

Kovács Marianna

**KERESKEDŐ MESTERVIZSGÁRA
FELKÉSZÍTŐ PÉLDATÁR**

Budapest, 2019

Lektor: Iványi Gyöngyike

KIADÓ:

Magyar Kereskedelmi és Iparkamara

Budapest

A kiadvány az Innovációs és Technológiai Minisztérium, illetve a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Hivatal támogatásával a Nemzeti Foglalkoztatási Alap képzési alaprésze terhére nyújtott forrás felhasználásával jött létre.

ISBN 978-963-9992-17-7

Nyomda: OOK-Press Kft., Veszprém
Szathmáry Attila

KERESKEDŐ MESTERVIZSGÁRA FELKÉSZÍTŐ PÉLDATÁR

Előszó

„**Tanulás** az, ha rájövünk arra, amit már tudunk.
Cselekvés az, ha megmutatjuk, hogy tudjuk.
Tanítás az, ha másokat emlékeztetünk arra, hogy ők is éppolyan jól tudják.
Mindannyian tanulunk, cselekszünk és tanítunk.”

(Richard Bach)

Az összefoglaló feladatgyűjtemény az önálló feladatmegoldásra épül, logikus gondolkodásra ösztönöz életszerű, gyakorlatias példákon keresztül. Nem egy általános recept minden típusú problémára, de egy egyszerű útmutatót próbál adni a kereskedelmi számítások szövevényes világában, melyet bárhol, bármikor elő tudunk venni. Olyan típusú feladatok, amelyekkel nap, mint nap találkozunk és számolunk, tehát kell tudnunk.

A feladatgyűjtemény felépítése:

- 5 fejezetből áll;
- minden egyes részek felépítése a következő: általános rövid elmélet a képletekkel, egyszerű mintafeladat, gyakorló feladatok és megoldások.

Hasznos tanácsok:

- Alaposan és többször is olvassa el, értelmezze a feladatokat;
- Egy feladatnak sok esetben több megoldási lehetősége is van. A feladatgyűjtemény mindig egy megoldást mutat be;
- Minden esetben használjon számológépet, és ellenőrizze le a végeredményt;
- Használjon füzetet, amelyben megoldja a feladatokat, mert csak így fogja tudni begyakorolni és készségszinten elsajátítani a leírtakat. Ha csak fejben vagy elméletben oldja meg a feladatokat, nem lesz gyakorlata a megoldásokban;
- Törekedjen a logikus és a legegyszerűbb megoldásra!

„A **tanulás** nem eredmény: egy jegy, diploma, munka vagy pénz - ebben a sorrendben.

A tanulás egy **végtelen folyamat.**”

(Bel Kaufman)

A „**Kereskedő Mester**” a szakmája elismert dolgozója, aki a minőséget képviseli munkájában.

Ehhez kívánok jó felkészülést és gyakorlást minden leendő és már a címet viselő „Kereskedő Mesternek”!

a Szerző

Tartalom

Előszó	2
1. Ár-Árképzés-Árbevétel-Eredmény-Adók-Árrugalmassági mutatók	5
1.1 A fogyasztói ár felépítése – Árlépcső	5
1.2 Alapfogalmak	5
1.3 Árbevétel	7
1.4 Az áruforgalmi tevékenység eredménye	7
1.5 Az áruforgalomhoz kapcsolódó adók	8
1.6 Árrugalmassági mutatók	10
1.7 MINTAFELADAT	12
1.8 GYAKORLÓ FELADATOK	12
1.9 MEGOLDÁSOK	15
2. Statisztikai mutatószámok	19
2.1 Viszonyszámok	19
2.1.1 Dinamikus viszonyszám	19
2.1.2 A Dinamikus viszonyszámok alkalmazási lehetőségei	20
2.1.3 Megoszlási viszonyszám	21
2.1.4 Intenzitási viszonyszámok	22
2.2 Indexek	22
2.2.1 Értékindex	22
2.2.2 Árindex	23
2.2.3 Volumenindex	23
2.2.4 MINTAFELADAT	24
2.3 Átlagok	25
2.3.1 Egyszerű számtani átlag	25
2.3.2 Súlyozott számtani átlag	25
2.3.3 Kronologikus átlag	26
2.3.4 MINTAFELADAT	26
3. Készletgazdálkodás	27
3.1 Alapfogalmak	27
3.2 A készletek csoportosítása	27
3.3 Készletváltozások	28
3.4 Készletértékelés	28
3.5 Készletelemzés	28
3.6 A leltár	29
3.7 Áruforgalmi mérleg	30
3.8 Pénztárelszámolás	30
3.9 MINTAFELADAT	31
3.10 GYAKORLÓ FELADATOK	32
3.11 MEGOLDÁSOK	33

4.	Létszám és munkaerő-gazdálkodás	36
4.1	Létszámgazdálkodás	36
4.2	Bérgazdálkodás	37
4.3	Munkavállalót terhelő adók és járulékok (2019. I. félév)	38
4.4	Munkáltatót terhelő adók és járulékok (2019. I. félév)	38
4.5	MINTAFELADAT	39
4.6	GYAKORLÓ FELADATOK	41
4.7	MEGOLDÁSOK	42
5.	Költséggazdálkodás	45
5.1	A költségek csoportosítása:	45
5.1.1	Megjelenési forma szerint: Költségnemek	45
5.1.2	Az áruforgalmi folyamatokhoz való kapcsolódás szerint:	45
5.1.3	Elszámolhatóság szerint:	45
5.1.4	A forgalom változásához való viszonyuk szerint:	46
5.2	Költségelemzés	46
5.2.1	Költségelemzés abszolút mutatókkal:	46
5.2.2	Költségelemzés relatív mutatókkal:	46
5.3	Költségvonzat (Költségrugalmassági mutató):	47
5.4	Önköltségszámítás.	47
5.5	Fedezetszámítás, fedezeti pont	47
5.6	MINTAFELADAT	48
5.7	GYAKORLÓ FELADATOK	49
5.8	MEGOLDÁSOK	50
6.	Felhasznált szakirodalom:	55

1. ÁR-ÁRKÉPZÉS-ÁRBEVÉTEL-EREDMÉNY-ADÓK- ÁRRUGALMASSÁGI MUTATÓK

1.1 A FOGYASZTÓI ÁR FELÉPÍTÉSE – ÁRLÉPCSŐ

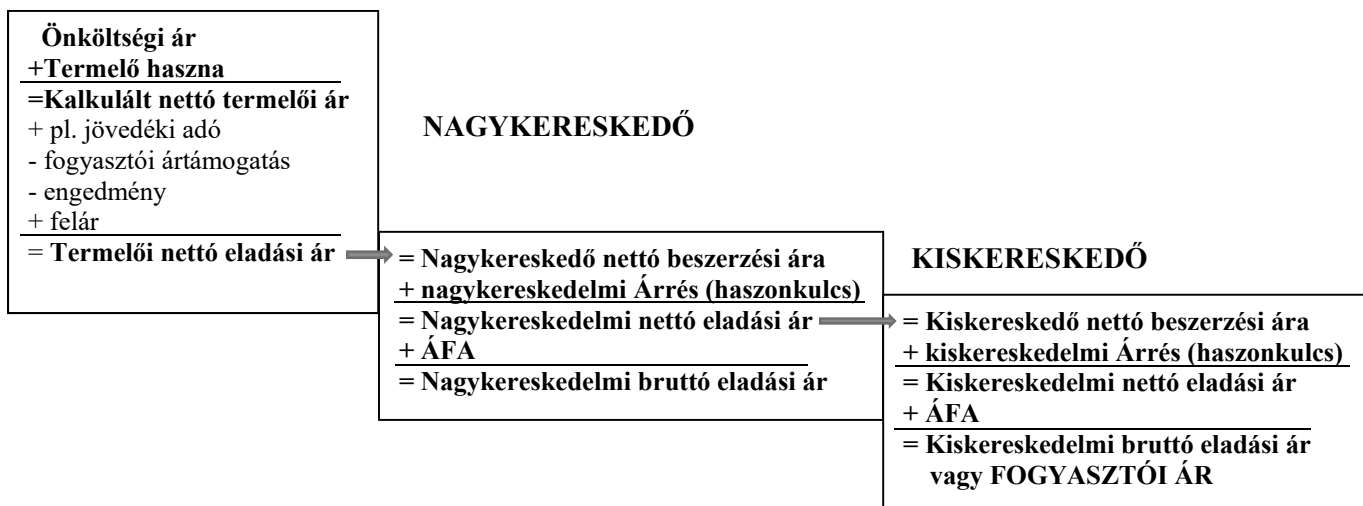
Az **ár**: az áru (termék, szolgáltatás) pénzben kifejezett ellenértéke.

Nettó ár: a termék ÁFA nélküli ára

Bruttó ár: a termék ÁFÁ-val növelt ára

Háromféle ár típust különböztethetünk meg: termelői árat, nagykereskedelmi árat és kiskereskedelmi árat vagy másnéven fogyasztói árat.

TERMELŐ



1.2 ALAPFOGALMAK

Beszerzési ár: A beszerzési ár (vagy más néven bekerülési ár) az az ár, amibe az adott áru megszerzése kerül a gazdálkodó szervezetnek. A beszerzési ár ugyanarra a termékre lehet más és más is, mert függ, hogy melyik szállítótól szerezzük be. A kereskedelmi vállalkozások legnagyobb költségtényezője az Eladott Áruk Beszerzési Értéke (ELÁBÉ), amely közvetetten hat az árbevételre is.

Listaár: amelyet a szállító a vevőnek az ajánlatban megjelöl.

Számlázott ár: a szállító partner által kiállított, számlán szereplő ár.

Felár: listaár fölé emeli a beszerzett termék árát.

Árengedmény: az adott termékhez köthetők, a listaár alá csökkentik a termék árát

1.2.1 Árrés: nettó eladási ár és a nettó beszerzési ár különbsége.

Az árrés optimális esetben fedezi a termék költségeit és nyereséget is biztosít.

$$\text{Árrés} = \text{nettó eladási ár} - \text{nettó beszerzési ár}$$

1.2.2 Haszonkulcs: az adott termék árrésének kifejezése a nettó beszerzési, vagy a nettó eladási ár százalékában. Az árrés és a nettó ár hányadosa, százalékban kifejezve.

$$\text{Haszonkulcs a nettó beszerzési ár százalékában} = \frac{\text{árrés}}{\text{nettó beszerzési ár}} \times 100 (\%)$$

Megmutatja, hogy az árrés a beszerzési árnak hány százaléka.

$$\text{Haszonkulcs a nettó eladási ár százalékában} = \frac{\text{árrés}}{\text{nettó eladási ár}} \times 100 (\%)$$

Megmutatja, hogy az árrés a nettó eladási árnak hány százaléka.

1.2.3 Nettó eladási ár: a forgalmazó által kialakított, általános forgalmi adót (ÁFA-t) nem tartalmazó ár.

$$\text{Nettó eladási ár} = \text{nettó beszerzési ár} + \text{árrés}$$

1.2.4 Bruttó eladási ár: a termék végső fogyasztói ára, vagyis a végső felhasználó, vagyis a fogyasztó által fizetendő ár, ami magában foglalja az ÁFA-t.

$$\text{Bruttó eladási ár} = \text{nettó eladási ár} + \text{ÁFA}$$

1.2.5 Árréstőmeg: az értékesített árufeleségek és szolgáltatások árréseinek és az eladott mennyiségeknek a szorzatösszege.

A vállalkozások az árréstőmeg maximalizálására törekednek. A realizált árréstőmegből fedezik a forgalmazás költségeit. Az árréstőmegnek a forgalmazási költségek levonása után megmaradó része az áruforgalomból származó eredmény. (Σ =mindösszesen, az összegek összege)

$$\text{Árréstőmeg} = \Sigma(\text{eladott mennyiség} \times \text{árrés})$$

$$\text{Árréstőmeg} = \text{Nettó árbevétel} - \text{Eladott Áruk Beszerzési Értéke (ELÁBÉ)}$$

1.2.6 Árrésszínvonal: az árréstőmeg kifejezése az ELÁBÉ vagy a nettó árbevétel százalékában.

$$\text{Árrésszínvonal} = \frac{\text{árréstőmeg}}{\text{ELÁBÉ}} \times 100 (\%)$$

$$\text{Árrésszínvonal} = \frac{\text{árréstőmeg}}{\text{nettó árbevétel}} \times 100 (\%)$$

1.2.7 ELÁBÉ színvonal: az eladott áruk beszerzési értékének kifejezése a nettó árbevétel százalékában.

$$\text{ELÁBÉ színvonal} = \frac{\text{ELÁBÉ}}{\text{nettó árbevétel}} \times 100 (\%)$$

1.3 ÁRBEVÉTEL

Árbevétel: az eladott árumennyiség (szolgáltatás) kifizetett ellenértéke.

$$\text{Bevétel} = \text{ár}(p) \times \text{mennyiség}(q)$$

1.3.1 Nettó árbevétel: az áruk és szolgáltatások értékesítéséből származó, általános forgalmi adót nem tartalmazó bevételek összessége. A felárak, ártámogatások és hatósági árkiegészítések növelik, az engedmények csökkentik az árbevételt.

$$\text{Nettó árbevétel} = \text{Eladott Áruk Beszerzési Értéke (ELÁBÉ)} + \text{árréstömeg}$$

1.3.2 Bruttó árbevétel (eladási forgalom): az áruk és szolgáltatások értékesítéséből származó, általános forgalmi adót tartalmazó bruttó bevételek összessége.

$$\text{Bruttó árbevétel} = \text{Nettó árbevétel} + \text{ÁFA}$$

vagy

$$\text{Eladási forgalom} = \text{Eladott Áruk Beszerzési Értéke (ELÁBÉ)} + \text{árréstömeg} + \text{ÁFA}$$

1.4 AZ ÁRUFORGALMI TEVÉKENYSÉG EREDMÉNYE

1.4.1 Eredmény: a vállalkozás célja a nyereség, vagyis a haszonszerzés. A vállalkozás működésének eredményét egy adott időszakra úgy állapítjuk meg, hogy a hozamot szembe állítjuk a ráfordítással, vagyis az eredmény a hozam és a ráfordítás különbségéből adódik. Az eredmény így lehet veszteséges, vagy nyereséges.

$$\text{Eredmény} = \text{Hozam} - \text{Ráfordítás}$$

Hozam: adott időszak alatt értékesített termékek és szolgáltatások számlázott nettó ellenértéke.

Ráfordítás: az értékesített termékekhez és szolgáltatásokhoz hozzárendelhető költségek összessége, amely csökkenti az eredményt. (A költséggazdálkodásnál részletesen tárgyalva.)

Költség: a tevékenység, a termelés-szolgáltatás érdekében indokoltan felhasznált erőforrások pénzben kifejezett értéke. (A költséggazdálkodásnál részletesen tárgyalva.)

1.4.2 Jövedelmezőségi tábla:

Értékesítés bruttó árbevétele
- ÁFA
<hr/>
= Értékesítés nettó árbevétele
- ELÁBÉ
<hr/>
= Árréstőmeg
- Forgalmazási költségek
<hr/>
= Áruforgalmi tevékenység eredménye

1.4.3 Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye:

Értékesítés nettó árbevétele
+ Egyéb bevétel
<hr/>
= Összes nettó bevétel
- ELÁBÉ
<hr/>
= Árréstőmeg
- Forgalmazási költségek
- Egyéb ráfordítások
<hr/>
= Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye

1.5 AZ ÁRUFORGALOMHOZ KAPCSOLÓDÓ ADÓK

1.5.1 Jövedéki adó:

A jövedéki adó törvényben meghatározott termékkört terhelő, egyfázisú közvetett fogyasztási adó, amelynek teherviselője a termék végső fogyasztója. A termék árába beépül, az árbevétel és a ráfordítások részét képezi.

