóit más az ágazatban működő vállalat teljesítményéhez viszonyítjuk, ugyanis előfordulhat, hogy a referenciaként kezelt vállalatnál más számviteli politika van érvényben (pl. más ütemben számolják el az értékcsökkenést). Az infláció és a kreatív számvitel sok esetben jelentősen torzíthatja a mutatókat.

A gazdasági jövedelmezőség mérésénél mindig figyelembe kell venni, hogy egy kevésbé jövedelmező eszközbe történő befektetés is lehet jó, ha jobb lehetőség nem áll rendelkezésre, viszont egy jövedelmező beruházást is el kell utasítani, ha a tőkénket még azt is meghaladó hozamú projektbe is befektethetjük.

14. A vállalatfinanszírozás áttekintése

A vállalatfinanszírozás módjai

A vállalatok befektetett eszközökbe (gépek) és forgóeszközökbe fektetik pénzüket. Ennek egy lehetséges forrása a vállalat működése során megtermelt pénz. Azonban az a pénzmennyiség, amire a vállalatnak szüksége van, eltérhet attól, amit az azt megelőző években megtermelt. A kettő közti különbség a belső finanszírozási hiány, amelynek finanszírozása érdekében a vállalatnak vagy új részvényt kell kibocsátania, vagy hitelt kell felvennie. A vállalatok két fő finanszírozási kérdéssel szembesülnek: a profit mekkora részét forgassák vissza a működésbe, illetve a hiány mekkora részét fedezzék hitellel, és mekkora részét új részvények

kibocsátásával. Az első kérdésre a választ az osztalékpolitika, a másodikra a hitelfelvételi politika adja meg.

A pénzügyi vezetők sok esetben szívesen támaszkodnak saját forrásokra, mivel a külső források felhasználásával történő elszámolás tovább felelősséget ró rájuk. Továbbá az új részvények kibocsátása többletköltséget is jelent.

Teljes kapitalizáció: a hosszú lejáratú kötelezettségek és a saját tőke összege.

Törzsrészvények

A vállalatok által kibocsátott részvények legnagyobb része törzsrészvény. A maximálisan kibocsátható részvények számát jóváhagyott részvénytársaságnak nevezzük. A vállalat által kibocsátott részvények lehetnek a befektetők tulajdonában, de a vállalat vissza is vásárolhat ezekből, ezeket a részvényeket kibocsátott, de forgalomban nem lévő részvényeknek nevezzük. A kibocsátott részvények névértéken kerülnek be a vállalat könyveibe, ezt nevezzük jegyzett tőkének. A vállalat névérték nélküli részvényt is kibocsáthat, ezeket valamilyen önkényesen megválasztott értéken szerepeltetik a könyvekben. Ha a részvényeket a névértéknél magasabb árfolyamon adják el, az a vállalat könyveiben a tőketartalékok közé soroljuk. A vállalat fel nem osztott nyereségét pedig az eredménytartalékba.

Amikor egy cég hitelt igényel, akkor a bank a hitel törlesztése és kamatai erejéig jogosultságot szerez a vállalat pénzáramlására. A fennmaradó pénzáramlás feletti jog a tulajdonosok kezében marad. A bankok úgy próbálják követelésüket minél biztosabbá tenni, hogy korlátozzák a tulajdonosok szabadságát oly módon, hogy csak a bank engedélyével vehet fel új hiteleket a vállalat, illetve csak a bank engedélyével értékesítheti eszközeit. Ha a vállalat nem teljesíti a hitelezőkkel szemben esedékes tartozásait, akkor csődbe jut. Ekkor már jelentősen korlátozzák a tulajdonosok vállalati pénzáramláshoz kötődő jogait. A gyakorlatban a vállalat irányításához fűződő jog a szavazati joghoz kapcsolódik. A szavazati jog az igazgatótanács kinevezésénél és a nagy vállalati döntéseknél (pl. egyesülés) érvényesíthető.

Ha a társaság alapszabálya többségi szavazást ír elő, akkor az igazgatótanács tagjait egyesével választják és minden részvényesnek egy szavazata van. Ha az alapszabály kumulatív szavazást ír elő, akkor a tanácsot együttesen választják, s a részvényesek összevonhatják szavazataikat. Azonban a magyar gyakorlatban ez nem engedélyezett. Sok esetben szótöbbséggel döntenek, fontosabb kérdésekben minősített többség szükséges a döntéshez (75 %). A legtöbb esetben a vállalatok csak egy részvénytársaságot bocsátanak ki. Ilyen esetben minden részvényes azonos szavazati joggal rendelkezik. Azonban előfordulhat, hogy kibocsátanak egy B sorozatot, amely csak kisebb mértékű szavazati jogot biztosít, mint a korábban kibocsátott A sorozat. Erre azért lehet szükség, mert esetleg a meglévő tulajdonosok nem akarják, hogy irányítási joguk csökkenjen, de ezzel együtt a cégnek új tőke bevonására van szüksége. Egyes esetekben a vállalatok fordított részvényfelaprózást hajtanak végre, ilyenkor több kisebb névértékű részvényt vonnak össze egy nagyobb névértékű részvéennyé.

Az elsőbbségi részvények is a vállalat saját tőkéjének részei. Nekik is rendszeres osztalék jár tulajdoni hányaduk arányában, azonban amíg az elsőbbségi osztalékot nem fizette ki a cég, addig a közönséges részvényekre sem fizethető osztalék. Ha a vállalat nem fizeti ki az elsőbbségi osztalékot, akkor az elsőbbségi részvények tulajdonosai szavazati jogot kapnak, így a közönséges részvények tulajdonosainak meg kell osztaniuk a vállalat irányításához fűződő jogot az elsőbbségi részvényesekkel is.

A részvényeken kívül saját tőkét testesít meg az ingatlanalapok által kibocsátott befektetési jegy is. Ezzel is lehet kereskedni, mint a közönséges részvényekkel. Az ingatlanalapok lényege, hogy lehetővé teszi széles közönség számára az ingatlanszektorba történő befektetést. Az ingatlanalapok nem adókötelesek, amíg jövedelmük legalább 95 %-át kifizetik a befektetési jegyek tulajdonosainak, azonban ezek kizárólag csak ingatlanba fektethetnek.

A vállalatok idegen forrásai

Ha a vállalat hitelt vesz fel, akkor köteles a kamatokat és a tőkét a meghatározott időben törleszteni. A vezetésnek azonban meg van az a lehetősége, hogy ezt ne tegye meg. Erre azonban csak akkor kerül sor, ha a vállalat eszközei már nem érnek annyit, mint a vállalat tartozása. A hitel előnye, hogy a kamat költségként számolható el, így adóalap csökkentő tényező.

A vállalati vezetőnek a következő kérdésekre kell választ adnia, mielőtt hitelt venne fel:

- rövid vagy hosszú távú hitelre van szükség
- fis vagy változó kamatozású hitel az optimális. A kötvények jellemzően fix, míg a bankhitelek a LIBOR-hoz (bankok egymás közti kamatlába) kötött változó kamatozásúak
- milyen devizában érdemes felvenni a hitelt. Célszerű abban a devizában, amelyben a törlesztéseinket is meg kell tennünk. A nemzetközi piacon kibocsátott kötvényeket eurokötvényeknek nevezzük, míg a hiteleket eurodeviza-hiteleknek, azonban ezek bármilyen pénznemben lehetnek denominálva.
- milyen kötelezettséget érdemes vállalni hitelért. A bankok arra törekednek, hogy hiteleik előresoroltak (senior) legyenek, mivel a cég fizetéseképtelensége esetén az előresorolt hitelezők juthatnak először pénzükhöz. A bankok sok esetben biztosítékot is kérnek a hitel visszafizetésére. A biztosítékként letétbe helyezett eszközöket fedezetnek nevezzük. További fedezetként szolgál, hogy a bankok korlátozzák az adósok további hitelfelvételét, eszközértékesítését.
- közönséges vagy átváltható értékpapírokat bocsásson ki a vállalat. Az átváltható értékpapírok átválthatók egy más típusú értékpapírra. Ilyen pl. a részvényutalvány, amely lehetővé teszi a tulajdonosnak, hogy meghatározott számú részvényre átválthassa értékpapírját egy adott időpontig egy rögzített árfolyamon. Az átváltható kötvény pedig azt a lehetőséget biztosítja, hogy egy meghatározott időpontig kötvényét részvényre váltsa át. Ez akkor előnyös, ha a részvényárfolyam emelkedik,

mert akkor az átváltásból hasznot lehet elérni. Ha az árfolyam csökken a tulajdonos nem váltja át kötvényét.

Pénzügyi piacok és intézmények

Amikor a bank hitelt ad egy vállalatnak, követelése, más szóval pénzügyi eszköze keletkezik, amelyet akár el is adhat. Pénzügyi eszközökkel rendszeresen kereskednek szervezett tőzsdéken, ezeknek árfolyamuk is van. Vannak olyan pénzügyi eszközök, amelyeknek nincs szervezett tőzsdéjük, ezeket over-the-counter (OTC) piacoknak nevezzük.

A pénzügyi intézmények közvetítőként működnek, összegyűjtik a megtakarításokat és befektetik a pénzügyi piacon. Ilyen közvetítők pl.: a bankok, takarékszövetkezetek, biztosítók, befektetési alapok. Ezek nagy összegeket fektetnek részvényekbe és más értékpapírokba. Az általuk nyújtott szolgáltatások:

- fizetési szolgáltatások (pl. bankkártyával)
- hatékonyabbá teszik a források eljutását a megtakarítóktól a befektetőkhez, mivel a bank képes a hitelképesség vizsgálatára és a hitel felhasználásának nyomon követésére. A bank pénzügyi szempontból sajátos intézmény, mivel eszközei illikvidek, ugyanis a hiteleknek nincs piaca, ezzel szemben forrásait a betétesek bármikor kivehetik. A bankok esetében azért működőképes az eszközök és források likviditásában tapasztalt nagy különbség, mert sok betétes van, így kicsi az esélye annak, hogy a betétesek egyszerre akarják kivenni az összes pénzüket.
- a pénzügyi közvetítők segítséget nyújtanak a pénzügyi kockázat megosztásában, mivel egy kevés pénzzel rendelkező befektető számára költséges lehet, hogy diverzifikálja portfólióját, azonban a befektetési alapok jellemzően jól diverzifikált portfóliót hoznak létre, így a befektetők a befektetési jegyek megvásárlásával könnyebben tudják csökkenteni befektetéseik kockázatát.

A tőkepiacok azonban nem minden országban fejlettek. Az ilyen országokban a termelés finanszírozásában a bankok játsszák a legfontosabb szerepet.

15. Hogyan bocsátanak ki értékpapírokat a vállalatok?

A kockázati tőke

Az induló vállalkozásokba fektetett tőkét kockázati tőkének nevezzük. A kockázati tőke befektetőjének célja, hogy a növekvő vállalatokat átsegítsék a kezdeti nehézségeken, amikor még nem elég nagyok ahhoz, hogy nyilvános társasággá váljanak.

A vállalatok többsége kezdetben családi tőkére, valamint bankhitelekre támaszkodik. Néhány cég gazdag magánbefektetők, úgynevezett üzleti angyalok tőkebefektetéseivel

Matematika, statisztika, vállalati pénzügyek, gazdaságmatematika, mikroökonómia vizsgafelkészítés (Msc felvételire is)

Tel.: 20/453-91-78

e-mail: matekportal@hotmail.com

web: matekportal.ewk.hu

képesek tovább növekedni. A kockázati tőketársaságok forrásait más befektetőktől gyűjtik össze, s azt ígéretes induló vállalkozásokba fektetik, s folyamatosan nyomon követik meghitelezett cég működését. A társaságok tőkéjüket úgy kapják vissza a meghitelezett cégtől, hogy azt eladják egy nagyobb társaságnak, vagy a meghitelezett cég nyilvánossá válik, s a kockázati tőkealap hitelei értékének megfelelő összegben részvényt kap, amit eladhat a tőzsdén.

Az első nyilvános részvénykibocsátás

A folyamat első lépése az ún. aláírók kiválasztása, akik három feladatot látnak el:

- eljárásjogi és pénzügyi tanácsokkal látják el a céget,
- felvásárolják a kibocsátott részvényeket,
- értékesítik a megvett részvényeket.

Az aláírók folyamatosan jelen vannak a piacon, ezért hírnevük nagyon fontos számukra, ezért csak akkor vállalnak el egy részvénykibocsátást, ha biztosak abban, hogy a cég nem festett torz képet magáról az alábbi dokumentumokban. Ezáltal gyakorlatilag kezességet is vállalnak a kibocsátás iránt.

A társaságnak az Értékpapír Felügyelethez be kell nyújtania a bejegyzési kérelmet, mely részletes információkat tartalmaz a cég eddigi tevékenységére, jövőbeli üzleti terveiről és pénzügyi helyzetéről. Ennek fontosabb részeit a potenciális befektetők körében kibocsátási tájékoztató formájában is terjesztik.

Ha a kibocsátást az aláírók kockázatosnak ítélik, akkor nem vállalnak kötelezettséget arra, hogy valamennyi részvényt eladják, csupán arra, hogy a lehető legtöbb részvényt megpróbálják eladni.

Az aláírók haszna abból származik, hogy a kibocsátási árfolyam alatt vásárolják meg a részvényeket, így hasznuk az árfolyamkülönbség formájában jelentkezik. Emellett a kibocsátás egyéb adminisztratív költséggel is jár. (forgalomba hozatali engedély díja, nyomdai, postai költségek, stb.)

A részvénykibocsátásnál is érvényesül a méretgazdaságosság, mivel a kibocsátási költség a méret növekedésével arányosan csökken.

Az aláírók sok esetben arra tesznek javaslatot, hogy a részvényeket a névérték alatt bocsássák ki, ez további költség a vállalat számára. Azonban az aláírók szerint ez hozzájárul az árfolyam későbbi emelkedéséhez és további tőke bevonását könnyíti meg. Mások szerint azonban ezt azért javasolják, hogy csökkentsék annak kockázatát, hogy nem tudják az összes részvényt eladni.

Egy másik lehetséges magyarázat az új kibocsátások alulárázására az ún. győztesek átka, melynek lényege, hogy egy árverésen a végső vevő nagy valószínűséggel túlbecsülte a

vásárolt tárgy értékét, ezért a licitálók lefelé korrigálják ajánlataikat. Erre alapozva javasolják az aláírók az alulárzott kibocsátást.

Egyéb eljárások új kibocsátás esetén

Amerikában sok kibocsátásnál a kibocsátási könyv összeállításának módszerét követik, melynek lényege, hogy az aláírók összeállítják a beérkezett ajánlatok jegyzékét és ennek alapján határozzák meg a kibocsátási árfolyamot.

Gyakran alkalmazzák a rögzített áras kibocsátást is. Ekkor a vállalat előre rögzíti a kibocsátási árfolyamot. Ha ez túl magas, a befektetők nem veszik meg az összes részvényt, s azokat az aláíróknak kell átvenniük. Ha túl alacsony az árfolyam, akkor viszont nem tud minden befektető részvényt vásárolni.

