

Gyakorló feladatok a Kontrolling alapjai tárgyhoz
Témakör: Mérés és elemzés (Tényezőkre bontás)

1. feladat

Egy vállalkozás termeléséről az alábbi adatokat ismeri:

Megnevezés	menyiségi egység	terv	tény
Termelés	db	100	120
Fajlagos anyagfelhasználás	kg/db	8,00	9,00
Anyag egységár	Ft/kg	125,00	100,00
Fajlagos munkaórafelhasználás	mó/db	2,00	1,50
Órabér	Ft/mó	750,00	800,00
Bérráulék	%	30,00	35,00

Feladat:

Számszerűsítse az anyagköltség, a bérköltség és a bérráulékok változására ható tényezőket!

2. feladat

Egy ipari tevékenységet folytató vállalkozás termékeiről az alábbi információkat ismeri:

Megnevezés	Termelési érték (eFt)		Termelés (db)		Közvetlen anyagköltség (eFt)	
	előző év	tárgy év	előző év	tárgy év	előző év	tárgy év
„A” termék	500	960	1 000	1 000	400	800
„B” termék	3 200	3 690	8 000	8 200	800	1 230
„C” termék	700	750	7 000	10 000	350	450
Összesen:	4 400	5 400	-	-	1 550	2 480

Feladat:

Számszerűsítse a közvetlen anyagköltség változására ható tényezőket!

3. feladat

A „Matula bácsi” Vadhalász Szövetség halászati tevékenységéről az alábbi információkat ismerjük:

Termék	Mennyiség (kg)		Árbevétel (eFt)		Közvetlen anyagköltség (eFt)	
	Terv	Tény	Terv	Tény	Terv	Tény
ponty	16 000	15 000	19 200	18 000	12 800	12 600
harcsa	35 000	32 000	35 000	35 200	26 250	25 600
keszeg	10 000	15 000	8 000	12 000	7 000	10 200
süllő	25 000	25 000	18 750	17 500	15 000	13 500
Összesen:						

(Termelési érték = Árbevétel)

Feladat:

Számszerűsítse és értékelje az anyagköltség változására ható tényezőket!

4. feladat

Egy ipari tevékenységet folytató vállalkozás termékeiről az alábbi információkat ismeri:

Megnevezés	Termelési érték (eFt)		Termelés (db)		Közvetlen anyagköltség (eFt)	
	Terv	Tény	Terv	Tény	Terv	Tény
„A” termék	200 000	288 000	100	120	100 000	108 000
„B” termék	100 000	165 000	100	150	60 000	75 000

Feladat:

- Számszerűsítse és értékelje az anyagköltség változására ható tényezőket termékenként és összesen!
- Számszerűsítse és értékelje az anyagköltség változására ható tényezőket termékenként és összesen, amennyiben a fajlagos anyagfelhasználás az „A” termék esetében 8 kg/db-ról 9 kg/db-ra, a „B” termék esetében 2,4-ről 2,5-re változott!

5. feladat

Egy ipari tevékenységet folytató vállalkozás termékeiről az alábbi információkat ismeri:

Megnevezés	Termelési érték (eFt)		Egységár (Ft/db)		Közvetlen anyagköltség (eFt)	
	Terv	Tény	Terv	Tény	Terv	Tény
„A” termék	200 000	288 000	2 000	2 400	100 000	108 000
„B” termék	100 000	165 000	1 000	1 100	60 000	75 000
„C” termék	300 000	200 000	3 000	2 500	120 000	96 000

Feladat:

Számszerűsítse és értékelje az anyagköltség változására ható tényezőket termékenként és összesen!

