

Vállalati pénzügyek

Kötelező irodalom:

Bozsik S.- Süveges G. – Szemán J.:

Vállalati pénzügyek

Miskolci Egyetemi Kiadó 2013

Segédletek:

- Képletgyűjtemény
- Diszkonttényező táblázat
- Annuitás táblázat

Pénzügyi vezető feladatai

	Eszköz-oldal	Forrás-oldal
Folyamatos	Forgótőke-gazdálkodás (likviditás biztosítása)	
Eseti	Beruházási (Vagyon-maximalizálás)	Finanszírozási (Finanszírozási elvek érvényesítése)

Pénzügyi vezető feladatai I.

- Folyó döntések
 - Mennyi pénzre és mikor van szükség a vállalat működtetésére?
 - Hogyan finanszírozható a hiány?
 - Hová fektethető a többlet?
 - Milyen pénzügyi kihatásai vannak a vevői és szállítói kapcsolatoknak és a termelés-szervezésnek?

Pénzügyi vezető feladatai II.

- Beruházási döntések
 - Hogyan lehet számszerűsíteni a pénz időértékét?
 - Milyen pénzügyi módszerek alapján tudom értékelni a beruházásokat?
 - Milyen tényezőket veszek figyelembe a beruházási döntésnél?

Pénzügyi vezető feladatai III.

- Finanszírozási döntések
 - Milyen finanszírozási forrásai vannak a vállalatnak?
 - Hogyan lehet számszerűsíteni a források költségeit?
 - Hogyan veszem figyelembe a beruházási döntéseknél a finanszírozás költségeit?
 - Mi jellemzi a jó osztalékpolitikát?

Beruházás-értékelési módszerek és alkalmazásuk

- Befektetési döntések kritériumai
- Statikus és dinamikus befektetés értékelési módszerek és alkalmazásuk
- Befektetés értékelés különböző módszerekkel
- A különböző amortizációs technikák hatása a befektetés NPV-jére

Befektetési döntések

Fő cél: olyan eszközökbe fektessük a pénzünket, melyek többet érnek számunkra, mint a piaci árak

Eldöntendő kérdések:

- Mekkora a beruházási alternatívák tőkeigénye és ezek mikor merülnek fel?
- Mekkora lesz várhatóan a beruházások hozama és az milyen ütemben érvényesül?
- Mekkora legyen a beruházásoktól elvárt hozam?

Befektetés értékelési módszerekkel szemben támasztott követelmények

- Adjon világos döntési szabályt, hogy elfogadjuk vagy elutasítjuk-e a beruházást
- Rangsort tudjunk felállítani a befektetési alternatívák között
- Legyen közvetlen összhangban a vállalat stratégiai céljával

A beruházás-értékelés szempontjai I. (Statikus módszerek)

Statikus beruházás-értékelési módszerek: azok az eljárások, amelyek nem veszik figyelembe a pénz időértékét, a különböző időpontbeli pénzeket közvetlenül hasonlítják össze.

- Csak a beruházási költséget veszi figyelembe (**Legkisebb Költség**)
- A beruházási költséget és a beruházás nyereségét veszi figyelembe (**Számviteli Profitráta**)
- A beruházási költséget és a beruházás pénzáramát és időbeli esedékességét veszi figyelembe (**Megtérülési Idő**)

A beruházás-értékelés szempontjai II.

Dinamikus módszerek

Figyelembe veszik a beruházás költségét, a beruházás pénzáramát, annak időbeli esedékességét és az elvárt hozamot is

- Diszkontált megtérülési idő
- Nettó Jelenérték
- Belső Megtérülési Ráta
- Jövedelmezőségi index
- Költség-egyenértékes

Legkisebb költség módszer

Smallest Cost

A legkisebb költség módszer szerint azt a beruházást kell megvalósítani, amelyik a legkevesebb pénzbe kerül. Csak rangsorolásnál használható.

Előnye:

- számítása egyszerű, könnyen érthető

Hátránya:

- nincs tekintettel a befektetés hozamaira

Alkalmazása:

- Ahol a befektetés végrehajtása eleve eldöntött, vagy jogszabályi kötelezettségen alapul és rögzített a műszaki specifikációja

Számviteli profitráta módszer

Accounting Rate of Return

A beruházás átlagos jövedelmezőségét számítja ki oly módon, hogy a beruházás által várható átlagos profitot osztja vagy a beruházási kiadással vagy a beruházás átlagos könyv szerinti értékével.

Számítása:
$$ARR = \frac{\frac{1}{n_0} * \sum_{i=1}^n E_i}{P_0}$$

Előnye:

- közvetlen összefüggésben van a számviteli adatokkal, így a beruházás terv szerinti teljesítése könnyen ellenőrizhető

Hátránya:

- nem veszi figyelembe a pénz időértékét
- profitadatokból számolunk és nem pénzáramból
- átlagszám félrevezető lehet

Alkalmazása:

- Vállalat/divízió teljesítményét a ROA mutató alapján ítélik meg

Megtérülési idő

Payback

A beruházás megtérülési ideje megmutatja, hogy a beruházás pénzáramainak összege mennyi idő múlva éri el a beruházási pénzkidadást.

Számítása:

$$n \Rightarrow P_0 := \sum_{i=1}^n CF_i$$

Előnye:

- egyszerű, könnyen érthető
- ha a fizetőképesség bizonytalan, megkerülhetetlen

Hátránya:

- nem veszi figyelembe a megtérülés utáni pénzáramokat
- figyelmen kívül hagyja a pénz időértékét
- kockázatos befektetések elfogadására ösztönöz

Alkalmazása:

- kis tőkeigényű beruházásoknál
- kisvállalkozásoknál
- előzetes beruházás-értékelésnél

Statikus módszerek

Rangsorolja az alábbi 5 befektetést a statikus módszerek szerint!

A beruházást lineáris kulccsal írják le 3 év alatt.

	Évek				Módszerek		
	0	1	2	3	S.C.	ARR	PB
A	-20	20					
B	-10	5	5	5			
C	-30	5	10	20			
D	-30	20	10	5			
E	-20	20	-20				

Diszkontált megtérülési idő

Discounted Payback

A beruházás diszkontált megtérülési ideje megmutatja, hogy a beruházás pénzáramainak jelenérték-összege mennyi idő múlva éri el a beruházási pénzkidadást.

Számítása: $n \Rightarrow P_0 := \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}$

Előnye:

- ha a fizetőképesség bizonytalan, megkerülhetetlen
- figyelembe veszi a pénz időértékét

Hátránya:

- nem veszi figyelembe a megtérülés utáni pénzáramokat
- kockázatos befektetések elfogadására ösztönöz

Alkalmazása:

- beruházások esetében szűrőszabályként

Nettó Jelenérték

Net Present Value

Megmutatja, hogy az adott beruházás végrehajtása mekkora változást okoz a vállalat tulajdonosainak vagyonában.

Számítása:
$$NPV = -P_0 + \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}$$

Előnye:

- minden fontos információt figyelembe vesz
- közvetlen összefüggésben van a legtöbb vállalat stratégiai céljával
- a NPV additív, így könnyen kiegészíthető alternatív értékelésekkel

Hátránya:

- az abszolút vagyonnövekedést mutatja és nem a fajlagost

Alkalmazása:

- minden nagyobb összegű beruházás értékeléséhez ajánlott

Jövedelmezőségi index

Profitability Index

Megmutatja, hogy egységnyi befektetett tőke mekkora hozamot hoz mai pénzben kifejezve, azaz a beruházás elfogadása esetén hányszorosára növekedik a befektetett pénzünk.

Számítása: $PI = \frac{GPV}{P_0}$

Előnye:

- mutatja a fajlagos vagyonváltozást

Hátránya:

- kölcsönösen kizáró programoknál félrevezető eredményhez vezethet

Alkalmazása:

- tőkekorlát esetében alkalmazható, ha több beruházás közül kell választani és a beruházások darabolhatók

Belső megtérülési ráta

Internal Rate of Return

Megmutatja, hogy a beruházás megvalósításával hány százalékos kamatlábbal fektetjük be a pénzünket, akkor, ha feltételezzük, hogy a beruházás hozamait is a belső megtérülési rátával tudjuk befektetni.

Számítása:

$$NPV := 0 = -P_0 + \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1 + IRR)^i}$$

Előnye:

- bemutatja, hogy mekkora a beruházás hozama, a befektetett tőke %-ban
- legtöbb esetben az NPV-vel azonos eredményt ad

Hátránya:

- kölcsönösen kizáró programoknál félrevezető eredményhez vezethet
- nem alkalmazható szabálytalan pénzáramok esetében
- számítása kézzel igen nehézkes

Alkalmazása:

- beruházási hitelkérelmek esetében
- pénzügyi befektetések értékelésekor

IRR - Szabálytalan pénzáramok

Számolja ki az alábbi beruházás belső megtérülési rátáját!

Év	Pénzáram	50%	100%
0	-100		
1	350		
2	-300		

Az IRR becslése

$$IRR = r_A + \frac{NPV_A}{NPV_A - NPV_M} * (r_M - r_A)$$

r_A : az alacsonyabb diszkontláb

r_M : a magasabb diszkontláb

NPV_A : az alacsonyabb diszkontlábhoz tartozó nettó jelenérték

NPV_M : a magasabb diszkontlábhoz tartozó nettó jelenérték

Dinamikus módszerek

Rangsorolja az alábbi 5 befektetést a dinamikus módszerek szerint!

A vállalat 10%-os hozamot vár el a beruházásai után.

Évek

Módszerek

	0	1	2	3	DPB	NPV	PI	IRR
A	-20	18,2						0%
B	-10	4,5	4,1	3,8				23%
C	-30	4,5	8,3	15,0				7%
D	-30	18,2	8,3	3,8				10%
E	-20	18,2	-16,5					-

Válaszoljon a következő kérdésekre!

- Melyik beruházást fogadná el, ha mindre volna pénze?
- Melyik beruházást fogadná el, ha mindre volna pénze, de a beruházások egymást kölcsönösen kizárják?
- Melyik beruházást fogadná el, ha a beruházásokat hitelből akarja megvalósítani és a bank által ajánlott hitelkamatláb 22%? És mikor a hitel kamatlába csak 18%, de a hitelt két év múlva vissza kell fizetni?
- Melyik beruházást fogadná el, ha csak 60 MFt állna rendelkezésére, de egy beruházást többször is megvalósíthat? És ha egy beruházást csak egyszer lehet megvalósítani és a beruházások darabolhatók? És ha nem darabolhatók?

Költség-egyenértékes módszer

Annuity Method

A beruházás költség-egyenértékese megmutatja, hogy mekkora hozamot kell az egyes években minimálisan elérni ahhoz, hogy a beruházás adott elvárt hozamráta és időtartam mellett vagyongyarapodást okozzon.

Számítása:

$$KE = \frac{P_0}{AF_{r,n}}$$

KE – költség-egyenértékes

$AF_{r,n}$ - annuitásfaktor

P_0 - beruházási kiadás

Előnye:

- bizonyos speciális problémák megoldásában segít
- az NPV módszer egy alkalmazása

Hátránya:

- inflációtól eltekint, egyenletes térülést tételez fel
- ha különbözőek a bevételek, nem ad világos döntési szabályt

Alkalmazása:

- minimális ár meghatározása adott egyszeri és folyamatos költségek mellett
- különböző értékű és élettartamú eszközök összehasonlítása
- beruházások időzítése

Annuitás-táblázat

$$AF_{r,n} = \left[\frac{1}{r} - \frac{1}{r \times (1+r)^n} \right]$$

	1%	2%	4%	6%	8%	10%	12%	14%	16%	18%	20%
Évek											
2	1,97	1,94	1,89	1,83	1,78	1,74	1,69	1,65	1,61	1,57	1,53
3	2,94	2,88	2,78	2,67	2,58	2,49	2,40	2,32	2,25	2,17	2,11
4	3,90	3,81	3,63	3,47	3,31	3,17	3,04	2,91	2,80	2,69	2,59
5	4,85	4,71	4,45	4,21	3,99	3,79	3,60	3,43	3,27	3,13	2,99
6	5,80	5,60	5,24	4,92	4,62	4,36	4,11	3,89	3,68	3,50	3,33
7	6,73	6,47	6,00	5,58	5,21	4,87	4,56	4,29	4,04	3,81	3,60
8	7,65	7,33	6,73	6,21	5,75	5,33	4,97	4,64	4,34	4,08	3,84
9	8,57	8,16	7,44	6,80	6,25	5,76	5,33	4,95	4,61	4,30	4,03
10	9,47	8,98	8,11	7,36	6,71	6,14	5,65	5,22	4,83	4,49	4,19
11	10,37	9,79	8,76	7,89	7,14	6,50	5,94	5,45	5,03	4,66	4,33
12	11,26	10,58	9,39	8,38	7,54	6,81	6,19	5,66	5,20	4,79	4,44
13	12,13	11,35	9,99	8,85	7,90	7,10	6,42	5,84	5,34	4,91	4,53
14	13,00	12,11	10,56	9,29	8,24	7,37	6,63	6,00	5,47	5,01	4,61
15	13,87	12,85	11,12	9,71	8,56	7,61	6,81	6,14	5,58	5,09	4,68
20	18,05	16,35	13,59	11,47	9,82	8,51	7,47	6,62	5,93	5,35	4,87
25	22,02	19,52	15,62	12,78	10,67	9,08	7,84	6,87	6,10	5,47	4,95

Példa: minimális ár meghatározása

Egy vállalat önjáró tamagucsi gyártását fontolgatja. A beruházás tőkeköltsége magában foglalja a gépek beszerzésének és installálásának költségeit, melynek összege 10 millió forint. A gépek kapacitása 100 ezer tamagucsi/év. Egy tamagucsi anyag és munkaerő-költsége együtt körülbelül 1 ezer forint. Tekintsünk el a gépek maradványértékétől.

- a.) *Mekkorának kell minimálisan lennie egy tamagucsi árának, ha a befektetők által elvárt reálhozam 20% és a beruházás élettartama 2 év?*
- b.) *Mekkora legyen a tamagucsi induló ára, ha a vállalat 10%-os évi inflációval számol és a reálhozam továbbra is 20%?*

Példa: legolcsóbb gép kiválasztása

Egy vállalat kazán beszerzését fontolgatja. A piacon különböző árú és élettartamú kazánok kaphatók, amelyek kapacitása kielégíti a vállalat igényeit. A kazánok fő jellemzőit az alábbi táblázat mutatja:

Kazán típusa	Ár (Ft)	Beszerelési költség (Ft)	Fűtőanyag ktsg (Ft/év)	Karbantartási átalány (Ft/év)	Élettartam (év)
A	200.000	20.000	300.000	20.000	10
B	400.000	40.000	230.000	30.000	15
C	700.000	45.000	200.000	10.000	20
D	1.200.000	50.000	180.000	5.000	30

A karbantartási átalányért a gyártó vállalja, hogy a kazán esetleges hibáit díjtalanul kijavítja a megadott élettartam alatt. Ha a vállalat 10%-os reálhozamot vár el a befektetéseitől, melyik kazán vásárlását javasolja? Tekintsen el az inflációtól és az adózástól!