Az értékpapírok értékesíthetők aukción is. Ilyen esetben a befektetőket felkérlik ajánlataik megtételére mind az árfolyam, mind a vásárolni kívánt mennyiség tekintetében. Az értékpapírokat végül az a befektető veheti meg, aki a legmagasabb árfolyamot ajánlotta. A kormányzat jellemzően így értékesíti értékpapírjait. A kibocsátási könyv összeállításának módszere hasonló az árverésekhez, mivel ott is ajánlatot tesznek a befektetők, de azok nem kötelező érvényűek, csak a kibocsátási árfolyam meghatározását szolgálják. Az árfolyamot az ajánlatok alapján ilyenkor úgy határozzák meg, hogy a teljes kibocsátás értékesíthető legyen.

Az ajánlati áras aukciók esetén az ajánlattevők mindegyikének azt az árat kell fizetni, amely az ajánlatában szerepelt. Egyenáras aukció esetén pedig a legalacsonyabb győztes ajánlattevő által kínált árat kell mindenkinek megfizetnie. Ezen utóbbi módszer védelmet biztosít a győztesek átkával szemben, ugyanis így kisebb a túllicitálás költsége.

A nyilvános társaságok értékpapír-kibocsátása

Az értékpapírokat vagy nyilvánosan kínálják, ekkor bárki vásárolhat belőle, vagy csak a befektetők egy meghatározott körének kínálják fel azokat. Ezek a zártkörű kibocsátások.

Ha már egy jegyzett cég bocsát ki új értékpapírokat, akkor ugyanúgy meg kell bízni a aláírókat, akik ugyanazzal az eljárással bocsátják ki az új papírokat, amint az korábban bemutatásra került. Nagyobb társaságoknál a Felügyelet lehetővé teszi, hogy legfeljebb két évre vonatkozó finanszírozási terveiket egyetlen bejegyzési kérelem keretében nyújtsák be. Ezt előzetes keretengedélyezésnek, vagy polcra helyezhető engedélyezésnek nevezik, mivel ennek segítségével később gyorsan kibocsáthatók a részvények.

Értékpapírok kibocsáthatók nemzetközi piacokon is. Ezen kibocsátási folyamat lényegében hasonló az előzőekben bemutatotthoz. Az ilyen kibocsátásokat nem kell a hazai felügyeletnél engedélyeztetni.

A tapasztalat azt mutatja, hogy egy tőzsdei cég új részvényének kibocsátása jellemzően lefelé nyomja az árfolyamot. Ezt sokan a kínálat növekedésének hatásával magyarázzák. Egy másik magyarázat, hogy a befektetők tisztában vannak azzal, hogy a vállalat vezetői jobban szeretnek részvényt kibocsátani akkor, ha a részvény túlértékelt, azaz az árfolyam magas, mivel ezzel többletpénzhez juthat a cég. Ezt tudva azonban a befektetők lefelé módosítják ajánlataikat az új részvényekre vonatkozóan.

Zártkörű jegyzés és nyilvános kibocsátás

A korábban bemutatott kibocsátási költségek megtakaríthatók zártkörű kibocsátással, viszont a vásárolt értékpapírok csak nehezen adhatók el ebben az esetben. A zártkörű kibocsátás alacsony költsége miatt a kisebb cégeknek előnyös.

16. Vita az osztalékokról

Az osztalékra vonatkozó döntések összefüggenek a vállalat finanszírozási és beruházási döntéseivel. Pl. egy cég fizethet azért kevesebb osztalékot, mert nyereséget akar visszatartani a jövőbeli bővítés érdekében. Ha a cég beruházásait főleg hitelből finanszírozza, akkor pedig több pénze maradhat osztalékfizetésre. Az osztalékpolitika önálló vizsgálatához el kell tekintenünk a vállalat hitelfelvételi és beruházási politikájától. Az osztalékpolitika elemzésekor azt a kérdést vizsgáljuk, hogy adott beruházási és hitelpolitika mellett mi az osztalék változásának hatása. Ha adottnak vesszük a cégek beruházási és finanszírozási döntéseit, akkor osztaléknövekedést csak új részvények kibocsátásával lehet finanszírozni, ezért az osztalékokról való döntés választás a nyereségvisszatartás és részvénykibocsátással egybekötött osztaléknövelés közt.

Hogyan fizetik az osztalékokat?

Az osztalékokat a társaság igazgatótanácsa határozza meg. A bejelentés azt tartalmazza, hogy minden olyan részvénytulajdonos osztalékot fog kapni, aki egy adott napon szerepel a részvényesek nyilvántartásában. Ezt követően postázzák az osztalék felvételére jogosító csekket a részvényeseknek. Az osztalékfizetés előtt tehát a részvényt osztalékkal (cum dividend), míg az osztalék kifizetését követően osztalék nélkül (ex dividend) lehet megvásárolni.

A legtöbb vállalat készpénzben fizeti a szokásos osztalékot negyedévente, de ezt néha egy egyszeri rendkívüli osztalék egészíti ki. Az osztalékot azonban nem mindig pénzben fizetik, esetenként a vállalatok osztalékrészvényt adnak a részvényeseknek. Ez gyakorlatilag részvényfelaprózásnak felel meg, mivel a vállalat eszközállománya nem növekszik, csupán a

részvények száma. Ennek hatására az egy részvényre jutó érték csökken. Az osztalékrészvény kibocsátása tehát gyakorlatilag a visszatartott nyereség átalakítása részvénytőkévé, míg a felaprózás a részvény névértékének csökkentése. Sok vállalatnak van automatikus osztalék-újrabefektetési terve. A vállalatok azért használják ezt a módszert, mert így megtakaríthatják az új részvények kibocsátásának költségeit.

Az osztalékfizetés jövedelemnek minősül, s ennek megfelelően adóköteles. Ezzel szemben, ha a vállalat visszavásárolja részvényeit, csak az árfolyam-különbözet után kell adót fizetni. A részvény-visszavásárlásra 3 módszer létezik:

- a vállalat a nyílt piacon vásárolja vissza részvényeit
- fix áron rögzített mennyiségű visszavásárlás
- a fő részvényessel való közvetlen tárgyalással. Ebben az esetben a vállalat nagy mennyiségű részvényt vásárol vissza jellemzően az ellenséges felvásárlás elkerülése céljából.

A részvény-visszavásárlások száma fellendülés idején növekszik, mivel a vállalatoknak ekkor több szabad pénzeszköze van, recesszió idején ritkábbak.

Hogyan döntenek a vállalatok az osztalék mértékéről?

Lintner szerint az osztalék meghatározásának 4 fő tényezője van:

- az osztalékfizetést a hosszú távú célok határozzák meg, azaz a növekvő vállalatok kevesebb, a stabil, érett vállalatok jellemzően több osztalékot fizetnek;
- a vállalati vezetők számára az osztalék változása, s nem annak nagysága a fontos;
- az osztalékok változásai hosszú távon a fenntartható nyereségszinthez igazodnak, azaz az átmeneti nyereségváltozások nincsenek rá hatással;
- a vállalatok vezetői tartózkodnak az olyan osztalékdöntésektől, amiket később vissza kell vonniuk.

Lintner modelljének lényege, hogy a vezetők az előző évi nyereség egy rögzített arányát fizetik ki osztalékként. Azonban a vezetők szeretik, ha az osztalékok folyamatosan növekednek. Ha az osztalékfizetési arány rögzített, akkor erre csak akkor van lehetőség, ha a vállalat nyeresége növekszik, ami nem garantálható, ezért a vezetők az osztalék növekedését alacsonyabb szinten határozzák meg, mint a nyereség növekedési üteme, így hosszabb ideig tartható a folyamatosan növekvő összegű osztalékfizetés. Lintner modellje szerint az osztalék a jelenbeli és a múltbeli nyereség súlyozott átlagaként határozható meg. Az osztalék akkor növekszik a legnagyobb eséllyel, ha a jelenbeli nyereség növekszik, kisebb az esély a múltbeli nyereségek nagyságából adódóan. A modell jó közelítés, azonban hiányossága, hogy nem veszi figyelembe, hogy az osztaléokra vonatkozó döntéseket a jövőre vonatkozó várakozások is befolyásolják.

Az osztalék és a részvény-visszavásárlás információtartalma

A befektetők nem bíznak meg a vállalatok által bejelentett információkban. A jól jövedelmező vállalatok felismerésében leginkább az osztalékpolitika van segítségükre. Ezzel ugyanis csak rövid távon élhetnek vissza a vállalat vezetői, hosszú távon nincs lehetőség nagy osztalékok fizetésére nyereség nélkül. Emiatt az osztalékpolitikára vonatkozó döntés összefüggésben áll a vállalat jövőbeli nyereségkilátásaival. Így az osztalék növelését a befektetők jó, míg a csökkenését rossz hírnek tartják. Vannak azonban országok, ahol az osztalékpolitikának kevésbé fontos a szerepe, mint pl. Japánban.

A vállalatok akkor vesznek vissza részvényeket, mikor sok szabad pénz áll rendelkezésre, amelyet nem tudnak nyereséges projektekbe fektetni. Viszont ez egy egyszeri pénzkifizetés, amely általában nem áll kapcsolatban ígéretes jövőbeli növekedéssel.

Az osztalékpolitikával kapcsolatos ellentmondások

Az osztalék növelése a vezetés nyereséggel kapcsolatos optimizmusát jelzi, ezért hatással van a részvény árfolyamára is. A konzervatívok (jobbosok) szerint az osztalék növekedése növeli a cég értékét. A radikálisok (balosok) szerint csökkenti. A középutasok szerint pedig az osztalékpolitika közömbös a vállalat értéke szempontjából. A középutasok közé tartozik Miller és Modigliani, akik 1. tétele, hogy ha nincsenek adók és tranzakciós költségek, akkor az osztalékpolitika közömbös.

MM. 1. tételének lényege, hogy ha rögzítettek a beruházási és a finanszírozási feltételek, akkor az osztaléknövelést csak új részvények kibocsátásából lehet finanszírozni. Azonban a cég értéke nem változik ennek hatására, tehát az érték egy része a régi részvényesektől az újakhoz kerül. Ezt nevezik értéktranszfernek. Az új részvényesek alacsonyabb árfolyamon jutnak részvényhez, míg a régi részvényesek árfolyamvesztést szenvednek el, de ezt kompenzálja az osztalék növekedése. Emiatt a befektetőknek nem éri meg többet fizetni egy olyan részvényért, amely nagyobb osztalékot fizet, ebből adódóan az osztalékpolitika közömbös a vállalat értéke szempontjából.

Összességében a részvényeseknek maguknak kell finanszírozniuk a fenti esetben az osztalék növekedését. A folyamat fordítva is megvalósulhat. Az osztalék csökkentése részvény-visszavásárlást von maga után, ha az MM. 1. tételének feltételei

17. A vállalati hitelfelvételi politika jelentősége

A vállalat elsődleges forrás a működése által megtermelt pénzáramlás. Ha a vállalatot csak részvényből finanszírozzák, akkor ez teljes egészében a tulajdonosoké. Ha a vállalat hitelt is felvesz, akkor a vállalat által megtermelt pénz egy része a hitelezőket illeti. A vállalat által

kibocsátott értékpapírok (részvény, kötvény) összességét tőkeszerkezetnek nevezzük. Modigliani és Miller (MM) első tételükben azt mondták ki, hogy tökéletes piacon a vállalat értékét reáleszközei határozzák meg. A vállalat értéke nem változik azáltal, hogy megváltoztatja tőkeszerkezetét.

A tőkeáttétel hatása adómentes versenyzásban

MM 1. tétele értelmében, ha nincsenek adók, akkor a tőkeszerkezet nem gyakorol hatást a vállalat értékére.

Az érték megmaradásának törvénye: egy eszköz értéke független a mögött álló fedezettől, ha nincsenek adók.

Hogyan befolyásolja a tőkeáttétel a nyereséget?

Egy cég eszközeinek várható hozamát (r_A) a várható működési jövedelem és az értékpapírok piaci értékének hányadosaként határozhatjuk meg. Ha a piac tökéletes, akkor a tőkeszerkezet módosítása egyik tényezőre sincs hatással, így az eszközök hozama sem változik. Ezt a hozamot azonban úgy is meghatározhatjuk, ha meghatározzuk a vállalat által kibocsátott értékpapírok (részvény, kötvény) átlagos hozamát. Képlettel:

$$r_A = \frac{D}{V} r_D + \frac{E}{V} r_E$$

A fenti összefüggést nevezik súlyozott átlagos tőke költségnek (WACC).

MM 2. tételét az előző összefüggés átrendezésével kaphatjuk meg.

$$r_E = r_A + \frac{D}{E} (r_A - r_D)$$

A tétel lényege, hogy a tőkeáttétellel működő vállalat részvényeinek hozama arányosan nő a vállalat idegen/saját tőke arányával, ha az MM 1. tétele fennáll. A növekedés mértéke az $r_A - r_D$ különbségtől függ. Alacsony eladósodottsági szint mellett a hitelek kockázatmentesnek tekinthetők, így az eladósodottság növekedésével folyamatosan nő a részvények elvárt hozama. Azonban egy bizonyos szint után a további hitelfelvétel már nem tekinthető kockázatmentesnek, a hitelek elvárt hozama is növekszik, így a részvények elvárt hozamának növekedése kis kisebb lesz.

A vállalat kockázatát a részvények β -jával is megragadhatjuk. Ez azt mutatja, hogyan reagál a részvény árfolyama, ha a piaci hozam 1 %-kal változik. Mivel a vállalat egészének kockázata az általa kibocsátott értékpapírok kockázatától függ, felírható az alábbi az összefüggés:

$$\beta_A = \frac{D}{V} \beta_D + \frac{E}{V} \beta_E$$

A hagyományos álláspont

A korábban bemutatott súlyozott átlagos tőkeöltséget olyan projekteknél használják az NPV meghatározására, amelyek nem változtatják meg a vállalat kockázatát.

A WACC a működési jövedelem és az értékpapírok piaci értékének hányadosa. Ha az MM tételek igazak, akkor a minden, ami növeli a működési jövedelmet, az csökkenti a WACC-ot. Ehhez azonban az szükséges, hogy a működési jövedelem nem függjön a tőkeszerkezettől. Azonban a valóságban a tőkeszerkezet hatással van a működési jövedelemre is, így az a tőkeszerkezet, amely maximalizálja a vállalat értékét, nem szükségszerűen minimalizálja a WACC-ot. Azt viszont mindenképpen figyelembe kell venni, hogy a vállalat tulajdonosait nem a WACC érdekli, hanem a vállalat értéke.

A tőkeszerkezet hagyomány elmélete szerint a tőkeáttétel mértéke hatással van WACC értékére. Véleményük szerint alacsony tőkeáttétel mellett a hitelállomány növelése csökkenti a WACC-ot, de egy bizonyos szint után, az eladósodottságból származó növekvő kockázat miatt a WACC növekedni kezd. A WACC minimumpontja jelenti az optimális tőkeszerkezetet, amely egyben a vállalat értékét is maximalizálja, ha a hitelfelvétel nem befolyásolja a vállalati jövedelmet.