Jövedéki termékek:

- ásványolaj
- alkohol és alkohol tartalmú italok
- dohánygyártmány

Az alkoholtermékek és dohánygyártmányok zárjeggyel (2017. április 01.-től) kerülnek forgalomba!

1.5.2 Népegészségügyi termékadó:

A népegészségügyi termékadó köteles termékek közé, az ún. „egészségtelen élelmiszerek” tartoznak. Az adó alanya, az adóköteles terméket belföldön első alkalommal értékesítő személy vagy szervezet.

1.5.3 Regisztrációs adó:

Regisztrációs adót kell fizetni a Magyarország területén forgalomba helyezendő személygépkocsi és lakóautó, valamint motorkerékpár után, a gépkocsi életkorának, környezetvédelmi besorolásának és műszaki tulajdonságának függvényében.

1.5.4 Általános Forgalmi Adó:

Az Általános Forgalmi Adó (ÁFA): olyan többfázisú nettó forgalmi adó, amelyet a termelés és a forgalmazás minden szakaszában a hozzáadott érték után kell megfizetni, de az adó terhét a termék vagy a szolgáltatás végső felhasználója viseli.

Az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény (a továbbiakban: Áfa tv.) 82. § (1) bekezdésében foglalt főszabály szerint a termékértékesítések és szolgáltatásnyújtások után fizetendő áfa általános mértéke az adó alapjának 27 százaléka. Kivételt jelentenek az Áfa tv. 3. és 3/A. számú mellékletében szerepelő termékértékesítések, szolgáltatásnyújtások, amelyek az Áfa tv. 82. § (2) és (3) bekezdése alapján 5, illetőleg 18 százalékos adómérték alá esnek. (lásd: www.nav.gov.hu)

Jellemzői:

- általános: minden termelésre, eladásra, exportra, importra kiterjed
- összefázisú: minden áruforgalmi lépésnél el kell számolni pl. nagykereskedelem, kiskereskedelem stb.
- nettó típusú: fizetni is kell, de vissza is igényelhető, nem tartalmaz halmozódást
- közvetett: nem az adózóra, hanem az adózás tárgyára vetik ki, az adófizetésre kötelezett és az adóterhet viselő személy nem ugyanaz)
- fogyasztót terheli: a fogyasztó, aki már nem igényelheti vissza, tehát a végső felhasználót terheli
- hozzáadott értéktípusú: az eladási és beszerzési ár különbsége után kell megfizetni, tulajdonképpen az árrés, ami adózik
- forgalmi: az értékesítésnél kell az adót fizetni
- versenysemleges: független a piaci viszonyoktól
- eredménysemleges: független a vállalkozás eredményességétől
- szervezetsemleges: független a vállalkozási formától
- számlaadási kötelezettségre épül

1.5.5 Az érvényben lévő ÁFA kulcsok: 27%, 18%, 5%

ÁFA szorzószámok: ÁFA szorzószámok (bruttó árból ÁFA számítás) az **egyszerűsített készpénzfizetési számlán:**

Segítő információ!

ha a termék nettó ára: 100 Ft, melynek 27%-os az Áfa-ja (27 Ft), akkor a termék bruttó ára: 127 Ft,

$$\text{azaz} \longrightarrow \frac{27}{127} = 0,2126 \times 100 = 21,26\%$$

27 % áfa esetén: 0,2126

18 % áfa esetén: $0,1525 (x100) = 15,25\%$

5 % áfa esetén: $0,0476 (x100) = 4,76\%$

A 18%-os és az 5%-os áfa esetében is a kiszámítás az előző példa alapján történik!

1.5.6 Bruttó eladási ár kiszámítása a nettó eladási árból:

Nettó eladási ár x 1,27 = Bruttó eladási ár
x 1,18
x 1,05

1.5.7 Nettó eladási ár kiszámítása a bruttó eladási árból:

$$\frac{\text{Bruttó eladási ár}}{1,27 \text{ vagy } 1,18 \text{ vagy } 1,05} = \text{Nettó eladási ár}$$

1.5.8 ÁFA összegének kiszámítása:

$$\begin{aligned} \text{Nettó eladási ár} \times 0,27 \text{ (27\%)} &= \text{ÁFA összege} \\ &\times 0,18 \text{ (18\%)} \\ &\times 0,05 \text{ (5\%)} \end{aligned}$$

$$\text{Bruttó eladási ár} - \text{Nettó eladási ár} = \text{ÁFA összege}$$

1.5.9 Az általános forgalmi adó elszámolása:

1. **Beszerezéskor** (kapott számlán) **visszaigényelhető az ÁFA** (az ÁFA törvényben foglalt elszámolási szabályok figyelembe vételével).
2. **Értékesítéskor** (adott számlán) **előzetesen felszámított az ÁFA, ami befizetési kötelezettséggel jár** (az ÁFA törvényben foglalt elszámolási szabályok figyelembe vételével).

Egyszerűsített ÁFA elszámolás:

Értékesítéskor felszámított ÁFA > Beszerzéskor fizetett ÁFA = Befizetési kötelezettség

Értékesítéskor felszámított ÁFA < Beszerzéskor fizetett ÁFA = Visszaigénylési lehetőség

1.6 ÁRRUGALMASSÁGI MUTATÓK

1.6.1 A kereslet árrugalmassága: megmutatja, hogy a termék árának egységnyi változása hány százalékkal változtatja meg a keresletet (keresett mennyiséget).

$$\text{Kereslet árrugalmassága} = \frac{\text{eladott mennyiség változása \% - ban}}{\text{árváltozás \% - ban}}$$

$$E_{PQ} = \frac{Q_1 - Q_0}{P_1 - P_0} \cdot \frac{P_1 + P_0}{Q_1 + Q_0}$$

Típusai:

Rugalmas kereslet: az árrugalmasság abszolút értéke nagyobb, mint 1. Ha a termék ára nő, az eladó árbevétele csökken és fordítva is igaz.

Rugalmatlan kereslet: az árrugalmasság értéke 0-1 között van. Ha a termék ára nő, az eladó árbevétele is nő és fordítva is igaz.

Egységnyi árrugalmasságú kereslet: az árrugalmasság értéke = 1. Az árváltozás nem változtatja meg az eladó bevételét.

Q_0 = bázis időszaki eladott mennyiség (kereslet)

Q_1 = tárgyidőszaki eladott mennyiség

P_0 = bázis időszaki egységár

P_1 = tárgyidőszaki egységár

1.6.2 A Kereszt-árrugalmasság: megmutatja, hogy adott termék árának változása (A termék), hogyan hat másik termék (B termék) keresletére. Ezek alapján beszélünk helyettesítő, kiegészítő termékekről.

$$\text{Kereszt - árrugalmassága} = \frac{\text{B termék mennyiség változása \% - ban}}{\text{A termék árváltozása \% - ban}}$$

$$E_{PQ} = \frac{Q_{b1} - Q_{b0}}{P_{a1} - P_{a0}} \cdot \frac{P_{a1} + P_{a0}}{Q_{b1} + Q_{b0}}$$

Típusai:

Helyettesítő termékek: ugyanazt a szükségletet elégítik ki (pl. kifli-zsemle). Értéke pozitív, azaz az egyik termék árának növekedése, a másik termék keresletének a növekedését eredményezi és fordítva is igaz.

Kiegészítő termékek: a szükségletet csak együttes fogyasztással tudjuk kielégíteni (teniszütő-teniszlabda). Az egyik termék árának növekedésével másik termék kereslete csökken. Értéke: negatív.

1.6.3 Jövedelemrugalmasság: megmutatja, hogy a vevők jövedelmváltozásának hatására, hogyan változik a kereslet.

$$\text{Jövedelemrugalmasság} = \frac{\text{eladott mennyiség változása \% - ban}}{\text{vásárlásra fordított jövedelem változás \% - ban}}$$

$$E_{IQ} = \frac{Q_1 - Q_0}{J_1 - J_0} \cdot \frac{J_1 + J_0}{Q_1 + Q_0}$$

Típusai:

Normál javak: a jövedelem rugalmassága az egységnyitől nem tér el lényegesen.

Magasabb rendű javak: a jövedelem rugalmassága nagyobb, mint 1.

Inferior javak (alacsonyabb rendű termékek): a jövedelem rugalmassága kisebb, mint 0, tehát negatív.

Q_0 = bázis időszaki eladott mennyiség (kereslet)

Q_1 = tárgyidőszaki eladott mennyiség

J_0 = bázis időszaki jövedelem

J_1 = tárgyidőszaki jövedelem

1.7 MINTAFELADAT

Ár-Árképzés-Árbevétel-Eredmény-Adók-Árrugalmassági mutatók

Állapítsa meg a bruttó eladási árakat árlépcsőnként, adott termékre, ha:

- a termelő kalkulált nettó termelői ára: 350 Ft;
- az engedmény 50 Ft;
- a haszonkulcs végig 20%;
- az ÁFA 27%;

Megoldás:

Kalkulált nettó termelői ár: 350 Ft
- engedmény: - 50 Ft
= Termelői nettó eladási ár: = 300 Ft
+ÁFA: 81 Ft (300x0,27)
= **Termelő bruttó eladási ára: = 381 Ft**

Nagykereskedő nettó beszerzési ára: = 300 Ft
+ nagykereskedelmi Árrés (haszonkulcs): + 60 Ft (300x0,2)
= Nagykereskedelmi nettó eladási ár: = 360 Ft
+ ÁFA: 97,2 Ft (360x0,27)
= **Nagykereskedelmi bruttó eladási ár: = 457,2 Ft ~ 460 Ft**

= Kiskereskedő nettó beszerzési ára: = 360 Ft
+ kiskereskedelmi Árrés (haszonkulcs): + 72 Ft (360x0,2)
= Kiskereskedelmi nettó eladási ár: = 432 Ft
+ ÁFA: 116,64 Ft (432x0,27)
= **Kiskereskedelmi bruttó eladási ár
vagy FOGYASZTÓI ÁR: = 548,64 Ft ~550 Ft**

1.8 GYAKORLÓ FELADATOK

1. feladat

Egy drogéria egyik termékének nettó eladási ára 600 Ft. A kiskereskedelmi haszonkulcs 20%, a kiskereskedelmi **nettó beszerzési ár százalékában**, az áfa 27%.

Számítsa ki a következőket:

- kiskereskedelmi árrés;
- kiskereskedelmi nettó eladási ár,
- az általános forgalmi adó összege;
- a fogyasztói ár!

2. feladat

Számítsa ki a táblázat hiányzó adatait!

Termék	Nettó beszerzési ár (Ft)	Árrés (Ft)	ÁFA (%)	Haszonkulcs a beszerzési ár %-ban	Fogyasztói ár (Ft)
A	2500		27	20	
B		200	5		2100
C		60	18	12	

3. feladat

Két kereskedelmi vállalat is forgalmazza ugyanazt a háztartási konyhai kisgépet. A gép nettó beszerzési ára 25.900 Ft. A terméket Villany Kft. 32%-os, Áram Kft. 35%-os, a nettó beszerzési árból számított haszonkulccsal forgalmazza. Az áfa 27% (melyet forintban is határozzon meg)!

Számítsa ki, hogy a fogyasztó hány forintért tudja egyik, illetve másik kereskedőtől megvásárolni a konyhai gépet!

4. feladat

A következő információ áll rendelkezésünkre: egy termék fogyasztói ára 5.990 Ft, melynek áfa-ja 5%, a haszonkulcs 25%, a **nettó eladási ár százalékában**.

Számítsa ki a következőket:

- nettó eladási ár;
- áfa összege;
- árrés;
- nettó beszerzési ár!

5. feladat

Egy termék fogyasztói ára 1590 Ft. A termék általános forgalmi adója 18%, a kiskereskedelmi haszonkulcs 20%, a nagykereskedelmi haszonkulcs 18%, a nettó eladási árak %-ban. A termékhez az állam 20% ártámogatást ad.

Számítsa ki a kalkulált nettó termelői árat!

6. feladat

A nyári vásár utolsó szakaszában a női sortos pizsamát és a rövid ujjú hálóinget 60%-kal olcsóbban értékesítették. A pizsama fogyasztói ára: 2.790 Ft-ra, míg a hálóing fogyasztói ára 2.490 Ft-ra csökkent. A pizsamából ezen az áron eladták az összes fennmaradó 18 db-ot, míg a hálóingből 9 db-ot.

Számítsa ki, hogy mennyi volt

- a fürdőruhák eredeti fogyasztói ára;
- a bruttó árbevétel;
- a bevételkiesés!

7. feladat

Egy iparcikket árusító üzlet nettó árbevétele 58.000 ezer Ft volt, az átlagos árrésszínvonal 18,5%, a nettó árbevétel százalékában.

Mekkora az üzlet realizált árréstömege és az ELÁBÉ?

8. feladat

Egy kereskedelmi vállalkozás nettó árbevétele 38.250 ezer Ft, az ELÁBÉ 28.320 ezer Ft.

Számítsa ki, hogy a vállalkozásnak

- mekkora a realizált árréstömege;
- mekkora az átlagos árrésszínvonala a nettó árbevétel %-ban!

9. feladat

Egy élelmiszer kereskedelmi vállalkozás által forgalmazott Törley Gála Sec száraz fehér pezsgő fogyasztói ára 1.099 Ft, amelyet 620 Ft-ért vett meg a kiskereskedő a nagykereskedőtől, áfa 27%.

Számítsa ki egy üveg pezsgőre

- a beszerzéskor kifizetett és értékesítéskor felszámított áfa összegét;
- a haszonkulcsot a kiskereskedelmi nettó beszerzési ár és a nettó eladási ár százalékában is.

Készítse el a vállalkozó áfa elszámolását, ha a vizsgált időszakban beszerzett 1100 üveg pezsgőből 990 üveg pezsgőt értékesített!

10. feladat

Mekkora eredmény képződött abban az üzletben és mennyi az ÁFA befizetési kötelezettség éves szinten, amelyről a következő adatokat ismerjük:

- a bruttó bevétel: 12.460 ezer Ft, melynek a 40%-a élelmiszer (áfa 18%), a többi egyéb áruk értékesítéséből származik;
- az élelmiszerre alkalmazott haszonkulcs 40%-os, az egyéb áruk árrésszínvonalala 32%;
- a költségek összege 1,860 ezer Ft.

11. feladat

Egy kereskedelmi vállalkozás sportfelszerelésekkel foglalkozik. Új olcsó, de jó minőségű sporttáska jelenik meg a piacon, melyet szeretne megrendelni. A tulajdonos nem tudja, hány darabot rendeljen meg belőle, és azt milyen áron értékesítse, hiszen nem ismeri a fizetőképes keresletet erre a termékre. A következők alapján prognosztizál:

A termék fogyasztói ára (Ft)	Kereslet előrejelzése (mennyiség db)
$P_0 = 3.200$ Ft/db	4800 db
$P_1 = 3.600$ Ft/db	4200 db

Határozza meg a kereslet árugalmasságát! Milyen típusba tartozik a termék árugalmasság alapján?

