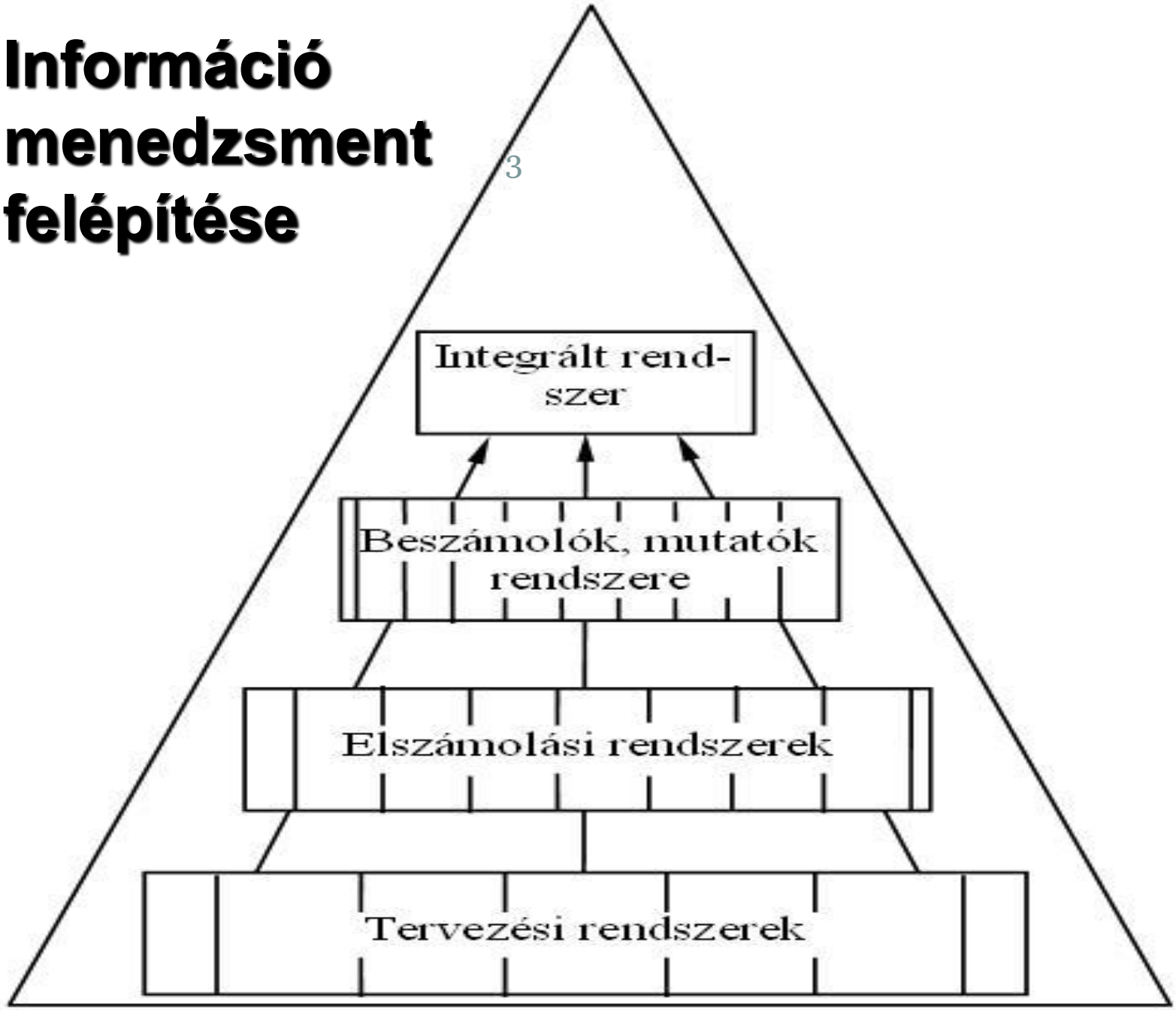
Controlling információs rendszer



A controlling információs rendszer

- Az integrált tervezési és információs rendszer az egyes moduloknak a közös egésszé történő kapcsolását követeli meg.
- Az integrációs folyamatot operatív szinten kell elkezdeni, olyan módon, hogy az alkalmazott tervezési rendszereket az elszámolási rendszerekkel kapcsoljuk össze.
- Az elszámolási rendszereknek az irányítási rendszerekkel történő összekapcsolása feltételezi az alárendelt adatszolgáltatás (árbevétel, nyereség- és költségszámítás) csatlakozási felületeinek pontos definícióját.
- Az irányítási rendszer magába foglalja a beszámolók, mutatók és mutatószámok rendszerét.

