



## Termelésgazdaságtan

Pótlékoló kalkuláció



## Feladat

Egy vállalat 3féle terméket gyárt, melynek adatai ...



Erdel János



## Közvetlen anyagköltség

	I.	II.	III.
nyers- és alapanyag	120	120	150
vásárolt alkatrész	-	100	-
bérmunkadíj	200	-	-
hulladék értékesítése	-10	-10	-
<b>Közvetlen anyagktg.</b>	<b>310</b>	<b>210</b>	<b>150</b>

Erdel János



## Közvetlen költségek összesen

	I.	II.	III.
1. Ktlen. anyag	310	210	150
2. Ktlen. bér	100	100	40
3. Ktlen. bér járulékai	40	40	16
4. Gyártási különktg.	10	-	20
5. Értékesít. különktg.	-	20	-
6. Selejtveszteség	20	-	-
7. <b>Közvetlen ktg.</b>	<b>480</b>	<b>370</b>	<b>226</b>

Erdel János



## Pótlékkulcsok (üzemi ált. ktg.-ek)

„A” üzem gépköltség :

$$P_{A,gép} = \frac{162.000}{600 \cdot 4 + 1400 \cdot 7 + 1000 \cdot 4} = 10 Ft / gó$$

„A” üzem egyéb költség :

$$P_{A,egyéb} = \frac{56.400}{600 \cdot 480 + 1400 \cdot 370 + 1000 \cdot 226} = 0,0547 Ft / Ft$$

„B” üzem gépköltség :

$$P_{B,gép} = \frac{79.000}{600 \cdot 6 + 1400 \cdot 8 + 1000 \cdot 1} = 5 Ft / gó$$

„B” üzem egyéb költség :

$$P_{B,egyéb} = \frac{112.800}{600 \cdot 480 + 1400 \cdot 370 + 1000 \cdot 226} = 0,1093 Ft / Ft$$

Erdel János



## Üzemi ált. ktg.-ek felosztása

	I.	II.	III.
7. <b>Közvetlen ktg.</b>	<b>480</b>	<b>370</b>	<b>226</b>
8. „A” üzem gépköltség	40	70	40
„A” üzem egyéb ktg.	26,3	20,2	12,4
„B” üzem gépköltség	30	40	5
„B” üzem egyéb ktg.	52,5	40,4	24,7
9. <b>Szűkített önköltség</b>	<b>628,8</b>	<b>540,6</b>	<b>308,1</b>

Erdel János



## Üzemi ált. ktg.-ek felosztása

		I.	II.	III.
7.	<b>Kö</b>	480	37	226
8.	„A” üzem átl.költség	40	70	40
	0,1093 Ft/Ft * 480 Ft	26,3	20,2	2,4
	„B” üzem gépkezelés	30	40	5
	„B” üzem egyéb ktg.	52,5	40,4	24,7
9.	<b>Szűkített önköltség</b>	<b>628,8</b>	<b>540,6</b>	<b>308,1</b>

Erdei János



## Pótlékkulcsok (Központi ir. ktg.-ei)

Gyáregységi ált. költség:

$$P_{gy\acute{e}regy} = \frac{153.820}{600 \cdot 628,8 + 1400 \cdot 540,6 + 1000 \cdot 308,1} = 0,1066 Ft / Ft$$

Vállalati ált. költség:

$$P_{v\acute{a}ll} = \frac{76.910}{1.442.200} = 0,0533 Ft / Ft$$

Egyéb ált. költség :

$$P_{egy\acute{e}b} = \frac{50.200}{1.442.200} = 0,0348 Ft / Ft$$

Erdei János



## Központi ált. ktg.-ek felosztása

		I.	II.	III.
9.	<b>Szűkített önköltség</b>	<b>628,8</b>	<b>540,6</b>	<b>308,1</b>
10.	Gyáregységi ált. ktg.	67,1	57,7	32,9
	Vállalati ált. költség.	33,5	28,8	16,4
11.	Egyéb ált. költség	21,9	18,8	10,7
12.	<b>Teljes önköltség</b>	<b>751,3</b>	<b>645,9</b>	<b>368,1</b>
13.	<b>Ár</b>	<b>820</b>	<b>670</b>	<b>350</b>
14.	<b>Fajlagos nyereség</b>	<b>68,7</b>	<b>24,1</b>	<b>-18,1</b>