12. feladat

A KSH 2019. januári adata alapján, hazánkban az átlagkereset bruttó 343.500 Ft. Összehasonlítva az előző év 2018 január-májusi időszakával, a bruttó átlagkereset 323.400 Ft volt. Ebből kiindulva az egyik közeli háztartási bolt tulajdonosa megvizsgálta boltjában az egyik termék keresletét az átlagos bruttó jövedelem növekedésének hatására. Ez a termék rendelési tételemnagyságát nagymértékben befolyásolja a következő időszakban. (A termék neve: AJAX általános tisztítószer)

Határozza meg az adatok alapján a jövedelemrugalmasságot! Értelmezze a kapott mutatót!

A termék mennyisége (db)	Havi bruttó átlagkereset (Ft)	
300 db/hó	2018. január	323.400 Ft
550 db/hó	2019. január	343.500 Ft

13. feladat

Egy vállalkozónak ital szaküzlete van. Az alkoholos italok közül a sörök fogynak a legjobban az üzletében. A vevőinek egyik kedvenc söre a Krusovice Svetlé világos dobozos sör (0,5 l), melyet most akciósan 205 Ft-ért tud árulni, az eredeti 289 Ft helyett. A másik legjobban fogyó sör a Heineken dobozos sör, de most a rendelésében változtatnia kell az akciós Krusovice sör miatt. A Heineken sör heti rendelése 40 karton volt, most 35 kartont fog berendelni a saját számítása alapján.

Számítsa ki a két termék kereszt-árugalmasságát a megadott információk alapján! A kapott mutató alapján milyen típusba sorolható a két termék!

1.9 MEGOLDÁSOK

Segítő információ!

A feladatok kiszámolásánál minden esetben alkalmazza a tanult „Árlépcső” sémáját a számítás megkönnyítése végett!

Felhívom figyelmét, hogy a legtöbb feladat megoldásának több lehetősége is van! Itt egyféle megoldást fog látni!

1. feladat

2. Nagykereskedelmi nettó eladási ár: 600 Ft = kiskereskedelmi nettó beszerzési ár
3. Kiskereskedelmi árrés: $600 \times 0,2 = 120$ Ft
4. Kiskereskedelmi nettó eladási ár: $600 + 120 = 720$ Ft
5. Áfa mértéke: $720 \times 0,27 = 194,4$ Ft
6. Fogyasztói ár: $720 + 194,4 = 914,4 \sim 915$ Ft

2. feladat

Termék	Nettó beszerzési ár (Ft)	Árrés (Ft)	ÁFA (%)	Haszonkulcs a beszerzési ár %-ban	Fogyasztói ár (Ft) (bruttó eladási ár)
A	2500	$2500 \times 0,2 = 500$	27	20 (0,2)	$3000 * x 1,27 = 3810$ Ft
B	$2000 * -200 = 1800$	200	5	$(200:2000) \times 100 = 10$	2100
C	$60:0,12 = 500$	60	18	12 (0,12)	$660 * x 1,18 = 778,8$ Ft ~ 780 Ft

„A”: *Nettó eladási ár: $2500 + 500 = 3000$ Ft

„B”: *Nettó eladási ár: $2100:1,05$ (5% áfa) = 2000 Ft

„C”: *Nettó eladási ár: $600 + 60 = 660$ Ft

3. feladat

Villany Kft.

Nettó beszerzési ár: 25.900 Ft

Árrés: $25900 \times 0,32 = 8.288$ Ft

Nettó eladási ár: $25900 + 8288 = 34.188$ Ft

Áfa: $34188 \times 0,27 = 9230,76$ Ft

Bruttó eladási ár: $34188 + 9230,76 = 43.418,76 \sim 43.420$ Ft

Áram Kft.

Nettó beszerzési ár: 25.900 Ft

Árrés: $25900 \times 0,35 = 9065$ Ft

Nettó eladási ár: $25900 + 9065 = 34.965$ Ft

Áfa: $34965 \times 0,27 = 9440,55$ Ft

Bruttó eladási ár: $34965 + 9440,55 = 44.405,55 \sim 44.405$ Ft

4. feladat

Bruttó eladási ár: 5.990 Ft

Nettó eladási ár: $5.990:1,05 = 5.705$ Ft

Áfa összege: $5.990 - 5.705 = 285$ Ft

Árrés: $5.705 \times 0,25 = 1426,25$ Ft

Nettó beszerzési ár: $5.705 - 1426,25 = 4.278,75 \sim 4.280$ Ft

5. feladat

Fogyasztói ár: 1.590 Ft

Kiskereskedelmi nettó eladási ár: $1590:1,18=1347,5\sim 1.350$ Ft

Árrés: $1350\times 0,2=270$ Ft

Kiskereskedő nettó beszerzési ára: $1350-270=1.080$ Ft

Nagykereskedelmi nettó eladási ár= 1.080 Ft

Árrés: $1080\times 0,18=195$ Ft

Nagykereskedő nettó beszerzési ára: $1080-195=885$ Ft

Termelő nettó eladási ára: 885 Ft

Kalkulált nettó termelői ár: $885:0,8=1106,25\sim 1.105$ Ft (20% ártámogatás miatt $100\%-20\%=80\%$)

6. feladat

Pizsama eredeti fogyasztói ára: $2790:0,6= 4.650$ Ft

Hálóing eredeti fogyasztói ára: $2490:0,6= 4.150$ Ft

Árbevétel eredeti áron-pizsama: 4650×18 db=83.700 Ft

Árbevétel eredeti áron-hálóing: 4150×9 db= 37.350 Ft

Összes bevétel eredeti áron: $83700+37350=121.050$ Ft

Árbevétel engedményes áron-pizsama: 2790×18 db= 50.220 Ft

Árbevétel engedményes áron-hálóing: 2490×9 db= 22.410 Ft

Összes bevétel engedményes áron: $50220+22410= 72.630$ Ft

Bevételkiesés: eredeti bevétel-engedményes bevétel= $121050-72630=48.420$ Ft

7. feladat

$$\text{Árrésszínvonal} = \frac{\text{árréstömeg}}{\text{nettó árbevétel}} \times 100 (\%)$$

$$18,5\% = \frac{\text{árréstömeg}}{58.000 \text{ e Ft}} \times 100 (\%)$$

Árréstömeg: $58000\times 0,185=10.730$ e Ft

Nettó árbevétel = Eladott Áruk Beszerzési Értéke (ELÁBÉ) + árréstömeg

$58.000 \text{ e Ft} = \text{ELÁBÉ} + 10.730 \text{ e Ft}$

ELÁBÉ: $58.000-10.730=47.270$ e Ft

8. feladat

Realizált árréstömeg: $38250 \text{ e Ft} - 28320 \text{ e Ft} = 9.930$ ezer Ft

$$\text{Árrésszínvonal} = \frac{9.930 \text{ e Ft}}{38.250 \text{ e Ft}} \times 100 (\%) = 25,96\%$$

Árrésszínvonal: 25,96%

A 9.930 ezer Ft árréstömeg figyelembevételével számolt árrésszínvonal 25,96%.

9. feladat

Fogyasztói ár: 1.099 Ft

Kiskereskedelmi nettó eladási ár: $1099: 1,27=865$ Ft

Értékesítéskor felszámított áfa: $1099-865=234$ Ft
 Nettó beszerzési ár: $620:1,27=488$ Ft
 Beszerzést terhelő áfa: $620-488=132$

Áfa elszámolás:
 Értékesítéskor felszámított áfa: $990 \times 234 = 231.660$ Ft
 Beszerzést terhelő áfa: $1100 \times 132 = 145.200$ Ft
 Befizetési kötelezettség: $231660 - 145200 = 86.460$ Ft

Árrés: $865 - 488 = 377$ Ft
 Haszonkulcs a nettó beszerzési ár százalékában: $377:488 = 0,7725 \times 100 = 77,25\%$
 Haszonkulcs a nettó eladási ár százalékában: $377:865 = 0,4358 \times 100 = 43,58\%$

10. feladat

Mekkora eredmény képződött abban az üzletben, amelyről a következő adatokat ismerjük:
 Bruttó bevétel: 12.460 ezer Ft, melynek a 40%-a élelmiszer (áfa 18%), a többi egyéb áruk értékesítéséből származik (áfa 27%). Az élelmiszerre alkalmazott haszonkulcs 40%-os, az egyéb áruk árrésszínvonalára 32%. A költségek összege 1,860 ezer Ft.

Élelmiszer bruttó bevétele: $12460 \times 0,4 = 4.984$ e Ft
 Egyéb áruk bruttó bevétele: $12460 - 4984 = 7.476$ e Ft

Élelmiszer nettó bevétele: $4984:1,18 = 4.223,7 \sim 4.225$ e Ft
 Egyéb áruk nettó bevétele: $7476:1,27 = 5886,6 \sim 5885$ e Ft
 Összes nettó bevétel: $4225 + 5885 = 10.110$ e Ft

ELÁBÉ élelmiszer: $4225:1,4 = 3017,8 \sim 3.020$ e Ft
 Egyéb élelmiszer: $5885 \times 0,32 = 1883,2 \sim 1.885 \implies 5885 - 1885 = 4000$ e Ft

Eredmény: Hozam-ráfördítés = $10.110 - (3.020 + 4.000 + 1.860) = 1.230$ e Ft

11. feladat

Határozza meg a kereslet ár rugalmasságát!

Ár (P)	A termék fogyasztói ára Ft/db	Mennyiség (Q)	Kereslet előrejelzése (mennyiség db)
P ₀ kiindulási ár	3.200 Ft/db	Q ₀ kiindulási mennyiség	4800 db
P ₁ megváltozott ár	3.600 Ft/db	Q ₁ megváltozott mennyiség	4200 db

$$E_{PQ} = \frac{Q_1 - Q_0}{P_1 - P_0} \cdot \frac{P_1 + P_0}{Q_1 + Q_0} = \frac{4200 - 4800}{3600 - 3200} \cdot \frac{3600 + 3200}{4200 + 4800} = -1,5 \times 0,75 = -1,125$$

Értelmezés: a $|-1,125|$ abszolút értéke 1,125, tehát nagyobb, mint 1, a termék **rugalmas keresletű**. Ha a termék ára nő, az árbevétele csökken. Az ár 1%-os változása 1,125% keresletcsökkenést okoz.

12. feladat

Határozza meg az adatok alapján a jövedelemrugalmasságot!

A termék mennyisége (db)		Havi bruttó átlagkereset (Ft)	
Q ₀	300 db/hó	2018. január J ₀	323.400 Ft
Q ₁	550 db/hó	2019. január J ₁	343.500 Ft

$$E_{IQ} = \frac{Q_1 - Q_0}{J_1 - J_0} \cdot \frac{J_1 + J_0}{Q_1 + Q_0} = \frac{550 - 300}{343500 - 323400} \cdot \frac{343500 + 323400}{550 + 300} = 0,012 \times 784,58 = 9,4$$

A jövedelem 1%-os (egységnyi) növekedésével a tisztítószer iránti kereslet 9,4 %-kal nő.

13. feladat

Határozza meg az adatok alapján a kereszt-árrugalmasságot!

A Krusovice fogyasztói ára (Ft)=Pa	Heineken sör kereslete=Qb
P ₀ = 289 Ft/db	Q ₀ = 40 karton/hét
P ₁ = 205 Ft/db	Q ₁ = 35 karton/hét

$$E_{PQ} = \frac{Q_{b1} - Q_{b0}}{P_{a1} - P_{a0}} \cdot \frac{P_{a1} + P_{a0}}{Q_{b1} + Q_{b0}} = \frac{35 - 40}{205 - 289} \cdot \frac{205 + 289}{35 + 40} = 0,05 \times 6,5 = 0,325$$

A két sör helyettesítő termék a kapott eredmény alapján. A Krusovice sör árának csökkenése a Heineken sör keresletének csökkenését idézi elő.

2. STATISZTIKAI MUTATÓSZÁMOK

2.1 VISZONYSZÁMOK

A gazdálkodásunk adatait sokszor más adatokkal kell összehasonlítanunk, viszonyítanunk munkánk során. Amikor az egyik adatot viszonyítjuk a másik adathoz, akkor **viszonzszámokról** beszélünk.

$$\text{Viszonzszám} = \frac{\text{Viszonyítandó adat}}{\text{Viszonyítási alap}} \times 100 (\%)$$

2.1.1 Dinamikus viszonzszám

Dinamikus viszonzszám: megmutatja, hogy a tárgy időszak adata a bázis időszak (kiindulási időpont) adatának hány százaléka.

$$\text{Dinamikus viszonzszám} = V_d = \frac{\text{Tárgy időszak adata}}{\text{Bázis időszak adata}} \times 100 (\%)$$

- Bázisviszonzszám

A dinamikus viszonzszám egyik formája a **bázisviszonzszám:** idősorban alkalmazható, megmutatja, hogy a bázis időszak (legelső adat) adatához képest a vizsgált időszak (tárgy időszak) adata hány százalékos.

$$\text{Bázisviszonzszám} = V_b = \frac{\text{vizsgált (tárgy) időszak adata}}{\text{bázis időszak adata}} \times 100 (\%)$$

$$\text{Tárgyidőszaki } V_b = \text{előző időszak } V_L \times \text{tárgyidőszaki } V_L$$

- Láncviszonzszám

A dinamikus viszonzszám másik formája a **láncviszonzszám:** idősorban alkalmazható, megmutatja, hogy a vizsgált időszak adata az előző adatnak hány százaléka.

$$\text{Láncviszonzszám} = V_L = \frac{\text{vizsgált (tárgy) időszak adata}}{\text{megelőző időszak adata}} \times 100 (\%)$$

$$\text{Tárgyidőszaki } V_L = \text{tárgyidőszaki } V_b : \text{előző időszak } V_b$$

2.1.1.1 MINTAFELADAT

Bázis-láncviszonyszám

Készítsen táblázatot és számolja ki a forgalmi adatokat, ha egy kereskedelmi egység 2015. évi árbevétele 24.200 EFt, amely az előző évhez képest 2%-al csökkent, a 2013. évhez viszonyítva 4%-os növekedést mutat.

Év	Forgalom (EFt)	V_b (%)	V_L (%)
2013	23.269,2	100	-
2014	24.693,9	106,1	106,1
2015	24.200	104	97,99~98

2013. évi bevétel: $24.200:1,04 = 23.269,2$ e Ft

2014. évi bevétel: $24.200:0,98 = 24.693,9$

Bázisviszonyszám: a bázis időszak vagyis a kiindulási időszak a 2013. év lesz mindig, amely a 100%.

$V_b = \text{tárgy/bázis} = 24.693,9:23.269,2 \times 100 = 106,1 \%$

$V_b = \text{tárgy/bázis} = 24.200:23.269,2 \times 100 = 104 \%$

Láncviszonyszám: 2013. év előtt nincs vizsgált időszak, tehát az első V_L értéket nem tudjuk értelmezni.

$V_L = 2014/2013 = 24.693,9:23.269,2 \times 100 = 106,1 \%$, vagyis ugyanaz az eredmény, mint V_b -nél.