18. Mennyi hitelt vegyen fel a vállalat?

Vállalati adók

A vállalat által felvett hitel egy fontos előnye, hogy a hitel után fizetendő kamat csökkenti a társaság adóalapját. Ha a vállalat által felvett hitel (D) kamata r_D , akkor a vállalat által fizetendő kamat összege $r_D D$, amely után a társaság mentesül a T_C -vel jelölt adó megfizetése alól. Ha a vállalat ezt a hitelt örökké fenntartaná, akkor a hitelből eredő adómegtakarítás jelenértéke: $T_C D$ lenne. Nyilvánvaló azonban, hogy a vállalat nem tartja fenn örökké hitelállományát, így a tényleges adómegtakarítás összege ennél kevesebb. Ez amiatt is igaz, hogy az adómegtakarítás kihasználásához a vállalatnak elég nagy nyereséggel kell rendelkeznie, amely – különösen végtelen időtávon – csak nagy bizonytalanság mellett feltételezhető.

A fentiek alapján egy tőkeáttétellel működő vállalat értékét úgy határozhatjuk meg, hogy meghatározzuk a vállalat értékét oly módon, ha tisztán saját tőkéből lenne finanszírozva, s ezt kiegészítjük a hitelből eredő adómegtakarítás jelenértékével.

Vállalati és személyi jövedelemadók

Az előbbieken azonban nem vettük figyelembe, hogy a tulajdonosoknak és a hitelezőknek jövedelmeik után személyi jövedelemadót kell fizetniük. Ennek alapján a vállalat célja nem az, hogy saját adófizetési kötelezettségét minimalizálja, hanem az, hogy a vállalat és a tevékenységében érdekelt (hitelezők, tulajdonosok) által befizetett teljes adót minimalizálja. Jelölje T_P a kötvényeseket terhelő kamatadót, és T_{PE} a részvényesek osztalék után fizetendő adóját. A vállalati hitelfelvétel akkor kedvező, ha a kötvényesek adózás utána jövedelme meghaladja a részvényesek adózás után jövedelmét. Ennek alapján a vállalati hitelfelvételből eredő relatív adóelőny:

$$\frac{1 - T_P}{(1 - T_{PE})(1 - T_C)}$$

A tőkeszerkezetet – az adórendszerek bonyolultsága miatt – gyakorlatilag lehetetlen úgy alakítani, hogy az minden érdekelt számára optimális legyen, azonban a vállalat nem csak a hitelek után használhatja ki az adómegetakarítást. Ugyanezt teszi lehetővé az értékcsökkenési leírás is. A hitelekből eredő adómegetakarítás inkább azon cégeknek kedvező, amelyek stabil és nagy nyereséggel rendelkeznek.

A pénzügyi nehézségek költségei

Pénzügyi nehézségről akkor beszélünk, ha a hitelfelvevő nem teljesíti, vagy csak nehezen tudja teljesíteni a fizetési kötelezettségeit. Mivel a tőkeáttétellel működő vállalatoknak pénzügyi nehézségei is lehetnek, ezért az ilyen vállalatok értékét úgy határozzuk meg, hogy először meghatározzuk a vállalat értékét úgy, ha tisztán saját tőkéből lenne finanszírozva, majd ehhez hozzáadjuk az adómegetakarítás jelenértékét, majd az eredményt csökkentjük a fizetési nehézségek várható költségeinek jelenértékével. Ezen utóbbi függ a fizetéseképtelenség kockázatától és költségétől is. Alacsony eladósodottság mellett a hitelből eredő adómegetakarítás kihasználható, mivel a pénzügyi nehézségek valószínűsége alacsony. Azonban a hitelállomány növekedésével növekszik a pénzügyi nehézségek várható költsége, amely előbb-utóbb felemészti az adómegetakarítás összegét. Ezt az elméletet a tőkeszerkezet választásos elméletének nevezzük, amely szerint optimális tőkeszerkezet esetén a pótlólagos hitelfelvételből eredő adómegetakarítás jelenértéke megegyezik a pénzügyi nehézségek várható költségeinek jelenértékben bekövetkezett emelkedéssel.

Ha a vállalat csődbe megy, akkor a régi részvényesek elvesztik befektetésüket és a vállalatot a hitelezők veszik át. A csőd eljárás költségeit nevezik csőd költségeknak. Ezeket a költségeket azonban még a régi részvényesek fizetik meg, ugyanis, ha a hitelezők kockázatosnak tartják a céget, akkor még akkor magas kamatokat követelnek, amikor a vállalat jól működik, hogy a későbbiekben ebből finanszírozzák az esetlegesen rájuk háruló csőd költségeket.

A csőd költségek a kisebb cégeknél jellemzően alacsonyabbak, azonban az eszközmérethez viszonyítva magasabb arányt tesz ki, mint a nagy cégeknél, ezáltal a csőd költségekben is méretgazdaságosság érvényesül.

A csőd költségek egyik része közvetlen: ügyvédi díj, felszámoló bére. Másik része a közvetett költség, mint pl. a legjobb dolgozók elvesztésének költsége, ugyanis egy csődbe ment cégtől jellemzően menekülnek a dolgozók. De ide sorolható az is, hogy az üzleti partnerek bizalmatlanok, csak készpénzért cserébe értékesítenek a csődbe ment vállalatnak.

Mivel a részvényesek csak a befektetett tőkéjüket kockáztatják, a felvett hitelből hajlamosak lehetnek kockázatos befektetést megvalósítani, amelynek hasznát jórészt ők kapják meg, kudarc esetén azonban a költségek a hitelezőket terhelik. Ennek esélye akkor magas, ha a vállalat már amúgy is a csőd szélén áll. Ezt azonban a hitelezők is tudják, így magasabb kamatot követelnek, illetve jelentősen korlátozhatják a vállalat vezetését a döntésekben. Ezeket a hitelezés ügynöki költségeinek tekintjük.

A pénzügyi nehézségek költségei nem függetlenek az eszköz típusától, mivel pl. az ingatlanok egy esetleges csőd esetén sem vesztenek általában sokat értékükből. Ezzel szemben azon iparágak, amelyben a vállalatok értékét jellemzően immateriális eszközök adják, sokat veszhetnek értékükből egy esetleges csőd esetén. Emiatt alacsonyabb pl. a hitelállomány a gyógyszeriparban, ahol a vállalat értéke leginkább az emberi tényezőben nyugszik.

A tőkeszerkezet választásos elmélete szerint azon cégeknek célszerű több hitelt felvenni, amelyek sok materiális eszközzel rendelkeznek és stabilan magas nyereséget realizálnak. Azonban a gyakorlatban ezen vállalatok rendelkeznek a legkisebb hitelarányal.

A finanszírozás hierarchiaelmélete

Kiindulópontja az aszimmetrikus információ, azaz, hogy a vállalat vezetői szükségképpen többet tudnak a vállalatról, mint a tulajdonosok, vagy a külső befektetők. Emiatt a vállalatot elsősorban saját belső forrásokból finanszírozzák, s csak akkor vesznek fel hitelt, ha a növekedési céljaik meghaladják a rendelkezésre álló forrásokat. Ebben az esetben először kötvényt bocsátanak ki. Új részvényeket csak abban az esetben bocsátanak ki, ha a vállalat már kimerítette hitelfelvételi lehetőségeit, azaz a pénzügyi nehézségek már valós fenyegetését jelentenek. Ebben az elméletben a hitelekkel szemben az adómegettakarításnak nincs nagy jelentősége. Ez ad magyarázatot arra, hogy a kisebb cégek jellemzően nem rendelkeznek elég belső forrással a növekedés finanszírozásához, ezért nagyobb a hitelek aránya ezeknél a cégeknél, mint a nagy és stabil vállalatoknál, melyek kellően sok szabad pénzeszközzel rendelkeznek a növekedés finanszírozásához, így esetükben kisebb az eladósodottság jellemzően.

Összefoglalva a választásos elmélet magyarázatot ad arra, hogy miért térnek el a különböző ágazatokon közt a vállalatok tőkeszerkezete, míg a hierarchiaelmélet azt igazolja, hogy egy

adott ágazaton belül mi magyarázza, hogy a nagyobb cégeknek jellemzően kisebb a hitelarányuk.

A nagyobb cégek emiatt sok szabad pénzeszközzel rendelkezhetnek, amely részben előnyös, hiszen lehetővé teszi a gyors belépést új tevékenységekbe, azonban elmélyítheti a megbízó-ügynök problémát, mivel ezt a pénzállományt a vezetők birodalomépítésre is felhasználhatják ahelyett, hogy pozitív NPV-jű befektetéseket valósítanának meg belőle. Emiatt esetenként a tulajdonosoknak érdekükben állhat, hogy hitelt vegyenek fel egy olyan vállalatnál, amelynek sok szabad pénzeszköze van, mivel a hitelt terhelő adósságszolgálat teljesítési kötelezettsége racionalizálásra ösztönzi a vállalat vezetését.

19. A beruházási és a finanszírozási döntések kölcsönhatásai

A gyakorlatban a beruházási és a finanszírozási döntések elválaszthatatlanok. A tőkebefektetési lehetőségek értékelésének lépései:

- a projektek adózás utáni pénzáramlásának előrejelzése;
- a projekt kockázatának felmérése;
- a projekt kockázatának megfelelő tőkeköltség meghatározása a hasonló kockázatú befektetések hozamának felhasználásával;
- a nettó jelenérték kiszámítása DCF módszerrel.

Ha finanszírozási döntések hatásának figyelembe vételére két lehetőség van:

- a hitelből eredő adómegetakarítás hatásának beépítése a tőkeköltsége a WACC használatával;
- a jelenérték módosítása oly módon, hogy először úgy értékeljük a projektet, mintha azt tisztán saját tőkéből valósítottuk volna meg, majd az így kapott értéket korrigáljuk a finanszírozási döntések hatásának jelenértékével.

Az adózás utáni súlyozott átlagos tőkeköltség

Ha eltekintünk attól, hogy a kamatfizetés adóalapot csökkentő tétel, akkor a vállalat tőkeköltsége a korábban megismert $r_D \frac{D}{V} + r_E \frac{E}{V}$ képlettel adható meg

Ha azonban figyelembe vesszük, hogy a hitel után fizetendő kamatok csökkentik a vállalat adóalapját, akkor a WACC képlete a következőképp módosul

$$r_D (1 - T_c) \frac{D}{V} + r_E \frac{E}{V}$$

A fentiek alapján látható, hogy a hitelből származó adómegetakarítás a tőkeköltséget csökkenti. Fontos azonban figyelembe venni, hogy a WACC vállalatra vonatkozik, így csak abban az

esetben használható egy projekt NPV-jének meghatározásánál, ha a projekt ugyanolyan kockázatos, mint az azt megvalósító vállalat egésze, és a projekt elfogadása nem változtatja meg a hitelarányt a vállalaton belül.

A WACC használata – néhány trükk

Ha a tőkeszerkezetben van elsőbbségi részvény is, akkor a WACC képlete a következőképp módosul

$$r_D(1 - T_c) \frac{D}{V} + r_E \frac{E}{V} + r_P \frac{P}{V}$$

ahol a P az elsőbbségi részvényeket jelöli.

A WACC-ban a rövid lejáratú hiteleket is meg kell jeleníteni. Azonban, ha a vállalat nem csak hitellel rendelkezik, hanem ő maga is hitelező, akkor csak abban az esetben kell figyelembe venni a rövid lejáratú hiteleket a WACC számításánál, ha a vállalat nettó hitelfeltevő. A rövid lejáratú eszközök és források különbségét nettó forgótőkének nevezzük, amely a mérleg eszköz oldalán található. Emiatt a pénzáramlás szempontjából növekménynek kell tekinteni a nettó forgótőke csökkenését és csökkenésnek kell elkönyvelni a nettó forgótőke növekedését. A gyakorlatban a részvényesek hozamelvárását a tőkepiaci adatok alapján becslik.

A vállalatértékelésben a vállalatot úgy kezelik, mint egy projektet. A vállalat értékét úgy határozzák meg, hogy előrejelzik pénzáramlásait és diszkontálják azokat. Ha diszkontálásnál a WACC-ot használjuk, akkor nem szabad levonni a kamatokat a CF-ből. Számoljuk úgy az adót, mintha a vállalat tisztán saját tőkéből lenne finanszírozva. A kamat miatt adóelőny a WACC képletében van benne. A vállalat pénzáramlását csak egy belátható időn belüli időtávra kell előre jelezni. Az ezt követő időszak pénzáramlásainak jelenértékét egy maradványérték jeleníti meg. Ha kizárólag a részvények értékét szeretnénk meghatározni, akkor a részvényesek adó-, és kamatfizetés utáni pénzáramlásait kell diszkontálnunk a részvényektől elvárt hozammal. Az így kapott értékhez hozzáadva a hitelek értékét, megkapjuk a vállalat értékét.

Módosított jelenérték (APV)

Ha egy beruházási döntéseknek fontos mellékhatásai vannak a vállalat egyéb pénzügyi döntéseire, akkor ezeket is figyelembe kell venni a projekt értékelésénél. Ilyen lehet például, hogy a felvett hitel kamata csökkenti az adóalapot, az új részvények kibocsátásának tranzakciós költségei vannak, stb. Az APV módszer lényege, hogy először kiszámítjuk a projekt jelenértékét ezen mellékhatások nélkül, azaz úgy, mintha tisztán saját tőkéből lenne finanszírozva, majd ezt korigáljuk a beruházási döntés finanszírozási mellékhatásaival.

Tipikus példa, ahol nagyon fontos szerepet játszik az APV-módszer, a nemzetközi projekteknél. Ezeknél ugyanis sok az olyan finanszírozási mellékhatás, mint pl. a kormányok által adott adókedvezmények, vagy kedvezményes hitelek.

Az ilyen projekteknél az IRR szerepét a módosított tőkeköltés (r^*) veszi át. Ez az a kamatláb, amely mellett a projekt APV-je nulla. Az APV-szabály értelmében azokat a projekteket érdemes elfogadni, amelyek NPV-je a módosított tőkeköltés használat mellett is pozitív.

A biztos nominális pénzáramlások diszkontálása

Jó példa a biztos nominális pénzáramlásra a vállalati amortizáció után elszámolt adómegettarítás azon vállalatok esetében, akik elég nyereségesek ahhoz, hogy biztosan keletkezik adófizetési kötelezettségük. Az ebből eredő pénzáramlásokat a vállalat adózás utáni hitelkamatlábával kell diszkontálni.

20. Az opciók lényege

Ha egy vállalat hitelt vesz fel, akkor azt nem köteles visszafizetni. A tulajdonosok dönthetnek úgy, hogy nem fizetik vissza a hitelt, ekkor a vállalat a hitelezőké lesz. A vállalat vezetői akkor döntenek így, ha a vállalat eszközeinek értéke az adósság értéke alá csökken. Lényegében a hitel felvételével a tulajdonosok feltételeesen eladják a vállalatot a hitelezőknek, viszont lehetőségük (opciójuk) van arra, hogy a hitel visszafizetésével visszavásárolják azt. Nyilván ezzel a lehetőséggel akkor nem fognak élni, ha cég eszközeinek értéke alacsonyabb, mint az adósság értéke.