Erdei János



## Torzítás

	Váll.	I.	II.
Közvetlen anyag	2000	800	1200
Közvetlen bér	200	120	80
Általános ktg. összesen	1000	<b>600</b>	<b>400</b>
Költség összesen	3200	1520	1680
Árbevétel	3400	1500	1900
Nyereség	200	<b>-20</b>	<b>220</b>

Erdei János

Forrás: Ladó L.: Teljesítmények és ráfordítások, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1981



## Torzítás

	Váll.	I.	II.
Közvetlen anyag	2000	800	1200
Közvetlen bér	200	120	80
Általános ktg. összesen	1000	<b>400</b>	<b>600</b>
Költség összesen	3200	1320	1880
Árbevétel	3400	1500	1900
Nyereség	200	<b>180</b>	<b>20</b>

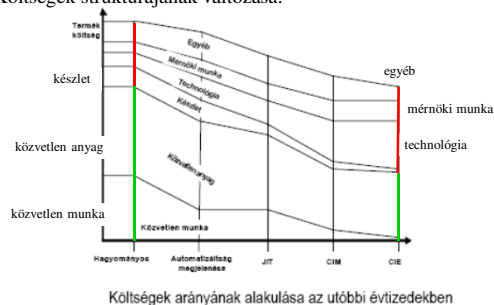
Erdei János

Forrás: Ladó L.: Teljesítmények és ráfordítások, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1981



## Hagyományos önkltg.-számítás problémái

Költségek struktúrájának változása:





## Hagyományos kgt.-számítás problémái

- ✦ Bármilyen vetítési alap használata esetén is többé-kevésbé torzít.
- ✦ A fajlagos nyereség valójában nem ad információt a termékek gazdaságosságáról.
- ✦ Nem határozható meg a tervvel szemben bekövetkezett, vagy a jövőre tervezett termelésösszetétel- és volumenváltozások nyereségkonzekvenciája.

Erdi János



## Költség- és nyereségfedezeti számítások

ÁKFN-modell



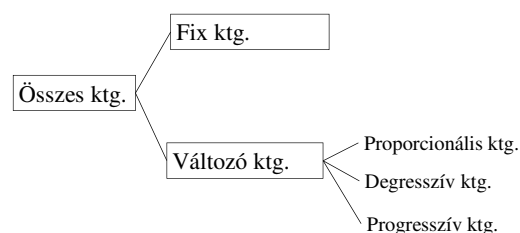
## Költség és nyereségfedezeti számítás

- ✦ A termelt mennyiséggel való összefüggés alapján csoportosítja a költségeket.
  - ✦ A termelt mennyiségtől (voluméntól) független, állandó (**fix**, valójában **kvázi fix**) költségek.
  - ✦ A voluméntól függő, annak változásával valamilyen módon együtt **változó** költségek.
- ✦ A kgt.-változás arányától függően megkülönböztetünk:
  - ✦ arányosan változó, **proporcionális** kgt.-et
  - ✦ volumenváltozástól elmaradó, **degresszív** kgt.-et
  - ✦ volumenváltozás arányát meghaladó, **progresszív** kgt.-et

Erdi János



## Költségek csoportosítása

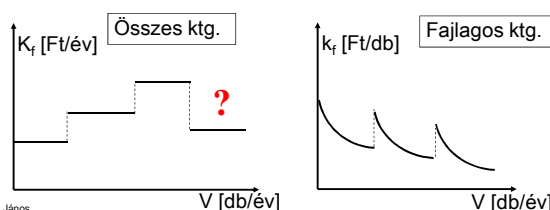


Erdi János



## Fix költség

Adott határon belül (kapacitáshatárig) állandó, nem függ a vállalat működésétől. Jellemzően ilyen költségek a vállalat kiépítettségével (a tárgyi, szellemi) kapcsolatos költségek. Pl. az épületek, gépek, szállítási eszközök, stb. amortizációs kgt.-ei, a vállalat irányításának, vezetésének (bér-) kgt.-ei, stb.)