$V_L = 2015/2014 = 24.200:24.693,9 \times 100 = 97,99 \sim 98 \%$,

2.1.2 A Dinamikus viszonzszámok alkalmazási lehetőségei:

- **Tervfeladat viszonzszám:** megmutatja, hogy a bázisévi tényadathoz képest hány százalékos változást terveznek..

$$\text{Tervfeladat viszonzszám} = V_{tf} = \frac{\text{tervezett adat}}{\text{bázis adat}} \times 100 (\%)$$

- **Tervteljesítési viszonzszám:** megmutatja, hogy a tárgy időszak adata a tervezett adatnak hány százaléka.

$$\text{Tervteljesítési viszonzszám} = V_{tt} = \frac{\text{tény időszak adata}}{\text{tervezett adat}} \times 100 (\%)$$

A tervfeladat- és tervteljesítési viszonzszámok szorzata a dinamikus viszonzszámmal egyenlő.

$$\text{Dinamikus viszonzszám } V_d = V_{tt} \times V_{tf}$$

2.1.2.1 MINTAFELADAT

Tervfeladat- tervteljesítési viszonyszám

Egy egységben a bázis időszaki forgalom 2.430 EFt. A tervezett forgalom 2.510 EFt, a ténylegesen elért forgalma (tárgy időszak) 2.480 EFt.

Számolja ki Hány %-os volt a tervezett növekedés, valamint hány %-ra teljesítette az üzlet a tervét! Hány %-os volt a tényleges növekedés?

Megoldás:

$$\text{Tervfeladat viszonyszám} = V_{tf} = \frac{\text{tervezett adat}}{\text{bázis adat}} \times 100 = \frac{2510}{2430} \times 100 = 103,2\%$$

$$\text{Tervteljesítési viszonyszám} = V_{tt} = \frac{\text{tény időszak adata}}{\text{tervezett adat}} \times 100 = \frac{2480}{2510} \times 100 = 98,8\%$$

A tervezett forgalom növekedés 3.2%-os volt.

A tervteljesítéstől lemaradt: 100-98,8=1,2%

A tényleges növekedés: tárgy : bázis időszak = 2480:2430=102,05%, vagyis 2,05% a növekedés.

2.1.3 Megoszlási viszonyszám

A megoszlási viszonyszám kifejezi, hogy a részadat az egésznek (összesnek) hány százaléka.

$$\text{Megoszlási viszonyszám} = V_m = \frac{\text{Rész adat}}{\text{Egész adat}} \times 100 (\%)$$

2.1.3.1 MINTAFELADAT

Megoszlási viszonyszám

Egy üzletben a fizikai dolgozók létszáma 12 fő, a nem fizikai dolgozók létszáma 4 fő. Számolja ki, hány %-át teszi ki az összes dolgozó létszámnak a fizikai dolgozók száma!

Megoldás:

Bolti dolgozók	Létszám (fő)	V_m (%)
Fizikai dolgozók	12	75
Nem fizikai dolgozók	4	25
Összes dolgozó = Σ	16	100

$$\text{Megoszlási viszonyszám} = V_m = \frac{\text{Rész adat}}{\text{Egész adat}} \times 100 = \frac{12}{16} \times 100 = 0,75 = 75\%$$

$$V_m = \frac{4}{16} \times 100 = 0,25 = 25\%$$

2.1.4 Intenzitási viszonyszámok

Az intenzitási viszonyszám a különböző fajta és általában különböző mértékegységű adatokból számított viszonyszám, melyek egymással valamilyen kapcsolatban állnak.

$$\text{Intenzitási viszonyszám} = \frac{\text{Egyik fajta adat}}{\text{Másik fajta adat}}$$

2.1.4.1 MINTAFELADAT

Intenzitási viszonyszámok

Mennyi az 1 főre jutó átlagos bruttó havi bér, ha egy kereskedelmi egységben 12 fő dolgozik és a bruttó bérköltség összesen 2.500.000 Ft.

Megoldás:

$$\text{Intenzitási viszonyszám} = \frac{\text{Egyik fajta adat}}{\text{Másik fajta adat}} = \frac{2.500.000 \text{ Ft/hó}}{12 \text{ fő}} = 208.333 \frac{\text{Ft}}{\text{fő/hó}}$$

2.2 INDEXEK

Az egyes termékek, szolgáltatások érték-, ár- és volumenváltozását dinamikus viszonyszámokkal elemezhetjük. A termékekre számított dinamikus viszonyszámokat egyedi indexeknek hívjuk.

p_0 = termék egységára bázis időszakban

p_1 = termék egységára tárgy időszakban

q_0 = termelt, eladott, fogyasztott stb. mennyiség bázis időszakban

q_1 = termelt, eladott, fogyasztott stb. mennyiség tárgy időszakban

$p \times q$ = érték

2.2.1 Értékindex

Az értékindex: értékváltozást mér, vagyis a kereskedelmi egység eladási forgalmának, bevételének változását méri százalékban.

Egyedi értékindex: egy termék értékének átlagos változása.

$$I_V = \frac{q_1 \times p_1}{q_0 \times p_0} \cdot 100 (\%)$$

Összesített – Aggregát formában: a termékek vagy termékcsoportok meghatározott körére vonatkozó összesített értékek átlagos változását jelenti.

$$I_V = \frac{\sum q_1 \times p_1}{\sum q_0 \times p_0} \cdot 100 (\%)$$

2.2.2 Árindex

Az árindex: a termékek árának időbeli változását méri.

Egyedi árindex: egy adott termék árváltozásának százalékos értéke.

$$I_P = \frac{p_1}{p_0} \cdot 100 (\%)$$

Attól függően, hogy két vizsgált időszak közül melyik mennyiségét tekintjük állandónak, kétféle árindexet tudunk számolni: bázisidőszaki vagy tárgyidőszaki árindexet.

Bázisidőszaki (q_0) súlyozású összesített árindex:

$$I_{P0} = \frac{\sum q_0 \times p_1}{\sum q_0 \times p_0} \cdot 100 (\%)$$

Tárgyidőszaki (q_1) súlyozású összesített árindex:

$$I_{P1} = \frac{\sum q_1 \times p_1}{\sum q_1 \times p_0} \cdot 100 (\%)$$

2.2.3 Volumenindex

A volumenindex: a termékek mennyiségének időbeli változását méri.

Egyedi Volumenindex: egyes termékek mennyiségének időbeli változása.

$$I_Q = \frac{q_1}{q_0} \cdot 100 (\%)$$

Attól függően, hogy két vizsgált időszak közül melyik árat tekintjük állandónak, kétféle volumenindexet tudunk számolni: bázisidőszaki vagy tárgyidőszaki volumenindexet.

Bázisidőszaki (q_0) súlyozású összesített volumenindex:

$$I_{Q0} = \frac{\sum q_1 \times p_0}{\sum q_0 \times p_0} \cdot 100 (\%)$$

Tárgyidőszaki (q_1) súlyozású összesített volumenindex:

$$I_{Q1} = \frac{\sum q_1 \times p_1}{\sum q_0 \times p_1} \cdot 100 (\%)$$

2.2.4 MINTAFELADAT

Index számítások

Egy elektronikai áruház, egyik műszaki termékének 4 típusát forgalmazza. A 4 típus havi eladási forgalmát mutatja a táblázat. Számolja ki az érték-, ár- és volumenindexet a tanultak alapján!

Televíziók típusa	Eladott mennyiség (db)		Ár (Ft)		Eladás értéke (e Ft) (aggregátumok)			
	2014 q_0	2015 q_1	2014 p_0	2015 p_1	2014 $q_0 \times p_0$	2015 $q_1 \times p_1$	$q_1 \times p_0$	$q_0 \times p_1$
BS 3354	43	39	43900	49900	1887,7	1946,1	1712,1	2145,7
BS 3353	32	29	47900	52900	1532,8	1534,1	1389,1	1692,8
BS 5355	40	37	55900	62900	2236,0	2327,3	2068,3	2516,0
BS 5356	21	16	59900	74900	1257,9	1198,4	958,4	1572,9
Összesen Σ	-	-	-	-	6914,4	7005,9	6127,9	7927,4

Megoldás:

A BS 3354 típus egyedi árindexe: A TS 3354 típus ára 13,6%-al nőtt 2015. évre.

$$I_p = \frac{p_1}{p_0} \cdot 100 = \frac{49900}{43900} = 113,6 \%$$

Bázisidőszaki (q_0) súlyozású összesített árindexe a 4 típusnak: a 4 típus ára 14,6%-al nőtt átlagosan 1 év alatt.

$$I_{p0} = \frac{\sum q_0 \times p_1}{\sum q_0 \times p_0} \cdot 100 = \frac{7927,4}{6914,4} = 114,6 \%$$

A BS 3354 típus egyedi volumenindexe: a TS 3354 típus eladott mennyisége 2015. évre csökkent 9,4 %-al. (100-90,6=9,4%)

$$I_q = \frac{q_1}{q_0} \cdot 100 = \frac{39}{43} = 90,6 \%$$

Bázisidőszaki (q_0) súlyozású összesített volumenindex: a 4 típus eladott mennyisége átlagosan csökkent 11,4%-al (100-88,6) 1 év alatt.

$$I_{q0} = \frac{\sum q_1 \times p_0}{\sum q_0 \times p_0} \cdot 100 = \frac{6127,9}{6914,4} = 88,6\%$$

A BS 3354 típus egyedi értékindexe: a típus forgalma 3,1%-al nőtt 2015. évre.

$$I_V = \frac{q_1 \times p_1}{q_0 \times p_0} \cdot 100 = \frac{1946,1}{1887,7} = 103,1\%$$

A 4 típus összesített bevétele 1,3%-al nőtt 2015. évre.

$$I_V = \frac{\sum q_1 \times p_1}{\sum q_0 \times p_0} \cdot 100 = \frac{7005,9}{6914,4} = 101,3\%$$

2.3 ÁTLAGOK

Az átlagokat azonos fajta adatok halmazának tömör, számszerű jellemzésére használjuk. Középtértékeknek is szokás nevezni. A készletszámításnál alkalmazzuk.

Leggyakrabban használt formái:

- egyszerű számtani átlag
- súlyozott számtani átlag
- kronologikus átlag (a készletgazdálkodásnál számoljuk)

2.3.1 Egyszerű számtani átlag

Az átlagolandó értékek összegét elosztjuk az átlagolandó értékek számával.

X_a = számtani átlag

x_n = átlagolandó értékek összege

n = átlagolandó értékek száma

$$\text{Számítási átlag} = X_a = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n}$$

2.3.2 Súlyozott számtani átlag

Akkor használjuk, ha az átlagolandó értékek különböző gyakorisággal fordulnak elő. Kiszámítása úgy történik, hogy az átlagolandó értékeket egyenként megszorozzuk a hozzájuk tartozó súlyokkal, és azok összegét elosztjuk a súlyok összegével.

X_{sa} = súlyozott számtani átlag

$s_1 \dots s_2 \dots s_n$ = súlyok (összege)

$x_1 \dots x_2 \dots x_n$ = átlagolandó értékek (összege)

$$\text{Súlyozott számtani átlag} = X_{sa} = \frac{s_1 \cdot x_1 + \dots + s_n \cdot x_n}{s_n}$$

2.3.3 Kronologikus átlag

Azonos időtartamú (pl. negyedéves), kettőnél több és nem egyenletesen változó adat esetén tudjuk használni, elsősorban a készletgazdálkodás során (de minden más területen is alkalmazhatjuk!)

Kiszámítása: az első és az utolsó adatot felezzük, valamint a felezett és a közbülső értékek összegét elosztjuk eggyel kevesebbel, mint az átlagolandó adatok száma.

$$\text{Kronológikus átlag} = X_k = \frac{\frac{x_1}{2} + x_2 + \dots + \frac{x_n}{2}}{n - 1}$$

$x_1 \dots x_2 \dots x_n$ = átlagolandó értékek, az idősor elemei
 n = átlagolandó adatok száma

2.3.4 MINTAFELADAT

1. Egyszerű számtani átlag

Naponta hány darab terméket értékesít átlagosan a kereskedelmi egység, ha hétfőn 42 darabot, kedden 36 db-ot, szerdán 48 db-ot, csütörtökön 43 db-ot, pénteken 68 db-ot, szombaton 75 db-ot adott el?

Megoldás:

$$\text{Számítási átlag} = X_a = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{42 + 36 + 48 + 43 + 68 + 75}{6} = 52$$

Átlagosan naponta 52 terméket értékesít a kereskedelmi egység.

2. Súlyozott számtani átlag

A következő adatokat ismerjük:

Átlagolandó értékek	Súlyok
10	5
14	2
15	8
17	6
20	4
Összesen	25

Számítsa ki a súlyozott számtani átlagot!

Megoldás:

$$\frac{10 \times 5 + 14 \times 2 + 15 \times 8 + 17 \times 6 + 20 \times 4}{25} = \frac{50 + 28 + 120 + 102 + 80}{25} = \frac{380}{25} = 15,2$$

A súlyozott számtani átlag: 15,2.

3. KÉSZLETGAZDÁLKODÁS

3.1 ALAPFOGALMAK

Árukészlet: az az árumennyiség, mely a forgalom lebonyolításához nélkülözhetetlen.

Készletgazdálkodásra azért van szükség, hogy a vállalkozás minél hatékonyabban, minél kevesebb költség ráfordításával érhesse el a lehető legnagyobb árbevételt, vagyis a gazdálkodás eredményességét kedvezően befolyásolja. Célja, hogy optimális szintre csökkentse a készletek és az eszközleköltés szintjét.

3.2 A KÉSZLETEK CSOPORTOSÍTÁSA

Eredetük szerint:

- saját készletek
- vásárolt készletek

Fogyasztói kereslet szempontjából:

- **Kurrens készletek:** a legkeresettebb, gyorsan értékesíthető árukat jelenti
- **Inkurrens készletek:** a nehezen értékesíthető, elfekvő készletek
- **Standard készletek:** a mindennapi életvitelhez szükséges áruk
- **Szezonális készlet:** évszakokhoz, ünnepekhez kötődő termékek

Árukészlet nagysága szerint:

- **Biztonsági készlet:** olyan készletmennyiség, ami alá a készlet szint tartósan nem süllyedhet
- **Minimális készlet:** a zavartalan forgalom lebonyolításához még elegendő készlet
- **Maximális készlet:** amely felett nem lehet többet eladni
- **Folyókészlet:** két utánpótlási időpont között biztosítja az anyagellátást

A készletek időbeli megjelenésüket tekintve:

- **Átlagkészlet:** egy meghatározott időszakra vonatkozó átlagos készlet nagyság
- **Nyitókészlet:** az adott időszak elején megállapított készlet nagyság
- **Zárókészlet:** az adott időszak utolsó napján megállapított készlet nagyság
-

A készlet előfordulási helye szerint:

- **Termelői készlet**
- **Nagykereskedelmi készlet**
- **Kiskereskedelmi készlet**
- **Bolti készlet:** a boltban egy adott időpontban található áruk összessége

3.3 KÉSZLETVÁLTOZÁSOK

Készletnövekedés:

- árubeszerezés
- leltártöbblet
- vállalkozáson belüli átvétel
- vevőktől visszavett áru
- bizományostól visszaszállítás
- adminisztratív többlet stb...

Készletcsökkenés:

- értékesítés
- leltárhiány
- selejtezés
- káresemény
- visszáru (a szállítónak)
- térítés nélküli átadás, ajándék
- bizományosnak értékesítésre átadás stb...

3.4 KÉSZLETÉRTÉKELÉS

FIFO-elv: (First in - First out, Elsőként be - Elsőként ki): az először beérkezett készlet kerül először felhasználásra. A tényleges beszerzési árnál nem értékelt magasabbra. (Általában ezzel az elvvel dolgozunk a mindennapokban!)