Példa: gépcsere

Egy vállalatnak van egy hengersona, amely alumínium elő-termékből fóliavastagságú alumínium tekercset állít elő. A vállalat a régi hengersonának a kicserélését fontolgatja. A régi hengersor piaci értéke zérus, a karbantartási költsége azonban évről évre nő. Élőmunkaigénye és selejtszázaléka is nő a bizonytalan működés következtében. A becsült költségeket millió Ft-ban az alábbi táblázat mutatja:

Régi gép	1.év	2. év	3. év	4. év	5. év
Karbantartási igény	3	4	6	10	15
Élőmunka-igény	4	5	5	6	6
Selejt	15	18	22	28	35

Egy régivel megegyező kapacitású hengersor költsége 120 millió Ft. Az új gépsor várható élettartama 20 év. A gépsor élettartama alatt az élőmunka-, karbantartási igény és a selejt várhatóan maximum évi 10 millió Ft lenne.

Melyik évben érdemes a cserét végrehajtani?

A vállalat 15%-os reálhozamot vár el a befektetéseitől.

Gyakorlati problémák a NPV módszer alkalmazásában

- Mit kell figyelembe venni és mit nem?
- Hogyan kezeljük az inflációt?
- Hogyan vegyük figyelembe a forgótőke-befektetést?
- Meddig számoljuk ki a beruházás hozamait és hogyan számszerűsítsük a megszűnés pénzáramait?
- Hogyan kezeljük a társasági adót?
- Mi legyen a finanszírozás költségeivel?
- Kockázat?!

Releváns pénzáramok

- Figyelembe kell venni
 - többletbevétel
 - többletkiadás
 - feláldozott haszon
 - költségmegtakarítás
- Nem kell figyelembe venni
 - fix költség
 - “sunk cost”

Hogyan kezeljük az inflációt?

- Reálérték modell
ha nincs adó és általános az infláció

Reálhozamokat reálkamatlábbal

- Nominálérték modell

Nominális hozamokat nominális kamatlábbal

Az amortizáció adócsökkentő hatása (1)

+ Árbevétel (R)

- Működési költség (OC)

- Amortizáció (D)

Adózás előtti eredmény (PP)

- Adó (T)

Adózás utáni eredmény (AP)

+ Amortizáció

Működési pénzáram adózás után (CF)

Az amortizáció adócsökkentő hatása (2)

$$CF = (R - OC - D) * (1 - T) + D$$

$$CF = (R - OC) * (1 - T) - D + T * D + D$$

$$CF = (R - OC) * (1 - T) + T * D$$

A hatás nagysága tehát függ:

- amortizáció nagyságától
- a társasági adókulcs tényleges nagyságától
- a vállalat nyereségességétől

Forgótőke-beruházásnál

Forgótőkének nevezzük a tőkeköltségvetés esetében a készletek és követelések, valamint a szállítóállomány (vevői előleg) különbségét

Forgótőke elemei:

+ Követelések

+ Készletek

(+ Pénzeszközök)

- Szállítói tartozások

Forgótőke általában az árbevétel függvénye

A forgótőke növekedése csökkenti, csökkenése növeli a befektetés pénzáramát.

Meddig vizsgáljuk a beruházás pénzáramait?

- Beruházás fizikai élettartama
- Beruházás gazdaságilag hasznos élettartama
- Termékpiac előrejelzésének időtartama
- Finanszírozási források rendelkezésre állásának ideje
- Egyéb
 - Szállítói kapcsolat tartóssága
 - Állami szabályozás fennmaradása
 - Adókedvezmény időtartama
 - Stb.

Beruházás megszűnésének pénzáramai

- + Befektetett eszközök piaci ára (R)
- - Eszközök nettó könyv szerinti értéke (D)
- **Adózás előtti eredmény (PP)**
- - Adó (T)
- **Adózás utáni eredmény (AP)**
- + Eszközök nettó könyv szerinti értéke (D)
- + Előző évi záró forgótőke

Elv: Feltételezzük, hogy az összes befektetés által létrehozott eszközt az akkori piaci áron értékesítjük.

Beruházás pénzáramai

Nem kell leadózni

- Beruházási kiadás
- Forgótőke állományváltozása
- Apport
- Elveszett beruházási lehetőség NPV-je

Le kell adózni

- Árbevétel
- Működési költségek
- Eszközök eladási ára
- Maradványérték
- Elmaradt költség/árbevétel

NPV modellje

Képlet	Sorszám	Evek	0	1 ..	n
	1	Beruházási kiadás+opportunity cost			
	2	Forgótőke állománya			
(2-1)-(2)	3	Forgótőke állomány-változása			Előző évi forgótőke
(1)+(3)	4	Tőkekiadás összesen			
	5	Árbevétel+Elmaradt költség			Eszközök piaci értéke
	6	Működési költség+elmaradt árbevétel			
	7	Amortizáció			Maradványérték
<i>(5)+(6)+(7)</i>	8	<i>Adózás előtti eredmény</i>			
<i>(8)*-0,18</i>	9	<i>Adó</i>			
<u><i>(8)+(9)</i></u>	<u>10</u>	<u><i>Adózott eredmény</i></u>			
(10)-(7)	11	Működési pénzáram			
<u>(11)+(4)</u>	<u>12</u>	<u>Beruházás pénzárama</u>			
$(12)/(1+r)^i$	13	Diszkontált pénzáram			
$(13-1)+(13)$	14	Kumulált diszkontált pénzáram			NPV

A Superinvest vállalat különböző gépalkatrészeket állít elő. A jövő évtől kezdve lehetősége lenne a Póni gyárnak autófelniket szállítania, ami viszont jelentős új beruházást igényelne. A gyártáshoz egy új gépsort kell vásárolni, melynek költsége 50 millió forint. A gépsort a vállalat egy feleslegessé váló üzemcsarnokában helyeznék el, melynek bruttó értéke 100 millió forint, könyv szerinti értéke 70 millió forint. Egy környékbeli vállalat 20 millió forintot ajánlott a csarnokért, jobb áron várhatóan nem is lehetne eladni. A csarnok éves értékcsökkenési leírása a bruttó érték 2%-a, a gépet 5 év alatt írják le lineáris kulcs szerint.

A Póni által kiírt tendert a vállalat megnyerte. A tender elkészítésének költségei és a bánatpénz összesen 5 millió forintba került. A beruházás induló forgótőkeigénye 4 millió forint.

A vállalatnak 5 évre szóló szerződése van a Póni autógyárral. A későbbi idők nagy bizonytalanságot hordoznak, ezért a vállalat elveti a beruházást, ha az ezalatt az 5 év alatt nem térül meg.

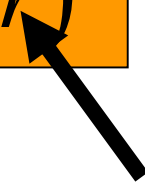
A vállalat úgy számolja, hogy 5 év múlva a gépsort jelenlegi áron 10 millió forintért tudja eladni, míg az üzemcsarnokért jobb esetben sem kapna 2 millió forintnál többet. A Póni gyárral kötött szerződés és a vállalat belső számviteli kalkulációja szerint a beruházás adatai a következők mai áron →lásd táblázat A nyereségadó mértéke a vállalat feltételezése szerint 10% lesz az elkövetkezendő 5 évben. A vállalat a beruházás értékelésénél 30%-os nominális diszkontlábát alkalmaz. Mekkora a reáláron számított NPV?

Alapadatok					
Megnevezés	1 . Év	2 . Év	3 . Év	4 . Év	5 . Év
Árbevétel	60	65	70	70	70
Anyagköltség	15	17	20	20	20
Munkabéreköltség	20	22	25	25	25
Fix költség	5	5	5	5	5
Forgótőkeszükséglet	6	6,5	7	7	7
Inflációs ráta	3%	3%	3%	3%	3%

Finanszírozási döntések

Finanszírozási döntések célja

- Csökkenteni a vállalat kockázatát és így növelni a vállalat értékét

$$GPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1+r)^i}$$


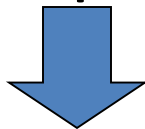
Ha r csökken a GPV nő

Finanszírozási döntések célja

- A finanszírozási döntéseknél a vállalatok azt vizsgálják meg, hogyan válasszák meg a források szerkezetét:
 - Saját forrás (E) – equity
 - Vagyon \rightarrow osztalék (r_e)
 - Működés során felhalmozott érték
 - Idegen forrás (D) – debt \rightarrow kamat (r_d)
- A saját forrás után a vállalat osztalékot fizet, az idegen forrás költsége a kamat.

Miért a kockázatcsökkentés a cél?

- Feltételezés: a pénzügyi piacok hatékonyabbak mint a reáleszközök piaca



Ha a finanszírozási döntéseknek nincs is jelentős NPV-jük, a vállalkozás általános kockázatát a megfelelő finanszírozási mix jelentősen tudja csökkenteni.

Az **illeszkedés elve** szerint a forrásaink szerkezetét az eszközök összetétele határozza meg. A források összetételét (finanszírozási mix) úgy kell meghatároznunk, hogy illeszkedjen az eszközeink struktúrájához, annak érdekében, hogy a vállalat kockázata csökkenjen.

Törekedni kell arra, hogy a bevont finanszírozási források összköltsége minimális legyen (**gazdaságosság elve**).

Hogyan tudjuk csökkenteni a kockázatot?

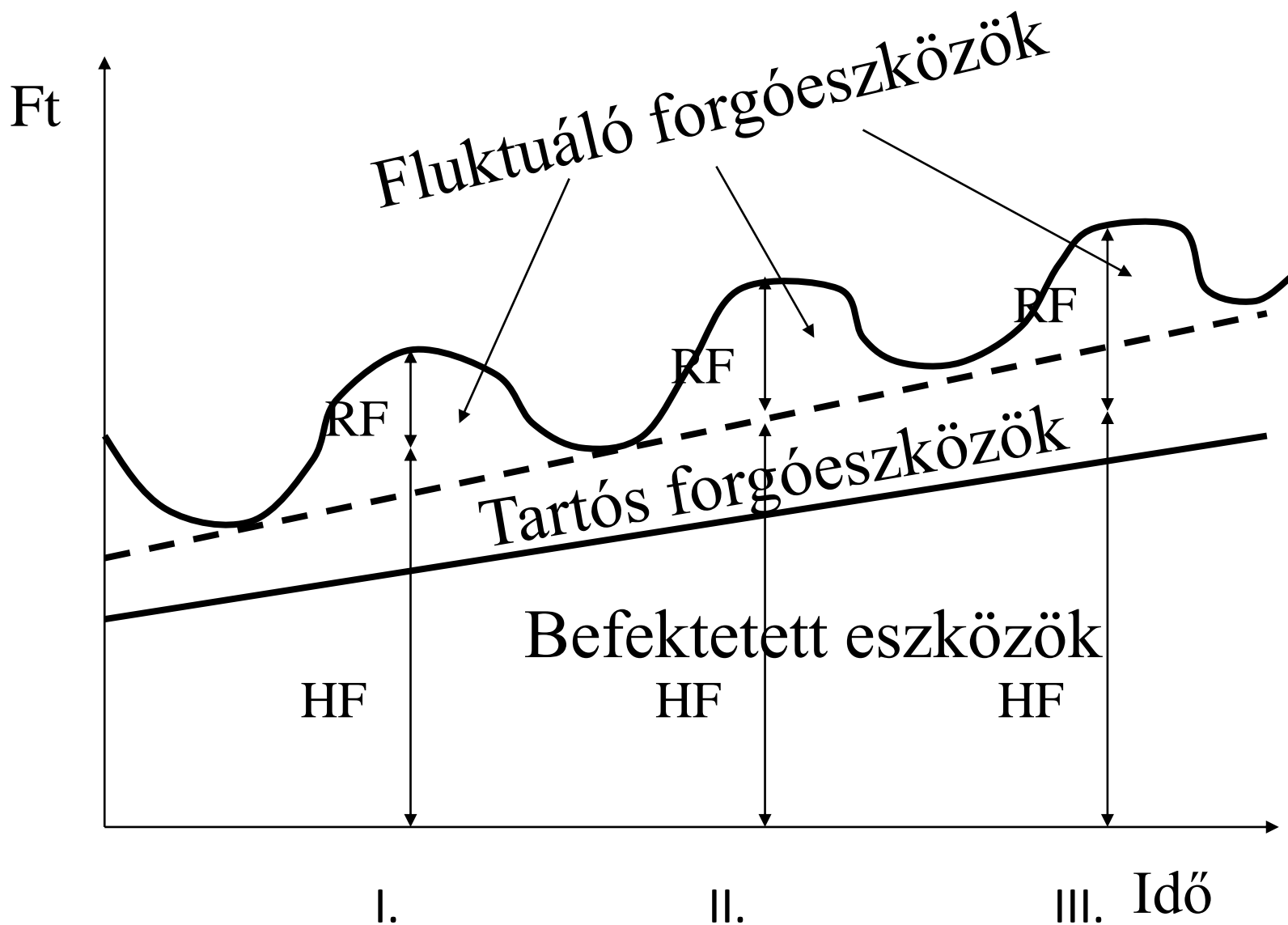
- Be kell tartani az illeszkedési elveket
 - Lejáratil illeszkedés
 - Kockázati illeszkedés
 - Devizális illeszkedés
 - Rugalmassági illeszkedés

Ha az illeszkedési elveket betartjuk,
természetesen válasszuk a legolcsóbb forrást!

Lejáratati összhang

- A **lejáratati illeszkedés** szerint a hosszú lejáratú eszközöket hosszú, a rövid lejáratú eszközöket rövid lejáratú forrásokból kell finanszírozni. Ekkor **szolid**, vagy **arany pályás finanszírozási stratégiáról** beszélünk
- A lejáratati összhang betartásával a likviditási kockázat csökkenthető.
- Ha a vállalat rövid lejáratú forrásokból finanszírozza a hosszú lejáratú eszközei egy részét is, akkor **agresszív**, ha hosszú lejáratú forrásokból finanszírozza a rövid lejáratú eszközeit is, akkor **konzervatív finanszírozási stratégiáról** beszélünk.

Lejárati illeszkedés elve



Vállalattípusok

- I. Konzervatív vállalat
 - Előny: likviditást javítja
 - Hátrány: jövedelmezőséget rontja
 - Mikor ajánlható? – Soha.
- III. Agresszív vállalat
 - Előny: jövedelmezőséget javítja
 - Hátrány: likviditást rontja
 - Mikor ajánlható? – Ha nincsenek, vagy nagyon drágák a hosszú lejáratú források, és a vállalat üzleti kilátásai jók.
- II. Szolid vállalat

Mi a tartós forgóeszköz?