Információ menedzsment felépítése



Az információs rendszer kialakítása

- A vállalatvezetés információ ellátását - közép és felső vezetői szinten - gyakran éri kritika:
  - nincs elég információ,
  - túl későn érkeznek az információk,
  - az információk túlságosan részletezettek,
  - az információk terjedelmesek,
  - az információk a múltra irányulnak
  - az információk csak számszerűsíthető adatokat tartalmaznak,
  - információk számszerűsítése elmarad,
  - az egyes vezetési szintek inkonzisztens, gyakran egymásnak ellentmondó információt kapnak.

- Az információ szükséglet meghatározása függ:
  - a társadalmi, gazdasági környezettől,
  - a vállalat szervezeti és jogi formájától,
  - a vállalat méretétől,
  - a vállalat profiljától,
  - az információ fajtájától, ütemességétől (rendszeres, eseti),
  - a költség/haszon meghatározástól.

Az információ szükséglet meghatározását interjú technikával mérjük fel.

- Egy középnagyságú nyomdaipari vállalat felső vezetői az alábbi tizenegy információt emelték ki egy team értekezleten.

Az információ igény megnevezése	Termelési igazgató helyettes	Műszaki igazgató helyettes	Marketing igazgató helyettes	Gazdasági igazgató helyettes	Igazgató
1. Szabad kapacitás	havi napi		havi napi		havi
2. Kapacitás kihasználás	havi	havi			
3. Tárgyieszköz állomány (gép)		havi		havi	
4. Általános állományi létszám költséghely bontásan	havi	havi		havi	
5. Költséghelyenkénti közvetlen költség ráfordítás: - óra önköltség (idő) - közvetlen anyag	havi havi	havi havi	havi havi	havi havi	

6.Fenntartási költég		havi			
7.Likviditás	heti	heti	heti	napi	havi
8.Anyagbeszerzés (program szerint)	heti		heti		
9.Termelés számbavétel	havi	havi		havi	havi
10.Termékenkénti közvetlen: -anyagköltség -közvetlen bér -fedezet, fedezeti hányad	havi havi	havi havi	havi havi	havi havi	havi havi

- Az információ szükséglet meghatározását követően az információ technológiát határozzuk meg olyan módon, hogy a beszámolási rendszerek, az alkalmazott mutatók és mutatószámrendszerek a vállalkozás célkitűzéseit szolgálják.

Beszámolási rendszer

- A beszámolási controlling modul célja, hogy a vállalat összes vezetési szintjét szabványosított, könnyen érthető, egységes, a döntés szempontjából lényeges információkkal lássa el.
- Az információk a vezetés szempontjából akkor megfelelőek, ha azok a tervezést és az ellenőrzést kielégítően támogatják.

- A beszámolók ezen feladatoknak eleget tevő rendszerének a következő követelményeket kell kielégítenie:
  - A beszámolónak szignalizáló hatásúaknak kell lenniük. A beszámolók tartalma adjon impulzusokat a szükséges és helyes döntésekhez. A beszámolók kialakítása a beszámoló ezen központi rendeltetésére irányul.
  - A beszámolóknak a vállalaton belüli kommunikációt kell rendszerezetté tenniük.
  - A beszámolói rendszer felépítésének és általános egységességének kell létrehoznia a controlling szempontjából lényeges kommunikációs folyamat csatornáit.

- Egy ilyen, a controlling szempontjainak megfelelő beszámolói rendszer ezen alapelveinek a gyakorlatba való átültetése a következő négy jellemző figyelembevételével történik:
  - A beszámolók/jelentések rendszerének strukturális felépítése.
  - Az egyes beszámolók alakja.
  - Az egyes beszámolók tartalma.
  - A beszámolók címzettjei és periódusossága.