Részvények, vételi és eladási opciók

A vételi opció (long call) olyan jog, amely lehetővé teszi, hogy egy meghatározott részvényt egy előre rögzített árfolyamon (kötési árfolyam) megvásároljunk. Ha ez a jog csak egy előre rögzített napon érvényes, akkor azt európai típusú, ha ez a jog egy előre rögzített napot megelőzően bármikor érvényesíthető, amerikai típusú opciónak nevezzük. A vételi opciók értéke csökken ha a piaci árfolyam növekszik.

Az eladási opció (long put) egy részvény eladásának jogát testesíti meg. Értéke: kötési árfolyam – piaci árfolyam. Ennek megfelelően az eladási opció értéke nő, ha a piaci árfolyam növekszik.

Az aki, kiír egy vételi opciót kötelezettséget vállal arra, hogy ha a vevő kéri, átadja neki a részvényt a meghatározott árfolyamon. Az opció vevőjének van joga élni a vételi joggal. Előfordulhat az is, hogy egy opció kiírója olyat ad el, ami az opció eladásakor még nincs a birtokában. Ezt rövidre eladásnak („shortolásnak”) hívják. Az opció eladója akkor fog nyerni, ha időközben a részvény árfolyama esik.

Az opciók azonban nem ingyenesek. Az opció megvásárlásának költsége van. Azokat az ábrákat, ahol az opció értékét a piaci árfolyam függvényében ábrázoljuk, pozíciófüggvénynek, azokat az ábrákat, ahol a befektető opcióból származó vagyonát a piaci árfolyam függvényében ábrázoljuk nyereségfüggvénynek nevezzük.

Put-call paritás

Vételi opció értéke + kötési árfolyam jelenértéke = eladási opció értéke + részvény árfolyama² Matematika, statisztika, vállalati pénzügyek vizsgafelkészítés (Msc felvételire is)
Tel.: 20/453-91-78 e-mail: spam.bce@gmail.com web: spam.ewk.hu

Mi határozza meg az opció értékét?

Egy vételi opció értéktelen, ha a részvény értéktelen. Ha részvény árfolyama emelkedik, akkor a vételi opció egyre értékesebb lesz. Ha egy befektető opcióval vásárol részvényt, lényegében hitelre veszi azt, mivel a jelenben csak az opció díját kell kifizetni, a részvények értékét csak a lehíváskor. Ez akkor lehet értékes, ha a piaci kamatlábak magasak. Az eddigiek alapján egy opció értékét leginkább az határozza meg, hogy milyen valószínűséggel emelkedik a részvény árfolyama. A részvény árfolyamának változását az árfolyam szórásával ragadhatjuk meg. Így annak valószínűsége, hogy egy részvény árfolyama növekszik, annál nagyobb, minél nagyobb a volatilitása, és minél több idő van még az opció lejáratáig. Ezekből adódóan az opció annál értékesebb, minél hosszabb idő van még hátra a lejáratig, illetve minél nagyobb az árfolyam volatilitása.

Ebben az értelmezésben a vállalati részvények is opciókként foghatók fel, mégpedig a vállalat eszközeire vonatkozó vételi opcióként. Mivel azonban az opciók értékét az alaptermék kockázata határozza meg, a vállalati vezetők akkor maximalizálják a részvényesek vagyont, azaz a vállalat értékét, ha a kockázatos projekteket ceteris paribus előnyben részesítik a kockázatmentesekkel szemben.

21. Az opciók értékelése

Egy egyszerű opcióértékelési modell

Az opciók értékelésénél nem használható a DCF-módszer, mivel az opció kockázata minden esetben megváltozik, amikor a részvény árfolyama módosul, emiatt nem adható meg egy fix tőkeköltség a diszkontáláshoz. Egy vételi opcióra azt mondjuk, hogy belső értékkel bír, ha árfolyama magasabb a kötési árfolyamnál. Egy belső értékkel nem bíró opció esetén a kötési árfolyam magasabb, mint a részvény árfolyama. Mivel a kettő közül az utóbbi a kockázatosabb, abban az esetben, ha egy részvény árfolyama emelkedik, akkor az opciós díj növekszik, de a kockázat csökken és fordítva.

Az opciók értékelésének egy módszere, hogy az opciót megfeleltetjük egy részvényvásárlás és egy hitelfelvétel kombinációjának. Ennek az opcióval egyenértékű kombinációnak a nettó költsége megegyezik az opció értékével. Azon részvények számát, amely egy vételi opciónak megfelelő pozíció előállításához szükségesek, fedezeti aránynak vagy opciós deltának nevezzük. Az opciós deltát úgy kaphatjuk meg, ha az opció lehetséges értékei közti távolságot osztjuk a részvény lehetséges értékei közti távolsággal. Ezen modell azonban feltételezi, hogy ismerjük ezen lehetséges értékeket, amely a gyakorlatban nem teljesül.

Opcióértékelés binomiális modellel

Az előző modellel az a probléma, hogy alkalmazásához ismernünk kell a jövőbeli lehetséges árfolyamváltozásokat. Ha ezt nem ismerjük, akkor az árfolyam várható növekedését és csökkenését rendre az alábbi képletekkel határozhatjuk meg:

$$u = e^{\sigma\sqrt{h}}$$

$$d = \frac{1}{u}$$

A képletekben az u és a d a felfelé, illetve lefelé történő elmozdulást jelöli. Az „ e ” a természetes alapú logaritmus alapja, a szórás a folytonosan számított részvényhozam szórása, míg a „ h ” a periódus hossza évben kifejezve.

A Black-Scholes képlet

Az árfolyamváltozások modellezésére gyakran használják a lognormális eloszlást, mivel ennél a változónál nem fordulhat elő, hogy egy részvény árfolyama 100 %-nál nagyobb mértékben esik, de van némi valószínűsége annak, hogy 100 %-nál nagyobb mértékben növekszik.

A Black-Scholes képlet alap gondolata, hogy az opció felírható egy hitelből történő részvényvásárlásnak megfelelően. Az opció értékét a következő képlettel adhatjuk meg:

$$N(d_1) \cdot P - N(d_2)PV(EX)$$

ahol $N(d)$ a normális eloszlás

$$d_1 = \frac{\log \frac{P}{PV(EX)} + \frac{\sigma\sqrt{t}}{2}}{\sigma\sqrt{t}}$$

$$d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

EX = az opció kötési árfolyama, $PV(EX)$ az EX jelenértéke kockázatmentes kamatlábbal számolva.

t = lejáratig számított idő

P = a részvény jelenlegi árfolyama

A szórás a részvény hozamának folyamatos kamattal mellett számított szórása.

Az opció értéke első pillantásra

Az eddigiekben európai típusú vételi opciók értékelésével foglalkoztunk. Azonban egy amerikai típusú vételi és eladási opcióra is alkalmazható a Black-Scholes (BS) képlet, ha a részvény nem fizet osztalékot. Ha a részvény osztalékot is fizet, akkor figyelembe kell venni, hogy az osztalék értékével együtt megéri-e még egy időszakot tartani a részvényt, vagy érdemes-e inkább lehívni az opciót a lejárat előtt. Ilyen esetekben nem használható a BS képlet, helyette a binomiális modellt kell használnunk. Mivel az idő előtt lehívott opciókra nem érvényes a BS képlet, az amerikai eladási opciók értékelésénél is a binomiális módszert kell használni.

Az osztalékot nem fizető vételi vagy eladási opciók értékelésére a put-call paritást használják. Ha a részvény fizet osztalékot, akkor európai típusú opciónál használhatjuk a BS képletet, azonban a részvény árfolyamát korrigálnunk kell a lejáratig fizetett osztalékok jelenértékével (korrigált prompt árfolyammal).

22. Reálopciók

A DCF-módszer azt feltételezi, hogy a projekteken a megindítást követően már nem változtathatunk. Ha erre van lehetőségünk, akkor reálopcióval rendelkezünk, amelyek értéket teremthetnek. A reálopciók négy fő típusa:

- a sikeres projektek kibővítést célzó opciók
- a beruházások optimális időzítését lehetővé tevő kivárási opció
- a projektekből való kilépés opciója
- a vállalat termékeit, vagy termelési eljárásait megváltoztató opció.

23. Opció utalványok és átváltható kötvények

Az opció utalvány arra ad jogot, hogy bizonyos értékpapírokat megvásároljunk, míg az átváltható kötvény azt teszi lehetővé, hogy a kötvényünket más értékpapírra váltsuk át.

Az opció utalványok

Egy amerikai típusú vételi opciónak felelnek meg.

Ha a részvény nem fizet osztalékot, akkor az opció utalvány értékelhető a BS képlettel. Az osztalékot is fizető részvényekre vonatkozó opció utalványokat a binomiális módszerrel kell értékelni.

Az átváltható kötvények

Azon részvények számát, amelyre egy kötvény átváltható, a kötvény átváltási arányának nevezzük. Az átváltható kötvény tulajdonosa egy kötvény és egy a cég részvényeire vonatkozó vételi opció birtokosa. Értéke két részre osztható: a kötvény értékére és az átváltási értékre. A kötvény értéke az az árfolyam, amennyiért el lehetne adni, ha nem lenne átváltható, az átváltási érték pedig az az érték, amennyiért a kötvényt el lehetne adni, ha most azonnal át kellene váltani.

A vállalatok általában fenntartják a jogot arra, hogy visszavásárolják, más néven visszahívják az átváltható kötvényeket egy előre rögzített árfolyamon. Ekkor a tulajdonos eldöntheti, hogy átváltja-e a kötvényt, vagy vissza adja. Ha a részvényárfolyam magasabb, mint a kötés árfolyam, akkor a befektető át fogja váltani a kötvényt, ezáltal ez a visszahívási jog kikényszeríti a kötvények átváltását, ha a részvényárfolyam magas. A legtöbb átváltható kötvény két vagy többéves védelmet ad a visszahívással szemben, azaz ebben az időszakban a vállalat nem hívhatja vissza a kötvényeket.

24. A hitelek értékelése

A reál-, és a nominális kamatláb

A kötvények jellemzően fix nominális kamatlábat ígérnek. Mivel az infláció mértéke előre nem ismert, a várható reálkamatláb bizonytalan. Ez csak akkor lehet biztos, ha a befektető indexált kötvényt vásárol, melynek hozama igazodik az infláció mértékéhez. Az ilyen amerikai államkötvények rövidítése: TIP.

Az olyan kötvényeket, amelyeknek csak egy jövőbeli kifizetése van, strip-nek nevezzük.

A hozamgörbe és a lejáratig számított hozam

A ma megállapított 1 évre szóló kamatlábat nevezik egyperiódusú, spot, vagy más néven azonnali kamatlábnak. A gyakorlatban a 2, 3, stb. évekre vonatkozó kamatlábak eltérnek az azonnali kamatlábtól. A kamatláb időbeli alakulását nevezük hozamgörbének, vagy más szóval a kamatlábak lejárat szerkezetének.

Ennek alapján az NPV számításakor minden év pénzáramlását más és más kamatlábbal kellene osztani, azonban ehelyett megállapítható egy közös diszkontráta, amellyel az egyes évek pénzáramlásait diszkontálva ugyanazt az NPV-t kapjuk, mintha minden évre a megfelelő kamatlábbal osztottunk volna. Ezt a kamatlábat nevezik lejáratig számított hozamnak. Jele: y .

Hogyan befolyásolja a kamatláb változása a kötvények árfolyamát?

A hosszabb futamidejű kötvények árfolyama érzékenyebb a kamatláb változására, mint a rövidebb futamidejű kötvények.

A kötvények átlagidejét az alábbi képlettel határozhatjuk meg:

$$DUR = \sum_{t=1}^n \frac{t \times PV(C_t)}{V}$$

ahol V a kötvény teljes értéke.

A volatilitás képlete az alábbi:

$$VOL = \frac{DUR}{1 + k}$$

A volatilitás a kötvényárfolyam és a kamatláb közti kapcsolatot mutató görbének a meredeksége. Azaz, ha például $VOL=2$ azt jelenti, hogy ha kamatláb egységnyivel növekszik, akkor az árfolyam 2 egységnyivel módosul. Fontos figyelni arra, hogy a meredekség a kamatlábtól függ. Alacsonyabb kamatláb mellett nagyobb a volatilitás.

Egyértelmű kapcsolat van az átlagidő és volatilitás közt is. Minél nagyobb az átlagidő, annál magasabb a volatilitás.

Az alábbi összefüggést egyfaktoros modellnek nevezik:

$$\Delta P = VOL \times \Delta k$$

Ez a modell azonban nagyon leegyszerűsíti a valóságot, ugyanis csak azt mutatja meg, hogyan változik a kötvény árfolyama a kamatláb változásának hatására.

A hozamgörbe magyarázata

Legtöbbször a hosszú távú kamatok magasabb, mint a rövid távúak, időnként azonban ez fordítva van.

A hozamgörbe alakjának egy lehetséges magyarázata a várakozási hipotézis. Ennek alapján az emelkedő hozamgörbe oka, hogy a befektetők a jövőben magasabb kamatokra számítanak, a csökkenő hozamgörbe esetén pedig alacsonyabbra.

A likviditáspreferencia-elmélet ezzel szemben azt állítja, hogy mivel a jövőbeli kamatlábak bizonytalanok, a befektetők magasabb kamatlábat kell elvárjanak a hosszú távú befektetésekért cserébe. Ezt a többletkamatot nevezik likviditási prémiumnak. Ezen elmélet támasztja alá, hogy az emelkedő hozamgörbe a gyakoribb.

Egy másik magyarázat az emelkedő hozamgörbére az inflációs prémium elmélete, amely szerint az államkötvénybe fektetők kockázatmentesen fektetnek be, azonban ezen befektetések is terheltek az inflációs kockázattól, mivel a jövőbeli infláció mértéke nem ismert előre. Minél hosszabb távú a befektetés, annál nagyobb ez a kockázat, ami miatt magasabb kamatot várnak el a befektetők a hosszú távú befektetésektől.

A fizetésképtelenség figyelembevétele

Ha az adós fizetésképtelenségének kockázata növekszik, akkor a kötvények kamatai emelkednek.

A kötvényeket a Moody's és az S&P rendszeresen minősíti. A Moody's szerint a legjobb kötvények az AAA besorolású kötvények, ezt követi az AA besorolás. A BAA és az efeletti besorolású kötvényeket nevezzük befektetési fokozatú kötvényeknek. A kötvények besorolása a vállalat pénzügyi és üzleti kilátásainak elemzésén alapul. A leminősítés jelzi a fizetésképtelenség esélyének növekedését, így kapcsolatban áll a kötvény hozamával is. Azonban sokan bírálják a minősítőket amiatt, hogy esetenként lassan reagálnak a változásokra a problémás vállalatok esetén.

Azokat a kötvényeket, amelyek a Baa besorolást sem érik el, bővli kötvényeknek nevezzük. Ezek magasabb kamatot ígérnek, de viszonylag magas a vissza nem fizetés kockázata.