- A forgóeszközök azon minimális szintje, ami nélkül a gazdálkodás nem folytatható.
- Meghatározása: havi (napi) főkönyvi kivonatokból, vagy folyamatlelemzés segítségével
- Köztes út: forgási sebesség mutatókból

Lejáratati összhang mérése

$$\text{Lejáratati összhang mutató} = \frac{\text{Hosszú lejáratú források}}{\text{Befektetett eszközök} + \text{Tartós forgóeszközök}}$$

Lejáratati összhang mutató > 1 – Konzervatív finanszírozási stratégia

Lejáratati összhang mutató = 1 – Szolid finanszírozási stratégia

Lejáratati összhang mutató < 1 – Aggresszív finanszírozási stratégia

Devizális összhang

Devizatermelő eszközöket devizaforrásból, forinttermelő eszközöket forintforrásból kell megfinanszírozni.

Adott devizát termelő eszközt az adott devizában felvett forrásból kell finanszíroznunk

Eszközök	Források
Exportra termelő eszköz	Devizaforrás
Belföldi piacra termelő eszköz	Forintforrás

Miért jó a devizális összhang betartása?

- Csökkenthető vele (meg is szüntethető) az árfolyamkockázat.
- Példa:
 - A vállalat 100 ezer euróért darut vásárol, amivel (részben) Ausztriában fog üzemcsarnokot építeni 5 éven keresztül. A daru vásárlására euro hitelt vesz fel 100 ezer euro értékben, 10%-os kamattal, amit annuitás formájában havonta törleszt 5 éven keresztül. A vállalat havi árbevétele 400 millió forint, ebből euróban jelentkezik 20.000 euró, az import kiadása 17.875 euró. Betartja-e a vállalat a devizális összhang elvét?

Kockázati összhang

Volatilis pénzáramot termelő eszközöket biztos (saját) forrásból, biztos pénzáramot termelő eszközöket idegen forrásból (kötelezettségek) kell megfinanszíroznunk. – szolvencia kockázatot tudjuk csökkenteni

Jellemzően hektikus ágazatok

- Nehézvegyipar
- Kohászat, gépgyártás
- Gyógyszeripar
- Technológiai iparágak

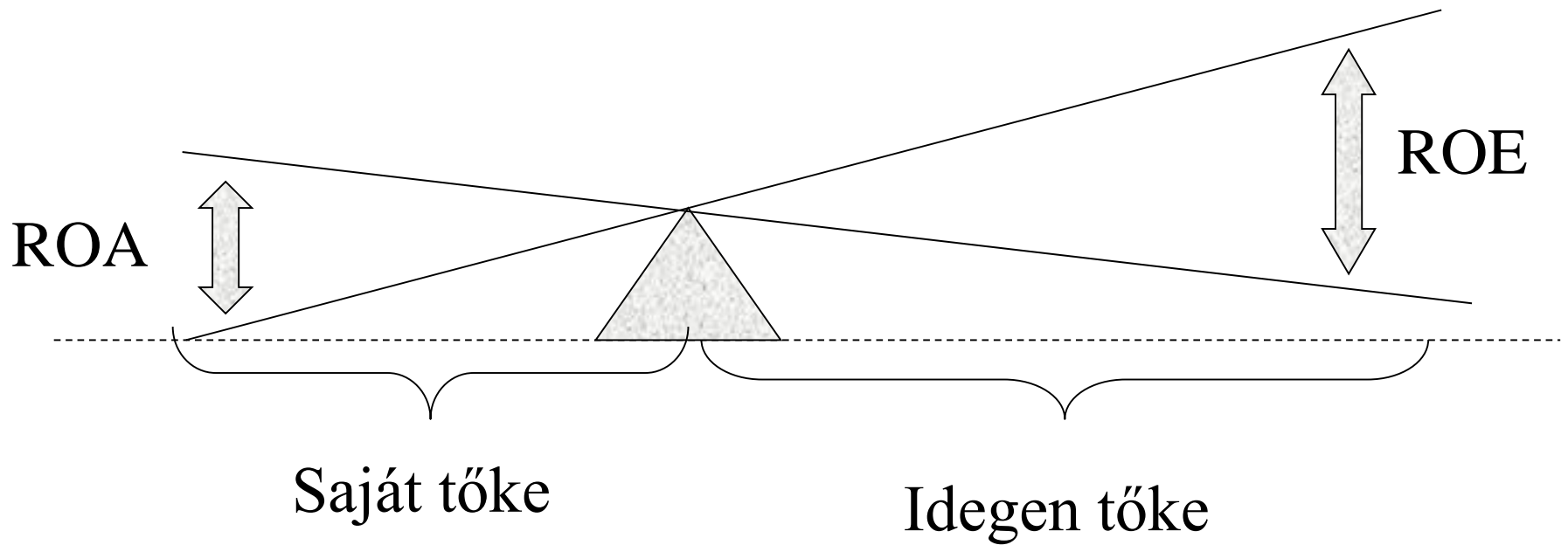
Jellemzően stabil ágazatok

- Kiskereskedelem
- Élelmiszeripar
- Textilipar
- Közüzemek

Áttételi hatás

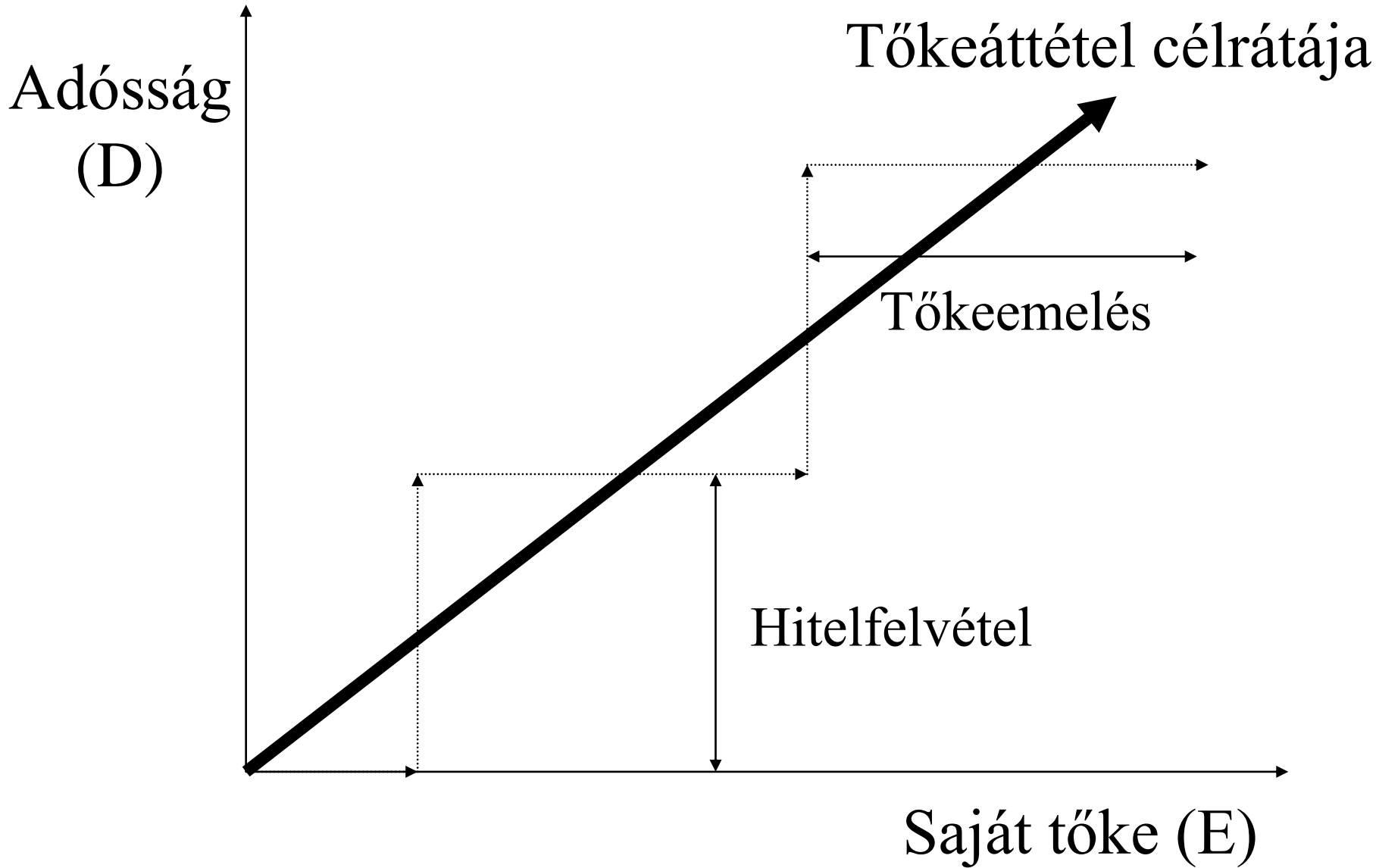
Áttétel nélkül működő vállalat (100 MFT saját tőke)			
Időszak	Jó	Átlagos	Rossz
Üzemi eredmény	30	20	10
Kamatkiadás	-	-	-
Adózott eredmény	30	20	10
ROE	30%	20%	10%
Áttételes vállalat (50 MFT hitel, 50 MFT saját tőke)			
Üzemi eredmény	30	20	10
Kamatkiadás	10	10	10
Adózott eredmény	20	10	0
ROE	40%	20%	0%

Áttételi hatás



Tőkeáttételnek nevezzük egy vállalat forrásszerkezetének idegen tőke/saját tőke arányát. A tőkeáttételi mutatók a vállalat eladósodottságát mérik.

A gyorsan növekvő vállalat tőkeáttétele



Áttételi hatás képlete

$$ROE = ROA + (ROA - R_D) \times \frac{D}{E}$$

Ahol,

ROE – saját tőke hozama

ROA – eszközök hozama

D – hitelek összege

E – saját tőke összege

R_D – hitelek átlagos kamatlába

Dinamikus finanszírozási áttétel kezelés

- Úgy működik, mint az autóvezetés
- Ha indul az autó (a cég), alacsony a (tőke)áttétel
- Ha gyorsul az autó (a cég növekszik), növeld a (tőke)áttételt.
- Ha kanyar jön (recesszió), a kanyar előtt csökkentsd a (tőke)áttételt! (Ne a kanyarban akard!)
- A kanyar (recesszió) vége előtt újra gyorsíts!

Statikus finanszírozási áttétel kezelés (csordaszellem)

- Olyan legyen a tőkeáttételed, mint másoknak!
 - Mint az ágazati átlag
 - Mint a legerősebb ágazatban működő hazai cég
 - Mint a legerősebb ágazatban működő világcég
- Vigyázat! A tőzsde a csordaszellemet díjazza!

Rugalmassági összhang

Ha illikvid eszközeink vannak, legyenek likvid forrásaink, ha illikvid forrásaink vannak legyenek likvid eszközeink.

	Eszközök	Források
Likvid	Pénzeszközök Piaci értékpapírok Követelések Készletek	Folyószámla-hitel, szállítóállomány, bankhitelek
Illikvid	Ingatlanok, működés befektetett eszközei	Hosszú lejáratú hitel

Finanszírozási döntésekkel kapcsolatos elméletek

A finanszírozási döntéseket magyarázó elméletek arra keresik a választ, hogy adott eszközportfólió esetén milyen finanszírozási szerkezet mellett lesz a részvényesek vagyona maximális.

Finanszírozási döntések hatása a vállalat értékére

$$GPV = \sum_{i=1}^n \frac{CF_i}{(1 + WACC)^i}$$

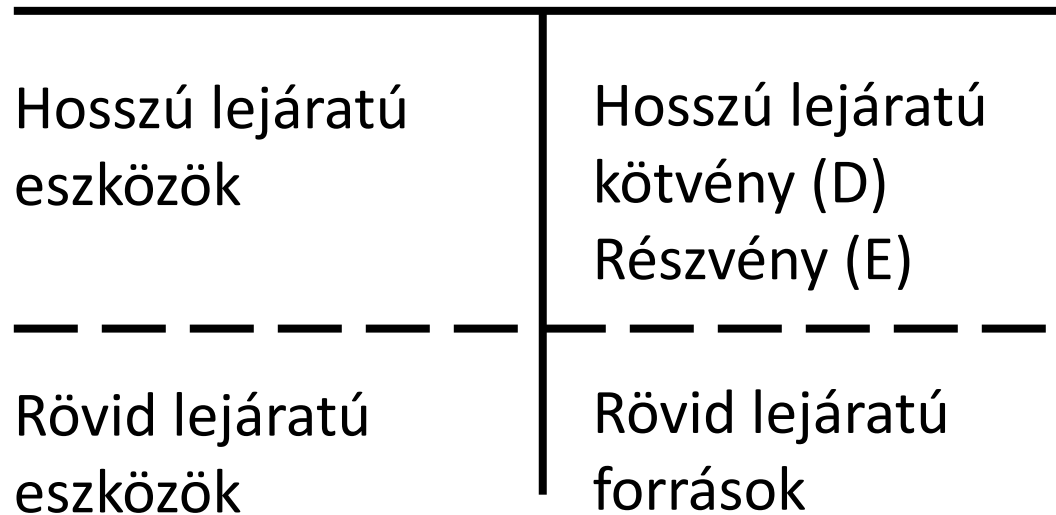
Ha WACC-ot minimalizálom a vállalat értékét maximalizálni tudom

$$WACC = r_E \times \frac{E}{D + E} + r_D \times \frac{D}{D + E}$$

Csökkentés két módja:

- elvárt hozamok csökkentése
- tőkeáttétel módosítása

A WACC elve



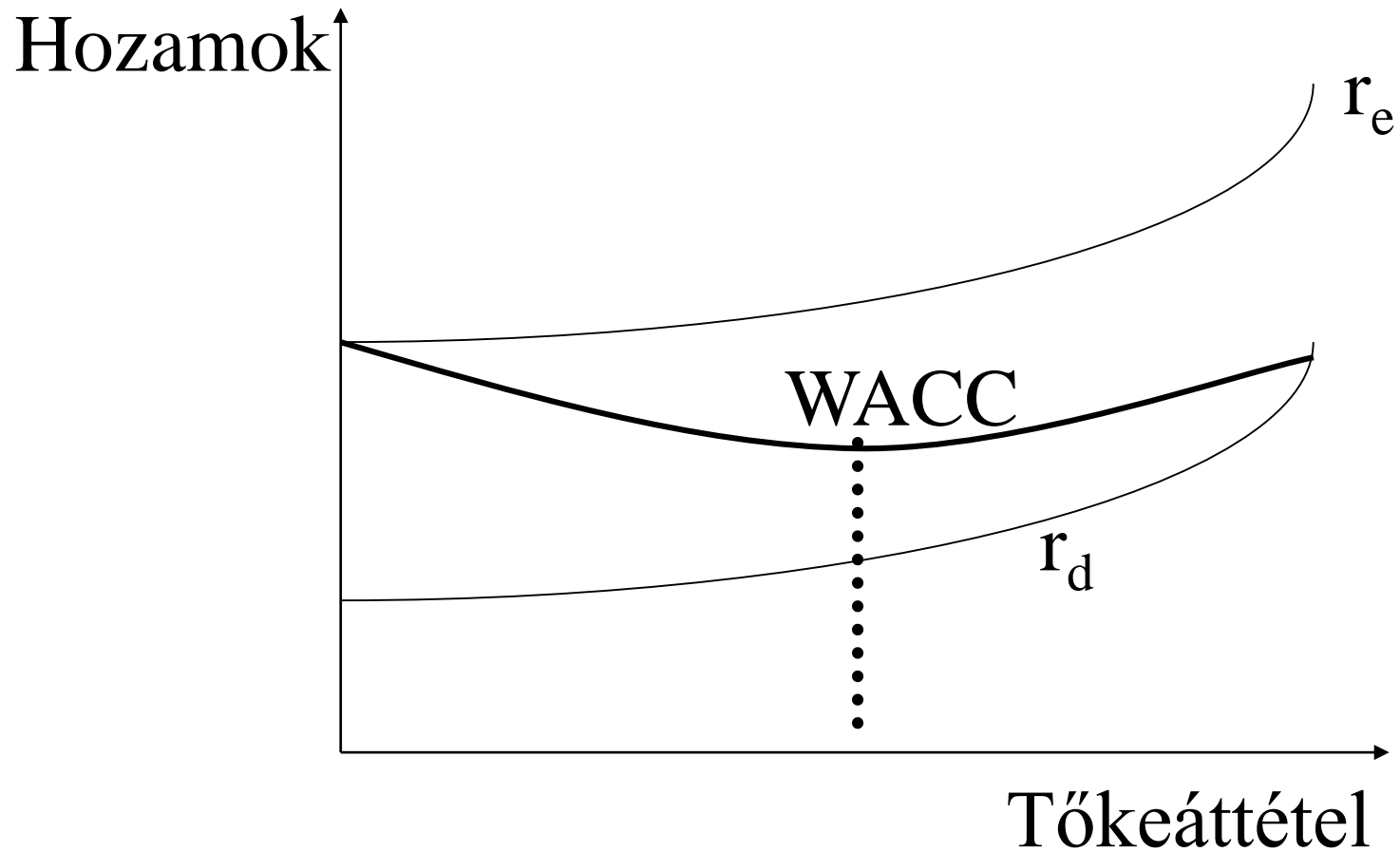
Mi legyen a befektetésektől elvárt hozam?

Az a hozam, amit a vállalatba befektetők elvárnak.
Ez pedig a WACC.

Nettó pénzáram megközelítés

- Durand (1955)
- A vállalat értékét a kamatfizetés utáni (nettó) pénzáram határozza meg
- A vállalati tőkeelemektől elvárt hozam nem lineáris függvénye a tőkeáttételnek, hanem az „észlelt” kockázat alatt csekély mértékben nő, az „észlelt” kockázat felett gyorsan nő.

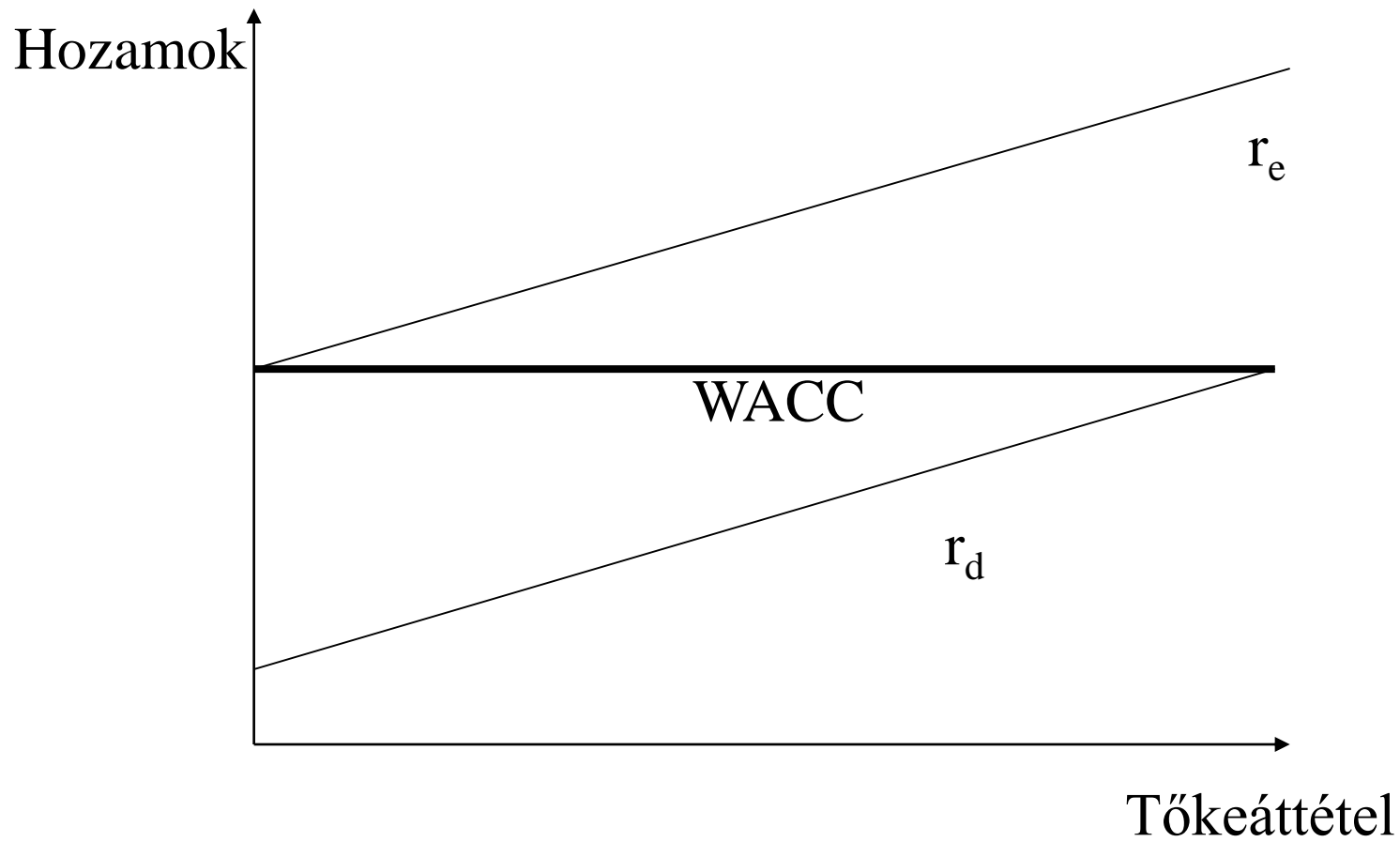
Nettó pénzáram megközelítés




Levonható tanulság

- Közvetlenül az „észlelt” kockázat szintje alatt kell tartani a tőkeáttételt
- Csordaszellem hipotézist erősíti.

A WACC alakulása Modigliani- Miller (MM) I tétele szerint



Modigliani-Miller I. tétele

A vállalat értéke független annak tőkeszerkezetétől. A súlyozott átlagos tőkeköltség (WACC) bármilyen tőkeáttétel mellett ugyanakkora. A vállalat értékét az eszközei által megtermelt pénzáram jelenértéke határozza meg.  Nincs optimális tőkeáttétel.

Bizonyítás

A

B

		mFt
Üzemi eredmény	40	40
Kamatkiadás		-20
Adózott eredmény	40	20
Saját tőkéből elvárt hozam	25%	30%
Saját tőke értéke	160	66,7
Adósság értéke		100,0
Vállalat értéke	160	166,7
WACC	25%	24%

Ellentmondás

- Ha hatékonyak a piacok, és az egyéni befektetők ugyanolyan kamatlábbal tudnak hitelt felvenni, mint a vállalat, a fenti helyzet nem állhat fenn tartósan, mert kockázati arbitrázsra nyílik lehetőség
- Kockázati arbitrázs – ugyanolyan kockázattal magasabb várható hozamot lehet elérni.

Az arbitrázs menete

- Legyen 10%-os részesedésünk a B vállalatban. Adjuk el ezt a részesedésünket (6,67-ért) és vegyünk fel 10 egységnyi hitelt 20%-os kamatlábbal
- Fektessük a pénzt (16,67-t) az A vállalatba. Részesedésünk 10,42% lesz.
- Éves hozam a befektetés előtt: 2
- Éves hozam a befektetés után: $40 * 0,1042 = 4,17$

Le: felvett személyi hitel kamata	-2,00
Éves hozam	2,17

A tőkeáttétel nem változott!!

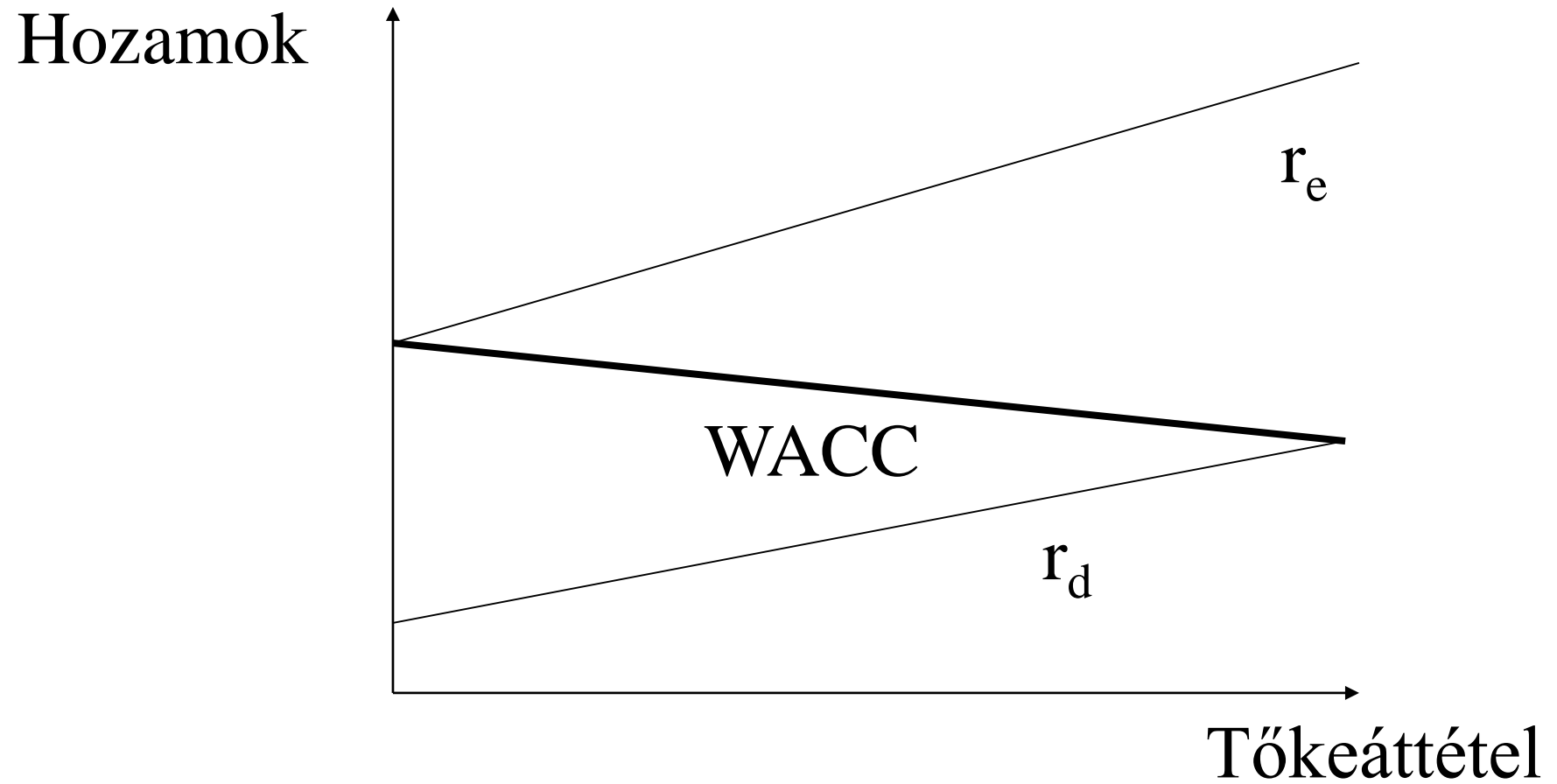
MM-I. feltételezései

- két vállalat, mely mindenben megegyezik, de tőkeszerkezetük eltérő
- tökéletes tőkepiacok vannak
 - racionális befektetők
 - nincsenek tranzakciós költségek, részvények oszthatók
 - információk mindenki számára azonnal és ingyen hozzáférhetők
- nincs társasági adó
- személyi kölcsön és a társasági hitel kamata azonos
- pénzáramok örökjáradékot alkotnak
- adózott eredményt osztalékként kiveszik

Oldjunk fel néhány feltételezést

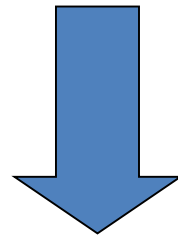
- Legyenek adók!
- Legyenek tranzakciós költségek
- Legyen a pénzügyi nehézségeknek költsége
- Ne legyen információs hatékonyság

A WACC alakulása MM-II tétele szerint



MM II. tétele

Ha van társasági adó, a hitel kamatának csak $(1-T_c)$ szerepe terheli a vállalatot.