Éves átlagár: a nyitókészlet és az összes beszerzett készlet értékének az összege, elosztva a nyitó készletmennyiség és az összes beszerzett mennyiség összegével.

Csúsztatott (gördülő) átlagár: A módszer alkalmazása során a készletfelhasználás értékét az addigi beszerzések alapján számított átlagár határozza meg. A készleten maradó termékek értékét pedig a korábbi beszerzések átlagára alapján határozzuk meg.

3.5 KÉSZLETELEMZÉS

3.5.1 Átlagkészlet: NYK: nyitókészlet, ZK: zárókészlet

$$\text{Átlagkészlet} = K = \frac{\text{NYK} + \text{ZK}}{2}$$

3.5.2 Kronologikus átlag: ha a vizsgált időszakban több időpontra vonatkozó adat ismert.

$$\text{Kronológikus átlag} = \frac{\frac{\text{NYK}}{2} + K_2 \dots + K_3 \dots + \frac{\text{ZK}}{2}}{n - 1}$$

K_n = készletérték adott időpontban
n = tagok száma (időszak száma)

3.5.3 Forgási sebesség fordulatokban F_{sr} : megmutatja, hogy a készletet egy bizonyos időszak alatt hányszor értékesítették, hányszor forgatták meg. A fordulatszám akkor jó, ha minél többször fordul meg a készlet az üzletben. a fordulatok számának a növekedése a kedvező.

$$\text{Forgási sebesség fordulatokban } F_{S_f} = \frac{\text{ELÁBÉ}}{\text{Átlagkészlet}}$$

$$\text{Forgási sebesség fordulatokban } F_{S_f} = \frac{\text{Nettó árbevétel}}{\text{Átlagkészlet}}$$

3.5.4 Forgási sebesség napokban F_{S_n} : megmutatja, hogy napig elegendő az átlagos készlet, illetve hány nap alatt értékesítették. A napok számának a csökkenése a kedvező, vagyis minél kevesebb ideig kell az árut az üzletben tartani.

$$\text{Forgási sebesség napokban } F_{S_n} = \frac{\text{Átlagkészlet} \times \text{napok száma}}{\text{ELÁBÉ}}$$

$$\text{Forgási sebesség napokban } F_{S_n} = \frac{\text{Átlagkészlet} \times \text{napok száma}}{\text{Nettó árbevétel}}$$

Összefüggés a mutatók között:

$$\text{Időszak napjainak száma} = F_{S_f} \times F_{S_n}$$

3.5.5 Készletvonzat: kifejezi, hogy a forgalom egységnyi változása hány százalékos készletváltozással jár.

$$\text{Készletvonzat} = \frac{\text{készletváltozás \%} - a}{\text{forgalomváltozás \%} - a}$$

3.5.6 Készlethatékonyság: kifejezi a készlet eredménytermelő képességét.

$$\text{Készlethatékonyság} = \frac{\text{eredmény}}{\text{átlagkészlet}} \cdot 100 \text{ (Ft)}$$

3.6 A LEJTÁR

A lejtározás: a készletek tényleges felmérése az áruk megszámlálásával, mérésével. A vállalkozás tulajdonát képező eszközök valóságban meglévő állományának megállapítása. A vállalkozás lejtározási szabályzatának megfelelően kell előkészíteni, lebonyolítani és kiértékelni.

A lejtár: a meglévő készletekről készített kimutatás mennyiségben és értékben.

3.6.1 A lejtár típusai:

- elszámoltató lejtár: célja a készletek felmérése
- vagyonmegállapító lejtár: üzleti vagyon teljes körű felmérése
- ellenőrző lejtár: az üzletben található-e számla nélküli áru
- átadó illetve átvevő lejtár: vezetőváltáskor
- lecsapó lejtár: NAV, tulajdonos

A leltárérték: a leltár szerinti mennyiség és egységár szorzatának összessége.

3.6.2 A forgalmazási veszteség: a leltárhiány objektív mértéke %-ban, amelyet „**megengedett hiánynak**” is szoktak hívni. Általában az árbevétel százalékában határozzák meg. A veszteség mértéke függ a forgalmazott áruk jellegétől, az értékesítés módjától és körülményeitől.

$$\text{Forgalmazási veszteség} = \text{nettó árbevétel} \times \text{megengedett forgalmazási veszteség\%}$$

3.6.3 A tényleges készlet: a leltárérték és a forgalmazási veszteség különbsége.

3.6.4 A leltáreredmény: kiszámítása a mérleg soros összefüggés segítségével történik.

A tényleges készlet és a könyv szerinti készlet egyenlege. A leltár eredmény ennek alapján: lehet egyező, lehet hiány és lehet többlet. (ZK= zárókészlet)

Leltárhiány: $ZK_{\text{tény}} < ZK_{\text{könyv}}$

Leltártöbblet: $ZK_{\text{tény}} > ZK_{\text{könyv}}$

Egyező: $ZK_{\text{tény}} = ZK_{\text{könyv}}$

3.7 ÁRUFORGALMI MÉRLEGSOR

A készletek, a beszerzés és értékesítés mennyisége, illetve értéke közötti számszaki összefüggést fejezi ki az **áruforgalmi mérleg**.

$$\text{Nyitókészlet (NYK)} + \text{Beszerzés} = \text{Értékesítés} + \text{Zárókészlet (ZK)}$$

3.8 PÉNZTÁRELSZÁMOLÁS

<p>Nyitó pénzkészlet +Pénztárgépben rögzített bevétel - stornó blokkok összege - csekkek, utalványok összege (nem készpénzes fizetésnél) - készpénz kivét a pénztárból - visszavett áruért, göngyölegért vevőnek kifizetett pénzüsszeg = Záró pénzkészlet</p>
--

Hiány: ha a pénztárban található valós pénzüsszeg kevesebb, mint az időszaki pénztárjelentés záró pénzkészlete.

Többlet: ha a pénztárban található valós pénzüsszeg több, mint az időszaki pénztárjelentés záró pénzkészlete

3.9 MINTAFELADAT

Készletgazdálkodás

Számoljon készletgazdálkodási mutatókat a megadott adatokból!

Negyedéves időszak	Készletadatok (ezer Ft)
július 01.	142 eFt
augusztus 01.	156 eFt
szeptember 01.	130 eFt
október 01.	124 eFt

A kereskedelmi egységben a negyedév alatt a nettó árbevétel 650 eFt volt. Számolja ki az árubeszerzés értékét!

Megoldás:

Mellékszámítás: 4 készlet adat van, tehát $n-1 = 3$

$$\text{Kronológikus átlag} = \frac{\frac{NYK}{2} + K_2 \dots + K_3 \dots + \frac{ZK}{2}}{n-1} = \frac{\frac{142}{2} + 156 + 130 + \frac{124}{2}}{3} = 139,6 \sim 140 \text{ eFt}$$

$$\text{Forgási sebesség fordulatokban } Fs_f = \frac{\text{Nettó árbevétel}}{\text{Átlagkészlet}} = \frac{650}{140} = 4,64 \text{ fordulat}$$

Az időszak napjainak száma negyedévre: 90 nap

$$\text{Forgási sebesség napokban } Fs_n = \frac{\text{Átlagkészlet} \times \text{napok száma}}{\text{Nettó árbevétel}} = \frac{140 \times 90 \text{ nap}}{650} = 19,4 \text{ nap}$$

vagy

időszak napjainak száma = $Fs_f \times Fs_n$

$$\text{Forgási sebesség napokban } Fs_n = \frac{\text{Időszak napjainak száma}}{Fs_f} = \frac{90}{4,64} = 19,4 \text{ nap}$$

Árubeszerzés értéke:

Áruforgalmi mérleg sor alapján:

$$\text{Nyitókészlet (NYK) + Beszerzés = Értékesítés + Zárókészlet (ZK)}$$

$$142 + \text{Beszerzés} = 650 + 124$$

$$\text{Beszerzés} = 650 + 124 - 142 = 632 \text{ eFt}$$

3.10 GYAKORLÓ FELADATOK

1. feladat

Számolja ki az árbevételt és az átlagkészletet, ha egy üzlet nyitókészlete 47.000 Ft, a zárókészlete 51.300 Ft, árubeszerzése 314.500 Ft volt.

2. feladat

Hányszor cserélődött a negyedév során az átlagos készlet, ha az üzlet forgalma 616.000 Ft volt, a negyedéves átlagkészlet 165.000 Ft?

3. feladat

Hány napra elegendő az egységben a készlet, ha féléves szinten az árbevétel 4.100.000 Ft volt, az átlagkészlet 212.000 Ft?

4. feladat

Az alábbi adatokból készítsen jövedelmezőségi táblát és számolja ki a készletgazdálkodás mutatóit, valamint az ÁFA befizetési kötelezettségét!

Egy üzlet nettó bevétele 8.960 e Ft, melynek 35%-a 18%-os adókulcsú termék. Az üzlet még 27%-os áfa tartalmú terméket értékesít. Az üzlet árubeszerzése 6.121,6 e Ft, költségei 2.126 e Ft-ot tettek ki. Üzleti nyitókészlet: 204,5 e Ft, a zárókészlet: 217 e Ft. Az árubeszerzés 40%-át a 18%-os áfa tartalmú áruk teszik ki. Az adatok egy évre vonatkoznak. A vállalkozás eladási áras készletnyilvántartást vezet.

5. feladat

Egy kereskedelmi egység negyedéves készlet adatai – nettó beszerzési áron - a következő képpen alakultak:

január 31.	4300 ezer Ft
március 31.	4842 ezer Ft
június 30.	2870 ezer Ft
szeptember 30.	3870 ezer Ft
december 31.	2430 ezer Ft

Számítsa ki:

- az éves átlagkészletet és a forgási sebességet, ha a bolt éves értékesítése 36.750 ezer Ft volt nettó beszerzési áron!

Számítsa ki a forgási sebesség 3 nappal történő gyorsításához szükséges feltételeket!

6. feladat

Egy kereskedelmi vállalkozás üzletének forgalmáról, az alábbi számviteli nyilvántartási adatok állnak rendelkezésre:

Nyilvántartási adatok	Érték ezer Ft-ban
Árubeszerzés	32.650 e Ft
Áruátadás másik üzletnek	1.540 e Ft
Értékesítés	30.935 e Ft
Selejtezés	9 e Ft
Áruátvétel másik üzletből	130 e Ft
Visszaru a szállítónak	183 e Ft
Előző időszak zárókészlete	4.145 e Ft
Forgalmazási veszteség	0,2%
Leltárérték	4.195 e Ft

Számítsa ki:

- a könyv szerinti készletértéket;
- a forgalmazási veszteséget;
- a leltáreredményt!

7. feladat

Az egyik kereskedelmi üzletben lévő pénztárelszámoltatás során a következő adatok állnak rendelkezésre:

Nyilvántartási adatok	Érték (Ft)
Pénztárgép gépállása záráskor	2.077.744
Pénztárgép gépállása az előző napi záráskor	666.048
Stornó blokk (1 db)	2.688
Visszavett áruk értéke	20.960
Nyitó pénzkészlet a pénztárban	2.624
Készpénz kivét 1.	864.000
Készpénz kivét 2.	420.960
Fizetés bankkártyával	93.760
Tényleges pénzkészlet záráskor	11.662

Számítsa ki

- a pénztáregyenleget;
- a pénztár elszámolása eredményét!

3.11 MEGOLDÁSOK**1. feladat**

$$\text{Átlagkészlet} = \frac{47000 + 51300}{2} = 49.150 \text{ Ft}$$

$$\text{Nyitókészlet (NYK)} + \text{Beszerzés} = \text{Értékesítés} + \text{Zárókészlet (ZK)}$$

$$47000 + 314500 = \text{Értékesítés} + 51300$$

Az értékesítésből származó árbevétele: $47000 + 314500 - 51300 = 310.200 \text{ Ft}$

2. feladat

$$\text{Forgási sebesség fordulatokban } F_{s_f} = \frac{616000}{165} = 3,73 \text{ fordulat}$$

3. feladat

$$\text{Forgási sebesség napokban } F_{s_n} = \frac{212000 \times 180}{4100000} = 9,3 \text{ napra elegendő a készlet}$$

Félév=180 nap

4. feladat

Nettó bevételből a 18% áfa és 27% áfa mértéke:

$8960 \times 0,35 \times 0,18 + 8960 \times 0,65 \times 0,27 = 564,48 + 1572,48 = 2137 \text{ e Ft}$ (az értékesítésből származó áfa)

Bruttó árbevétel: $8960 + 2137 = 11097 \text{ e Ft}$

ELÁBÉ = 6121,6 e Ft (a feladatban megadva)

Árréstőmeg = $8960 - 6121,6 = 2838,4 \text{ e Ft}$

Forgalmazási költségek = 2126 e Ft

Eredmény = $2838,4 - 2126 = 712,4 \text{ e Ft}$

Jövedelmezőségi tábla

Értékesítés bruttó árbevétele = 11097 e Ft

- ÁFA = 2137 e Ft

= **Értékesítés nettó árbevétele** = 8960 e Ft

- ELÁBÉ = 6121,6 e Ft

= **Árréstőmeg** = 2838,4 e Ft

- Forgalmazási költségek = 2126 e Ft

= **Áruforgalmi tevékenység eredménye** = 712,4 e Ft

$$\text{Átlagkészlet} = \frac{204,5 \text{ (NYK)} + 217 \text{ (ZK)}}{2} = 210,8 \text{ e Ft}$$

$$F_{sf} = \frac{\text{Nettó árbevétel}}{\text{Átlagkészlet}} = \frac{8960}{210,8} = 42,5 \text{ fordulat/év}$$

$$F_{sn} = \frac{360 \text{ (1 év)}}{42,5} = 8,47 \text{ nap}$$

Magyarázat: a készlet 42,5-ször fordul meg egy év alatt, 1 fordulat 8,47 napot vesz igénybe.

Árubeszerzés 40%-a 18%-os és a 27%-os áfa mértéke:

$6121,6 \times 0,4 \times 0,18 + 6121,6 \times 0,6 \times 0,27 = 440,7 + 991,6 = 1432,3 \text{ e Ft}$

Beszerzéskor (kapott számlán) visszaigényelhető áfa = **1432,3 e Ft**

Értékesítéskor (adott számlán) előzetesen felszámított áfa = **2137 e Ft**

$2137 - 1432,3 = 704,7 \text{ e Ft}$ áfa befizetési kötelezettsége keletkezett a vállalkozásnak.

5. feladat

Kronologikus átlagkészlet: 3.736,75 e Ft ~ 3.737 e Ft

Forgási sebesség fordulatokban: $36.750 : 3737 = 9,8 \text{ fordulat/év}$

Forgási sebesség napokban: $360 : 9,8 = 36,7 \text{ nap}$

Forgási sebesség 3 nap gyorsulással napokban: $36,7 - 3 = 33,7 \text{ nap}$

Forgási sebesség 3 nap gyorsulással fordulatokban: $360 : 33,7 = 10,7 \text{ fordulat}$

Új átlagkészlet: $36.750 : 10,7 = 3.435 \text{ e Ft}$

$3737 - 3435 = 302$ ezer Ft az átlagkészlet csökkenés. A 3 nappal történő gyorsításához 302 e Ft-al csökken az átlagkészlet értéke. (Ezáltal költséget is tudunk csökkenteni, tehát a készletgazdálkodás mutatói javulnak.)