Amikor kötvényt vásárolunk, akkor lényegében kiírunk egy eladási opciót a vállalat eszközeire, ugyanis ha a vállalat fizetésképtelenné válik, az eszközök a hitelezők birtokába kerülnek. A vállalat tulajdonosai döntenek el, hogy érvényesítik-e az eszközökre vonatkozó eladási jogukat azáltal, hogy nem fizetik vissza a kötvényt. Ennek alapján a kötvények értéke két részre bontható: a kötvény értékére, ha a fizetésképtelenségnek nincs esélye – az eladási opció értéke. Felfogható azonban fordítva is, azaz a kötvény vásárlásával megvettük a vállalat eszközeit, s a vállalat tulajdonosainak adtunk egy az eszközökre vonatkozó vételi opciót, ekkor a kötvény értéke: eszközök értéke – vételi jog értéke.

Esetenként az állam, vagy más garanciát vállal a kötvények visszafizetésére. Ezen garancia értéke jelentős lehet, ha a hitel nagy összegű és a fizetésképtelenség kockázata nagy. A hitelgarancia értéke megegyezik a garantált hitel értéke – a nem garantált hitel értéke. A hitelgarancia lényegében a vállalat eszközeire vonatkozó eladási opció kiírásának felel meg, ezáltal egy nem garantált hitel értéke = garantált hitel – az eladási opció értéke. Ennek alapján az eladási jog a garantált és a nem garantált hitel értéke közti különbség.

25. A hitellel történő finanszírozás különböző formái

Belföldi és külföldi kibocsátású kötvények, eurokötvények

Kötvények belföldön és külföldön is kibocsáthatók a célország szabályainak betartásával. Az eurokötvények nem euróban vannak denominálva, bármilyen pénznemben lehetnek, a kifejezés csak arra utal, hogy nem abban az országban bocsátották ki a kötvényt, ahol a vállalat található.

A kötvényszerződés

A kibocsátóval szemben a kötvényeseket a letétkezelő képviseli. A kötvények névre szólók, a kifizetések közvetlenül a kötvényes számára történnek. Egyes országokban léteznek bemutatóra szóló kötvények is, amelyek kamatait és törlesztéseit bárki felveheti, aki bemutatja a kötvényt.

A kötvények árfolyamát a névérték százalékában szokták kifejezni, megtisztítva az időarányosan felhalmozódott kamattól, azonban a kötvény árába az időarányos kamat is beletartozik. Ha az adós nem tudja kifizetni az esedékes kamatot, a hitelezők a teljes tartozást visszakövetelik. Egyes kötvényeket névérték alatt értékesítenek, ezekből a kötvényesek az árfolyamnyereség formájában várhatnak hasznot. Azokat a kötvényeket, amelyek nem fizetnek kamatot, elemi kötvényeknek nevezzük. A kamatozás lehet fix, vagy változó, amelyet rögzíthetnek például a londoni bankközi kamatlábhoz (LIBOR). Ez az a kamatláb, amelyen a bankok eurodollár hiteleket nyújtanak egymásnak. A változó kamatozású kötvényeknél gyakran meghatároznak minimális és/vagy maximális kamatlábat. Amikor mindkét határérték meghatározásra kerül, akkor gallérről beszélünk.

Fedezet és szenioritás

A hosszú lejáratú fedezetlen hiteleket adósságleveleknek, míg a rövidebb futamidejűeket adósslevélnek nevezzük. Fedezett hitelek esetén, ha az adós nem tud fizetni, a hitelező megszerzi a fedezet feletti tulajdonjogot. Ha ez nem fedezi a tartozást, akkor a fennmaradó összeget csak a fedezetlen hitelezőkkel együtt kérheti a hitelező. Nemfizetés esetén a kötvényesek a követeléskielégítési rangsor (szenioritás) juthatnak pénzükhöz. A rangsorban elől lévő kötvények a senior, míg a sor végén lévő kötvények a junior kötvények.

Eszközzel fedezett értékpapírok

Néha a vállalatok hitelfelvétel helyett az eszközeik egy bizonyos köréhez köthető pénzáramlásukat értékesítik. Ezeket az értékpapírokat eszközzel fedezett értékpapíroknak (ABS) nevezzük.

Törlesztési feltételek

A törlesztések finanszírozására a vállalat rendszeresen pénzt különít el egy törlesztési alapba. A letétkezelő sorsolással választja ki, hogy mely kötvényt vásárolják vissza névértéken az

alapa befizetett pénzből. A vállalatnak azonban lehetősége van a piacon is visszavásárolni kötvényeit. Alacsony árfolyam mellett az az érdeke, hogy a piacon vásárolja vissza a kötvényeket. Alacsony besorolású kötvényeknél a törlesztések folyamatosan történnek, magasabb besorolású kötvények jellemzően a lejáratkor törlesztenek. A kamatfizetés és a törlesztési alapba fizetendő összeg folyamatosan próbára teszi az adós fizetőképességét. Ha bármelyiknek nem képes eleget tenni, a hitelezők visszakövetelhetik pénzüket. A törlesztési alap azonban nem jó mércéje a fizetőképességnek, ha a vállalat a piacon is visszavásárolhatja kötvényeit.

A kötvények gyakran tartalmaznak visszahívási opciókat, amely lehetővé teszi a kötvény lejárat előtti visszavásárlását. A visszaváltható kötvények a befektetőknek teszik lehetővé, hogy kérjék a kötvény lejárat előtti visszafizetését. Léteznek meghosszabbítható kötvények is, amelyeknél a befektetők kérhetik a kötvény futamidejének meghosszabbítását. Ha a kamatlábak emelkednek és a kötvény árfolyama növekszik, akkor a vállalat számára értékes opció a kötvény rögzített árfolyamon történő visszahívása. Azonban ezt a befektetők is tudják, ezért a kötvény árfolyama soha sem haladja meg a visszahívási árfolyamot.

Korlátozó záradékok

Ha vállalati kötvényt vásárolunk, számolnunk kell a nemfizetés kockázatával is. A kötvényszerződésbe a befektetők számos korlátozó tényezőt építenek, ami megakadályozza a vállalatot abban, hogy növelje a nemfizetési opció értékét. Ennek keretében korlátozhatják a további hitelfelvételt, vagy az osztalékfizetést, mivel az a kötvényesek pénzáramlásait veszélyeztetheti.

Zártkörű kibocsátás és projektfinanszírozás

A nyilvánosan kibocsátott kötvények szabványosítottak, hogy lehessen velük kereskedni. A zártkörűen kibocsátott kötvények azonban egyéni igényekhez szabhatók. A zártkörű kibocsátás a kisebb cégeknek előnyös, mivel olcsóbb, viszont magas hozamot kell hoznia a befektetők számára, mivel azok csak akkor hajlandók megvenni az ilyen kötvényeket a korlátozott likviditás miatt.

A projektfinanszírozási ügyletek során létrejön egy önálló projektcég, amelynek a vállalkozók és az üzemeltetők a tagjai. Sokszor az állam is társul, vagy kedvezményes hitelt biztosít a projektekhez. Amerikában az erőműveket jellemzően így építik, mivel a bankok szívesen finanszíroznak egy ilyen beruházást, amelynek pénzáramlásai biztosítják a hitel visszafizetését.

Innováció a kötvénypiacon

Folyamatosan jönnek létre újabb és újabb kötvénykonstrukciók, amelyek sok esetben valamilyen állami szabályozás alól keresnek kibúvót. Ezáltal az állam fontos szerepet játszik az új pénzügyi termékek keletkezésében. Emellett azonban az üzleti élet változásainak határára is keletkeznek új kötvénytípusok.

26. A lízing

Az olyan bérleti szerződést, amely egy vagy több évre szól és rendszeres fix összegű díj fizetésével jár, lízingnek nevezzük. Az eszköz használóját lízingbe vevőnek hívjuk, aki lízing díjat fizet a lízingbe adónak.

Mi a lízing?

A lízingszerződésben rögzítik a díjfizetés mértékét, gyakoriságát. A szerződés lejáratakor az eszköz visszaszáll a lízingbe adóra, azonban vannak olyan szerződések, amelyek lehetővé teszik a lízingbe vevőnek a tulajdonjog megszerzését is a lejáratkor. Az operatív lízing rövid távú és a bérbe vevő részéről idő előtt is felmondható. A pénzügyi lízing az eszköz élettartamának jelentős részére kiterjed és nem mondható fel, csak abban az esetben, ha a bérlő megtéríti a lízingbe adó kárát. Ez lényegében egy hitelfelvételnek felel meg, mivel az eszközért a bérlő csak részletekben fizet. A teljes szolgáltatást nyújtó lízingben a bérbe adó biztosítja és tartja karban az eszközt, míg a nettó lízingben a bérbe vevő. A pénzügyi lízingnél gyakran új eszközt vesznek bérbe, amit a lízingcég külön a bérlet céljából vásárol meg. Ezt hívják közvetlen lízingnek. Létezik olyan is, amikor a vállalat saját eszközét eladja a lízingcégnek, majd visszabérli tőle, ezt visszlízingnek nevezik. A tőkeáttételes lízing esetén a lízingcég a bérbe adott eszközt hitelből finanszírozza.

Miért érdemes lízingelni?

Kifizetődőbb, mint megvenni az eszközt, ha csak rövid távra van rá szükség.

Ha a pénzügyi lízinget hitelfelvételként értelmezzük, akkor sok tekintetben kedvezőbb feltételekkel lehet a lízinggel „pénzhez” jutni, mint hitellel.

A bérbe adó számára azért is előnyös a lízing, mert az amortizációval csökkentheti adóalapját.

Esetenként könnyebb rábeszélni a tulajdonosokat a bérlésre, mint a vásárlásra.

Sok országban a lízing nem jelenik meg a mérlegben, ezáltal a vállalat úgy használhat egy eszközt, hogy az nem jelenik meg a mérlegében, ezért sok ország előírja a lízingdíjak tőkésítését és beállítását a mérlegbe. Ha a lízing nem szerepel a mérlegben, az befolyásolja a

tőkeáttételi mutatók értékét is. A hosszú lejáratú lízingdíjakat idegen forrásnak kell tekinteni, akár megjelennek a mérlegben, akár nem.

Operatív lízing

Egy eszközt akkor éri meg megvenni, ha a vásárlás és a fenntartás éves költsége kisebb a bérleti díjnál. Azok a vállalatok, amelyeknek csak szezonálisan van szükségük egy eszközre, jellemzően operatív lízing formájában használják azokat, melyek díja a rövid táv miatt magasabb.

A pénzügyi lízing értékelése

A befektetett eszközöket a vállalatok pénzügyi lízing keretében bérlik, amelyet felmondani nem lehet, ezáltal a hosszú lejáratú hitelekhez hasonló forrásként kell kezelni őket. Ez lényegében egy fedezett hitelnek felel meg. Ha a vállalat nem tudja fizetni a díjat, vissza kell adnia az eszközt, azonban a lízingdíj megfizetését követően a tulajdonjog a bérbe vevőre száll. Ha a bérbe vevő csődbe jut, akkor a lízingcég visszakaphatja az eszközt, azonban ha a bíróság úgy ítéli meg, hogy a lízingelt eszköz nélkülözhetetlen a vállalat tevékenysége szempontjából, akkor megerősítheti a lízinget, ami azért jó a lízingcégnek, mert a díjat továbbra is megkapja, míg a többi hitelező nem feltétlenül kapja vissza pénzét.

A lízing miatt a bérbe adó elszámolhatja az amortizációt, a lízingbe vevő pedig a lízing díjjal csökkentheti adóalapját. Ez az összeg adóköteles jövedelemként jelenik meg a lízingbe adónál.

A lízingbe vevő szempontjából a lízingdíj adóalap csökkentő tétel, míg a lízingbe adó számára adóköteles jövedelem, ezért a lízingből származó pénzáramlást mindkét oldalon az adózás után kamatlábbal kell diszkontálni.

27. A pénzügyi kockázat lefedezése

Biztosítás

A kockázatok lefedezésére az egyik lehetőség, ha biztosítást kötünk a számunkra káros események bekövetkezésének esetére. A biztosítók számára ez azért éri meg, mert szakmai ismereteik, tapasztalataik alapján képesek a kockázatok felmérésére és beárzására. Olyan tanácsokat tudnak adni az ügyfeleknek, amelyek megfogadásával csökken a káresemények valószínűsége, továbbá képesek diverzifikált portfóliót kialakítani, amely csökkenti a cégek egyedi kockázatát. A makroökonómiai kockázatot azonban ők sem tudják kiküszöbölni.

Költségeik közé tartoznak az adminisztratív költségek, a kontraszelekció (nyereségszerzés

Matematika, statisztika, vállalati pénzügyek, gazdaságmatematika, mikroökonómia vizsgafelkészítés (Msc felvételire is)

Tel.: 20/453-91-78

e-mail: matekportal@hotmail.com

web: matekportal.ewk.hu

céljából köt biztosítást az ügyfél), erkölcsi kockázat (a biztosított kevésbé vigyáz a tulajdonára). Ezek mind növelik a biztosítás díját.

Fedezeti ügylet a tőzsdei határidős piacokon

A fedezeti ügylet kockázatvállalást jelent egy másik kockázat ellensúlyozására. Léteznek tőzsdei (futures), tőzsdén kívüli (forward) határidős ügyletek, valamint swap-ok (csereügyletek). Ezeket származtatott (derivatív) eszközöknek nevezzük, mivel értékük más eszközök értékétől függ.

A határidős ügyletek esetén a jövőbeli árat már ma rögzítjük, de a fizetés csak később történik. Viszont már ma pénzt vagy kincstári váltót kell letétbe helyezni annak igazolására, hogy van elég pénzünk az ügyletnek. A határidős ügyleteket naponta számolják el.

Ha meg akarunk venni egy részvényt, akkor azt megtehetjük úgy is, hogy egy későbbi időpontban kerül a birtokunkba, azonban az árról már ma megállapodunk. Ezt nevezzük határidős pozíció vásárlásának. Ebben az esetben a vételárat az esedékességig kamatoztathatjuk, azonban az addig esedékes kamatoktól elesünk. Ezért a határidős árfolyamat a következő képlet alapján határozhatjuk meg.

$$\text{Határidős árfolyam} = FV(\text{Azonnali árfolyam} - PV(\text{elmulasztott bevételek}))$$

Határidős ügyletek árukra is köthetők. Itt azonban további előny, hogy határidőre vásárlónak nem kell tárolnia a terményt a megvásárlásig. Ezt tartási költségnek nevezik, amit a határidős árfolyam számításánál figyelembe kell venni.

Tőzsdén kívüli határidős ügyletek

Ha tőzsdei ügyletek feltételei nem felelnek meg egyéni igényeinknek, lehetőség van tőzsdén kívüli ügyletek kötésére, amely a felek igényeihez igazítható.

Csereügyletek

A vállalatok pénzáramlásait, hiteleiket elcserélhetik egymással abban az esetben, ha például egy vállalat számára kedvezőbb egy fix kamatozású hitel, akkor, ha van olyan vállalat, aki hajlandó elcserélni fix kamatozású hitelét egy változó kamatozásúra, akkor ezt swap ügylet keretében megtehetik.