A beszámolók különböző fajtáit tervezzük:

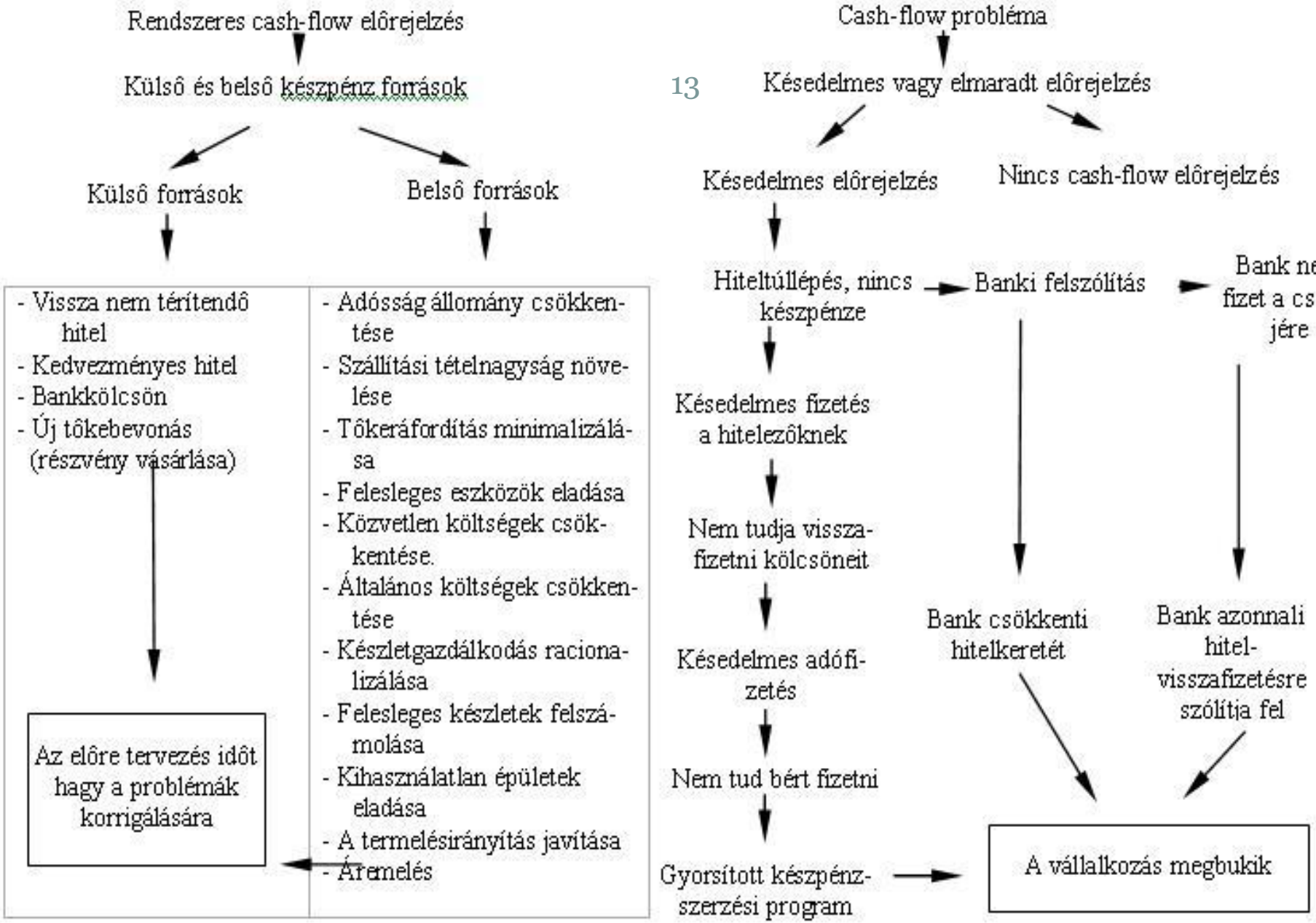
- likviditási beszámoló,
- mérleg- és eredménybeszámoló,
- terv-tény költségfelhasználás, eltérés elemzés,
- beruházási beszámoló.