6. feladat

Nyitókészlet	4.145
Készletnövekedés	$32.650 + 130 = 32.780$
Készletcsökkenés:	$1.540 + 30.935 + 9 + 183 = 32.667$
Könyv szerinti készlet	$4.145 + 32.780 - 32.667 = 4.258$
Nyers leltáreredmény	$4.195 - 4.258 = -63$
Forgalmazási veszteség	$30.935 \times 0,002 = (-) 61,87$
Leltáreredmény	$-63 + 61,87 = -1,13$

Nyitókészlet = előző időszak zárókészlete

Készletnövekedés: árubeszerzés + áruátvétel másik üzletből

Készletcsökkenés: áruátadás másik üzletnek + értékesítés + selejtezés + visszáru a szállítónak

Könyv szerinti készlet: nyitókészlet + készletnövekedés – készletcsökkenés

Nyers leltáreredmény: leltárérték – könyv szerinti készlet

Forgalmazási veszteség: értékesítés x forgalmazási veszteség

Leltáreredmény (fizetendő hiány): nyers leltáreredmény - forgalmazási veszteség

7. feladat

Nyilvántartási adatok	Érték (Ft)
Pénztárgép szerinti bevétel	$2.077.744 - 666.048 = 1.411.696$
Napi tiszta bevétel	$1.411.696 - (2.688 + 20.960) = 1.388.048$
Összes bevétel	$1.388.048 + 2.624 = 1.390.672$
Összes kiadás	$864.000 + 420.960 + 93.760 = 1.378.720$
Pénztáregyenleg	$1.390.672 - 1.378.720 = 11.952$
A pénztárelszámolás eredménye	$11.662 - 11.952 = -290$
A pénztáros hiánya	290 Ft hiány

A pénztárgép szerinti bevétel: gépállás záráskor – gépállás előző napi záráskor

Napi tiszta bevétel: gép szerinti bevétel – (stornó blokk + visszavett áruk értéke)

Összes bevétel: napi tiszta bevétel + nyitó pénzkészlet

Összes kiadás: készpénz kivét 1. + készpénz kivét 2. + fizetés bankkártyával

Pénztáregyenleg: összes bevétel – összes kiadás

A pénztárelszámolás eredménye: tényleges pénzkészlet - pénztáregyenleg

4. LÉTSZÁM ÉS MUNKAERŐ-GAZDÁLKODÁS

4.1 LÉTSZÁMGAZDÁLKODÁS

4.1.1 Termelékenység: egy munkavállalóra jutó nettó árbevétel. A munka hatékonyságát tükrözi.

$$\text{Termelékenység (T)} = \frac{\text{Nettó árbevétel}}{\text{Átlagléttség}} \quad (\text{Ft/fő/év vagy Ft/fő/hó})$$

A kereskedelemben ezt a mutatót használják általában! 

$$\text{Termelékenység (T)} = \frac{\text{Nettó árbevétel}}{\text{munkaórák száma}} \quad (\text{Ft/munkaóra})$$

4.1.2 Leterheltségi mutató: megmutatja, hogy meghatározott időszak alatt egy eladó hány vásárlót szolgál ki.

$$\text{Leterheltség} = \frac{\text{Vásárlók száma}}{\text{eladók átlagléttsége}} = \frac{\text{Vásárlók száma}}{\text{ledolgozott munkaórák száma}}$$

4.1.3 Minőségi mutató: egy vásárlóra jutó vásárlás átlagos értéke. Ezt „kosárérték-nek” is hívjuk.

$$\text{Minőségi mutató} = \frac{\text{Nettó árbevétel}}{\text{vásárlók száma}} \quad (\text{Ft/fő})$$

A három mutató közötti összefüggés:

$$\text{Termelékenység} = \text{leterheltség} \times \text{minőségi mutató}$$

4.1.4 Ki- belépők átlagléttsége: megmutatja, hogy a ki- és belépő dolgozók átlagosan hányan voltak munkaviszonyban.

$$\text{Ki- és belépők átlagléttsége} = \frac{\text{Ki- és belépők munkanapja}}{\text{hónap napjai}}$$

4.1.5 Átlagos állományi létszám (átlagléttség): a munkaviszonyban lévő dolgozók száma.

$$\text{Átlagos állomány (L)} = \text{munkaviszonyban lévők létszáma} + \text{ki- és belépők átlagléttsége}$$

vagy

$$\text{Átlagléttség} = \frac{\text{Napi állományi létszámok összege}}{\text{Naptári napok száma}} \times 100 (\%)$$

Átlagos dolgozói létszám = végigdolgozók száma + ki- és belépők átlagléttszáma

Az **átlagléttszámot** meghatározhatjuk még a kronologikus átlaggal is!

$$\text{Kronologikus átlag} = \text{Átlagléttség} = \frac{\frac{x_1}{2} + x_2 \dots + \frac{x_n}{2}}{n - 1}$$

4.1.6 Munkaerő hullámozás intenzitása: megmutatja, hogy a dolgozóknak hány százaléka cserélődött az időszak során.

$$\text{Munkaerő hullámozás intenzitása} = \frac{\text{Váltás}}{\text{átlagléttség}} \times 100 (\%)$$

4.1.7 Munkaidő kihasználtsági mutató: megmutatja, hogy a ledolgozható munkaidőnek ténylegesen hány százalékát dolgozták le a dolgozók.

$$\text{Munkaidő kihasználtsági mutató} = \frac{\text{Ténylegesen ledolgozott munkaidő}}{\text{Időszakban ledolgozható munkaidő}} \times 100 (\%)$$

4.2 Bérgazdálkodás

4.2.1 Átlagbér: egy munkavállalóra jutó bérköltség.

$$\text{Átlagbér} = \frac{\text{Bérköltség}}{\text{Átlagléttség}} \quad (\text{Ft/fő/ év vagy Ft/fő/ hó})$$

4.2.2 Bérszínvonal (bérhányad) mutató: száz forint nettó árbevételre jutó bérköltség. Az alacsonyabb bérköltség hányadhoz nagyobb üzleti eredmény tartozik.

$$\text{Bérszínvonal (bérhányad)} = \frac{\text{Bérköltség}}{\text{Nettó árbevétel}} \times 100 (\%)$$

4.2.3 Bérköltség nettó árbevétel igénye: száz forint bérköltségre jutó árbevétel. Az eltérő időpontokban történő kiszámításával azt tudjuk vizsgálni, hogy a bérköltség növelése vagy csökkentése milyen mértékben változtatja meg a nettó árbevételt.

$$\text{Bérköltség árbevétel igénye} = \frac{\text{Nettó árbevétel}}{\text{Bérköltség}} \times 100 (\%)$$

4.2.4 Bérhatékonyság: 100 forint bérköltségre jutó üzleti tevékenység eredményét határozzuk meg.

$$\text{Bérhatékonyság} = \frac{\text{Eredmény}}{\text{Bérköltség}} \times 100 (\%)$$

4.3 Munkavállalót terhelő adók és járulékok (2019. I. félév)

Személyi jövedelemadó (SZJA): az adóalap 15%-a.

Járulékok:

A fizetendő járulékok megoszlása 2019. január 1-jétől			
Biztosított által fizetendő			
Nyugdíjjárulék	Egészségbiztosítási- és munkaerő-piaci járulék		
	természetbeni egészségbirt. járulék	pénzbeli egészségbirt. járulék	munkaerő-piaci járulék
	4%	3%	1,5%

(www.nav.gov.hu/nav/szolgalattasok/adokulesok_jarulekmertekek/fizetendo_jar)

4.4 Munkáltatót terhelő adók és járulékok (2019. I. félév)

Szociális hozzájárulási adó: mértéke, az adóalap 19,5 %-a.

Szakképzési hozzájárulás: az adóalap 1,5%-a.

Rehabilitációs hozzájárulás: ennek fizetésére kötelezett a munkaadó akkor, ha az általa foglalkoztatottak átlagos statisztikai állományi létszáma meghaladja a 25 főt, de az általa foglalkoztatott megváltozott munkaképességű munkavállalók átlagos statisztikai állományi létszáma nem éri el a létszám 5 százalékát.

A tárgyév első napján a teljes munkaidőben foglalkoztatott munkavállaló részére megállapított alapbér kötelező legkisebb összegének kilencszerese/fő/év.

Kiszámítása: 28 fős átlagos statisztikai létszámú cég esetén $28 \times 5\% = 1,4$. Tehát a kötelező foglalkoztatási szint 1,4 fő. Számítása 2019-ben $1.341.000^* \times 1,4 = 1\,877\,400$ Ft/fő/év. Amennyiben van 1 fő megváltozott munkaképességű munkavállaló a cégnél, akkor a rehabilitációs hozzájárulást 0,4 fő után kell megfizetni. Az átlagos statisztikai létszám negyedévente vizsgálendő, és az aktuálisan számított összeg 25 %-a fizetendő előlegként.

* (149.000 x 9 = 1.341.000 Ft)

Minimálbér 2019: 149.000 Ft/hó

Garantált bérminimum 2019: 195.000 Ft/hó

(A garantált bér: a legalább középfokú iskolai végzettséget, illetve középfokú szakképzettséget igénylő munkakörben foglalkoztatott munkavállalót illeti meg (a havi, heti és napi bérnél teljes munkaidővel számolva).

Hasznos: (http://tamogatoweb.hu/letoltes2018/mi_mennyi_2019.pdf)

Ezen a weboldalon minden hasznos, aktuális információt megtalál a munkabérekéről, adókról, közterhekről, szociális ellátásokról, támogatásokról stb...

Cafeteria juttatás 2019.

Hasznos: (<https://www.nav.gov.hu/nav/ado/szja/cafeteria.html>)

Hasznos tanács!

Mivel (legtöbbször) évenként változik a minimálbér, a garantált bérminimum, a rehabilitációs hozzájárulás vagy akár az adók mértéke, így mindig az aktuális összeggel számoljon! A jelenlegi számítások a 2019. év I. félévében meghatározottakkal vannak számolva. Az aktuális információkat mindig a www.nav.gov.hu oldalon kezdje el keresni!

4.5 MINTAFELADAT

Létszám és munkaerő-gazdálkodás

1. feladat

Számítsa ki a dolgozó havi nettó munkabérét a havi bruttó bér ismeretében, ha nincs eltartott a családban! Számítsa ki azt is, hogy mennyibe kerül a vállalatnak a dolgozója?

Havi bruttó bér (Ft):	210.000 Ft
Munkavállalót terhelő adó és járulékok:	
Munkaerő-piaci járulék (1,5%):	
Egészségbiztosítási járulék (7%):	
Nyugdíjjárulék (10%):	
Személyi jövedelemadó (15%):	
Családi adókedvezmény:	-----
Első házások kedvezménye:	-----
Munkavállalói levonások összesen:	
Nettó munkabér:	
Családi pótlék:	-----
Havi nettó összjövedelem	
Munkáltatót terhelő költségek:	
Szociális hozzájárulási adó (19,5%):	
Szakképzési hozzájárulás: (1,5%)	
Adó és járulék összesen:	
Munkáltató havi bérköltsége:	

Megoldás:

Havi bruttó bér (Ft):	210.000	Számítások
Munkavállalót terhelő adó és járulékok:		
Munkaerő-piaci járulék (1,5%):	3.150	210000x0,015
Egészségbiztosítási járulék (7%):	14.700	210000x0,07
Nyugdíjjárulék (10%):	21.000	210000x0,1
Személyi jövedelemadó (15%):	31.500	210000x0,15
Családi adókedvezmény:	-----	-
Első házások kedvezménye:	-----	-
Munkavállalói levonások összesen:	70.350	3150+14700+21000+31500
Nettó munkabér:	139.650	210000-(3150+14700+21000+31500)
Családi pótlék:	-----	-
Havi nettó összjövedelem	139.650	
Munkáltatót terhelő költségek:		
Szociális hozzájárulási adó (19,5%):	40.950	210000x0,195
Szakképzési hozzájárulás: (1,5%)	3.150	210000x0,015
Adó és járulék összesen:	44.100	
Munkáltató havi bérköltsége:	254.100	210000+44.100 (121%)

2. feladat

Számítsa ki a dolgozó havi nettó munkabérét a havi bruttó bér ismeretében, ha a dolgozó fiatal házas és 1 eltartott gyermeket nevel!

Havi bruttó bér (Ft):	210.000
Munkavállalót terhelő adó és járulékok:	
Munkaerő-piaci járulék (1,5%):	
Egészségbiztosítási járulék (7%):	
Nyugdíjjárulék (10%):	
Számított személyi jövedelemadó (15%):	
Családi adókedvezmény:	
Első házasok kedvezménye:	
Levonandó SZJA:	
Munkavállalói levonások összesen:	
Nettó munkabér:	
Családi pótlék 1 gyermek után	
Havi nettó összjövedelem	
Munkáltatót terhelő költségek:	
Szociális hozzájárulási adó (19,5%):	
Szakképzési hozzájárulás: (1,5%)	
Adó és járulék összesen:	
Munkáltató havi bérköltsége:	

Megoldás:

Havi bruttó bér (Ft):	210.000	Számítások
Munkavállalót terhelő adó és járulékok:		
Munkaerő-piaci járulék (1,5%):	3.150	210000x0,015
Egészségbiztosítási járulék (7%):	14.700	210000x0,07
Nyugdíjjárulék (10%):	21.000	210000x0,1
Számított személyi jövedelemadó (15%):	31.500	210000x0,15
Családi adókedvezmény:	10.000	Egy eltartott esetén 66.670 Ft-al csökkenthető az adóalap (66670x0.15 (szja)=10.000 Ft/hó)
Első házasok kedvezménye:	5000	33.335 Ft-al csökkenthető az adóalap (33.335x0.15 (szja)=5000,25 Ft/hó)
Levonandó SZJA:	16.500	31500-10000-5000
Munkavállalói levonások összesen:	55.350	3150+14700+21000+16500
Nettó munkabér:	154.650	210000-55350
Családi pótlék 1 gyermek után	12.200	12.200 Ft/hó
Havi nettó összjövedelem	166.850	154650+12200
Munkáltatót terhelő költségek:		
Szociális hozzájárulási adó (19,5%):	40.950	210000x0,195
Szakképzési hozzájárulás: (1,5%)	3.150	210000x0,015
Adó és járulék összesen:	44.100	
Munkáltató havi bérköltsége:	254.100	210000+44.100 (121%)

Hasznos:

https://nav.gov.hu/nav/szolgáltatások/kalkulatorok/csaladi_kedvezmeny_kalk

<http://www.euber.hu/berkalkulator.php>

http://tamogatoweb.hu/letoltes2018/mi_mennyi_2019.pdf

4.6 GYAKORLÓ FELADATOK

1. feladat

Egy vállalkozás létszámadatai a következők:

Január 01.	25 fő
Március 31.	15 fő
Június 30.	18 fő
Szeptember 30.	20 fő
December 31.	22 fő

Számítsa ki a vállalkozás

- éves átlagléttségét;
- termelékenységét, ha az éves nettó árbevétele 25.690.000 Ft!

2. feladat

Hány fő dolgozott átlagosan május hónapban a kereskedelmi egységben, ahol a termelékenység 350.000 Ft/fő és a havi nettó árbevétel 5.855.100 Ft?

3. feladat

Egy kis kereskedelmi vállalkozás létszáma 5 fő, a dolgozóknak kifizetett átlagos munkabér 195.500 Ft/hó.

Az egy főre jutó termelékenység 616 e Ft/fő/hó.