Gyakorló feladatok a Kontrolling alapjai tárgyhoz
Témakör: Mérés és elemzés (Tényezőkre bontás)

1. feladat megoldás

Anyagköltség változására ható tényezők:

alternatív eltérésfelbontás

tényező	terv	1	2	3	12	13	23	123	tény
1	100,00	20,00	100,00	100,00	20,00	20,00	100,00	20,00	120,00
2	8,00	8,00	1,00	8,00	1,00	8,00	1,00	1,00	9,00
3	125,00	125,00	125,00	-25,00	125,00	-25,00	-25,00	-25,00	100,00
	100 000	20 000,00	12 500,00	-20 000,00	2 500,00	-4 000,00	-2 500,00	-500,00	108 000
				együttváltozás		-4 500,00			

lánchelyettesítés

tényező	terv	1	2	3	tény
1	100,00	120,00	120,00	120,00	120,00
2	8,00	8,00	9,00	9,00	9,00
3	125,00	125,00	125,00	100,00	100,00
	100 000,00	120 000,00	135 000,00	108 000,00	108 000,00

abszolút különbözetek

tényező	terv	1	2	3	tény
1	100,00	20,00	120,00	120,00	120,00
2	8,00	8,00	1,00	9,00	9,00
3	125,00	125,00	125,00	-25,00	100,00
	100 000,00	20 000,00	15 000,00	-27 000,00	108 000,00

százalékos különbözetek

	terv	tény	tény/terv	eltérés	hatás
tényező			100,00%		
1	100,00	120,00	120,00%	20,00%	20 000,00
2	800,00	1 080,00	135,00%	15,00%	15 000,00
3	100 000,00	108 000,00	108,00%	-27,00%	-27 000,00

Az anyagköltség:

- a volumenváltozás hatására 20.000 Ft-tal nőtt,
- a fajlagos anyagfelhasználás változásának hatására 15.000 Ft-tal nőtt,
- az anyag egységár változásának hatására 27.000 Ft-tal csökkent.

logaritmus módszer

tényező	terv	tény	tény/terv	lg (tény/terv)	lg(i)/lg(I)	hatás
1	100,00	120,00	120,00%	0,0792	236,90%	18 952,09
2	8,00	9,00	112,50%	0,0512	153,04%	12 243,39
3	125,00	100,00	80,00%	-0,0969	-289,94%	-23 195,48
	100 000,00	108 000,00	108,00%	0,0334	100,00%	8 000,00

Az anyagköltség:

- a volumenváltozás hatására 18.952 Ft-tal nőtt,
- a fajlagos anyagfelhasználás változásának hatására 12.243 Ft-tal nőtt,
- az anyag egységár változásának hatására 23.195 Ft-tal csökkent.

Gyakorló feladatok a Kontrolling alapjai tárgyhoz
Témakör: Mérés és elemzés (Tényezőkre bontás)

Béreköltség változására ható tényezők:

alternatív eltérésfelbontás

tényező	terv	1	2	3	12	13	23	123	tény
1	100,00	20,00	100,00	100,00	20,00	20,00	100,00	20,00	120,00
2	2,00	2,00	-0,50	2,00	-0,50	2,00	-0,50	-0,50	1,50
3	750,00	750,00	750,00	50,00	750,00	50,00	50,00	50,00	800,00
	150 000	30 000,00	-37 500,00	10 000,00	-7 500,00	2 000,00	-2 500,00	-500,00	144 000
együttlváltozás					-8 500,00				

lánchelyettesítés

tényező	terv	1	2	3	tény
1	100,00	120,00	120,00	120,00	120,00
2	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50
3	750,00	750,00	750,00	800,00	800,00
	150 000,00	180 000,00	135 000,00	144 000,00	144 000,00

abszolút különbözetek

tényező	terv	1	2	3	tény
1	100,00	20,00	120,00	120,00	120,00
2	2,00	2,00	-0,50	1,50	1,50
3	750,00	750,00	750,00	50,00	800,00
	150 000,00	30 000,00	-45 000,00	9 000,00	144 000,00

százalékos különbözetek

tényező	terv	tény	tény/terv	eltérés	hatás
			100,00%		
1	100,00	120,00	120,00%	20,00%	30 000,00
2	200,00	180,00	90,00%	-30,00%	-45 000,00
3	150 000,00	144 000,00	96,00%	6,00%	9 000,00

A béreköltség:

- a volumenváltozás hatására 30.000 Ft-tal nőtt,
- a fajlagos munkaórafelhasználás változásának hatására 45.000 Ft-tal csökkent,
- az órabér változásának hatására 9.000 Ft-tal nőtt.

logaritmus módszer

tényező	terv	tény	tény/terv	lg (tény/terv)	lg(i)/lg(I)	hatás
1	100,00	120,00	120,00%	0,0792	-446,63%	26 797,55
2	2,00	1,50	75,00%	-0,1249	704,72%	-42 283,39
3	750,00	800,00	106,67%	0,0280	-158,10%	9 485,85
	150 000,00	144 000,00	96,00%	-0,0177	100,00%	-6 000,00

A béreköltség:

- a volumenváltozás hatására 26.797 Ft-tal nőtt,
- a fajlagos munkaórafelhasználás változásának hatására 42.283 Ft-tal csökkent,
- az órabér változásának hatására 9.486 Ft-tal nőtt.