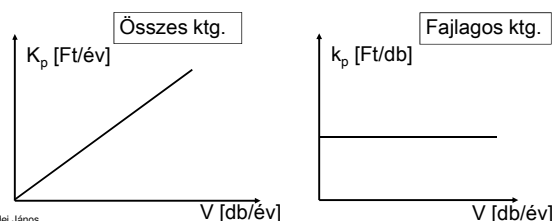


Erdi János



## Proporcionális költség

Arányosan követik a termelt mennyiség változását. Jellemzően ilyen költségek a termeléssel, a termékekkel közvetlen kapcsolatban levő költségek, pl. *közvetlen* anyag-, bér- és egyéb költségek.

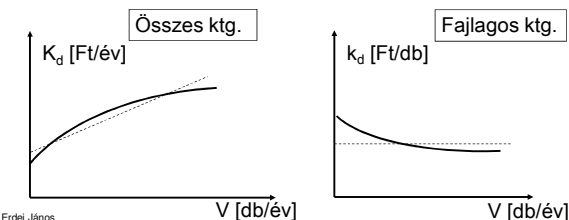


Erdi János



## Degresszív költség

A termelt mennyiség változásának arányánál kisebb arányban változik a költség, azaz egységnyi termelésnövekedés (vagy -növekedés) csak pl. 0,75 egységnyi költségváltozást okoz.

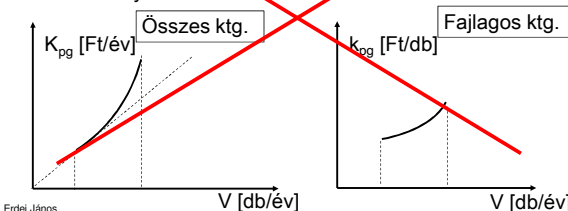


Erdei János



## Progresszív költség

A termelt mennyiség változásának arányánál nagyobb arányban változik a költség, azaz egységnyi termelésnövekedés (vagy -növekedés) pl. 1,35 egységnyi költségváltozást okoz. Többnyire valamilyen zavar, túlfeszített működés következménye.



Erdei János



## Költségredukció

Feltételezésünk szerint a degresszív költségek sajátos viselkedésének oka, hogy ezen költségek egy része állandó, másik része pedig a termelt mennyiséggel változó költség. Ezért a degresszív költségeket szétbontjuk fix és változó (lineáris viselkedést feltételezve, proporcionális) részre. Ezt az eljárást nevezzük költségredukciónak.

A degresszív költségek szétbontásával kapott fix és proporcionális költségeket redukált költségekként nevezzük.

Jelölésük:  $K_{fr}$  és  $K_{pr}$

Az eredetileg is fix ill. proporcionális költségeket  $K_{fe}$  és  $K_{pe}$ -vel jelöljük.

Erdei János



## Költségváltozási tényező

A költségváltozási tényező ( $\delta$ ) valamely költség esetében a proporcionalitás mértékét fejezi ki, azaz 1%-os volumenváltozás hány% költségváltozást okoz a vizsgált költségben.

Fix költségek :	$\delta = 0$
Proporcionális ktg.:	$\delta = 1$
Degresszív ktg.:	$0 < \delta < 1$
Progresszív ktg.:	$\delta > 1$

Erdei János



## Költségváltozási tényező szintjei

✦ Elemi szint:

$$\delta_i = \Delta K_{d,i} / \Delta V$$

✦ Költséghelyi (üzemi) szint:

$$\delta_{\bar{u}} = \frac{\sum_{i=1}^r K_{d,i} \cdot \delta_i}{\sum_{i=1}^r K_{d,i}}$$

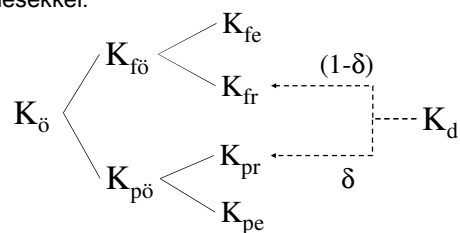
✦ Vállalati szint:  $\delta_v = K_{p\bar{o}} / K_{\bar{o}}$

Erdei János



## Költségfajták a költségredukció után

Jelölésekkel:



Erdei János



## ÁKFN-modell

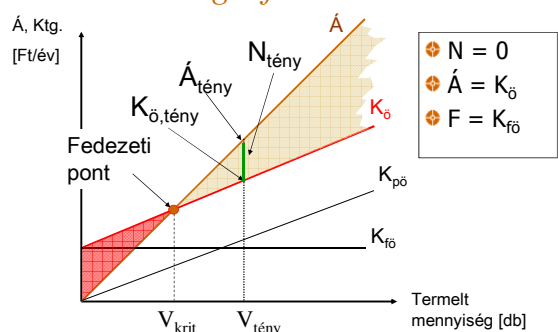
Ár – Költség – Fedezet - Nyereség

ÁKFN komponens	Jelölés	Pl. [mFt/év]
Árbevétel	Á	100
Összes prop. ktg.	- $K_{pö}$	- 40
Fedezet	F	60
Összes fix ktg.	- $K_{fö}$	- 30
Nyereség	N	<b>30</b>

Erdei János



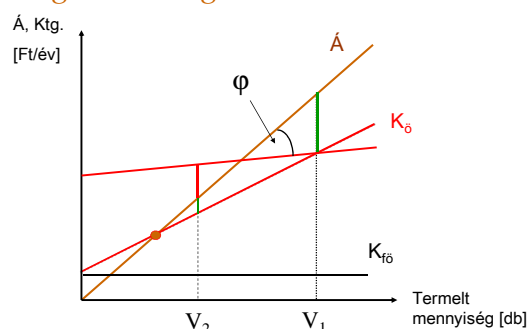
## ÁKFN-modell grafikus ábrázolása



Erdei János



## Reagálási szög



Erdei János



## Az egyes komponensek érzékenysége

$$\Delta \bar{A} \% = \frac{\Delta N}{\bar{A}} \cdot 100 \quad \Delta K_{pö} \% = \frac{\Delta N}{K_{pö}} \cdot 100$$

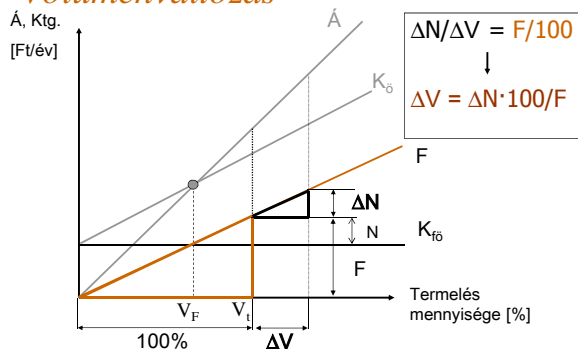
$$\Delta K_{fö} \% = \frac{\Delta N}{K_{fö}} \cdot 100 \quad \Delta V \% = ?$$

A nyereség a fix költségek miatt nem változik arányosan a termelt mennyiséggel, de a fedezet igen.

Erdei János



## Volumenváltozás



Erdei János



## Szintmutatók

Költségmutatók:  $S_{Kx} = \frac{K_x}{\bar{A}} \cdot 100$

ahol  $K_x$  lehet:  $K_{pö}, K_{fö}, K_{pe}, K_{pr}, K_{fe}, K_{fr}$

Fedezetszint:  $S_F = \frac{F}{\bar{A}} \cdot 100$

Nyereségszint:  $S_N = \frac{N}{\bar{A}} \cdot 100$

Erdei János



### Feladat

- ✦ Három gyárról az alábbi különféle adatok állnak rendelkezésre:

- ✦ „A” gyár:

☒ Árbevétel	5.000 eFt/év
☒ Nyereség	500 eFt/év
☒ Vállalati ktg.vált. tényező	0,6

Erdei János



### Feladat folyt.

- ✦ „B” gyár:

☒ Árbevétel	2.000 eFt/év
☒ Összes költség	1.800 eFt/év
☒ Összes fix költség	400 eFt/év

- ✦ „C” gyár:

☒ Árbevétel	3.000 eFt/év
☒ Eredeti proporcionális ktg.	2.000 eFt/év
☒ Nyereség	200 eFt/év
☒ R tényező (=Kpr/Kpe)	10%

Erdei János



Köszönöm a figyelmet!