Likviditás tervezés

- A vállalkozások számára a fizetőképességük alakulása legalább olyan fontos, mint a nyereség.
- A fizetőképesség leegyszerűsítése a be és kiáramló pénzek egyensúlyát jelenti.
- A rendszeres cash-flow előrejelzés lehetőséget kínál a problémák időbeli megoldására, a külső és belső erőforrások feltárására.
- A késedelmes vagy elmaradt előrejelzés a vállalkozás csődjét eredményezhetik.
- A likviditás tervezésnek és beszámolónak azonos tartalmúnak kell lenni.
- A likviditási tervben a bevételek és kiadások

Pénzforgalom elemzése (cash-flow) probléma

8. táblázat



Likviditási terv

Idôszak / Megnevezés (hó)	Január	Február	Március	...14	...	...	Október	November	December
Pénzeszközök nyitóállománya Bevételek Vevôi számlák ÁFA vissza-igénylés Dotáció									
Bevételek összesen									
Kiadások Szállítói szám-lák Bér kifizetés TB járulék Munkaadói járulék Adók Hitel utáni kamat Biztosítás									
Kiadások összesen									
Záróegyenleg									

A mérlegbeszámoló és eredmény-kimutatás elemzése

- Az elemzés eszközei lehetnek:
  - dinamikai vizsgálatok és trendek felvázolása,
  - adott időszak adataiból megoszlási viszonyszámok, aránypárok képzése.
- A vállalati mérleg és eredmény-kimutatás adatai alapján elemezhetjük a vállalat:
  - vagyoni helyzetét,
  - pénzügyi helyzetét és
  - jövedelmezőségének alakulását.

- A vagyoni helyzet elemzése az alábbi mutatókkal történhet:

  - Eszközök összetételének alakulása:

	Befektetett eszközök
+	Forgóeszközök
+	Aktív idôbeli elhatárolások
	Összesen

  - Befektetett és forgóeszközök alakulása:

	Befektetett eszközök
+	Forgóeszközök
	Összes eszköz aktív idôbeli elhatárolás nélkül.

- A fenti két mutató abszolút számait, valamint megoszlási viszonyszámait hasonlítjuk össze bázis és tárgyi időszakban.
- A mutatók a befektetett és forgóeszközök arányváltozását mutatja meg.

- A tárgyi eszközök hatékonysága:
- A tárgyi eszközök hatékonyságát a termelési értékhez viszonyítva fejezzük ki.
- A termelési érték az eredmény-kimutatás és a mérleg adataiból meghatározható.

	Értékesítés nettó árbevétele
+	Saját elôállítású eszközök aktivált értéke
+	ELABE és alvállalkozói teljesítmények
	Termelési érték összesen.

$$Tárgyi\ eszközök\ hatékonysága = \frac{Termelési\ érték}{Tárgyi\ esközök\ bruttó\ értéke}$$

- A mutató megmutatja, hogy egy egységnyi tárgyi eszközzel mekkora termelési értéket tudunk előállítani.

- A mutató reciprokát is meghatározhatjuk:

$$\text{A t. eszk. idényességének alakulása} = \frac{\text{Tárgyi eszk. bruttó értéke}}{\text{Termelési érték}}$$

- A mutató azt mutatja meg, hogy egy egységnyi termelési érték előállításában a tárgyi eszközök milyen arányban vettek részt.
- A készletek hatékonysága mérhető a termelési értékhez és a nettó árbevételhez viszonyítva:

$$\frac{\text{Értékesítés nettó árbevétele}}{\text{Készletek értéke}}$$

$$\frac{\text{Termelési érték}}{\text{Készletek értéke}}$$

- A mutató reciproka, a készletek igényességi mutatója:

$$\frac{\text{Készletek értéke}}{\text{Értékesítés nettó árbevétele}}$$

$$\frac{\text{Készletek értéke}}{\text{Termelési érték}}$$

- A hatékonysá zájárulását mutatják meg a termelési érték és az értékesítés nettó árbevételének alakulásában.
- A készlet igényességi mutató a termelés eredményének készlet igényességét jellemzi.