Számolja ki a következő létszám- és bérgazdálkodási mutatókat:

- Bérkötség (hó, év);
- Bérkötség közteherrel;
- Bérszínvonal;
- Bérkötség árbevétel igénye!

4. feladat

Egy drogéria ismert adatai április hónapban:

Nettó árbevétel (Ft):	2.986.800
Átlagléttség (fő):	8
Vevők száma (fő):	4.501
Munkaórák száma (óra):	1.600

Számítsa ki:

- a termelékenységet;
- a leterheltségi mutatót;
- a minőségi mutatót!

5. feladat

Egy kereskedelmi egység állományi létszáma június 01.-én 24 fő, melyből kilépett 4 fő. Az időszak során belépett 8 fő. Június 30.-án az állományi létszám 28 fő. Az üzlet folyamatosan tart nyitva, a ki- és belépők összesen 210 napig voltak munkaviszonyban. Számoljon átlagos dolgozói létszámot!

6. feladat

Milyen a munkaidő kihasználtsági mutató, ha a munkanapok száma 22 nap, a munkaidő 8 óra, az átlagos dolgozói létszám 17 fő, a ledolgozott munkaidő a hónap során 3264 óra.

7. feladat

A kereskedelmi vállalkozás alábbi adatait ismerjük egy hónapra vonatkozóan:

Nettó árbevétel (Ft):	5.350 e Ft
Napi munkaidő (óra):	8
Munkanapok száma (nap):	22
Átlagléttség (fő):	13
Vevők száma (vevő):	742

Számítsa ki az élőmunka hatékonyságának különböző mutatóit!

8. feladat

Egy hipermarket a nettó árbevételét két év alatt 40%-kal, azaz 320.000 E forinttal tervezi emelni. A forgalomnövekedés 70%-át a termelékenység emelésével, a többit létszámnöveléssel szeretné elérni. Az első év forgalmát 250 fővel bonyolították.

Számítsa ki

- az induló és a következő év nettó árbevételét;
- az utóbbihoz szükséges létszámot!

4.7 MEGOLDÁSOK

1. feladat

Január 01.	25 fő
Március 31.	15 fő
Június 30.	18 fő
Szeptember 30.	20 fő
December 31.	22 fő

Kronologikus átlagléttség: $\frac{25 \cdot 2 + 15 + 18 + 20 + 22 \cdot 2}{4} = 19$ fő

$$\text{Termelékenység (T)} = \frac{25.690.000}{19} = 1.352.105 \text{ Ft/fő/év}$$

Az egy munkavállalóra jutó nettó árbevétel 1.352.105 forint évente.

2. feladat

Átlagléttség = nettó árbevétel : termelékenység = $5.855.100 : 350.000 = 16,72$ fő

3. feladat

Létszám (fő):	5	Számítások*:
Átlagos munkabér (Ft)	195.500	
Termelékenység (Ft/fő/hó)	616.000	
Béreköltség (Ft/hó):	977.500	195.500x5 fő
Béreköltség közteherrel (19,5%+1,5%=21%):	1.182.775	195.500x1,21x5 fő
Bérszínvonal:	31,73%	977.500:3.080.000x100
Béreköltség árbevétel igénye:	315 Ft	3.080.000:977.500x100
Nettó árbevétel:	3.080.000 Ft	616.000x5 fő

*Használja a képleteket az elméleti résznél tanultak szerint!

4. feladat

Nettó árbevétel (Ft):	2.986.800	Számítás:
Átlaglétszám (fő):	8	
Vevők száma (fő):	4.501	
Munkaórák száma (óra):	1.600	
Termelékenység:	373.350 Ft/fő	2986800:8 fő
Leterheltségi mutató 1:	562,6 vevő/eladó	4501:8 fő vagy
Leterheltségi mutató 2:	2,8 vevő/munkaóra	4501:1600
Minőségi mutató:	663,5 Ft/vevő	2986800:4501

*Használja a képleteket az elméleti résznél tanultak szerint!

A drogériában egy eladó munkaóránként 2,8 vevőt, illetve átlagban 562,6 vevőt szolgált ki április hónapban. A „kosárérték”, vagyis egy vásárlás átlagos értéke 663,5 Ft volt vevőnként.

5. feladat

A ki-és belépők átlagléttszáma= 210: 30 nap (június)= 7 fő

Átlagos dolgozói létszám= 24-4+7=27 fő

Azt kell megnézni, hogy mennyien dolgozták végig a hónapot!

6. feladat

$$\text{Munkaidő kihasználtsági mutató} = \frac{\text{Ténylegesen ledolgozott munkaidő} = 3264}{\text{Időszakban ledolgozható munkaidő} = 2992} \times 100 (\%) = 109,1\%$$

Ledolgozható munkaidő= 22 nap x 8 óra x 17 fő = 2992

A dolgozók túlóráztak 9,1%-ban, vagyis a túlóra ideje átlagosan 2 nap/fő.

7. feladat

Nettó árbevétel (Ft):	5.350 e Ft	
Napi munkaidő (óra):	8	
Munkanapok száma (nap):	22	
Átlagléttség (fő):	13	
Vevők száma (vevő):	742	
Ledolgozott munkaórák száma (óra):	2288	8 óra x 22 nap x 13 fő
Termelékenység 1:	412 e Ft/fő/hó	5350:13 fő
Termelékenység 2:	2338 Ft/munkaóra	5350000:2288
Leterheltségi mutató (vevő/munkaóra):	57 fő	742 vevő:13 fő
Minőségi mutató (Ft/vevő)	7210 Ft/vevő	5350:742

A dolgozók havi munkaórájának száma: 2288 munkaóra, az egy dolgozóra jutó forgalom 412.000 Ft, egy dolgozó átlagosan 57 vevőt szolgál ki a hónapban. A kosárérték, vagyis egy vásárlóra jutó vásárlás átlagos értéke 7210 Ft.

8. feladat - Erős nehézségi fok!

Induló év:	Eredmények:	Számítások:
Nettó árbevétel:	800.000 e Ft	320000:0,4 (40%)
Termelékenység:	3.200 e Ft/fő	800.000:250
Átlagléttség:	250 fő	
Forgalomművekedés:	320.000 e Ft	
Második év:		
Nettó árbevétel:	1.120.000 e Ft	1. év+2. év= 800000+320000 vagy 800000x1,4
Tervezett nettó árbevétel növekedés a termelékenység emelésével:	224.000 e Ft	320000x0,7 (70%)
Változatlan létszámmal tervezett nettó árbevétel:	1.024.000 e Ft	800.000+224.000
Tervezett termelékenység:	4.096 e Ft	1024000:250 fő
Tervezett átlagléttség:	273 fő	1120000:4096

5. Költséggazdálkodás

A bevétel: pénz- vagy erőforrás növekedés.

A költség: a tevékenység, a termelés-szolgáltatás érdekében indokoltan felhasznált erőforrások pénzben kifejezett értéke.

A ráfordítás: a költségnél tartalmilag bővebb fogalom. A vállalkozás eredményét csökkentő tétel. Az értékesítéshez kapcsolódik. Az időszakban kibocsátott, értékesített anyagi és nem anyagi javak bekerülési értéke.

Az ésszerű költséggazdálkodás döntő mértékben befolyásolja a vállalkozás profittermelő képességét, az eredményességét, a versenyképességét. A mai globalizáció világában minden vállalat költségcsökkentésre törekszik.

De nézzük, milyen költségekkel is kell számolnunk, melyekkel folyamatosan találkozunk!

5.1 A költségek csoportosítása:

5.1.1 Megjelenési forma szerint: Költségnemek

- Anyagjellegű költségek
 - Személyi jellegű ráfordítás
 - Értékcsökkenési leírás
- **Anyagjellegű költségek:** anyagköltség (alapanyagok, segédanyagok, üzemanyagok, energiahordozók, víz, nyomtatvány, szerszámok, munka és védőruha stb), igénybe vett szolgáltatások értéke (szállítás, posta, telefon, internet, takarítás, javítás, oktatás, stb...), egyéb szolgáltatások értéke (biztosítási, hatósági, igazgatási, jogi, pénzügyi, üzemorvosi szolgáltatások értéke, eladott áruk beszerzési értéke (ELABÉ), eladott (közvetített) szolgáltatások értéke.
- **Személyi jellegű ráfordítás:** bérköltség (alpbér vagy törzsbér, bérpótlék, kiegészítő fizetés, egyéb bér, jutalom, prémium), személyi jellegű egyéb kifizetések (költségtérítések: étkezési, lakhatási, utazási, természetbeni juttatások, napidíj, betegszabadság, végkielégítés stb.), bérjárulékok. A kereskedelemben a forgalmazási költségek jelentős részét képezi ez a csoport.
- **Értékcsökkenés (amortizáció):** A tárgyi eszközök és immateriális javak elhasználódásának (avulásának) és megtérülésének folyamata. Minden esetben a hatályos jogszabályok (számviteli törvény-Szt.) figyelembevételével számolható el.
- **Értékcsökkenési leírás:** az értékcsökkenésnek az a része, amit költségként számolnak el.

5.1.2 Az áruforgalmi folyamatokhoz való kapcsolódás szerint:

- Beszerzéshez
- Készletezéshez
- Értékesítéshez kapcsolódó költségek

5.1.3 Elszámolhatóság szerint:

- Közvetlen költségek
 - Közvetett költségek
- **Közvetlen költségek:** a felmerülésük pillanatában megállapítható, hogy melyik terméket, szolgáltatást terhelik és milyen összegben.
- **Közvetett költségek:** a felmerülés pillanatában csak a költségek felmerülési helye (a költséghely) határozható meg, a költségviselő (a termék, vagy szolgáltatás) nem. A termék, vagy a szolgáltatás árába, csak valamely vetítési alap segítségével és közelítő pontossággal

állapíthatóak meg. (Ilyen költségek lehetnek: pl.: könyvelési díj, szolgáltatások díjai, a működés feltételeit biztosító rezszi költségek stb...)

5.1.4 A forgalom változásához való viszonyuk szerint:

- Állandó (fix) költségek
 - Változó költségek
 - Átlagköltségek: átlagos összköltség, átlagos fix költség, átlagos változó költség
- **Állandó (fix) költségek:** a termelés, a kereskedelem, a szolgáltatás volumenének változása ellenére viszonylag állandóak maradnak (pl. világítás, bérleti díjak, közművek, értékcsökkenés, könyvelés).
- **Változó költségek:** a gazdasági tevékenység volumenének változásai hatására arányosan változik (közvetlen anyag költség, közvetlen bér, stb...).
- **Átlagköltségek:** a termelés, értékesítés egységnyi mennyiségének a költségei. (Egységköltségnek is nevezik)

5.2 Költségelemzés

5.2.1 Költségelemzés abszolút mutatókkal:

Ez a típusú költségelemzés a **2. fejezetben tárgyalt Statisztikai mutatószámoknál** megismert **viszonyszámokkal** történik:

- Dinamikus viszonyszámok
- Tervfeladat viszonyszámok
- Tervteljesítési viszonyszámok
- Megoszlási viszonyszámok

5.2.2 Költségelemzés relatív mutatókkal:

Költségszínvonal: a forgalmazás költségigényességét mutatja meg a nettó árbevétel százalékában. 100 forint nettó árbevétel mekkora költségfordítást igényel.

$$\text{Költségszínvonal} = \frac{\text{Költség}}{\text{Nettó árbevétel}} \times 100 (\%)$$

Egységnyi költségre jutó árbevétel: egységnyi költségfordítás nettó árbevétel vonzata.

$$\text{Egységnyi költségre jutó árbevétel} = \frac{\text{Nettó árbevétel}}{\text{Költség}}$$

Egységnyi árrésre jutó költség: egységnyi árréstömeg költségvonzata.

$$\text{Egységnyi árrésre jutó költség} = \frac{\text{Költség}}{\text{Árréstömeg}}$$

Költséghatékonyság: egységnyi költség eredménytermelő képessége.

$$\text{Költséghatékonyság} = \frac{\text{Eredmény}}{\text{Költség}}$$

5.3 Költségvonzat (Költségrugalmassági mutató):

Költségvonzat: 1%-os nettó árbevétel - változás költségvonzata.

$$\text{Költségvonzat} = \frac{\text{Költségváltozás \%} - a}{\text{Nettó árbevétel} - \text{változás}}$$

5.4 Önköltségszámítás

Olyan műszaki-gazdasági tevékenység, amellyel a termelés megkezdése előtt, a termelés folyamata alatt és a termelés befejezése után megállapítható a termék vagy szolgáltatás várható és tényleges önköltsége.

Az önköltségszámítás feladata, hogy információt adjon a sajáttermelésű készletek értékeléséhez, az önköltségsökkentés tervezéséhez, az árképzéshez és az árellenőrzéshez.

Az önköltségszámítás lehet előkalkuláció, közbenső és/vagy utókalkuláció.

Kalkulációs séma:

(a) Közvetlen anyagjellegű ráfordítás
+ (b) Közvetlen bérjellegű ráfordítás
+ (c) Közvetlen bérek járulékai
+ (d) Egyéb közvetlen ráfordítás
= (e) **Közvetlen önköltség (a+b+c+d)**
+ (f) Üzemi, üzleti általános költség
= (g) **Szűkített önköltség (e+f)**
+ (h) Központi irányítás költségei (forgalmazási, igazgatási)

5.5 Fedezetszámítás, fedezeti pont

A **fedezeti pont** megmutatja, hogy mekkora árbevétel szükséges a költségek fedezetére, vagyis ennél a pontnál a profit zérus. Ez a pont választja el a nyereséges és veszteséges zónát.

Az elemzésével megállapítható, hogy a vállalkozás mikor válik nyereségesé, vagyis a termékekből hány egységet, milyen mennyiséget kell értékesíteni, mekkora árbevételt kell elérni, illetve meddig csökkenhet az árbevétel, hogy a vállalkozás ne legyen veszteséges.

$$\text{Fedezeti pont} = \frac{\text{Állandó költség}}{\text{Eladási ár} - \text{egy termékre jutó változó költség}} = \text{kritikus termékmennyiség}$$

Fedezeti hányad: megmutatja, hogy a fedezeti összeg hány százaléka a nettó árbevételnek. Megmutatja, hogy az alaptevékenységhez kapcsolódó értékesítés során a vállalat mekkora haszonkulcsot (árrést) tudott érvényesíteni.

$$\text{Fedezeti hányad} = \frac{\text{Fedezeti összeg} *}{\text{Nettó árbevétel}} \times 100 (\%)$$

* **Fedezeti összeg:** a nettó árbevétel és a változó költségek (közvetlen költségek) különbsége.

Fedezetszámítási séma:

Nettó árbevétel
<u>-Változó költségek</u>
=Fedezeti összeg
<u>-Fix jellegű (állandó) költségek</u>
=Eredmény

5.6 MINTAFELADAT

Költségzordálkodás

Egy kereskedelmi vállalkozás költségiról a következőket tudjuk:

Anyagjellegű ráfordítás	3.300 ezer Ft
Személyi jellegű ráfordítás	9.300 ezer Ft
Értékcsökkenési leírás	2.700 ezer Ft

A vállalkozás a következő évben a költségek változásával számol:

- az anyagjellegű ráfordítások 32%-os növekedésével;
- a személyi jellegű ráfordítások 3,8%-os emelkedésével;
- az értékcsökkenési leírás 90 ezer Ft-os csökkenésére számít.