A hitelderivatívok megvédik a kölcsönadókat a kölcsönvevők nemfizetésének kockázatától. A leggyakoribb hitelderivatíva a mulasztási csereügylet, melynek lényege, hogy A bank vállalja, hogy évente egy fix összeget fizet B banknak, amíg az X vállalat fizetéképtelenné nem válik. X fizetéképtelensége esetén B kompenzálja A-t a veszteségeiért, azonban, ha X rendezi adósságát, akkor B nem tartozik semmivel A-nak. Tehát B egy annuitás jellegű biztosítást nyújt A-nak. Elvben bármely hitelre köthető ilyen ügylet, a gyakorlatban azonban hitelportfóliókra kötik ezen ügyleteket.

A fedezeti ügylet lebonyolítása

A kockázat ügylet fedezhető, ha a vállalat megvesz egy eszközt és elad egy ugyanilyen értékű másik eszközt. Tegyük fel, hogy van egy eszközünk (A) és fedezni akarjuk magunkat az értékváltozás miatt egy másik eszköz (B) eladásával. Tegyük fel, hogy az A eszköz értékének százalékos változása $=c+\delta*(B \text{ eszköz értékének százalékos változása})$. Ekkor a delta azt méri, hogy az A eszköz ára mennyire érzékeny a B értékében bekövetkezett változásra. Ezt a szintet fedezeti aránynak nevezzük. Azt mutatja meg, hogy B-ből hány egységet kell eladnunk ahhoz, hogy fedezzük A megvásárlását. Akkor minimalizáljuk a kockázatot, ha az A értékét ellensúlyozzuk delta számú B eladásával.

Az opciók is a származtatott ügyletek közé sorolhatók, mivel értékük azon eszköz értékétől függ, amire az opció vonatkozik. Az opciók is felhasználhatók fedezeti ügyletek kötésére. Ha van egy részvényre vonatkozóan vételi opciónk, s egyúttal eladunk delta δ -ot a részvényből, akkor a részvény árfolyamában bekövetkező változást kompenzálja az opció értékének változása. Azonban az ehhez szükséges delta az idővel folyamatosan változik, így az opción alapuló fedezeti ügyleteket folyamatosan ki kell igazítani.

Ördögi dolog-e a származtatott ügylet?

Ha valamit úgy adunk el határidőre, hogy nincs mögötte valódi eszköz, akkor nem a kockázatot csökkentjük, hanem spekulálunk. Ha sokan akarnak egy terméket eladni, akkor annak ára csökken, így egy idő után megjelennek a spekulánsok, akik elkezdenek vásárolni a jövőbeli nyereség reményében.

28. Nemzetközi pénzügyi management

A devizapiac

Indirekt vagy közvetett árfolyamjegyzés esetén azt mutatjuk ki, hogy mennyi devizát vásárolhatunk egy forintért. Amikor azt mondjuk, hogy 1 euró x Ft-ba kerül, azt közvetlen, vagy direkt árfolyamjegyzésnek nevezik. Devizát vásárolhatunk azonnali árfolyamon, vagy határidőre is. Ez lehet tőzsdei határidős ügylet (futures), vagy tőzsdén kívüli (forward). Általában a határidős árfolyam magasabb, mint az azonnali. Ilyenkor azt mondjuk, hogy az adott devizát határidős prémiummal vásároljuk, illetve a devizánkat határidős diszkonttal adtuk el.

Néhány alapösszefüggés

A kamatlábak valamint az árfolyamok között az alábbi összefüggés áll fenn.

$$\begin{aligned} \text{Kamatlábak eltérése } (1+r_A)/(1+r_B) &= \text{Inflációs ráták várható eltérése } E(1+i_A)/E(1+i_B) \\ &= \\ \text{Határidős és azonnali árfolyamok eltérése } (F_{A/B}/S_{A/B}) &= \text{Azonnali árfolyam várható változása } E(S_{A/B})/S_{A/B} \end{aligned}$$

Az összefüggés mögött álló elméletek:

- a devizaárfolyamok várakozási, ami azt mondja ki, hogy az azonnali árfolyam várható változása megegyezik a határidős és a jelenlegi árfolyam hányadosával;
- a vásárlóerő-paritás elvéből következik, hogy az inflációs ráták várható eltérése megegyezik az azonnali árfolyam várható változásával;
- a kamatlábak és az inflációs ráták várható eltérése közti egyenlőséget azzal magyarázhatjuk, hogy a befektetők addig növelik befektetéseiket az egyes országban, amíg az azokban elérhető reálhozamok eltérése meg nem szűnik;
- a kamatlábak eltérésének a határidős és azonnali árfolyamok eltéréseivel való egyezését a kamatparitás elméletéből vezethetjük le.

Az árfolyamkockázat és a nemzetközi beruházási döntések

Ha vevőink külföldi devizában és késve fizetnek, azt nevezzük tranzakcióból eredő kockázatnak.

A külföldi befektetések értékelésénél szét kell választani a befektetésből eredő kockázatot az árfolyamkockázattól. A bevételeket devizában kell előre jelezni és azt a külföldi tőkeköltséggel kell diszkontálni.

Fontos, hogy a hitelt nem szabad abban az országban felvenni, ahol a legalacsonyabbak a kamatlábak, mivel ennek oka az, hogy az adott ország erős valutával és alacsony inflációval rendelkezik.

Politikai kockázat

A politikai kockázat azt jelenti, hogy egy külföldi kormány kisajátítja az adott országban működő vállalkozásunkat ellenszolgáltatás nélkül.

A multinacionális vállalatok úgy mérséklék a politikai kockázatot, hogy üzletmenetüket úgy építik fel, hogy külföldi leányvállalatuk életképtelen legyen az anyacég nélkül, így nem éri meg az államoknak kisajátítani ezeket a vállalatokat.

29. Pénzügyi elemzés és tervezés

Pénzügyi beszámolók

A pénzügyi beszámolók elemzésekor el kell fogadnunk, hogy a könyvelőknek bizonyos mértékű szabadsága van a jövedelmek és a könyv szerinti érték meghatározásakor. Viszonylag szabad kezük van a szabadalmak vagy franchise értékének meghatározásakor is. Bár a számviteli standardak folyamatosan egységesülnek, még mindig jelentős különbségek vannak a különböző országok pénzügyi kimutatásai között azok mennyiségét és minőségét illetően is.

Mérleg

A tételek likviditás szerint csökkenő sorrendben szerepelnek. A forgóeszközök közé az értékpapírok, a követelések, a készletek és a készpénz tartozik. A mérlegben szereplő többi eszköz hosszú távra van lekötve, melyek értéke a könyvelők által elszámolt amortizációval csökkentve jelenik meg. Sok esetben fontos eszköznek minősülnek a szabadalmak, vagy a hírnév, amelyek jellemzően nem jelennek meg a mérlegben. A mérleg másik oldalán találjuk a folyó kötelezettségeket, melyek kiegyenlítése egy éven belül esedékes. A forgóeszközök és a folyó kötelezettségek különbségét nevezik nettó forgótőkének. A kötelezettségek mellett a mérleg forrás oldalán találjuk a saját tőkét, illetve a korábbi évek nyereségéből származó eredménytartalékot. Fontos azonban figyelembe venni, hogy nyilvánosan működő cégek esetén a saját tőke könyv szerinti és piaci értéke közt jelentős különbség lehet.

Eredménykimutatás

A vállalat bevételeit és költségeit veszi számba, bemutatja a mérleg szerinti eredmény kialakulásában szerepet játszó tételek hatását. EBIT (kamat és adófizetés előtti jövedelem): összes bevétel – összes költség

Az alapok forrása és felhasználása

Azt mutatja be, hogy miből származott egy vállalatnak bevétele egy adott időszakban, s azt hogyan használta fel. Felhasználások: beruházás nettó forgótőkébe, tárgyi eszközökbe, osztalékfizetés. Források: működési pénzáramlás, hitelfelvétel, saját tőke növelése.

A pénzügyi helyzet mérése

Erre legtöbbször az előbbi kimutatásokból számított mutatószámokat használják, azonban azoknak nincs olyan nevezetes értéke, amely minden vállalat számára cél lehet. A mutatók értékelésekor a korábbi időszak adatait, valamint a piacon lévő többi vállalat mutatóit használják viszonyítási alapként.

A főbb mutatószám-csoportok

- adósság mutatók:
 - o eladósodottsági mutató: Hosszú lejáratú kötelezettségek/Források
 - o Idegen tőke/Saját tőke
 - o kamatfedezet: $(EBIT + \text{Amortizáció}) / \text{Kamat}$

A fenti mutatókat sokszor bírálják, mert a könyv szerinti értéket veszi alapul a piaci érték helyett, amelyben megjelennek azon eszközök értékei is, amelyek a számviteli kimutatásokban nem. Érv azonban a számviteli kimutatásokon alapuló mutatók mellett, hogy a vállalat csődje esetén általában a mérlegben nem szereplő eszközök gyakorlatilag értéktelenné válnak.

- likviditási mutatók:

Mivel a vállalat likviditása a forgóeszközök valamely csoportjának értéke alapján kerül meghatározásra, ezért hamar elavul a mutató értéke, mivel a forgóeszközök értéke gyorsan változhat.

 - o likviditási ráta: $\text{Forgóeszközök} / \text{Rövid lejáratú kötelezettségek}$
 - o likviditási gyorsráta: $(\text{Forgóeszközök} - \text{Készletek}) / \text{Rövid lejáratú kötelezettségek}$
 - o Pénzhányad: $(\text{Pénzeszközök} + \text{Értékpapírok}) / \text{Rövid lejáratú kötelezettségek}$
- hatékonysági mutatók:
 - o eszközarányos árbevétel: $\text{Árbevétel} / \text{Átlagos eszközállomány}$
Az átlagos értékeket akkor használjuk a mutatóknál, ha az adott mennyiség az év során folyamatosan változik. (stock típusú adatok)
 - o raktárkészlet: $\text{Átlagos készlet} * 365 / \text{ELÁBÉ}$

- o átlagos beszédési idő: Átlagos vevőállomány*365/Árbevétel

Ezek a mutatók segítenek feltenni a vállalat pénzügyi helyzetével kapcsolatos legfőbb kérdéseket, azonban választ nem adnak rájuk.

- jövedelmezőségi mutatók:
 - o nettó haszonkulcs: (EBIT-Adófizetés)/Árbevétel
 - o eszközarányos nyereség (ROI): (EBIT-Adófizetés)/Átlagos eszközállomány
 - o sajáttőke-arányos nyereség (ROE): Adózott eredmény/Átlagos saját tőke
 - o osztalékfizetési ráta: osztalék/1 részvényre jutó nyereség
- piaci mutatók:
 - o P/E ráta
 - o osztalékhozam: 1 részvényre jutó osztalék/Árfolyam
 - o saját tőke piaci értéke/könyv szerinti értéke

A pénzügyi mutatószámok összefüggésrendszerét Dupont-elemzésnek nevezik. Eszerint

- $ROA = \text{Eszközök forgási sebessége} * \text{Nettó haszonkulcs}$
- $ROE = \text{Tőkeáttétel} * \text{Eszközök forgási sebessége} * \text{Nettó haszonkulcs} * \text{Adózott eredmény} / (\text{EBIT-adó})$

Pénzügyi tervezés

Bár a pénzügyi kimutatások a múltira vonatkozóan közölnek információkat, kiindulópontot jelentenek a jövőre vonatkozó pénzügyi tervezésnek, amely a cég termékfejlesztésével és az értékesítési célkitűzésekkel kezdődik. Gyakran születik döntés új piacokra történő belépésről, amelynek nettó jelenértéke ugyan negatív, de a jövőben értéke opciókat teremthet a vállalat számára. Előre kell jelezni az üzleti terv pénzügyi következményeit, azaz a működési pénzáramlásokat. Ha ez nem elégséges a kiadások fedezésére, mérlegelni kell a hitelfelvételt, vagy új részvények kibocsátását. A terveket azonban mindig egybe kell vetni egy valóságellenőrzéssel. Célszerű különböző pénzügyi forgatókönyveket is kidolgozni a váratlan helyzetekre történő felkészülés érdekében.

Pénzügyi tervezési modellek

Külső forrásra akkor van szükség, ha a működési pénzáramlás nem fedezi a nettó forgótőkét, a befektetett eszközökbe fektetendő és az osztalékfizetésre fordítandó összeget. A pénzügyi tervezési modellek ezt a 4 tényezőt próbálják meg előre jelezni, figyelembe véve növekedési elképzeléseiket. A túl gyorsan növekvő cégek könnyen eladósodhatnak, ezért fontos mérlegelni a növekedési tervek pénzügyi következményeit.

Tipikus tervezési probléma, hogy mindent az árbevétel változásához kötnék a tervezésnél, azonban a készpénz, vagy a tárgyi eszközök jellemzően nem arányosak az árbevétellel.

Bírálják az ilyen modelleket azért is, mert kimondottan a számviteli kimutatások értékeit jelzik előre, s kevésbé foglalkoznak a jelenértékkel, vagy a kockázatokkal. A számvitelileg nyereséges beruházások nem biztos, hogy fedezik a tőkeköltséget.

Külső finanszírozás és növekedés

Külső források igénybe vétele nélkül a vállalat legfeljebb az ún. belső növekedési ráta szerint növekedhet, amit a Visszatartott jövedelem/Nettó eszközállomány képlettel határozhatunk meg.

Ha a vállalat bármennyi hitelt fel tud venni, akkor elméletileg bármekkora növekedés elérhető. Reálisabb azonban azt a feltételezés, miszerint a vállalat célja egy számára optimális tőkeszerkezet folyamatos fenntartása, így mindig annyi hitelt vesz fel, amely a tőkeáttételét változatlanul tartja. Fenntartható növekedésnek nevezzük azt a legmagasabb növekedési rátát, amelyet a vállalat a tőkeáttétel változtatása nélkül képes fenntartani. A fenntartható növekedést az újrabefektetési ráta és a ROE szorzataként határozhatjuk meg.

30. Rövid távú pénzügyi tervezés

Hosszú távú pénzügyi döntésnek minősíthető a tőkeköltségvetés összeállítása, a tőkeszerkezet megválasztása, mivel ezek befektetett eszközökbe történő, jellemzően nem visszafordítható befektetések. A rövid távú pénzügyi döntések jellemzően könnyen visszafordíthatóak, többnyire forgóeszközökbe történő befektetést jelentenek. Ennek azért van kiemelkedően fontos szerepe, mert annak ellenére, hogy a vállalat megtalálja és alkalmazza a számára legjobb osztalékpolitikát, illetve tőkeszerkezetet, megbukhat, ha lejárt kötelezettségeinek teljesítésére nincs aktuálisan elegendő pénze.

A forgótőke összetevői

A forgóeszközök és a rövid lejáratú kötelezettségek különbségét nettó forgótőkének nevezzük.