- A tárgyi eszközök utánpótlásának forrása az értékcsökkenési leírás.

$$\frac{Beruházások}{Értékcsökkenési\ leírás} \cdot 100(\%)$$

- A mutató azt mutatja meg, hogy az értékcsökkenési leírás hány %-kal járul hozzá a beruházások finanszírozásához.
- A készletek tőkelekötést igényelnek. A mérleg és eredmény kimutatás adatai alapján meghatározható:
  - a készletek fordulat száma,
  - a forgási sebesség napokban,
  - a relatív készletváltozás igénye.

$$Készletek\ fordulatszáma = \frac{Értékesítés\ nettó\ árbevétele}{Készletek\ kronológikus\ átlaga}$$

- A kronologikus átlag olyan súlyozott számtani átlag, ahol az első és utolsó időszak súlya 1/2, a közbenső id

$$Készletek\ forgási\ sebessége\ napokban = \frac{Naptári\ napok\ száma}{Fordulatszám}$$

- A készletek relatív változásának iránya és mértéke úgy határozható meg, hogy a beszámolási időszak napokban kifejezett mutató adatából levonjuk az előző időszak napokban meghatározott forgási sebesség mutató értékét és azt szorozzuk a beszámolási időszak egy napra jutó értékesítés nettó árbevételével.

- A készletek relatív változásának iránya lehet készlet-megtakarítás vagy túllépés.
- A források összetételének alakulása abszolút értékkel, illetve megoszlási viszonyszámokkal (%) jellemezhető.
- Forrás

	Saját tôke
+	Céltartalék
+	Kötelezettségek
+	Passzív idôbeli elhatárolások
	Összesen

- Saját t

	Saját tôke
+	Kötelezettségek
	Összesen

- Az eladósodás mértékét a saját tőke és hosszú lejáratú kötelezettségek alakulása mutatja meg:

	Saját tôke
+	Hosszú lejáratú kötelezettségek
	Összesen

- A saját tőke arányának növekedése a vállalkozás kedvező finanszírozását mutatja meg.
- Vizsgálhatjuk még a hosszú és rövid lejáratú kötelezettségek arányát

	Hosszú lejáratú kötelezettségek
+	Rövid lejárat kötelezettségek
	Kötelezettségek összesen.

- A tőke ellátottsági mutató, a saját tőke és a befektetett eszközök és készletek arányát mutatja meg:

$$\frac{Saját\ tôke}{Befektetett\ eszközök + Készletek} \cdot 100\ (\%)$$

- A tőke ellátottsági mutató akkor kedvező, ha közelít a 100%-hoz.
- A pénzügyi helyzet mutatói:
  - cash flow,
  - likviditási mutató I.,
  - likviditási mutató II.

- A cash flow - éves szinten és leegyszerűsítve - a mérleg szerinti eredmény és az értékcsökkenési leírás összegeként képezhető.

$$\text{Likviditási mutató I.} = \frac{\text{Pénzeszk.} + \text{Követelések} + \text{Rövid lejáratú értékpapírok}}{\text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}$$

$$\text{Likviditási mutató II.} = \frac{\text{Pénzeszk.} + \text{Követelések} + \text{Röv.lejár.értékp.-k} + \text{Készl.}}{\text{Rövid lejáratú kötelezettségek}}$$

- A likviditási mutatók 1 fölötti értéke a kedvező, mivel a rövid lejáratú kötelezettségek fedezetét mutatja meg.

- Jövedelmezőségi mutatók:
  - Árbevétel arányos jövedelmezőségi mutató.
  - Eszközarányos jövedelmezőségi mutató.
  - Tőkearányos jövedelmezőségi mutató.
  - Bérarányos jövedelmezőségi mutató.

$$\text{Az árbevételarányos jövedelmezőségi mutató} = \frac{\text{Adózás előtti eredm.}}{\text{Bevétel összesen}} 100\ (\%)$$

- A bevétel magába foglalja:
  - az értékesítés nettó árbevételét ,
  - az egyéb bevételeket,
  - a pénzügyi műveletek bevételeit ,
  - a rendkívüli bevételeket.
- A mutató azt mutatja meg, hogy egységnyi árbevétel milyen adózás előtti eredményt képez.