Gyakorló feladatok a Kontrolling alapjai tárgyhoz
Témakör: Mérés és elemzés (Tényezőkre bontás)

Bérráulék változására ható tényezők:

lánchelyettesítés

tényező	terv	1	2	3	4	tény
1	100,00	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
2	2,00	2,00	1,50	1,50	1,50	1,50
3	750,00	750,00	750,00	800,00	800,00	800,00
4	0,30	0,30	0,30	0,30	0,35	0,35
	45 000,00	54 000,00	40 500,00	43 200,00	50 400,00	50 400,00

abszolút különbözetek

tényező	terv	1	2	3	4	tény
1	100,00	20,00	120,00	120,00	120,00	120,00
2	2,00	2,00	-0,50	1,50	1,50	1,50
3	750,00	750,00	750,00	50,00	800,00	800,00
4	0,30	0,30	0,30	0,30	0,05	0,35
	45 000,00	9 000,00	-13 500,00	2 700,00	7 200,00	50 400,00

százalékos különbözetek

tényező	terv	tény	tény/terv	eltérés	hatás
			100,00%		
1	100,00	120,00	120,00%	20,00%	9 000,00
2	200,00	180,00	90,00%	-30,00%	-13 500,00
3	150 000,00	144 000,00	96,00%	6,00%	2 700,00
4	45 000,00	50 400,00	112,00%	16,00%	7 200,00

A bérráulék:

- a volumenváltozás hatására 9.000 Ft-tal nőtt,
- a fajlagos munkaórafelhasználás változásának hatására 13.500 Ft-tal csökkent,
- az órabér változásának hatására 2.700 Ft-tal nőtt,
- a bérráulék mértékének változásának hatására 7.200 Ft-tal nőtt.

logaritmus módszer

tényező	terv	tény	tény/terv	lg (tény/terv)	lg(i)/lg(I)	hatás
1	100,00	120,00	120,00%	0,0792	160,88%	8 687,44
2	2,00	1,50	75,00%	-0,1249	-253,85%	-13 707,77
3	750,00	800,00	106,67%	0,0280	56,95%	3 075,20
4	0,30	0,35	116,67%	0,0669	136,02%	7 345,13
	45 000,00	50 400,00	112,00%	0,0492	100,00%	5 400,00

A bérráulék:

- a volumenváltozás hatására 8.688 Ft-tal nőtt,
- a fajlagos munkaórafelhasználás változásának hatására 13.708 Ft-tal csökkent,
- az órabér változásának hatására 3.075 Ft-tal nőtt,
- a bérráulék mértékének változásának hatására 7.345 Ft-tal nőtt.

2. feladat megoldás

$\sum q_0 p_0$ (előző évi termelési érték)	eFt	4 400
$\sum q_1 p_0$ (változatlan áras termelési érték)	eFt	4 780
$\sum q_1 p_1$ (tárgyévi termelési érték)	eFt	5 400
Volumenindex (I_q) $\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$	%	108,64%
Árindex (I_p) $\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_1 p_0}$	%	112,97%
Értékindex (I_v) $\frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$	%	122,73%
$\sum q_0 a_0$ (előző évi közvetlen anyagköltség)	eFt	1 550
$I_q \times \sum q_0 a_0$ (volumenarányos anyagköltség)	eFt	1 684
$\sum q_1 a_0$ (változatlan áras közvetlen anyagköltség)	eFt	1 720
$\sum q_1 a_1$ (tárgyévi közvetlen anyagköltség)	eFt	2 480
Volumenváltozás ($I_q \times \sum q_0 a_0 - \sum q_0 a_0$)	eFt	133,86
Összetétel-változás ($\sum q_1 a_0 - I_q \times \sum q_0 a_0$)	eFt	36,14
Fajlagos anyagköltség-változás ($\sum q_1 a_1 - \sum q_1 a_0$)	eFt	760,00
Összesen ($\sum q_1 a_1 - \sum q_0 a_0$)	eFt	930,00