A forgóeszközök állományán belül a vevők azon értékesítéseket tartalmazzák, amelyeket még nem egyenlítették ki. Ezt nevezzük kereskedelmi hitelnújtásnak. Ha a vállalat fogyasztóknak értékesít úgy, hogy a számla kiegyenlítésére nem vásárláskor kerül sor, akkor fogyasztói hitelről beszélünk. A készletek az alapanyagokat, félkész, kész és befejezetlen termelést tartalmazzák. A készlettartás tőkebefektetés. Nem csak a raktározási költségeket kell figyelembe venni, hanem a tőke alternatíva költségét is. A készlettartásnak azonban számos előnye lehet (pl. gyors reakció a hirtelen keresletnövekedésre). Érdeemes lehet nagy mennyiségű készletet tartani, ha a nagy tételben történő vásárlással jelentős árengedmény

Matematika, statisztika, vállalati pénzügyek, gazdaságmatematika, mikroökonómia vizsgafelkészítés (Msc felvételre is)

Tel.: 20/453-91-78

e-mail: matekportal@hotmail.com

web: matekportal.ewk.hu

érhető el a szállítóknál. A fenitek miatt nagy jelentősége van az optimális készlet meghatározásának. A forgóeszközök közé tartozik még a készpénz és az értékpapírok is. A készpénz tartása szintén előnyös lehet, ugyanis így kisebb az esélye annak, hogy az esedékes kötelezettségek rendezésére nem áll rendelkezésre elegendő mennyiségű pénz. Azonban ekkor is számolnunk kell a pénz alternatíva költségével is.

A folyó források legfontosabb elemei a szállítókkal szemben fennálló kötelezettségek, amelyek a vállalatnak nyújtott kereskedelmi hitelek. Átmeneti pénzhiány esetén gyakori megoldás a szállítók kifizetési határidejének nyújtása. Egy másik lehetséges forrás a forgóeszközök finanszírozására a bankok által nyújtott kereskedelmi hitel. Azonban a vállalat más forrásból juthat hitelhez.

A rövid és hosszú távú finanszírozási döntések kapcsolata

Minden vállalatnak szüksége van befektetett eszközökre. Ezeket azonban általában nem egyszerre szerzik be. Nevezük ezt a tőkeigényt a vállalat kumulált tőkeszükségletének. Ezt a rövid és hosszú távú finanszírozás kombinációjával lehet kielégíteni. Ha a vállalatnak nincs elegendő forrása, akkor rövid távon hitellel kell megoldani finanszírozását, ha pedig több pénze van, mint amennyi a kumulált tőkeszükséglet kielégítéséhez szükséges, akkor befektethet azt. A gyakorlatban az a legjellemzőbb, hogy a befektetett eszközöket hosszú lejáratú, míg a forgóeszközöket rövid lejáratú forrásokkal finanszírozzák.

Ha egy vállalatnak hosszú távon több pénze van, mint a kumulált tőkeszükséglet, akkor érdemes visszavásárolni értékpapírjait, ugyanis a bankbetétben tartás csak 0 jelenértékű befektetés.

A pénz és a forgótőke változásának nyomon követése

Figyelembe kell venni, hogy a számvitel költségként számolja el az amortizációt, de az nem jár valódi pénzmozgással.

Az eredménykimutatásban az árbevétel is csak azt mutatja, hogy milyen értékben adta el a vállalat termékeit, azt azonban nem mutatja meg, hogy az eladási ár mikor folyik be ténylegesen a vállalathoz. A bevétel beérkezését a számvitel nem könyveli el nyereségként, csak a pénzeszközök növekednek, a követelésállomány pedig csökken. A forgótőke változását vizsgálva nem kapunk választ arra, hogy a vállalat tőkéje épp követelések, készletek, vagy pénz formájában jelenik-e meg. Ezen tételek likviditása között jelentős különbség is lehet.

A likviditási terv

Célja a vállalat pénzeszközeinek forrásának és felhasználásának előrejelzése, amely viszonyítása alap a későbbi teljesítmény megítélésében, másrészt felhívja a figyelmet a vállalat jövőbeli pénzsükségletére.

A likviditási terv fontos része a bevételek tervezése a vevőállomány alapján. Ismerve, hogy a vevők átlagosan mennyi idő alatt fizetnek, előrejelezhető, hogy mennyi pénzbevételre számíthat a vállalat egy adott időszakban. Azonban nem csak a vevők képezhetik a likviditás forrását: a hitelfelvétel és a részvénykibocsátás is ide sorolható.

Ezt követi a kiadások tervezése. A bevételek és kiadások különbsége adja meg a működési pénzgyenleget, melyet a vállalatok igyekeznek minimalizálni. A becslések bizonytalansága miatt azonban érdemes egy adott összeget mégis félretenni a váratlan kiadások finanszírozása érdekében.

A rövid távú finanszírozási terv

Lehetséges források:

- fedezetlen bankhitel
- szállítói számlák késleltetett kifizetése.

A finanszírozási tervek kidolgozására finanszírozástervező modelleket használnak. Ezek jellemzően szimulációs modellek, amelyek az előzetes feltételezések függvényében megadják azok finanszírozási következményeit. Azonban rossz feltevésekből kiindulva rossz terv készül, ezért érdemes több reális feltételezés mellett is végrehajtani a tervezést.

A rövid lejáratú hitelek forrásai

Nem csak a bankok adhatnak hitelt. Pénzügyi közvetítőktől is forráshoz juthat a vállalati, illetve lehetősége van kötvények kibocsátásra is.

A bankok átvilágítják a céget a hitel folyósítása előtt, illetve megvizsgálják jövőbeli terveit, s a hitel folyósítását követően is nyomon követik a vállalat gazdálkodását. A befektetők tudják, hogy a bankok szigorú feltételekkel adnak hitelt, ezért jellemzően kedvezően ítélik meg, ha egy vállalat megállapodik egy bankkal.

Sok vállalat nem hitelt vesz fel a banktól, hanem hitelkeretet igényel, amely lehetővé teszi, hogy likviditási problémák esetén a vállalat kamatfelár mellett hozzáférhet a bank pénzéhez egy meghatározott keretösszeg erejéig.

A lejárat tekintetében a hitelek lehetnek önmegszüntető, azaz a vállalat a hitelösszeget a következő árbevételéből rendezzi, de előfordulhat, hogy a teljes összeget a kamatokkal együtt csak a lejáratkor fizeti a vállalkozás.

A nagy összegű hiteleket sokszor több bank együtt folyósítja, úgynevezett szindikált hitelek formájában.

Esetenként a bankok nem tudják kielégíteni a hozzájuk beérkező összes hitelkérelmet. Ilyen esetben eladhatják azokat más bankoknak. Ezáltal azonban a nem piacképes hiteleket piacképes értékpapírokká alakították. Ezt a folyamatot nevezik értékpapírosításnak.

A hitelek fedezete lehet tárgyi eszköz, de használható erre a célra a vállalat követelésállománya, vagy készletei is.

A vállalatok azonban kikerülhetik a bankrendszert az ún. kereskedelmi papírok kibocsátásával. Ezek a kötvényhez hasonló értékpapírok biztonságosak, mivel általában banki hitelkerettel biztosítják visszafizetését. Ez azért jó a vállalatoknak, mert a bankoknál olcsóbban juthatnak forráshoz, illetve nem kell a kibocsátást engedélyeztetni az értékpapír felügyelettel, mint pl. egy kötvény esetén.

31. Pénzgazdálkodás

A követelések behajtása és teljesítése

Ha úgy adunk el (veszünk) valamit, hogy a vételárat csak később kapjuk meg (fizetjük ki), akkor úton lévő pénzről beszélünk. Ha nekünk kell később fizetnünk, az számunkra hasznos, míg ha nekünk fizetnek később, az számunkra költséges. A kettő különbségét nevezik nettó úton lévő pénznek.

A követelések rendezése jellemzően átutalás formájában történik. Az átutalás lehet bruttó elszámolású, ahol minden tételt külön könyvelnek; illetve nettó elszámolású, amikor csak az ellentétes irányú tranzakciók egyenlege kerül könyvelésre. Az USA-ban a Fedwire felel meg az első, míg a Chips felel meg az utóbbi kategóriának. A rendszeres nagy tömegű utalások ún. automatikus klíringházon keresztül történnek.

A multinacionális cégeknél előfordulhat, hogy az egyik leányvállalatnál pénzhiány, míg a másiknál pénztöbblet keletkezik. Ekkor praktikus, ha az egyes vállalatok nem külön oldják meg a kialakult pénzügyi helyzetet, hanem a leányvállalatok számláinak egyenlegét a számlavezető pénztintézet összevonja és csak a nettó egyenleg után fizet adósság esetén kamatot, illetve kap pozitív egyenleg után betéti kamatot.

A vállalati pénzgazdálkodás banki költségei rendszerint havidíj formájában jelentkeznek, azonban néhány bank nem számít fel havidíjat, ha egy nem kamatozó bankszámlán a vállalat fenntart egy meghatározott összeget.

Mennyi pénzt tartson a vállalat?

A likviditásra csökkenő határhaszon jellemző. Az optimális pénzkészlet esetén egységnyi pénz határhaszna megegyezik azzal a kamatvesztéssel, amit a pótlólagos pénzeszköz likvid formában való tartásával elvesztünk.

A készletgazdálkodásnál is hasonló a helyzet, azonban ott figyelembe kell venni, hogy minél nagyobb rendeléseket küldünk, annál nagyobbak a tárolási költségek, viszont annál kevesebb szállítási költséget kell kifizetnünk.

A fenti logika a pénzkészletre is alkalmazható, ezt nevezik Baumol modellnek. A tárolási költség az elvesztett banki kamat, míg a szállítási költség, ha lekötött befektetéseket kell feltörni ahhoz, hogy pénzhez jussunk. Ha a tárolási költségek magasak, akkor inkább alacsony, ha a szállítási költségek magasak, akkor nagyobb pénzkészlet tartása indokolt.

A fölös pénzeszközök befektetése

A nagyobb vállalatok rendszerint maguk fektetik be pénzüket. A kisebb cégek rendszerint valamilyen pénzügyi alapba helyezik pénzüket, ami nem diverzifikált portfóliót alakít ki fekteti tőkéjét. Ezek rendszerint rövid lejáratú befektetések, amelyek piacát pénzügyi piacnak nevezzük.

A hosszabb távú befektetések kockázatosabbak, fokozottabban kell ügyelni a nemfizetés kockázatára. Fontos szempont a befektetések likviditása is. Az államkötvények viszonylag könnyen pénzé tehetőek, de alacsonyabb a hozamuk is.

A pénzt rövid távon külföldön is be lehet fektetni. A nemzetközi dollár az USA-n kívül befektetett dollárt jelenti. Az Európában elhelyezett amerikai befektetéseket eurodollár befektetésnek nevezik.

Pénzügyi befektetések

Az államkötvényeket rendszerint aukción értékesítik, de a másodlagos piacon is megvásárolhatók.

Az USA-ban a szövetségi kormányhivatalok is bocsáthatnak ki kötvényeket. Ezek az államkötvénynél magasabb hozamot ígérnek, mivel kevésbé likvidek és valamivel magasabb a kockázatuk is.

Pénzünket kölcsön adhatjuk a banknak is betét formájában. A betét idő előtti feltörésének azonban plusz költségei lehetnek, pl. a kamat egy részét elveszthetjük. Ennek elkerülésére jöttek létre a forgalomképes letéti jegyek, amelyek a bankbetétről szóló igazolások. Ezek forgalomképesek, így a betétes úgy juthat pénzéhez, hogy nem kell feltörnie befektetését.

Léteznek ún. visszavásárlási megállapodások (repó), melyek lényege, hogy egy befektető megvásárolja egy állampapírokkal kereskedő cég értékpapírjainak egy részét, de egyúttal megállapodnak abban, hogy azt egy későbbi időpontban egy rögzített magasabb árfolyamon vissza is vásárolja.

Lehetőség van a vállalat szabad pénzét változó osztalékú elsőbbségi részvénybe fektetni, melynek osztaléka az általános kamatszintnek megfelelően alakul. Ezen értékpapírok árfolyama kevésbé változékony, így biztonságos menedéket jelenthet a fölös pénzeszközök számára.

32. Vállalati hitelnyújtás (kereskedelmi hitel)

Az értékesítés feltételei

Ismeretlen vevők esetén sokszor már a szállítás előtt kérik a fizetést. Sok esetben a fizetés a szállításkor történik. De a partnerek megállapodhatnak lépcsőzetes fizetésben is, ahol a fizetés a „termék” készültségi fokának megfelelően történik. Sok esetben a vevőket azzal ösztönzik a mielőbbi fizetésre, hogy engedményeket adnak.

Hitelelemzés

Új vevők esetén azok hitelképességéről érdeklődhetünk hivatalos hitelminősítőnél, megnézhetjük a vállalat tőzsdei adatait, vagy magunk is elvégezhetjük a minősítést a cég pénzügyi kimutatásainak adatai alapján.

A tőzsdei információk alapján a vállalat helyzetét a hasonló vállalkozásokkal tudjuk összevetni. Az árfolyamok esése nem feltétlenül jelent problémát, de óvatosságra intő jel.

Nem nyilvános vállalatok esetén csak a pénzügyi kimutatások adatai alapján kaphatunk képet a leendő partner pénzügyi helyzetéről. Ilyenkor célszerű lehet a mutatók értékét egy összevont értékévé konvertálni. Erre alkalmazzák a csődmodelleket. Azonban ezeket óvatosan kell kezelni, mivel ezek a modellek a múlt adataira épülnek, így azok a modellek, amelyek a múlt adatai alapján tökéletes eredményeket mutatnak, nem feltétlenül alkalmazhatók a gyakorlatban a jövőben, s így sok potenciális jó adóst utasíthatunk vissza.

Döntés kereskedelmi hitel nyújtásáról

Ha vevőnk csak egyszer kíván vásárolni, akkor abban az esetben érdemes neki hitelt nyújtani, ha a fizetés várható értéke magasabb, mint a nemfizetés esetén elszenvedett veszteség várható értéke. Ennek kiszámításához azonban szükség van a fizetés és a nemfizetés valószínűségeire.

A kereskedelmi hitelnyújtás egyik előnye, hogy azzal visszatérő ügyfelet szerezhethetünk.

A gyakorlatban nem kell minden hiteldöntést részletes elemzésnek alávetni. Ismert vevők, illetve kisebb összegű hitelek esetén a napi gyakorlatra lehet támaszkodni, míg kétes vevők, illetve nagy összegű hitelek esetében részletes hitelelemzést kell végezni. A hitelezés dinamikus probléma. A folyósított hitelek kockázatát is folyamatosan nyomon kell követni, illetve előfordulhat, hogy egy kezdetben nagy kockázatú hitel később jövedelmező befektetéssé válik.

A követelések behajtásának gyakorlata

Ha a vevő nem fizet időben, akkor a szállítók többször felszólítják az adóst a fizetésre. Ennek elmaradása esetén a vállalatok általában hitelügynökségekhez fordulnak, akik a követelés összegének 15-40 %-ért cserében vállalják a követelések behajtását. A kereskedelmi hitelek a kisebb cégek esetén fontos finanszírozási források, kimondottan akkor, ha a bankok nem nyújtanak hiteleket az ilyen kis vállalatoknak.