- Eszközarányos jövedelmezőségi mutató:

$$\frac{\text{Adózás elôtti eredmény}}{\text{Mérleg eszközeinek fôösszege}} \cdot 100\ (\%)$$

- Tőkearányos jövedelmezőségi mutató:

$$\frac{\text{Adózás elôtti eredmény}}{\text{Saját tôke}} \cdot 100\ (\%)$$

- Bérarányos jövedelmezőségi mutató:

$$\frac{\text{Adózás elôtti eredmény}}{\text{Bérköltség}} \cdot 100\ (\%)$$

- A jövedelmezőségi mutatók kedvező alakulása a vállalkozás eredményességében jut kifejezésre.

Standard költségszámítás és vezetői döntéstámogatás



A standard költségszámítás és vezetői döntéstámogatás

- A költségstandardok alapján való elemzés a vállalati eredmény tervezett és valóságban realizált értéke közötti különbség vizsgálatának egyik hatékony módszere.
- Vizsgáljuk meg az ÁKFN struktúra jellegzetes elemcsoportjainál a tervezett és tényleges érték közötti eltérés okait.
- Az árbevétel elemzésénél, ha a termékenkénti (vagy szolgáltatásonkénti) árbevétel tervezett és tényleges értékeit összehasonlítjuk, az eltérés oka az értékesítési egységár (p) és az eladott mennyiség (q) eltérésére vezethető vissza.
- Az előbbit ár, míg az utóbbit mennyiségi eltérésnek nevezzük.

- A **mennyiségi eltérés** kifejezi azt a többlet árbevételt, vagy veszteséget, amelyet az értékesített mennyiségnek a tervtől való eltérése okozott.
- Az **áreltérés** a tervezett és a tényleges értékesítési ár kedvező, illetve kedvezőtlen hatását mutatja az árbevételre.
- A vizsgálatot elvégezhetjük termékenként, szolgáltatásonként.

Példa

	Tényleges	Tervezett	Eltérés
Mennyiség	1000 db/év	1100 db/év	-100 db/év
Egységár	6000 Ft/db	5000 Ft/db	1000 Ft/db
Árbevétel	6000 eFt	5500 eFt	500 eFt

- Az árbevétel eltérés összetevői:

E_p	=	1000 (6000-5000)	=	1000 eFt/év
E_q	=	(1000-1100)5000	=	-500 eFt/év
$E_{q,p}$	=		=	500 eFt/év

- Az árbevétel növekedés 500 eFt/év.

- Az összetevők elemzése rávilágít arra a tényre, hogy az árbevétel növekmény a tervezettnél kevesebb értékesítési mennyiségből, valamint az áremelés többletbevételéből tevődik össze.
- A menedzsmentnek választ kell kapni arra a kérdésre, hogy mi az oka az értékesítési darabszám csökkenésének, az áremelés mennyiben mondható tartósnak.
- A közvetlen költségek vizsgálatánál abból indulunk ki, hogy a közvetlen költség egy fajlagos költség, valamint egy mennyiségi mutató szorzataként adódik.

- Ha valamely termékcsoport összes közvetlen költségének tervezett és tényleges értékeit összehasonlítjuk, akkor a kapott eltérés analitikusan ismét két részre bontható.
- Vagy a fajlagos közvetlen költség, vagy pedig a mennyiségi mutatók vonatkozásában van eltérés.
- Az előbbit ráfordítási, míg az utóbbit mennyiségi eltérésnek nevezzük.

- A mennyiségi eltérés rendszerint tovább bontható, ha a fajlagos közvetlen költség nem közvetlenül függ a termelt mennyiségtől.
- Ebben az esetben egy felhasználási mutató teremt kapcsolatot a termelt mennyiséggel, és ennek a tervhez képest történő változása eredményezi az intenzitási eltérést.