Optimális tőkeáttétel 100%-os
adósságállománynál

Mennyivel növeli meg a hitelfelvétel a vállalat értékét?

$$V_L = V_U + \frac{r_D * D * T_C}{r}$$

$$V_L = V_U + \frac{r_D * D * T_C}{r_D} = V_U + D * T_C$$

Pénzügyi bajok költsége

- Pénzügyi bajok költsége az az értékvesztés, amit a hitelezők és a részvényesek szenvednek el, ha a céget felszámolják
 - felszámoló költségei
 - kifizetett végkielégítés
 - elveszett szinergia
 - likvidációs értékesítés normál piaci értékesítés helyett

Tehát a végső képlet

$$V_L = V_U + D * T_C + PV(\text{Pénzügyi_bajok})$$

V_L : tőkeáttétellel működő vállalat értéke

V_U : tőkeáttétel nélkül működő vállalat értéke

D : a vállalat adóssága

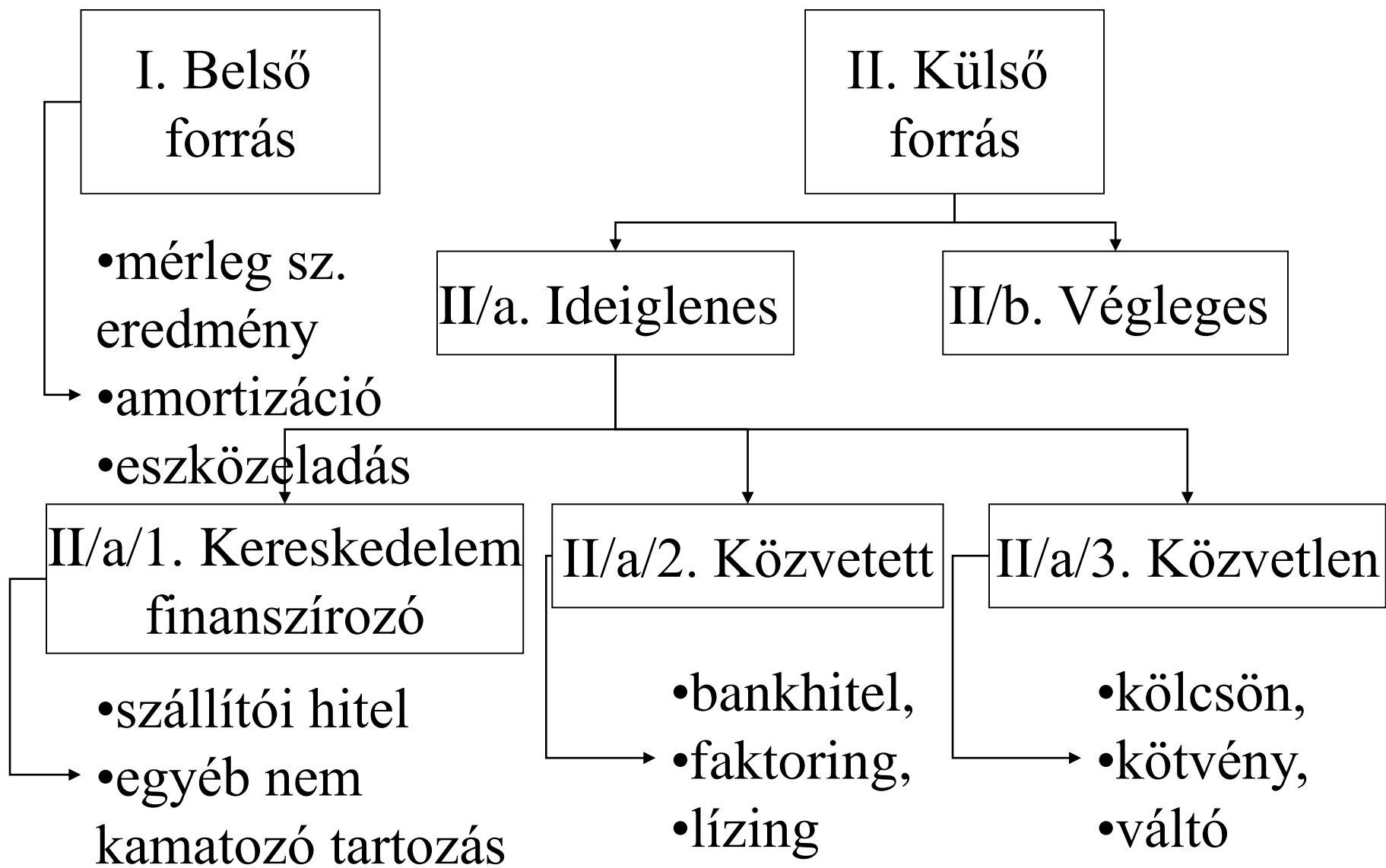
T_C : társasági adókulcs

$PV(\text{Pénzügyi bajok})$: Pénzügyi nehézségek költségeinek a jelenértéke

Tőkeszerkezetet befolyásoló tényezők

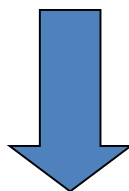
- adózás
- tőkeforrások rugalmassága
- ellenőrzés
- hitelezők attitűdje
- profit stabilitása
- pénzügyi problémák
- management preferenciái

Finanszírozási hierarchia



Jelzésemélet

- Kialakulás feltétele: információs aszimmetria a menedzsment és a befektetők között
- Kötvénykibocsátás: a befektetők úgy értékelik, hogy a menedzsment azt gondolja a vállalat alulértékelt
- Részvénykibocsátás: a befektetők úgy értékelik, hogy a menedzsment azt gondolja a vállalat felülértékelt



A menedzsment mindig kötvényt fog kibocsátani!

A WACC kiszámítása

- A tőkeelemek nettó piaci értékének kiszámítása
- A tőkeelemek hozamainak kiszámítása
- A súlyozott átlagos tőkeköltség kiszámítása

Képlettel:

$$WACC = r_e * \frac{E}{D + E} + r_d * \frac{D}{D + E}$$

A nettó piaci érték kiszámítása

Bruttó árfolyam

- Le:
- felhalmozott kamat/osztalék
 - új kibocsátás tranzakciós költsége
 - új hitelkamatláb illetve elsőbbségi részvénynél osztalék
- = Nettó árfolyam**

Hozam kiszámítása

- Részvények esetében:

$$r_E = \frac{Div_0 * (1 + g)}{P} + g$$

- Kötvények/hitelek esetében:

$$r_D = \frac{i_D * (1 - T_C)}{P}$$

WACC számítás sémája

WACC kiszámítása		Komponensek értéke:						
					Nettó			
Adatok:	Névérték:	B.árfolyam	Felhalm.k amat	Kibocsátási ktg.	Nettó piaci árfolyam	piaci érték	Hozam	Nettó piaci érték*hozam
Sorszám	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)=(2)-(3)-(4)	(6)	(7)	(8)=(6)*(7)
Törzsrészcvények								
Elsôbbségi részvények								
Kötvények								
Hitel								
Társasági adókulcs								
		Hozam növekedési						
Adatok:	Éves hozam	rátája						WACC

Példa

Egy vállalat tőkeszerkezete a következő: A vállalat 400 millió forint névértékű törzsrészcsejnyet bocsátott ki, és 100 millió forint névértékű, 15%-al kamatozó elsőbbségi részvcjnyet. A törzsrészvcjnyek árfolyama 120%, mely 10% azonnal esedékes felhalmozott osztalékot tartalmaz, és az osztalékok várható növekedési üteme 5%. Az elsőbbségi részvcjnyek árfolyama 105%, a felhalmozott osztalék 3%. A részvcjnyek

kibocsátási költsége a névérték 5%-a (törzsrészvcjny) illetve 3%-a (elsőbbségi részvcjny). A vállalat 200 mFt hitelt vett fel 15%-os kamatláb mellett. A hitelek kezelési költsége 1%-v volt, melyet a hitel felvételekor vontak le. Jelenleg 11%-os kamatlábon 1%-os kezelési költség mellett tudna a vállalat hitelt felvenni. A vállalat által kibocsátott kötvények névértéke 100 millió forint, árfolyamuk a névérték 110%-a. 10% a felhalmozott kamat és a névérték 2%-a a kibocsátási költség. A kötvény kamatlába 10%. A társasági adó kulcsa 10%. Számolja ki mekkora a WACC!

Forgótőke-gazdálkodás

Forgótőke

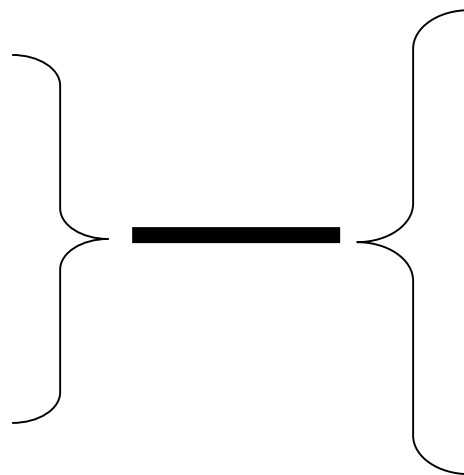
- **Forgótőke** - azok a kamatozó források, melyeket a vállalkozás a napi működésének finanszírozására fordít
- **Számítása:** forgóeszköz - nem kamatozó rövid lejáratú források
- **Elemei**

Készletek

Követelések

Értékpapírok

Pénzeszközök



Szállítók

Vevői előleg

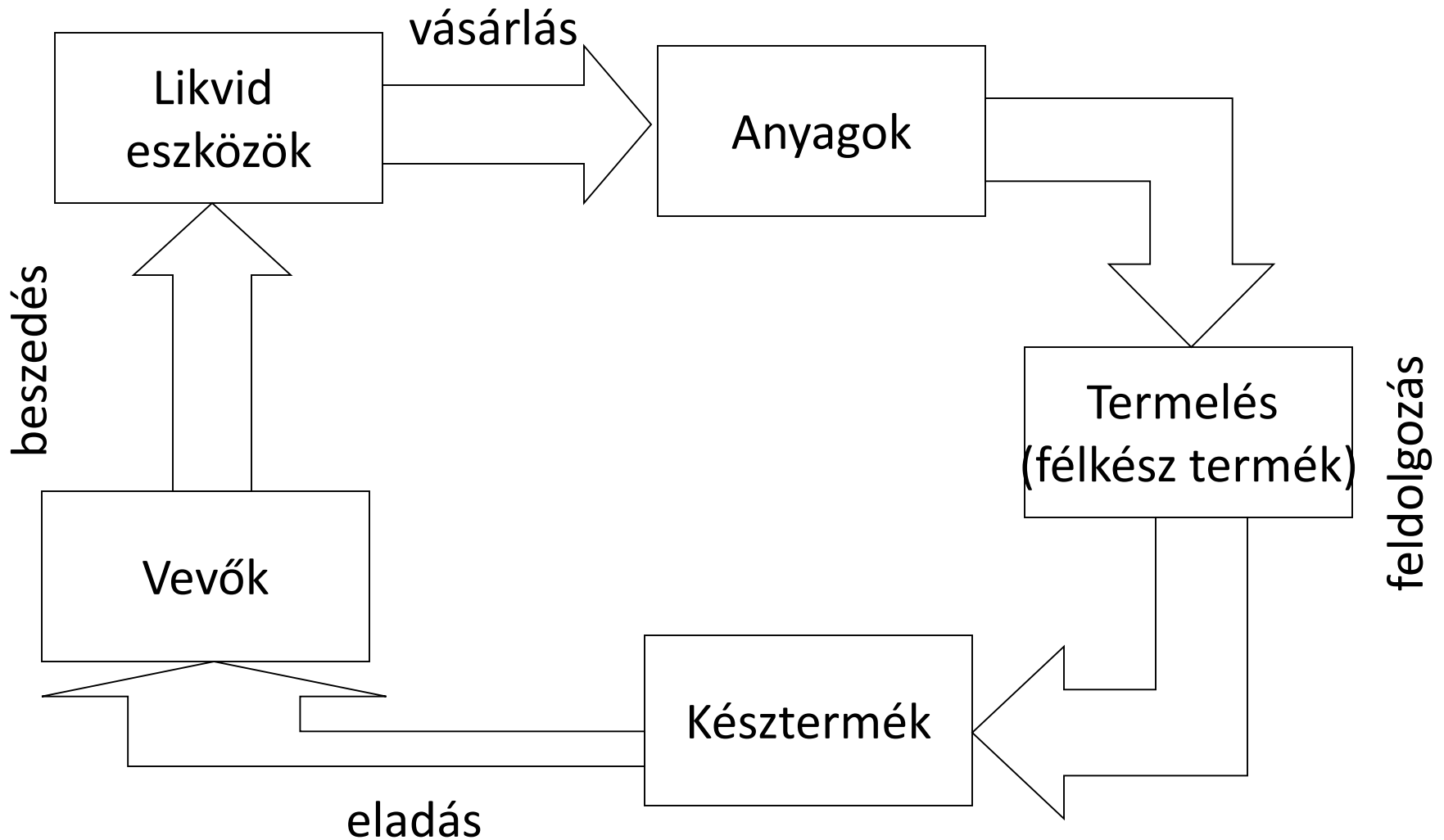
Adótartozások

Munkabértartozás

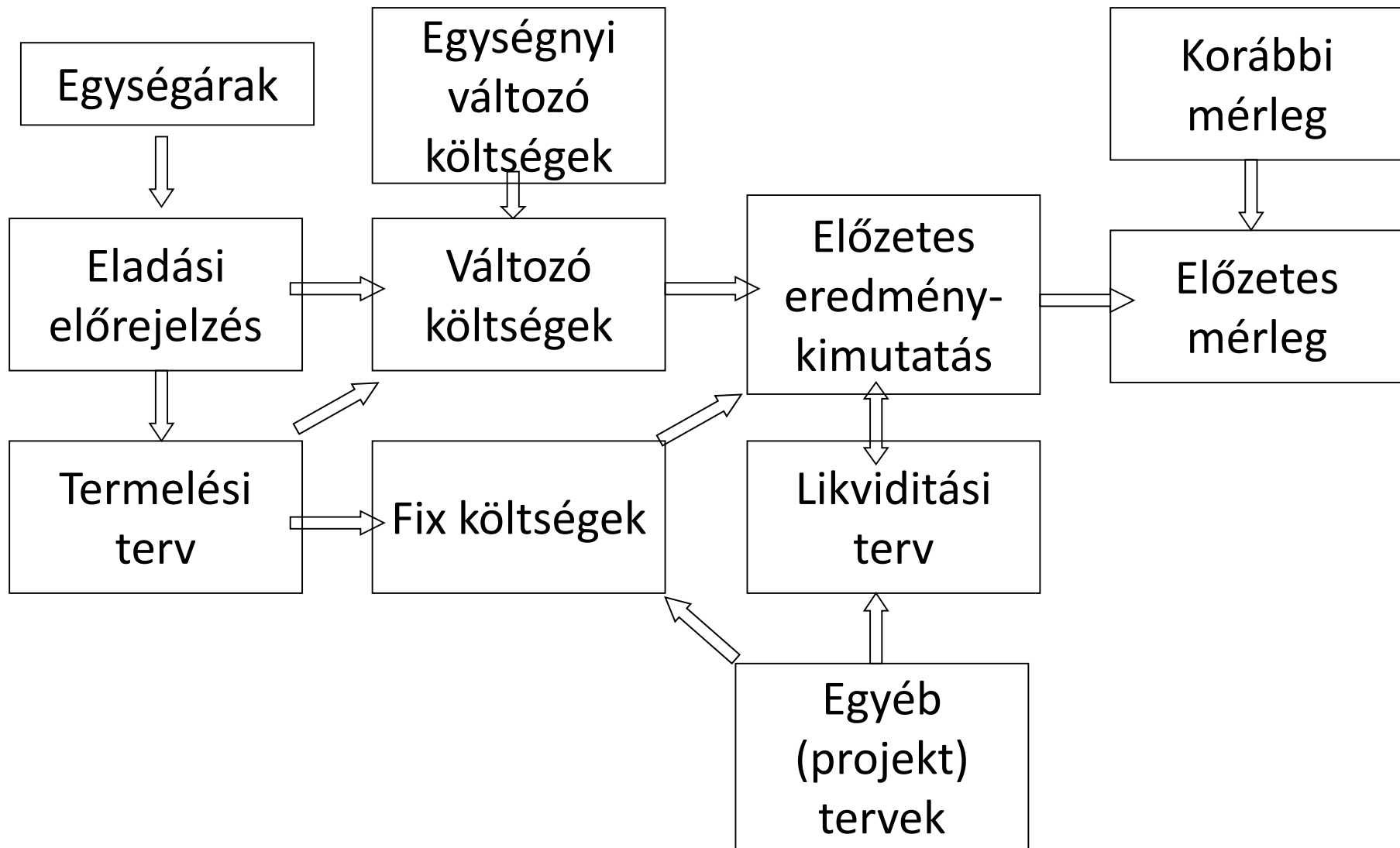
Részben a

passzív időbeli elhat.