I. Számítsa ki az egyes költségnemek és az összköltség tervezett összegét!

II. Határozza meg az egyes költségnemek részarányát mindkét évben!

I. Megoldás:

Költségnemek	Bázisév (ezer Ft)	Számítás	Tárgyév (ezer Ft)
Anyagjellegű ráfordítás	3.300	$3300 \times 1,32$	4.356
Személyi jellegű ráfordítás	9.300	$9300 \times 1,038$	9.653
Értékcsökkenési leírás	2.700	$2700 - 90$	2610
Összköltség	15.300	-	16.619

II. Megoszlási viszonzszám számítás:

Költségnemek	Bázisév (ezer Ft)	Számítás	Bázisév (ezer Ft)
Anyagjellegű ráfordítás	3.300	$(3300:15300) \times 100$	21,5%
Személyi jellegű ráfordítás	9.300	$(9300:15300) \times 100$	60,8%
Értékcsökkenési leírás	2.700	$(2700:15300) \times 100$	17,6%
Összköltség	15.300	-	-

II. Megoszlási viszonzszám számítás:

Költségnemek	Tárgyév (ezer Ft)	Számítás	Tárgyév (ezer Ft)
Anyagjellegű ráfordítás	4.356	$(4356:16619) \times 100$	26,2%
Személyi jellegű ráfordítás	9.653	$(9653:16619) \times 100$	58%
Értékcsökkenési leírás	2610	$(2610:16619) \times 100$	15,7%
Összköltség	16.619	-	-

A vállalkozás a bázis évről a tárgyévre az anyagjellegű költségek növekedésével, a személyi jellegű ráfordítások és az értékcsökkenési leírás csökkenésével tervez.

5.7 GYAKORLÓ FELADATOK

1. feladat

Egy kereskedelmi vállalat a bázisévi adataiból kiindulva készíti el a következő évi tervét:

Adatok	Bázisév (ezer Ft)	Számítás	Tárgyév (ezer Ft)
Nettó árbevétel	72.000		
ELÁBÉ	55.000		
<i>Forgalmazási költségek:</i>			
Bérleti díj	1.100		
Közüzemi díjak	520		
Béreköltség és közterhei	2.760		
Értékcsökkenési leírás	900		
Anyagi jellegű ráfordítások	1.820		

A vállalat a tárgyévre a beszerzési árak átlagos 10%-os növekedésével számol, amelyet eladási áraiban érvényesít. Az értékesítés volumenének 5%-os emelkedését tervezik. A bérleti díjat a bérbeadó 18%-kal emeli. A közüzemi díjak növekedése 20%-os, az energiafelhasználás növekedésének mértéke 9%, a béreköltség és közterheknek az emelkedése 12%-os. Az értékcsökkenési leírás összegének tervezett mértéke 20 %-os növekedést mutat.

Számítsa ki:

- a tárgyévre tervezett nettó árbevételt;
- az ELÁBÉ-t;
- a forgalmazási költségeket;
- a költségzínvonal mutatót!

Értékelje a vállalat költséggazdálkodását!

2. feladat

Az Elavulás Kft termelőgépet vásárolt. A gép tervezett bekerülési értéke 9.000 ezer Ft.

Számolja ki, hogy miként alakul a gép hasznos élettartama alatt - ami a terv szerint 5 év - az évenkénti értékcsökkenés és a nettó érték, lineáris értékcsökkenést alkalmazva. A maradványérték (a hasznos élettartam végén lévő értéke a gépnek) 1.000 ezer Ft.

3. feladat

A kereskedelmi vállalkozás két új termék forgalmazását tervezi. Az alábbi adatok állnak rendelkezésre:

Termék	Mennyiség	Nettó beszerzési ár (Ft/db)	Nettó eladási ár (Ft/db)	A forgalmazás közvetlen költségei (Ft)
A	1.500	12.000	21.000	5.000
B	2.400	19.000	31.000	6.000

Határozza meg a fedezeti összeget és a fedezeti hányadot! Értelmezze a kapott eredményt!

4. feladat

Egy kereskedelmi egységről, két év gazdálkodási adatait ismerjük:

2016	Gazdálkodási adatok (ezer Ft)
Nettó árbevétel	85.500 eFt
Árrésszínvonal	16,5%
Anyagjellegű ráfordítás	2.690 eFt
Személyi jellegű ráfordítás	Az összköltség 36%-a
Egyéb ráfordítás	A nettó árbevétel 1,4%-a
Értékcsökkenés	1.220 eFt
2017	
Nettó árbevétel	104.300 e Ft
ELÁBÉ színvonal	83,5%
Költségszínvonal	12,5%

Számítsa ki, hogy melyik évben volt magasabb az üzleti tevékenység eredménye?

5. feladat

Egy kereskedelmi egység különböző termékeket készít és értékesít egyaránt. A vállalkozásra jellemző az árelfogadó magatartás. (Ez azt jelenti, hogy a vállalkozások számára az ár adottság, egy-egy szereplő a döntésével nem tudja befolyásolni annak alakulását, a termelésétől független. Így a költségeinek a változását nem tudja azonnal áthárítani a vevőkre.) A termeléssel kapcsolatos költségei közül ismerjük a 25.000.000 Ft-os állandó költségét és a 12.000 Ft/pár átlagos változó költségét. Ehhez a költséghez tartozó termékének a nettó piaci ára 19.900 Ft. (Az Áfá-tól eltekintünk!)

Határozza meg a fedezeti ponthoz tartozó mennyiséget!

Számítsa ki a fedezeti pontot, ha a változó költségek emelkednek 25%-al!

5.8 MEGOLDÁSOK

1. feladat

Adatok	Bázisév (ezer Ft)	Számítás	Tárgyév (ezer Ft)	Számítás
¹ Nettó árbevétel	72.000		83.160	72000 x 1,10 x 1,05= 83160
ELÁBÉ	55.000		60.500	55000 x 1,10=60500
Forgalmazási költségek:	7.100	1100+520+2760 +900+1820	7.969	1298+680+3091+1080+1820
Bérleti díj	1.100		1.298	1100 x 1,18=1298
Közüzemi díjak	520		680	520 x 1,2 x 1,09 =680
Béreköltség és közterhei	2.760		3.091	2760 x 1,12=3091
Értékcsökkenési leírás	900		1.080	900 x 1,2=1080
Anyagi jellegű ráfordítások	1.820		1.820	nem változik

Mellékszámítás:

¹Árbevétel= ár x mennyiség (volumen)

Színvonal mutatók:

$$\text{Költségszínvonal (bázisév)} = \frac{7100}{72000} \times 100 = 9,8\%$$

$$\text{Költségszínvonal (tárgyév)} = \frac{7969}{83160} \times 100 = 9,6\%$$

$$\text{Egységnyi költségre jutó árbevétel (bázis év)} = \frac{72000}{7100} = 10,1 \text{ Ft}$$

$$\text{Egységnyi költségre jutó árbevétel (tárgyév)} = \frac{83160}{7969} = 10,4 \text{ Ft}$$

Értékelés:

Költségváltozás: $7969:7100 \times 100 = 112,2\%$ \longrightarrow 12,2%-os növekedés tárgyévre.

Nettó árbevétel változás: $83160:72000 = 115,5\%$ \longrightarrow 15,5%-os növekedés tárgyévre.

A vállalatnak átlagosan 12,2%-os költségnövekedéssel kell terveznie. A költségszínvonalban viszont a bázisév 9,8%-os értéke tárgyévre 9,6%-ot mutat, így a forgalmazás költségigényesége a tárgyévben minimálisan csökken. Az egységnyi költségre jutó árbevétel minimális növekedést mutat. A vállalat költséggazdálkodása nem romlott a tárgyévre, pedig a költségek növelésével kellett terveznie. Ennek az az oka, hogy a nettó árbevétel nagyobb mértékben nő a tárgyévre, mint amit a költségek növekedése mutat.

2. feladat

Évek	Bruttó érték (e Ft) év eleji értéke	Éves amortizáció értéke (e Ft)	Év végi nettó érték (e Ft)	Számítás
1.	9000	1.600	7.400	$9000-1600=7400$
2.	7.400	1.600	5.800	$7400-1600=5800$
3.	5.800	1.600	4.200	$5800-1600=4200$
4.	4.200	1.600	2.600	$4200-1600=2600$
5.	2.600	1.600	1.000	$2600-1600=1000$

Bekerülési érték (bruttó érték): 9.000 ezer Ft

Maradványérték (a hasznos élettartam végén lévő értéke a gépnek): 1.000 ezer Ft

Hasznos élettartam: 5 év

Mellékszámítás:

Amennyiben van maradványérték, akkor a számítás a következő:

Az amortizáció összege: bekerülési érték-maradványérték/ élettartam = $9000-1000/5$ év=1.600 e Ft, vagy $9000-1000 \times 20\%$ leírási kulcs=1600 Ft.

Leírási kulcs: $L = 1/n^* \times 100\%$ $n^* =$ évek száma

$1/5 \text{ év} \times 100 = 0,2 \times 100 = 20\%$ a leírási kulcs nagysága

Az 5. év végén 1000 eFt maradványérték keletkezett, vagyis ennyit ér a gép az élettartam végén.

3. feladat

Termék	Mennyiség	Nettó beszerzési ár (Ft/db)	Nettó eladási ár (Ft/db)	A forgalmazás közvetlen költségei (Ft)
A	1.500	12.000	21.000	5.000
B	2.400	19.000	31.000	6.000

Termék	Nettó árbevétel	ELÁBÉ	A forgalmazás közvetlen költségei	Az értékesítés közvetlen költségei
A	1500x 21000	1500x12000	1500x5000	ELÁBÉ + forgalmazás közvetlen költségei
B	2400x31000	2400x19000	2400x6000	ELÁBÉ + forgalmazás közvetlen költségei

Termék	Nettó árbevétel	ELÁBÉ	A forgalmazás közvetlen költségei	Az értékesítés közvetlen költségei
A	31.500 e Ft	18.000 e Ft	7.500 e Ft	18000+7500=25.500 e Ft
B	74.400 e Ft	45.600 e Ft	14.400 e Ft	45600+14400=60.000 e Ft

Fedezeti összeg= - nettó árbevétel - változó költségek (közvetlen költségek)

Termék	Nettó árbevétel	Az értékesítés közvetlen költségei	Fedezeti összeg
A	31.500 e Ft	25.500e Ft	31500-25500=6.000 e Ft
B	74.400 e Ft	60.000e Ft	74400-60000=14.400 e Ft

$$\text{Fedezeti hányad (A)} = \frac{\text{Fedezeti összeg}}{\text{Nettó árbevétel}} \times 100 = \frac{6000}{31500} = 19\%$$

$$\text{Fedezeti hányad (B)} = \frac{\text{Fedezeti összeg}}{\text{Nettó árbevétel}} \times 100 = \frac{14400}{74400} = 19,35\%$$

Az eredmények alapján mindkét terméket érdemes forgalmaznia. A fedezeti összeg a nettó árbevétel 19% és 19,35%-a.

4. feladat

2016	Gazdálkodási adatok (ezer Ft)	Számítások (e Ft)
Nettó árbevétel	85.500 eFt	
Árrésszínvonal	16,5%	
Anyagjellegű ráfordítás	2.690 eFt	2.690
Személyi jellegű ráfordítás	Az összköltség 36%-a	7980-(2690+1197+1220)=2.873
Egyéb ráfordítás	A nettó árbevétel 1,4%-a	85500x0,014=1.197
Értékcsökkenés	1.220 eFt	1.220
Összes költség		7980
2017		
Nettó árbevétel	104.300 e Ft	
ELÁBÉ színvonal	83,5%	
Költségszínvonal	12,5%	
Összes költség	nettó árbevétel x költségszínvonal	104300x0,125=13.037 e Ft

2016. év

$$\text{Árrésszínvonal} = \frac{\text{árréstőmeg}}{\text{nettó árbevétel}} \times 100 (\%)$$

$$\text{Árréstőmeg} = 85500 \times 0,165 = 14.107 \text{ e Ft}$$

$$\text{Összes költség} = (2690+1197+1220): (100\%-36\%) = 5107:0,64 = \sim 7980 \text{ e Ft}$$

Értékesítés nettó árbevétele

+ Egyéb bevétel

= **Összes nettó bevétel** =85.500

- ELÁBÉ =85500-14107=71.393

= **Árréstőmeg** =14.107

- Összes költség =7.980

= **Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye** =6.127 eFt

2017. év

$$\text{ELÁBÉ színvonal} = \frac{\text{ELÁBÉ}}{\text{nettó árbevétel}} \times 100 (\%)$$

$$\text{ELÁBÉ} = 104300 \times 0,835 = 87.090 \text{ e Ft}$$

$$\text{Árréstőmeg} = \text{Nettó árbevétel} - \text{Eladott Áruk Beszerzési Értéke (ELÁBÉ)}$$

$$\text{Árréstőmeg} = 104300 - 87090 = 17.210 \text{ eFt}$$

Értékesítés nettó árbevétele

+ Egyéb bevétel

= **Összes nettó bevétel** =104.300

- ELÁBÉ =87.090

= **Árréstőmeg** =17.210

- Összes költség =13.037

= **Üzemi (üzleti) tevékenység eredménye** =4.173 eFt

Hiába nőtt a bevétel 2017. évben, mégis az üzleti eredmény kisebb lett, mint 2016. évben, 1954 e Ft-al. Ennek az az oka, hogy az összes költsége 63,3%-al $(13037:7980 \times 100)$ növekedett, míg a bevételnövekedés csak 22%-os volt. (A költségek sokkal nagyobb mértékben nőttek, mint a bevétel)

5. feladat

Határozza meg a fedezeti ponthoz tartozó mennyiséget!

Számítsa ki a fedezeti pontot, ha a változó költségek emelkednek 25%-al!

Állandó (fix) költség= 25.000 e Ft

Átlagos változó költsége= 12.000 Ft/pár

Piaci ár= 19.900 Ft

$$\text{Fedezeti pont} = \frac{\text{Állandó költség}}{\text{Eladási ár} - \text{egy termékre jutó változó költség}} = \textit{kritikus termékmennyiség}$$

$$\text{Fedezeti pont} = \frac{25000000}{19900 - 12000} = \frac{25000000}{7900} = 3164 \text{ pár}$$

A fedezeti ponthoz tartozó mennyiség 3.164 pár cipő, vagyis ekkora mennyiséget kell minimum előállítani, hogy ne legyen veszteséges a vállalkozás. Az üzleti eredmény ez esetben=0.

Ha a változó költség növekszik 25%-kal:

Változó költség = 12000x1,25=15.000 Ft/pár

$$\text{Fedezeti pont} = \frac{25000000}{19900 - 15000} = \frac{25000000}{4900} = 5102 \text{ pár}$$

A fedezeti ponthoz tartozó mennyiség ebben az esetben 5.102 pár cipő, vagyis ekkora mennyiséget kell minimum előállítani, hogy ne legyen veszteséges a vállalkozás. Az üzleti eredmény = 0.

6. Felhasznált szakirodalom:

1. Korpás Attiláné dr. (2006): Általános statisztika I., Nemzeti tankönyvkiadó, Budapest
2. Murányi István (2013): Feladatgyűjtemény a kereskedelmi vállalkozások gazdálkodásának elemzéséhez, Kereskedelmi és Idegenforgalmi Továbbképző Kft., Budapest
3. Zugorné Rácz Éva (2002): Feladatgyűjtemény a kereskedelmi és vállalkozási ismeret tantárgyhoz jegyzet, Coronel nyomda, Székesfehérvár