- A közvetlen anyagköltségek elemzése során a tervezett és tényleges anyagköltség eltérése három fő, a vezetés eltérő funkcionális területeihez tartozó okra deríthet fényt.
- A gyártási darabszám (mennyiség), az anyagnorma, valamint a fajlagos anyagköltség tervezett és tényleges adatainak ismeretében a következő eltérések számíthatók:

- **ráfordítási eltérés**: a tényleges termelés tényleges anyagfelhasználása és tervezett fajlagos anyagfelhasználása közötti különbség,
- **mennyiségi eltérés**: a tényleges darabszám anyagfelhasználásának tervezett költsége, valamint a tervezett termelés tényleges anyagfelhasználásának tervezett költsége közötti különbség,
- **az intenzitási eltérés**: a tervezett darabszám tényleges anyagfelhasználásának tervezett költsége, valamint a tervezett termelés tervezett anyagfelhasználásának tervezett költsége közötti különbség.

Példa

- Egyszerűsítsük le a problémát egyfajta - a legjelentősebb - anyag vizsgálatára, így az adatok a következők:

	Tényleges	Tervezett	Eltérés
Mennyiség	1000 db/év	1100 db/év	-100 db/év
Fajlagos anyag-felhasználás	0,5 kg/db	0,4 kg/db	0,1 kg/db
Egységár (fajlagos anyagköltség)	2500 Ft/kg	2250 Ft/kg	250 Ft/kg
Közvetlen anyagköltség	1250 eFt/év	990 eFt/év	260 eFt/év

- Az eltérések elemzése:

E ráfordítási	1000x0,5x(2500-2250)	=	125 eFt/év
E mennyiségi	(1000-1100)x0,5x2250	=	-112,5 eFt/év
E intenzitási	1100x(0,5-0,4)x2250	=	247,5 eFt/év
E összes közvetlen anyagköltség		=	260 eFt/év

- A ráfordítási eltérés jelentős növekedése arra mutat rá, hogy az anyagvásárlás kedvezőtlenebbül történt.
- Ez a tény az anyagbeszerzés területének felülvizsgálatára hívja fel a figyelmet.

- A mennyiségi eltérés a tervezett és tényleges darabszám eltérése a marketing tevékenység és termelés programozás felülvizsgálatára hívja fel a figyelmet.
- Az intenzitási eltérés azt fejezi ki, hogy a fajlagos felhasználás mennyiben befolyásolja az anyagköltség alakulását.
- A fajlagos anyagfelhasználás növekedése a hibás normatervezésre, a minőségbiztosítási rendszer hibáira (anyag- és szerszám minőség, ellenőrzés) hívja fel a figyelmet.

- **A közvetlen bérköltség elemzése az alábbi eltérésekre hívja fel a figyelmet:**

  - a ráfordítási eltérés a tényleges termelés tényleges bérköltség, valamint a tényleges termelés tényleges normaóra-felhasználásának tervezett költsége közötti különbség,
  - a mennyiségi eltérés oka azonos a közvetlen anyagköltség vizsgálatánál megismert tényezőkkel,
  - az intenzitási eltérés a tényleges termelés tényleges normaóra-felhasználásának tervezett költsége közötti különbség.

Példa

	Tényleges	Tervezett	Eltérés
Mennyiség	1000 db/év	1100 db/év	-100 db/év
Idônorma	0,5 no/db	0,6 no/db	-0,1 no/db
Fajlagos bérköltség	500 Ft/no	450 Ft/no	50 Ft/no
Közvetlen bérköltség	250 eFt	297 eFt	-47 eFt

- Eltérések elemzése:

E ráfordítási	=	1000x0,5(500-450)	=	25 eFt/év
E mennyiség	=	(1000-1100)x0,5x450	=	-22,5 eFt/év
E intenzitási	=	1100(0,5-0,6)x450	=	-49,5 eFt
E összes közvet-len bérköltség			=	-47 eFt

- A közvetlen bérköltség tényleges és tervezett értéke közötti különbség három részre osztása ismét az eltérés három fő, a vezetés funkcionális területét érinti.
  - A ráfordítási eltérés a bérgazdálkodás területét érinti és arra mutat rá, hogy a tervezettnél alacsonyabb, vagy magasabb órabéreket fizettünk.
  - A mennyiségi eltérés a termelés-programozás területére tartozik, és a közvetlen bérköltség eltérésének azt a részét fejezi ki, amelyért a tervezettnél kisebb vagy nagyobb gyártási volumen felelős.
  - Az intenzitási eltérés a termeléstervezéssel, illetve a termelésirányítással kapcsolatos, és azt fejezi ki, hogy az előírt időnormáktól való eltérés mennyiben felelős a bérköltségnek a tervezettől való eltérésért.