A közvetlen anyagköltség 930 eFt-os emelkedését 3 tényező módosulása idézte elő. A volumenváltozás következtében a tárgyévi közvetlen anyagköltség 133,86 eFt-tal haladja meg az előző évi értéket. A termelés összetétele eltolódott a magasabb anyaghányadú (anyagigényesebb) termékek – esetünkben a „C” termék- irányába. Ez az összetétel-változás a közvetlen anyagköltséget 36,14 eFt-tal növelte meg. A fajlagos közvetlen anyagköltség változása szintén növelte a közvetlen anyagköltséget, mégpedig 760 eFt-tal.

A közvetlen anyagköltség 930 eFt-os növekedését tehát a volumenváltozás (133,86 eFt), az összetétel-változás (36,14 eFt) és a fajlagos közvetlen anyagköltség-változás (760 eFt) eredményezte.

3. feladat megoldás

$\sum q_0 p_0$	eFt	80 950
$\sum q_1 p_0$	eFt	80 750
$\sum q_1 p_1$	eFt	82 700
$\sum q_0 a_0$	eFt	61 050
$I_q \times \sum q_0 a_0$	eFt	60 899
$\sum q_1 a_0$	eFt	61 500
$\sum q_1 a_1$	eFt	61 900
Volumenváltozás ($I_q \times \sum q_0 a_0 - \sum q_0 a_0$)	eFt	-150,83
Összetétel-változás ($\sum q_1 a_0 - I_q \times \sum q_0 a_0$)	eFt	600,83
Fajlagos anyagköltség-változás ($\sum q_1 a_1 - \sum q_1 a_0$)	eFt	400,00
Összesen ($\sum q_1 a_1 - \sum q_0 a_0$)	eFt	850,00

4. feladat megoldás

a.)

Anyagköltség változására ható tényezők (abszolút különbözetek módszerével):

„A” termék

tényező	terv	1	2	tény
1	100	20	120	120
2	1 000	1 000	-100	900
	100 000	20 000	-12 000	108 000

„B” termék

tényező	terv	1	2	tény
1	100	50	150	150
2	600	600	-100	500
	60 000	30 000	-15 000	75 000

változás megnevezése	„A” termék	„B” termék	összesen
volumenváltozás	20 000	30 000	50 000
fajlagos anyagköltségváltozás	-12 000	-15 000	-27 000
összesen	8 000	15 000	23 000

A volumenváltozás hatásából a tiszta volumenváltozás hatásának kimutatása:

$$\left(\sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0 \right) \times \frac{\sum q_0 a_0}{\sum q_0 p_0} \quad ((390.000 - 300.000) \times 160.000 / 300.000 = 48.000)$$

A volumenváltozás hatásából az összetételváltozás hatásának kimutatása:

Gyakorló feladatok a Kontrolling alapjai tárgyhoz
Témakör: Mérés és elemzés (Tényezőkre bontás)

$$\sum q_1 p_0 X \left(\frac{\sum q_1 a_0}{\sum q_1 p_0} - \frac{\sum q_0 a_0}{\sum q_0 p_0} \right) \quad ((210.000/390.000 - 160.000 / 300.000) \times 390.000 = 2.000)$$

Anyagköltség változására ható tényezők:

$\sum q_0 p_0$	eFt	300 000
$\sum q_1 p_0$	eFt	390 000
$\sum q_1 p_1$	eFt	453 000
$\sum q_0 a_0$	eFt	160 000
$I_q \times \sum q_0 a_0$	eFt	208 000
$\sum q_1 a_0$	eFt	210 000
$\sum q_1 a_1$	eFt	183 000
Volumenváltozás ($I_q \times \sum q_0 a_0 - \sum q_0 a_0$)	eFt	48 000,00
Összetétel-változás ($\sum q_1 a_0 - I_q \times \sum q_0 a_0$)	eFt	2 000,00
Fajlagos anyagköltség-változás ($\sum q_1 a_1 - \sum q_1 a_0$)	eFt	-27 000,00
Összesen ($\sum q_1 a_1 - \sum q_0 a_0$)	eFt	23 000,00

b.)