Pénzáramlási ciklus (cash-flow cycle)



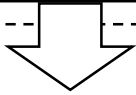
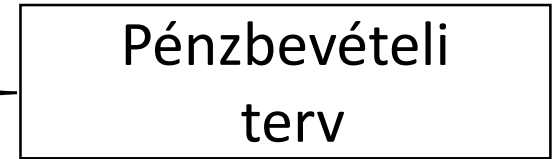
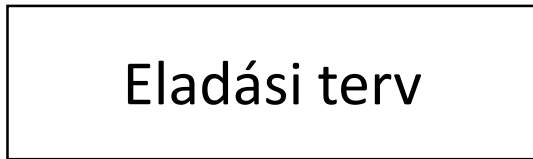
Rövid távú pénzügyi előrejelzés



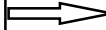
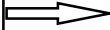
Likviditási terv

készítésének sémája

1. Fázis



2. Fázis

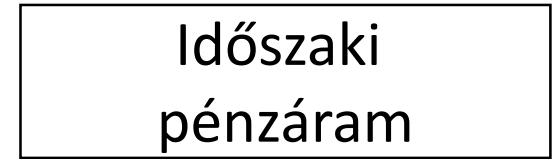
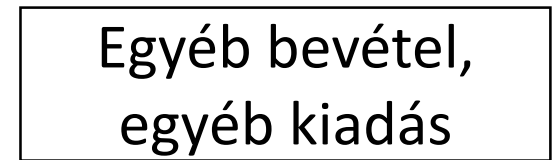
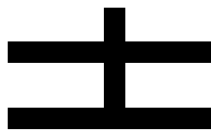


3. Fázis



4. Fázis

- a) Időszaki pénzáram korrigálása megkívánt pénzkészlettel
- b) Göngyölítés
- c) Iteráció



A Likvid Kft. vezetői azzal a kéréssel fordulnak Önhöz, hogy tegye rendbe a cég pénzügyeit. A vállalat ugyanis sosem tudja előre, mikor kell hitelt felvennie, illetve mikor keletkezik felesleges, befektetni való pénzeszköz. A tervet az első félévére, a januártól júniusig terjedő időszakokra kell elkészítenie. A vállalat papírpelenkát gyárt, amelyet 100 darabos csomagokban értékesít. A Kft. a következő adatokat bocsátotta az Ön rendelkezésére:

A vállalat a következő megrendelésekkel rendelkezik ezer csomagban

Tény		Terv					
November	December	Január	Február	Március	Április	Május	Június
100	110	115	120	125	125	130	131

Egy csomagot 1000 forintos egységáron forgalmazza a cég, ami már a 27%-os ÁFÁ-t is tartalmazza. A kiszállítást követően a vevők általában a következőképpen fizetnek. 10%-t azonnal, 60%-t egy hónap, 25%-t két hónap múlva, míg 5%-t egyáltalában nem fizetnek ki.

A vállalat december végi zárókészlete pelenkákból 30 ezer csomag. Június végén 40 ezer csomag zárókészlettel kíván rendelkezni a vállalat. A kapacitások jobb kihasználása végett minden hónapban azonos mennyiséget fognak termelni. 1 csomag előállítása 400 Ft+27% ÁFA anyagot igényel és a készletek is ezen az áron vannak nyilvántartva. A termelés 100 Ft munkaerőköltséget is felemészt csomagonként. A havi bért a következő hónapban fizetik. Az anyagköltség 30%-t azonnal, 50%-t egy hónap múlva, míg 20%-t két hónap múlva kell kifizetni. November és December hónapban 100-100 ezer csomagot termeltek.

A vállalat fix költsége 30 m Ft havonta, mely 10 m Ft amortizációt is tartalmaz, 10 m Ft az anyagköltség (ÁFA nélkül), 10 m Ft a munkabér.

A termelés finanszírozása érdekében a vállalat 2 m Ft névértékű 6 hónapos lejáratú váltót bocsátott ki októberben.

A vállalat a felvett hitelek után januárban és áprilisban 5-5 m Ft kamatot fog fizetni.

Májusban 10 m Ft osztalék fizetése esedékes.

A vállalat decemberben fizetés fejében egy 20 m Ft névértékű 3 hónapos lejáratú váltót fogadott el.

Az ÁFA befizetés a tárgyhónapot követő 20. napon esedékes.

A vállalat által befizetendő társasági adóelőleg várhatóan havi 1 m Ft lesz.

A vállalat által biztonsági okokból tartani kívánt pénzkészlet 5 m Ft. A december végi pénzkészlet 2 m Ft. A vállalat folyószámla hitelkerettel rendelkezik. A folyószámla hitel kamata havi 1%, míg a betétszámláé havi 0,75%. A kamatfizetés a következő hónap elején esedékes.

Feladat: Készítse el a vállalat pénzforgalmi kimutatását (likviditási tervét)! Határozza meg a felvett hitelek, illetve az elhelyezhető felesleges pénzeszközök nagyságát!

Korrektív akciók likviditásprobléma esetén

- Autonóm kifizetések csökkentése (osztalékstop, beruházásstop)
- Nem működési költségek csökkentése (jóléti eszközök működési kiadása, cégautó)
- Vevőállomány csökkentése, szállítóállomány növelése
- Folyószámla-hitelkeret növelése
- Működési költségek csökkentése - outsourcing
- Meglevő eszközök eladása - visszlízing
- Hitelek, adótartozások átütemezése
- Új tőke bevonása

Rövid távú pénztöbblet befektetése

- Ha nincs szükség hosszú távon a pénzre – osztalék fizetése
- Ha később szükség lesz a pénzre – rövid távú pénzbefektetés

Kockázatkerüléssel

Likviditás megőrzésével

Pénztöbblet befektetés ajánlott módjai:

Lekötött betét

Kincstárjegy

Készletgazdálkodás

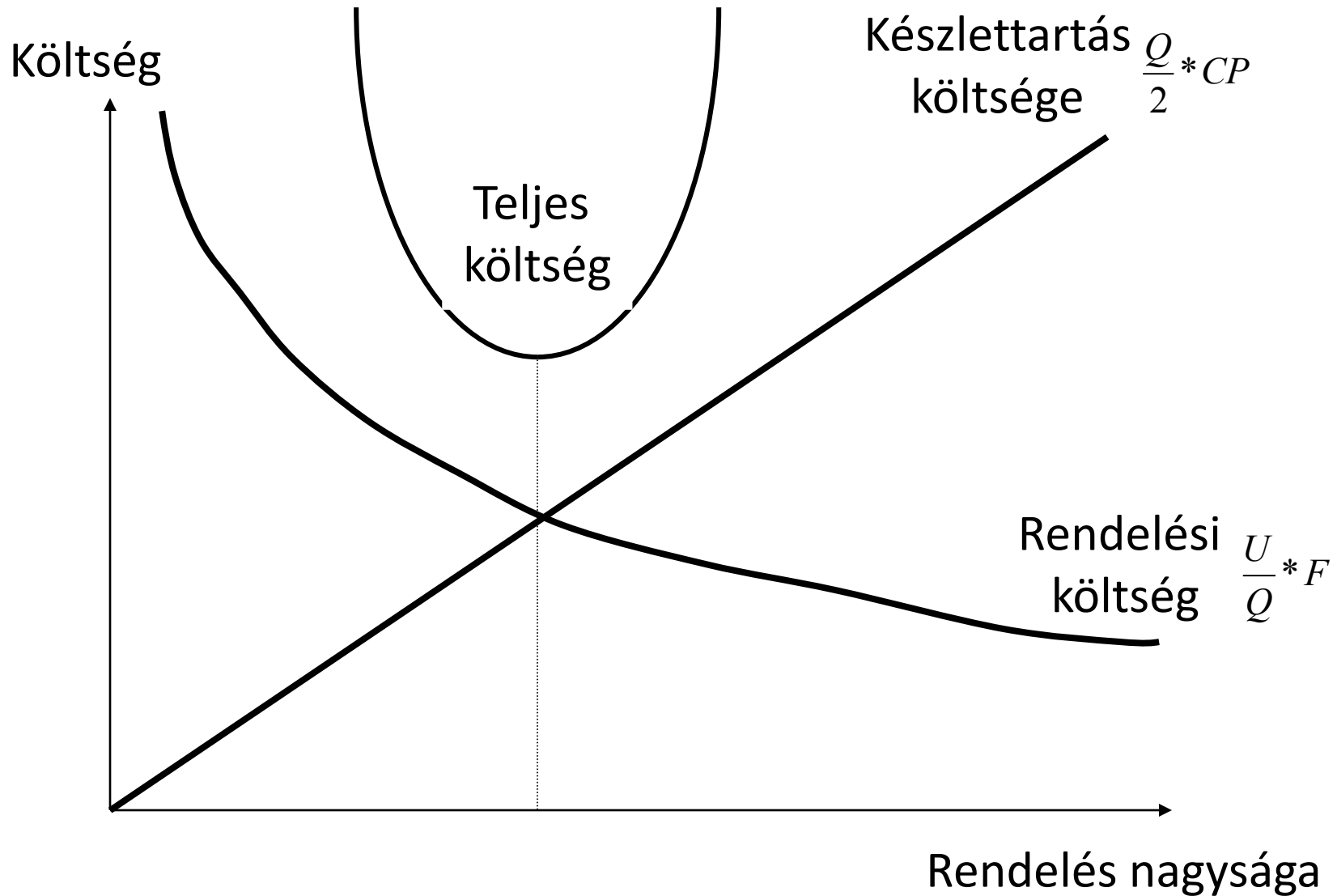
Készletek osztályozása

- nyersanyagok
- fogyóeszközök
- félkész termékek
- áruk
- késztermékek

Készletgazdálkodás költségei

- Készlettartás költségei
 - finanszírozás költsége
 - tárolás költsége
 - készletekben okozott kár biztosítás
- Készletkifutás költsége
 - Elveszett eladások
 - Goodwill
 - Felesleges kapacitások
- Rendelési költségek
 - Adminisztráció
 - Előkészítési költség
 - Szállítás

Optimális rendelésnagyság



Wilson modell

Optimális rendelésnagyság képlete:

$$\frac{U}{Q} * F = \frac{Q}{2} * CP$$

$$Q = \sqrt{\frac{2 * F * U}{CP}}$$

Ahol, F - rendelés fix költsége

U - időszak alatti felhasználás

CP - egy termék készlettartási költsége

Q - optimális rendelésmennyiség

Modell feltételei:

- folyamatos és egyenletes felhasználás
- készlet egységköltsége változatlan
- rendelés költsége rendelés darabszámától függ
- készlettartás költsége a készletmennyiségtől függ

Wilson modell alkalmazása

Készlet jellemzője	Nagy értékű	Kis értékű
Sok kell	Wilson-modell, JIT	Vegyes
Kevés kell	Előminősítés, konszignációs raktárból beszerzés	Biztonsági készlet – rendelés csak ez alatt

Árengedmény figyelembevétele

Wilson-modell feltétele - készletvásárlás egységköltsége
állandó

Megoldás:

- Kiszámoljuk minden egységár mellett az optimális rendelésnagyságot
- Ha alacsony értékeket tapasztalunk a diszkont igénybevételének alsó határán kiszámoljuk a készlettartás és a készletrendelés költségeinek összegét
- Ha magas értéket kapunk, akkor a felső határon számolunk
- Azt az értéket fogadjuk el, amelyiknek a két költség összege a legkisebb.

Példa

- A Penny Kft. nagy diszkontáruház a belvárosban. A vállalat 15 ezer különféle terméket forgalmaz. A legutóbbi hónapokban a menedzsment megvizsgálta, mi az oka a növekvő készleteknek és a raktárellenőrzés növekvő költségeinek. A menedzsment a számítógépes raktárgazdálkodás bevezetését fontolgatja, ami a gazdaságos megrendelés-állomány modellen alapulna.
- A halogénes olvasólámpa a vállalat legjobban fizető terméke. A következő információk állnak rendelkezésre erről a termékről:
 - Évi eladás: 45.000 e Ft
 - Eladási egységár 4,5 e Ft
 - A bruttó nyereség az egységár %-ában 25%
 - Átlagos raktárkészlet 1.500 darab
 - Egység raktározási költség 2 e Ft/db/év
 - Rendelési költség 30 e Ft/rendelés
 - Eredetileg a rendelési méret 100 db volt. De az olvasólámpa gyártója 1%-os árengedményt ad, ha 1000 egységenként rendelnek tőle.

Feladat:

- a) Határozza meg a gazdaságos rendelésállományt az olvasólámpa esetében és számolja ki a készletgazdálkodás évi megtakarítását ha a javaslatot elfogadják!
- b) Határozza meg, hogy a Penny elfogadja-e az árengedményre vonatkozó ajánlatot!