- Az általános költség vizsgálata attól függ, hogy felosztjuk- e változó és fix részre.
- A változó általános költségek a közvetlen költségekhez hasonló módon viselkednek, azzal a megkülönböztetéssel, hogy az általános költségek fajlagos változó költségének (egy munkadarabra eső proporcionális anyagmozgatási költség, gépóraköltség) meghatározása a gyakorlatban igen nehézkes.

Példa

	Tényleges	Tervezett	Eltérés
Mennyiség	1000 db/év	1100 db/év	-100 db/év
Fajlagos fix költs.	800 Ft/db	650 Ft/db	150 Ft/db
Váll.ált.költs.(változó rész)	800 eFt/év	715 eFt/év	85 eFt/év

E ráfordítási	=	1000(800-650)	=	150 eFt/év
E mennyiségi	=	(1000-1100)x650	=	-65 eFt/év
E összes ált. költs. (változó rész)			=	85 eFt/év

- A ráfordítási eltérés a tényleges termelés tervezett változó általános költsége, valamint a tervezett termelés tervezett változó általános költsége közötti különbség
- A mennyiségi eltérés a tényleges és tervezett termelés okaira vezethető vissza.

- Az általános költségek termékkel, termékcsoporttal, valamint területtel kapcsolatba nem hozható értéke:

	Tényleges	Tervezett	Eltérés
Alt.kts.(fix rész)	2300	2000	-300 eFt

- Az eltérés elemzésének fő célja az volt, hogy a vállalati eredmény tervezett és tényleges értéke közötti különbség okait vizsgáljuk.

A tényleges és tervezett adatok alapján, az árbevétel és költségadatok ismeretében az ÁKFN struktúra az alábbiak szerint alakult:

	Tényleges	Tervezett	Eltérés
Árbevétel	6000 eFt/év	5500 eFt/év	500 eFt/év
Közvetl.anyagköltség I.	1250 eFt/év	990 eFt/év	260 eFt/év
Közvetl.anyagköltség II.	850 eFt/év	900 eFt/év	-50 eFt/év
Közvetlen bérek	250 eFt/év	297 eFt/év	-47 eFt/év
Közvetlen bérek járulékai	125 eFt/év	148.5eFt/év	-23.5eFt/év
Fedezet	3525 eFt/év	3164.5eFt/év	360.5eFt/év
Fix költség össz	2100 eFt/év	1850 eFt/év	250 eFt/év
Nyereség	1425 eFt/év	1314.5eFt/év	110.5eFt/év

- Az aggregált adatokból látszik, hogy a tervhez képest a nyereség 16%-kal növekedett. Ezt a pozitív tényt vizsgáljuk meg részletesebben:

Megnevezés	Eltérés	Tényezô megítélése(pozitív, negatív)
Árbevétel	500 eFt/év	+
Egységár	1000 Ft/db	+
Termelt mennyiség	100 db/év	-
Közvetlen anyagköltség	260 eFt/év	-
Közvetlen bérköltség	-47 eFt/év	+
Közvetlen bérek járulékai	-23,5 eFt/év	+
Vállalati általános költs.	250 eFt	-

- Az árbevétel növekedést a termelés csökkenése mellett az egységár emelkedésével értük el.
- A közvetlen anyagköltség növekedésének oka a fajlagos felhasználás és beszerzési ár növekedése.
- A közvetlen bérek csökkenését növekvő fajlagos bérköltség, csökkenő időnorma és gyártási mennyiség mellett értük el.
- A vállalati általános költségek a tervhez képest növekedtek.