A faktorálás során a fizetés nem a szállítónak, hanem a faktorcégnek történik. A szállító az értékesítésről számlamásolatot küld a faktornak, aki meghatározott időnként rendezi azokat függetlenül attól, hogy a vevő fizetett-e neki vagy sem. Ennek díja a számla értékének 1-2 %-a. Ez segítséget jelent a követelések beszedésében és véd a rossz adósokból eredő kockázattól. Ezt nevezik lejáratú faktorálásnak. Azt a faktorálást, amely magában foglalja a beszedést, a biztosítást és a finanszírozást is, régi típusú faktorálásnak nevezik. A rossz adósok ellen védelmet nyújtanak a hitelbiztosítások is. A hitelbiztosító – kockázatának minimalizálása érdekében – számlánként határozza meg, hogy mekkora összeg erejéig hajlandó biztosítást kötni az adós nemfizetésének esetére.

33. Vállalati fúziók

Egy vállalat-összeolvadás akkor teremt többletértéket, ha a két egyesülő vállalat többet ér együtt, mint külön. Az egyesülés eredményeképp jellemzően megváltozik a vállalatok felügyeleti és tulajdonosi rendszere. Minden egyesülésnél van egy vezető és egy célvállalat. Az utóbbi vezetősége jellemzően nem kap helyet az egyesült vállalat vezetésében. A fúziókat gyakran egy vállalatfelügyeleti piac egy részének tekintik. Ide sorolható még a vállalatfeldarabolások, átszervezések, melyben átalakítják a vállalat tőkeszerkezetét a vezetőség ösztönzése érdekében, s ide sorolhatók a nyilvános társaságok magánbefektetők általi felvásárlásai is.

A fúzió ésszerűnek tekinthető okai

Horizontális az a vállalategyesülés, amely azonos tevékenységet végző vállalatok közt jön létre. A vertikális fúzió a termelési lánc különböző szintjein működő vállalkozások közt valósul meg. Konglomerátumba egymástól független tevékenységet folytató vállalatok egyesülnek. A legtöbb vállalat értéke az ott dolgozó emberi erőforrás értékétől függ, ezért törekedni kell a munkaerő megtartására. Előfordulhat, hogy a vevő túlbecsüli a célvállalat értékét.

A méretgazdaságosság az egyik fő célja a horizontális fúzióknak, ugyanis a vállalatirányítás mérete nem kétszereződik meg az összeolvadás révén.

A vertikális integrációk manapság egyre ritkábbak, a vállalatok egyre inkább tevékenységeik kiszervezésére törekednek.

Sok nagyvállalat vásárol fel olyan kis cégeket, amelyek egyedi termékeket gyártanak, így a nagyvállalat számára költséges lenne azok termelése. A fúzió a kis cégeknek is előnyös, ugyanis termelésük bővítéséhez nem rendelkeznek elég tőkével, vagy nem férnek hozzá a nagy vállalat miatt kellőképpen az értékesítési piacokhoz. Ilyenkor a vállalatok jellemzően többet érnek együtt, mint külön.

Időnként a felvásárlás indoka, hogy a vállalat sok felesleges pénzeszközzel rendelkezik, amelynek lekötésére egy jó lehetőség egy másik vállalat felvásárlása.

Gyakori célpontjai a felvásárlásoknak a nem hatékony vállalatok. Ha egy vállalat felismeri, hogy egy másik vállalat nem használ sok pozitív nettó jelenértékű befektetési lehetőséget, célszerű lehet annak felvásárlása.

A fúzió néhány vitatható oka

A vezetőség gyakran jobban szereti a felesleges pénzt felvásárlásra, mint az osztalék növelésére fordítani azzal az indokkal, hogy ez a diverzifikáció révén csökkenti a vállalat

kockázatát. Ezzel azonban az a probléma, hogy a tulajdonosok egyszerűbben és jobban tudnak diverzifikálni, mint a vállalat vezetése.

Egy másik érv a fúzió mellett, hogy az összeolvadás révén az egyik cég garanciát vállalhat a másik adósságának rendezésére. Ezzel az érveléssel azonban a probléma, hogy ugyan az eladósodott cég vonatkozásában alacsonyabb lehet a hitelezők által elvárt hozam, ugyanakkor a garanciát vállaló fél is eladósodik, amely növeli ennek a vállalatnak a tőkeköltését. Abban az esetben azonban, ha a két vállalat együttes hitelfelvevő-képessége a fúzió révén növekszik, akkor növekszik az elérhető adómegetakarítás mértéke is. Ebben az esetben a fúzió valóban értéket teremt.

A fúziók gazdasági hasznának és költségeinek becslése

A fúzióból származó haszon: $PV_{AB} - (PV_A - PV_B) = \Delta PV$. Ha különbség pozitív, akkor a fúzió gazdaságilag indokolható. Érdeemes megfigyelni, hogyan reagálnak a befektetők a fúzió bejelentésének hírére. Ha a hírre a felvásárló vállalat részvénye esni kezd, akkor a befektetők negatívan vélekednek a felvásárlásról.

Sok esetben a fúziók értékelésénél a felvásárolandó vállalat jövőbeli pénzáramlásainak jelenértékéből indulnak ki. Ha ez magasabb, mint a fizetendő ár, akkor megérheti a felvásárlás. Célszerű mindig abból kiindulni a pénzáramlások becslésénél, hogy mi miatt ér majd többet a két vállalat együtt, mint külön. Különösen óvatosnak kell lennünk, ha a célvállalat felvásárlásáért egy másik vállalattal kell versenyeznünk. Ebben az esetben azt is mérlegelni kell, hogy mennyit érhet a vállalat a másik licitáló számára. A licit megnyerése azt a veszélyt hordozza, hogy túl sokat fizetünk a vállalatért.

A fúzió költsége az az összeg, amennyivel többet kell fizetnünk a vállalatért annak értékénél. Ennek meghatározására egy lehetőség, ha megvizsgáljuk annak piaci értékét. Ekkor azonban óvatosnak kell lennünk, hogy a felvásárlás hírének hatására nem épült-e be annak hatása a részvény árfolyamába.

A fúziók finanszírozhatók részvénnyel is oly módon, hogy az egyesült vállalatban részvényeket kapnak a felvásárolt vállalat tulajdonosai is. Ilyenkor a fúzió költsége a részvénycsomag és a vállalat önálló értéke közti különbség. Ennek meghatározásánál célszerű a fúzió bejelentését követő részvényárfolyamot használni. A pénzzel finanszírozott felvásárlás esetén a fúzió költségére nincs hatással annak haszna, míg részvénnyel történő finanszírozás esetén hatással van a részvényárfolyam fúzió miatti megváltozása miatt.

A fúziók lebonyolítása

A fúziók a versenyhatóságok engedélyéhez kötöttek.

A fúzió megvalósításánál egy lehetőség a teljes egyesülés, amelyhez a vezetőség és a tulajdonosok hozzájárulása szükséges. A részvények tőkepiaci felvásárlásakor azonban nincs szükség a vezetőkkel való egyeztetésre.

A felvásárlások sok esetben a célvállalat könyv szerinti értékénél nagyobb összegért történnek. Ennek oka vélhetően az, hogy a vállalat olyan eszközökkel is rendelkezik, amelyek nem jelennek meg a mérlegében. A vállalat könyv szerinti érték feletti részét goodwill-nek nevezik, melynek értékét folyamatosan felül kell vizsgálni, illetve korrigálni kell.

A készpénzzel finanszírozott felvásárlás adóköteles, azonban a részvényt finanszírozott nem. Az adómentes fúzió esetén nem merül a cégnél egyéb adóteher, míg az adóköteles esetben a felvásárolt vállalat eszközeit újra kell értékelni, és az értékkülönbség után adót kell fizetni.

Fúziós csaták és taktikák

A fúziók megvalósulhatnak a két vezetés egyetértésével. Más esetben a felvásárlóknak közvetlenül a tulajdonosoknak kell ajánlatot tenniük, illetve meggyőzniük őket, hogy a következő közgyűlésen terjesszék elő a felvásárlás engedélyezését. Ezt nevezik szavazatvadászatnak. A célvállalat vezetői azonban sok esetben megpróbálnak védekezni a felvásárlás ellen.

Ha a felvásárlás oka a célvállalat által ki nem használt lehetőségek hasznosítása, akkor a védekezésre egy lehetséges eszköz az ok megszüntetése.

A vezetőség védekezésének oka lehet a felvásárlási ár növelése, illetve az is, hogy az állásukat féltik. Sok esetben biztosítják a vezetésnek az arany ejtőernyőt, azaz magas összegű végkielégítést a vállalat felvásárlásának esetére.

A fúziók legnagyobb nyertesei legtöbbször a felvásárolt vállalat részvényesei.

A fúziók és a gazdaság

A fúziós hullámok időszakosak a gazdaságban. Az okok nem egyértelműek.

A fúziók társadalmi haszna vitatott, mivel jelentős költségeket fordítanak a felvásárlást megelőzően tanácsadásra és egyéb szolgáltatásokra.

34. Vállalatfelügyelet, vállalatirányítás és finanszírozási szerkezet

A vállalatfelügyelet a beruházási és finanszírozási döntések meghozatalához szükséges hatalom birtoklására utal. A felvásárlás során ennek megszerzése a cél. A vállalatirányítás az igazgatóság feladatait, a részvényesek szavazati jogát jelenti, amelynek segítségével a tulajdonosok befolyásolják a döntéseket.

Tőkeáttételes kivásárlások, vállalatfeldarabolások és átszervezések

A tőkeáttételes kivásárlások (LBO) forrásának nagy része magas kockázatú hitel. A felvásárolt részvények jellemzően nem forognak tovább tőzsdén, hanem befektetők kis csoportjának kezébe kerülnek. Ha ezek a vállalat vezetői, akkor vezetői kivásárlásról beszélünk (MBO).

Az LBO-k megvalósításának oka sok esetben a vezetőség ösztönzése, ugyanis a nagy adósságszolgálat kitermelése jelentős erőfeszítést, valamint a hatékonyságok megszüntetését igényli a management-től.

A vezetőség jellemzően közvetlen részvénytulajdonán, illetve részvényopciók révén érdekelt a minél jobb teljesítményben. Az adósságok visszafizetését követően a zárt forma jellemzően megszűnik, a sikeres LBO-k többsége újra a tőzsdére megy.

A fúziók és a szétválások pénzügyi aspektusai

A feldarabolás során egy új független vállalat jön létre az anyavállalat bizonyos üzletágainak leválasztása során. Az újonnan létrehozott vállalat részvényeit az anyavállalat részvényesei közt osztják szét, mivel a feldarabolások adómentesek mindaddig, amíg az anyavállalat tulajdonosai legalább 80 %-ot megkapnak az új vállalat részvényeiből. A feldarabolások előnye, hogy javíthatja a management teljesítményét, mivel azok egymástól függetlenek, így pontosabban mérhető az egyes vezetők teljesítménye. Másrészt megszűnik annak veszélye, hogy a nyereséges ágazatok finanszírozzák a veszteséges üzletágakat.

A leválasztás esetén az új vállalat részvényeit nem az anyavállalat részvényesei közt osztják szét, hanem a tőzsdén értékesítik, viszont jellemzően ebben az esetben is többségi felügyeletet lát el az anyavállalat a leválasztott társaság felett.

A privatizáció az állami vállalatok leválasztása. Előnyei:

- a vezetés mentesül a politikai nyomás alól, a vállalatnak piaci értéket kell teremtenie;
- jelentős bevétel az állam számára.

Sokak tartottak attól, hogy a privatizációk jelentős munkanélküliséget okoznak majd, azonban a tapasztalat azt mutatta, hogy az elbocsátások csak átmenetiek voltak. A privatizált vállalatok növekedésével az egykori állami vállalatok növelték foglalkoztatásukat.

Konglomerátumok

Előnye, hogy lehetőséget teremt ún. belső tőkepiac működtetésére, azaz arra, hogy a nagy növekedési lehetőségekkel bíró üzletágot a többi üzletág finanszírozza, így nincs szükség külső forrás igénybevételére. A belső tőkepiac előnyös lehet, mivel a vállalat jobban ismeri saját lehetőségeit, mint egy külső befektető, azonban az egyes részlegek vezetőinek vállalaton belüli hatalmi viszonya torzíthatja a források hatékony elosztását. Probléma lehet a konglomerátumokban a vezetők ösztönzése, mivel az egyes részlegek teljesítménye önállóan nem értékelhető. Emiatt sokszor beszélnek konglomerátum diszkontról, melynek lényege, hogy a konglomerátum egésze kevesebbet ér, mint a részek összege.

Léteznek ún. időszakos konglomerátumok, amelyek vállalatokat vásárolnak fel különböző iparágakban azok átszervezése és racionalizálása céljából. Ezt követően értékesítik azokat. Az időszakos konglomerátumokat az ügyvezető tagok irányítják, a működéshez szükséges tőkét a korlátolt felelősségű tagok biztosítják. Az ilyen vállalatokon belül nincs belső tőkepiac, az egyes részek vezetőinek teljesítményét külön értékelik. A társaságot meghatározott időre hozzák létre. Az ügyvezetők management díjat és a profit meghatározott részét kapják meg.

A konglomerátumok lehetőséget teremthetnek egy kis és zárt gazdaságban a terjeszkedésre, az új források megszerzésére. A fejletlen országokban a belső tőkepiac pótolhatja a növekedéshez szükséges finanszírozási forrásokat.

A tapasztalat azt mutatja, hogy a fejlett országokban a sikeres vállalatok a fő tevékenységükre koncentrálnak, a kevésbé fejlett országokban nagyobb eséllyel sikeresek a konglomerátumok.

A vállalatirányítás és felügyelet gyakorlata Németországban és Japánban

A nagy német vállalatokban igazgatótanács és felügyelőbizottság működik. A felügyelőbizottságban helyet kapnak a szakszervezetek képviselői is. A felügyelőbizottság feladata az igazgatóság munkájának felügyelet, a tagok kijelölése és a stratégiaalkotás.

Japánban létezik egy speciális vállalatcsoport, amely jellemzően egy bank köré szerveződik. Ez a keiretsu, melyben a vállalatok kölcsönösen tulajdonrészt birtokolnak egymásban, így kevés részvény elérhető a külső befektetők számára. A hiteleket jellemzően a keiretsu bankja, illetve a többi tag biztosítja, így könnyebb a forráshoz jutás, illetve könnyebb a fizetéképtelenné váló vállalatok kezelése. A vállalatok vezetőinek javadalmazását jellemzően nem kötik a részvényárfolyamhoz, a vállalatok ritkán fizetnek osztalékot, s nem fordulnak elő ellenséges felvásárlások.

A vállalati pénzügyek elmélete a likvid és hatékony tőkepiacok feltételezése mellett érvényesek. Alapvető feltétel a részvényesek érdekeinek védelme, amelyet a vezetők ösztönzésének részvényárfolyamhoz való hozzákötése, valamint az ellenséges felvásárlás veszélye is biztosít. Azokban az országokban, ahol a részvényesek jogai kevésbé biztosítottak, a koncentrált tulajdonosi szerkezet jelenti a megfelelő finanszírozási módot.

MATEKPORTÁL