Pénzgazdálkodás céljai

- Fizetőképesség biztosítása
- Nem várt pénzkidadások finanszírozása
- Felesleges pénzeszközök jövedelmező felhasználása
- Tranzakciós költségek csökkentése
- Biztonságos pénzkezelés
- Naprakész nyilvántartás biztosítása

Pénzgazdálkodási feladatok

- Pénzforgalmi (likviditási) terv készítése
- Pénzforgalmi kimutatás áttekintése (eltéréselemzés)
- Összevont pénzgazdálkodás megszervezése
- Pénztárszabályzatok és pénztárnyilvántartás
- Rövid távú befektetések lebonyolítása

Pénzkészlet-optimalizálás (Baumol - modell)

- A Baumol-modell a Wilson-modell adaptációja, ahol a készlettartás költség helyett egy kamatláb szerepel

Ahol, b - értékpapírok készpénzzé

váltásának költsége

$$C = \sqrt{\frac{2 * D * b}{i}}$$

D - időszak alatti pénzfelhasználás

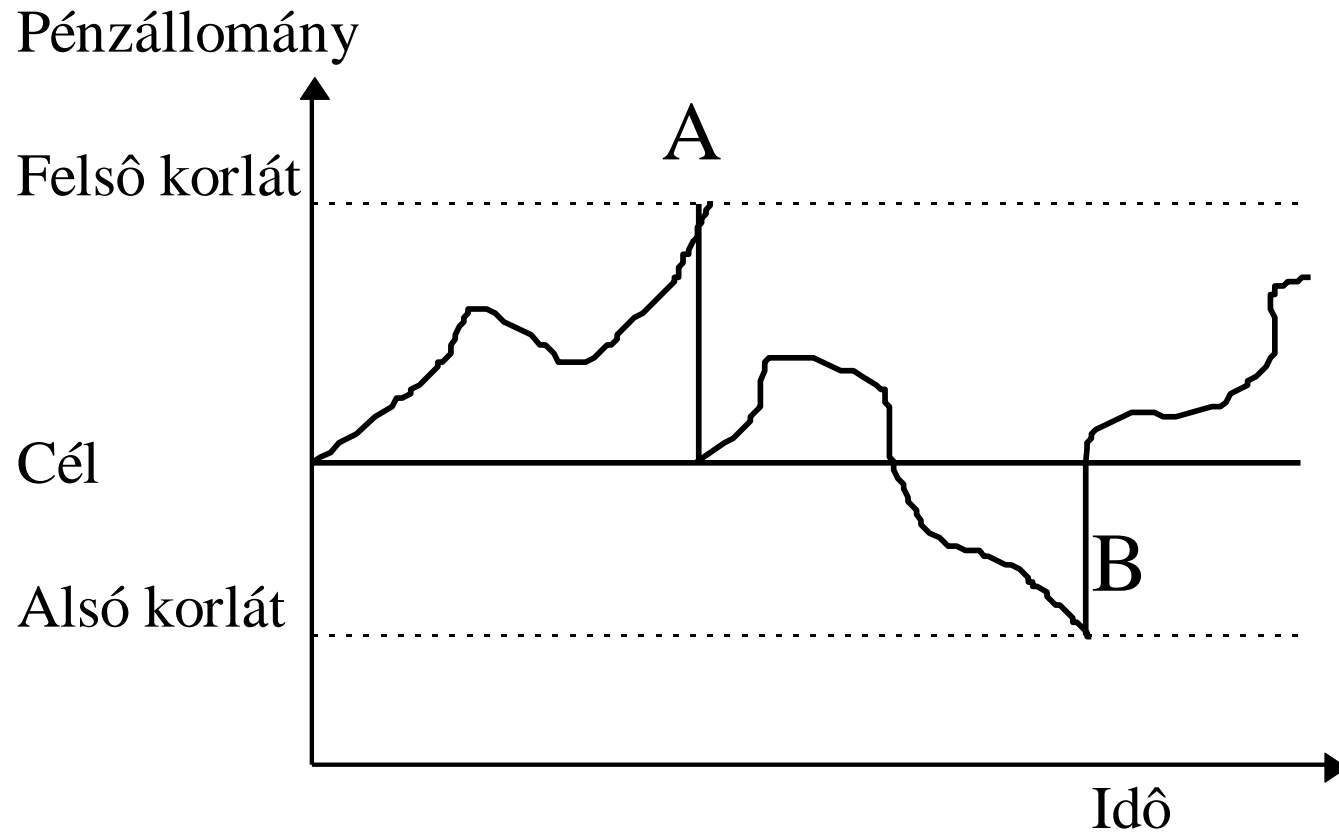
i - értékpapírok adott időszaki hozama

C - optimális készpénzzé tett mennyiség

Modell feltételei:

- folyamatos és egyenletes pénzfelhasználás
- kamatláb változatlan
- készpénzzé tétel költsége fix összeg
- pénzkészlet tartás egyetlen költsége a feláldozott haszon

Miller-Orr modell



Miller Orr modell számítása

- Biztonsági pénzkészlet meghatározása
- Képlettel meghatározni a felső és az alsó korlát közötti különbséget
- Cél meghatározása: pl. sáv 1/3-a.

Képlet:

$$Z = 3 * \sqrt[3]{\frac{3}{4} * \frac{b * s^2}{i}}$$

Ahol, Z - sáv nagysága

b - a készpénzzé tétel

s^2 - a pénzkészlet napi varianciája

i - napi elveszett hozam

Példa

- Egy vállalat házipénztárából a felhasználás folyamatos és egyenletes. Az éves felhasználás nagysága 100 millió forint. Egy pénzzállítás költsége (a szállított pénzüsszegtől függetlenül) 30 ezer forint. A vállalat bankbetétjére fizetett kamat 10%. Mekkora összeget rendeljen a pénztáros, hogy a pénzgazdálkodás költsége optimális legyen? Milyen gyakorisággal rendeljen? Mekkora lesz a pénzgazdálkodás költsége?
- Egy kereskedelmi vállalat elszámolási betétállományának jövőbeli egyenlegét csak nagy bizonytalanság mellett tudja megjósolni a bevételek rendszertelen alakulása miatt. Ezért a Miller-Orr modellt alkalmazva akarja meghatározni a pénzkezelés szabályait. Az alábbi adatokat szerezte be a pénzügyes: A diszkont kincstárjegyek hozama: évi 6%. A pénzkészlet napi varianciája: 150.000 millió forint. A biztonsági pénzkészlet nagysága: 500 ezer forint. A diszkont kincstárjegyek betétszámlára utalásának költsége (függetlenül az utalt összeg nagyságától): 5 ezer forint. Határozza meg a pénzállomány alsó és felső korlátját, valamint a visszatérési pontot?

Vevőállomány menedzsmentje

- Vevői limitek meghatározása - ügyfélminősítés
- Fizetési futamidők meghatározása
- Vevőállomány ellenőrzése
- Beszedés, büntetőkamat felszámítása

Célja lehet:

- Likviditás biztosítása
- Ügyfél-akvizíció, megrendelésszerzés
- Ügyfélmegtartás

Példa: Vevői hitel NPV-je

A Kamera Kft. Egy HI-FI berendezéseket árusító bolt, ami korábban csak készpénzért értékesített. Tárgyévben 100 milliós forgalma volt és 20 millió forint adózás előtti eredménye. Ha a Kamera 30 napos fogyasztási hitellel adja el a vevőinek a terméket, a következőket várja:

- A nettó árbevétel 10 millió forinttal fog nőni a fogyasztási hitel következtében, és a 20%-os árrés változatlanul marad (a nettó árbevétel %-ában)
- A bolt 12%-os éves kamattal nyújtja a hitelt.
- A rossz hitel (beleértve a beszedési költségeket és levonva a behajtott összeget) 5%-a lesz a hitellel történő eladásnak.
- A hitelnyújtással kapcsolatban felmerült adminisztrációs költség körülbelül 250 ezer forint lesz, továbbá venni kell egy számítógépes rendszert is a hitelek nyilvántartására, aminek költsége 1 millió forint. A számítógépes nyilvántartási rendszert 10 évig tervezzük használni, és 3 év alatt amortizáljuk 33%-kal. A 10 Eft maradványértéket a 10. év végén számoljuk el.
- A társasági adókulcs 16%.
- A megszűnés pénzáramait a 10 év végén számolja el. Itt is feltételezzük, hogy a hitelállomány 95%-a fog megtérülni.
- A bolt elvárt reálhozama 10%.
- Az ÁFA 27%.

Megéri-e a kft-nek beindítani a hitelkonstrukciót?

Vevői limit meghatározása

- Ismert a megrendelés időpontja és összege → Normál fizetés esetében maximális kintlévőség
- Ismert a megrendelés éves nagysága → Forgási sebességből vevőállomány meghatározása
- Csak a vevő mérlegbeszámolóját ismerjük → Limit meghatározás pénzügyi mutatókból

Vevői limit meghatározása

- Ismert a megrendelés időpontja és összege → Normál fizetés esetében maximális kintlévőség
- Ismert a megrendelés éves nagysága → Forgási sebességből vevőállomány meghatározása
- Csak a vevő mérlegbeszámolóját ismerjük → Limit meghatározás pénzügyi mutatókból

Példa: Limit meghatározása (2)

Egy rendszeres vevőnk előző évi összes megrendelése nettó 100 millió forint volt. A beszerzés ÁFA kulcsa 27%. 50 napos fizetési futamidőt adtunk neki. Mennyi legyen a hitelkerete, ha feltételezzük, hogy ez évben a megrendelésének reálértéke 3%-al fog nőni, az árainkat pedig 7%-al emeljük?

Példa: Limit meghatározása (3)

Egy jó nevű miskolci bolt rendelni szeretne tőlünk nettó 30 ezer forint értékű fakardot. A fakard ÁFÁ-ja 27%. Mekkora legyen a vállalat limitje és a fizetési futamidő, ha korábban még nem volt ügyfelünk?

A vállalatról és az ágazatáról a következő információkat tudjuk:

Pénzügyi beszámoló	Vállalat	Ágazat
Árbevétel	50 000,0	1 200 000,0
Üzemi eredmény	3 000,0	100 000,0
Mérlegfőösszeg	10 000,0	500 000,0
Ebből: forgóeszköz	2 000,0	50 000,0
Ebből: röv.lej.köt	4 000,0	300 000,0
Szállítóállomány	4 000,0	225 000,0

Példa: Átlagos vevőállomány és átlagos fizetési futamidő meghatározása

- Egy vállalat éves árbevétele 150 millió forint. A termékeinek ÁFA kulcsa 27%. A vevőinek forgalomaránya és a nekik nyújtott hitel futamideje a következő:

Vevőtípus	Forgalom	Fizetési futamidő
Key account	20%	90
Kiemelt vevő	30%	60
Normál vevő	40%	30
Nem minősített vevő	5%	0
Rossz vevő	5%	-

- Mennyi lesz az átlagos vevőállomány és az átlagos fizetési futamidő?

Likviditás elősegítése - vevőállomány csökkentése

- Korábbi fizetés ösztönzése árengedménnyel
- Hitelfeltételek szigorítása
- Fizetési határidők rövidítése
- Faktoring
- Beszedés ellenőrzése

Tényleges diszkontráta

$$r_{eff} = \left(1 + \frac{\text{diszkont ráta}}{1 - \text{diszkont ráta}} \right)^{\frac{365}{\text{hitelezési idő}}} - 1$$

A kereskedő a következő diszkontot ajánlja:
4/15 net 60 – ami azt jelenti, hogy 4%-os
árengedményt ad, ha 60 nap helyett 15 napon belül
fizet.

Ügyletek jövedelmezősége

Bevételek

Ráfordítások

Bevételnövekedés
Kiadáscsökkenés
Finanszírozási költség
csökkenés

Költségnövekedés
Bevételcsökkenés
Finanszírozási
költség növekedés

Forgótőke állományváltozása * Időszaki WACC

Példa

Az **Integrál Kft** jelenleg azon gondolkodik elfogadjon-e egy nagyobb megrendelést. Az éves eladás 1 millió Ft lenne. 60 napos hitel engedélyezett. Az Integrál Kft 20% bruttó profitmarge-al dolgozik. Az anyag és bérköltség aránya 40-40% az árbevétel %-ában. Az Integrál szállítói (beleértve a munkásokat is) 30 napos fizetési haladékot adnak. A beszedési költséget évi 10 ezer Ft-ra becsülik. A rossz hitel aránya körülbelül 5% lesz. A raktárkészlet 200 ezer Ft-tal fog nőni. A cég tőkeköltsége 17%. Az ÁFA 27%.

Kérdés: Elfogadja-e az Integrál Kft a rendelést?

Egy vállalat **gázcsöveket** gyárt megrendelésre. A gyár egy új megrendelést kapott 80 ezer darab 1 méter hosszúságú csőre. Egy cső ára 150 Ft. Egy cső közvetlen költsége 100 Ft, amiből az anyagköltség 80 Ft, a bérköltség 20 Ft. A rendelést négy hónap alatt lehet legyártani. A készletállomány a rendelés futamideje alatt 8 millió forint lesz átlagosan. A vevő a leszállított termékek után átlagosan 90 nap múlva fizet. A szállítóknak (beleértve a munkásokat) átlagosan 30 nap múlva kell fizetni. A hibás teljesítés miatt visszaküldött tételek nagysága várhatóan 10% lesz. A vállalatot terhelő szállítási költség 600 ezer forint. A finanszírozás költsége évi 20%. Az ÁFA 27%.

Feladat: Számolja ki a rendelés értékét a vállalat számára!

Példa

A Longford Electrics robotgépek gyártására szakosodott iparvállalat. Eladásaiban nincs szezonalitás. Az éves forgalma várhatóan 73 millió Ft lesz, ami csökkenő tendenciájú, ha a két évvel ezelőtti 101 millió Ft-os, vagy a tavalyi 92 millió Ft-os forgalommal hasonlítjuk össze. A forgalomcsökkenés oka a piacon bekövetkező verseny növekedése volt. Ezért, és a sorban állások miatt, a vállalat rendszeres pénzhányban szenved. Az ez évi pénzügyi előrejelzés szerint a vállalat nem fog tudni a folyószámlahitel keretén belül gazdálkodni.