Anyagköltség változására ható tényezők (abszolút különbözetek módszerével):

„A” termék

tényező	terv	1	2	3	tény
1	100,00	20,00	120,00	120,00	120,00
2	8,00	8,00	1,00	9,00	9,00
3	125,00	125,00	125,00	-25,00	100,00
	100 000,00	20 000,00	15 000,00	-27 000,00	108 000,00

„B” termék

tényező	terv	1	2	3	tény
1	100,00	50,00	150,00	150,00	150,00
2	2,40	2,40	0,10	2,50	2,50
3	250,000	250,000	250,000	-50,000	200,000
	60 000,00	30 000,00	3 750,00	-18 750,00	75 000,00

változás megnevezése	„A” termék	„B” termék	összesen
volumenváltozás	20 000	30 000	50 000
fajlagos anyagfelhasználás változás	15 000	3 750	18 750
anyag egységár változás	-27 000	-18 750	-45 750
összesen	8 000	15 000	23 000

A volumenváltozás hatásából a tiszta volumenváltozás hatásának kimutatása:

$$\left(\sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0\right) X \frac{\sum q_0 a_0}{\sum q_0 p_0} \quad ((390.000 - 300.000) \times 160.000 / 300.000 = 48.000)$$

A volumenváltozás hatásából az összetételváltozás hatásának kimutatása:

$$\sum q_1 p_0 X \left(\frac{\sum q_1 a_0}{\sum q_1 p_0} - \frac{\sum q_0 a_0}{\sum q_0 p_0} \right) \quad ((210.000/390.000 - 160.000 / 300.000) \times 390.000 = 2.000)$$

5. feladat megoldás

Anyagköltség változására ható tényezők (abszolút különbsétek módszerével):

„A” termék

tényező	terv	1	2	tény
1	100	20	120	120
2	1 000	1 000	-100	900
	100 000	20 000	-12 000	108 000

„B” termék

tényező	terv	1	2	tény
1	100	50	150	150
2	600	600	-100	500
	60 000	30 000	-15 000	75 000

„C” termék

tényező	terv	1	2	tény
1	100	-20	80	80
2	1 200	1 200	0	1 200
	120 000	-24 000	0	96 000

változás megnevezése	„A” termék	„B” termék	„C” termék	összesen
volumenváltozás	20 000	30 000	-24 000	26 000
fajlagos anyagköltségváltozás	-12 000	-15 000	0	-27 000
összesen	8 000	15 000	-24 000	-1 000

A volumenváltozás hatásából a tiszta volumenváltozás hatásának kimutatása:

$$\left(\sum q_1 p_0 - \sum q_0 p_0\right) X \frac{\sum q_0 a_0}{\sum q_0 p_0} \quad ((630.000 - 600.000) \times 280.000 / 600.000 = 14.000)$$

A volumenváltozás hatásából az összetételváltozás hatásának kimutatása:

$$\sum q_1 p_0 X \left(\frac{\sum q_1 a_0}{\sum q_1 p_0} - \frac{\sum q_0 a_0}{\sum q_0 p_0} \right) \quad ((306.000/630.000 - 280.000 / 600.000) \times 630.000 = 12.000)$$

Anyagköltség változására ható tényezők:

$\sum q_0 p_0$	eFt	600 000
$\sum q_1 p_0$	eFt	630 000
$\sum q_1 p_1$	eFt	653 000
$\sum q_0 a_0$	eFt	280 000
$I_q \times \sum q_0 a_0$	eFt	294 000
$\sum q_1 a_0$	eFt	306 000
$\sum q_1 a_1$	eFt	279 000
Volumenváltozás ($I_q \times \sum q_0 a_0 - \sum q_0 a_0$)	eFt	14 000,00
Összetétel-változás ($\sum q_1 a_0 - I_q \times \sum q_0 a_0$)	eFt	12 000,00
Fajlagos anyagköltség-változás ($\sum q_1 a_1 - \sum q_1 a_0$)	eFt	-27 000,00
Összesen ($\sum q_1 a_1 - \sum q_0 a_0$)	eFt	-1 000,00