Átlagosan a Longford vevői 80 nap múlva fizetnek és a rossz hitel a forgalom 1%-a. A bruttó nyereség-marge 20% átlagosan. Az igazgatótanács jelenleg 3 javaslatot fontolgat, ami a pénzáram javítását szolgálja, hogy könnyítsen a vállalat pénzügyi helyzetén. A kiválasztott javaslatot az év április 1-n fogják elfogadni. A folyószámlahitel kamata 11%. Az ÁFA 15%.

a) A marketing osztály javaslata

A marketing menedzser úgy gondolja, hogy a megoldás az eladások növelése. Azt javasolja, hogy kezdjenek erőteljes reklámba 1.000 ezer Ft költséggel, amely az előrejelzések szerint 20%-al növelné az eladásokat. A növekvő volumen valószínűleg 100 napra növelné az átlagos vevői hitelperiódust és a rossz hitel aránya 1,5%-ra nőne.

b) Az értékesítési osztály javaslata

A hitelevenő azt javasolja, hogy megfelelő árengedményt kell javasolni, ha a vevők hamarabb fizetnek. Úgy véli, egy 2%-os árengedmény 10 napon belüli fizetés esetén vonzó lesz a vevők számára. Előrejelzése szerint a vevők 40%-a részesítené előnyben a korábbi fizetést. A többi vevő, kivéve az 1%-ra becsült rossz hitelt, átlagosan 100 nap múlva fizetne. Úgy gondolja, hogy az árengedmény felajánlása az eladásokat 5%-al növelné.

c) A pénzügyi osztály javaslata

A pénzügyi ellenőr azt ajánlja, hogy a Longford kössön egy faktoring szerződést a vevői számláira. A faktor visszkereset nélküli ajánlatot tesz, amelyik 240 ezer Ft-tal csökkentené az adminisztratív költségeket. A faktor biztos benne, hogy a tartozásokat átlagosan 50 nap alatt be lehet hajtani és a rossz hitelek nem haladják meg az eladások 0,5%-t. A faktor 1,5%-os kezelési költséget szedne az eladások után. Ha kéri a faktor kész a számlák 75%-t megelőlegezni évi 13%-s bankári diszkont kamat mellett. Egy előre megállapított napon a faktor minden ki nem egyenlített számlát kifizet a kétes hitelek és a jutalékának levonása után.

Feladat:

Adjon tanácsot az igazgatótanácsnak, hogyan oldja meg a problémát. Számításokkal támassza alá állítását és jelezze milyen feltételezésekkel élt!

Osztalékpolitika

Tulajdonosok pénzkivétele

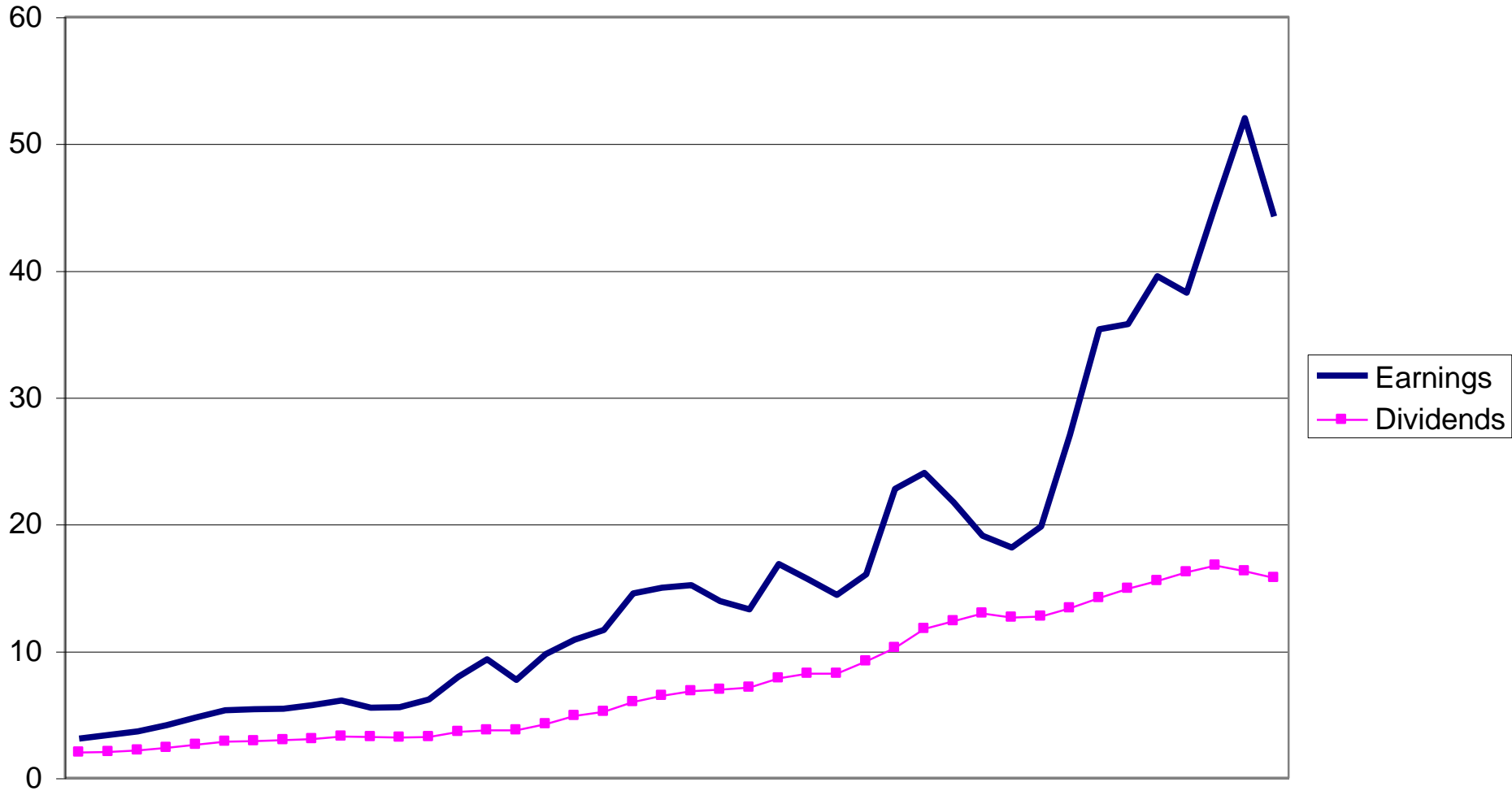
Vállalati osztalékpolitika

Osztalékpolitika: adott beruházási, illetve hitelfelvételi döntések esetén mi az osztalék változásának hatása

Osztalékok fajtái:

- Szokásos
- Extra osztalék
- (Likvidálási osztalék)
- Osztalékrészvény
- Természetbeni osztalék
- Részvény visszavásárlás

Earnings/Dividend from the USA market between 1960 and 2002



A Lintner-modell

- A vállalatok az osztalékok fizetésénél hosszú távú célokat követnek
- A vezetők inkább az osztalékok változására, semmint abszolút szintjére koncentrálnak.
- Az osztalék változásai hosszú távon a fenntartható nyereségszintet követik
- A vezetők vonakodnak az osztalék olyan változásaitól, amit később esetleg vissza kellene vonniuk.

$$Div_1 - Div_0 = \alpha * (\beta * EPS_1 - Div_0)$$

Ahol,

Div_1 - jelenlegi osztalék/részvény

Div_0 - bázis osztalék/részvény

EPS_1 - jelenlegi adózott eredmény/részvény

β - megcélzott hányad

α - módosító tényező

ha $\beta * EPS_1 > Div_0$, akkor $1 \geq \alpha > 0$

ha $\beta * EPS_1 \leq Div_0$, akkor $\alpha = 0$

Befektetési politika által meghatározott osztalék

- Ruházz be, ha a hozam nagyobb, mint a minimálisan elfogadható hozamráta.
 - A hozamrátának magasabbnak kell lennie a kockázatosabb projektek esetében és tükröznie kell a finanszírozási mix hozamát.
 - A befektetések hozamát a megtermelt pénzárammal mérjük
- Olyan finanszírozási mix-et kell választani, ami minimalizálja a hozamrátát és illeszkedik a finanszírozott eszközökhöz.
- Ha nincs elegendő jövedelmező befektetés, a pénzt vissza kell fizetni a befektetőknek.
 - A visszafizetés formája (osztalék, részvény-visszavásárlás, stb.) a részvényesek jellemzőitől függ.

Kiegyensúlyozott álláspont

- Ha egy vállalatnak van pénze és kevés jó beruházási ötlete, az osztalékfizetés jó.
- Ha a vállalatnak nincs pénze és/vagy számos pozitív NPV-jű projektje van, az osztalékfizetés rossz.

Osztalékpolitika mérése

- Osztalékfizetési ráta
 - Osztalék/adózott eredmény
- Osztalékhozam
 - Egy részvényre jutó osztalék/részvényárfolyam
- Fizetett osztalék
 - Egy részvényre jutó osztalék/részvény névértéke

Miért fizetnek a cégek osztalékot?

- Modigliani-Miller tétele: Az osztalékfizetés nagysága nem befolyásolja a vállalat értékét.
- Feltételezések:
 - A vállalat befektetési politikája rögzített és sikerességével kapcsolatban befektetői konszenzus.
 - A vállalat finanszírozási politikája rögzített.
 - Piacok hatékonyak.
 - Nincsenek adók, illetve az árfolyamnyereség és az osztalék adója azonos.
 - Töredékrészcsemetét is lehet vásárolni.

Bal és jobboldaliak osztalékkal kapcsolatos álláspontja

Szempon	Jobboldaliak	Baloldaliak
Álláspont	Osztalék növeli a vállalat értékét	Osztalék csökkenti a vállalat értékét
Befektetési politika	A vállalat képes a magasabb osztalékot a jövőben is fenntartani.	A vállalat jövőbeli beruházási lehetőségei kimerültek, növekedési potenciál csökken.
Adózás	Árfolyamnyereség adója > osztalék adója	Árfolyamnyereség adója < osztalék adója
Piac-szerkezet	Befektetők jellemzően a nagy osztalékot preferálják	Befektetők az árfolyamnövekedést preferálják

Adózás hatása

Pénzáram osztalékfizetés előtt

$$P_b - (P_b - P) * T_{cg}$$

Pénzáram osztalékfizetés után

$$P_a - (P_a - P) * T_{cg} + D * (1 - T_d)$$

Mivel a befektetőnek közömbös, milyen formában szerzi a jövedelmét, ezért a két pénzáramnak meg kell egyeznie:

$$P_b - (P_b - P) * T_{cg} = P_a - (P_a - P) * T_{cg} + D * (1 - T_d)$$

Átrendezve kapjuk:

$$\frac{P_b - P_a}{D} = \frac{(1 - T_d)}{(1 - T_{cg})}$$

- P – árfolyam részvényvételkor
- P_b – osztalékfizetés előtti árfolyam
- P_a – osztalékfizetés utáni árfolyam
- D – egy részvényre jutó osztalék
- T_d – osztalékadó
- T_{cg} – árfolyamnyereségadó

Következtetés:

- Ha $P_b - P_a = D$, akkor $T_d = T_{cg}$
- Ha $P_b - P_a < D$, akkor $T_d > T_{cg}$
- Ha $P_b - P_a > D$, akkor $T_d < T_{cg}$

Osztalékarbitrázs

- Tételezzük fel, hogy ön egy adómentes befektető és tudja, hogy általában a részvényárak csak az osztalék 90%-val csökkennek osztalékfizetés után. Hogyan használhatja ki ezt a különbséget?
 - Befektet a részvénybe.
 - Vásárol osztalékfizetés előtt, gyorsan elad osztalékfizetés után.

Hibás érvek az osztalékfizetés mellett

Érvek:

- Az osztalékok biztosabbak, mint a későbbi árfolyamnyereség, így az osztalék értékesebb, mint a tőkenyereség. „Jobb ma egy veréb, mint holnap egy túzok.”
- Ha pillanatnyilag többletpénze van a vállalatnak és nincs jövedelmező befektetési ötlete, adja vissza a pénzt a részvényeseknek.

Ellenérvek:

- Meg kell nézni osztalékfizetés mekkora a részvényár. Csak az osztalékfizetés előtti részvényárat lehet összevetni az osztalékkal és az osztalékfizetés utáni részvényárral.
- Miért nem vásárolja vissza ideiglenesen a részvényeit? A részvénykibocsátásoknak igen magas a tranzakciós költsége.

Osztalék nagyságát meghatározó tényezők

- Jogszabályok
- Hitelezők korlátozásai
- Más vállalat osztalékpolitikája
- Befektetési lehetőségek
- Hitelezési lehetőségek
- Befektetők elvárásai
- Likviditási helyzet
- Tőzsde állapota
- Adózás
- Információáramlás

Az osztalékfizetési potenciál mérőszáma (A tőke szabad pénzárama (FCFE))

- A tőke pénzárama azt méri, mekkora pénzösszeg marad a vállalkozásban osztalékfizetésre az összes nem tulajdonos részesedő és minden szükséges fejlesztés kifizetése után.

Számítása:

+ Adózott eredmény

+ Amortizáció

= Működési pénzáram

± Forgótőke állományváltozása

- Beruházások

± Hitelek állományváltozása

- Elsőbbségi részvényre kifizetett osztalék

= Tőke szabad pénzárama

Hogyan lehet becsülni az FCFE-t, ha a tőkeáttétel stabil

Adózott eredmény

- $(1-L) * (\text{Beruházások} - \text{Amortizáció})$

- $(1-L) * \text{Forgótőke állományváltozása}$

= FCFE

Ahol,

$L = \text{Idegen tőke} / \text{Saját tőke}$

Egy gyakorlati módszertan az osztalékpolitika elemzéséhez

Mennyit képes kifizetni a vállalat? Mennyit fizet ki ténylegesen?
Tőke szabad pénzárama Osztalék/Részvényvisszavásárlás

FCFE > Osztalék

FCFE < Osztalék

Rábízod a vállalatvezetésre a pénzedet?
ROE versus R_E
ROA versus WACC

Milyenek a cég befektési lehetőségei?
ROE versus R_E
ROA versus WACC

A cég jó

A cég rossz

A cég jó

A cég rossz

Bízz a vezetésben,
hogy akkor költse el
a pénzt, ha akarja.

Követelj nagyobb
osztalékot a
vállalatvezetéstől.

A vállalat csökkentse
az osztalékot és
ruházzon be többet..

Ne ruházzon
be a cég.

Egy vállalatnak 3 beruházási terve van, melynek költségeit és várható pénzáramait az alábbi táblázat tartalmazza ezer Ft-ban:

Év	A	B	C
0.	-10.000	-20.000	-30.000
1.	4.000	5.000	12.500
2.	4.000	7.000	11.500
3.	4.000	9.000	10.500
4.	4.000	11.000	9.500

A befektetésektől megkívánt hozam 14%. Ezzel a kamatlábbal tudja a pénzt befektetni, ha nem fog bele egyik beruházásba sem. Az értékcsökkenést lineárisan számolják el 4 év alatt. A program végén a befektetett eszközök könyv szerinti értéke 0. A belső megtérülési ráta a 3 program esetén a következő:

A: 21,86%; B:18,93% C:18,26% Feladat: Számolja ki az ismert statikus és dinamikus módszerekkel, hogy mely beruházás(oka)t érdemes megvalósítani, majd válaszoljon a következő kérdésekre:

Melyik programot fogadná el, ha

- a. Elvileg mindegyiket megvalósíthatná
- b. Csak egyet valósíthatna meg
- c. Csak 20 m Ft-ja van és a programok nem feldarabolhatók
- d. 20 m Ft-ja van de a programok feldarabolhatók
- e. 30 m Ft-ja van de csak egy program hajtható végre
- f. 30 m Ft-ja van, de több program is végrehajtható.