

# uni.tf

## Menedzsment- és Vállalkozásgazdaságtan összefoglaló

Összefoglaló By Rajcsi Bácsi & Bánóczy Fan Club(BFC). 1. ZH-s összefoglaló, valamint számolás feladatok megoldása nincsenek, és nem is lesznek.

Sok Sikert a ZH-hoz!

## 2. ZH

### Vállalatok és szervezetek

#### Vállalat:

- üzleti vállalkozás szervezeti kerete
- jogilag körülhatárolt, jogi személyiséggel bír
- vevői igény kielégítése általi nyereségre törekszik
- meghatározott cél, érdek
- erőforrásokkal önállóan gazdálkodik
- vevőinek és szállítóinak kompetitív ereje alkupozíciójukból ered, mely annál erősebb minél kevesebben vannak
- környezete STEP modellel írható le

#### Szervezet:

- emberek közös tevékenysége révén kialakult társadalmi formáció(tág fogalom!)
- rendelkezik céllal
- több emberből áll

- hosszú ideig kíván fentmaradni
- hatékony működésre törekszik
- erőforrásait a céljai érdekében mozgósítja
- kompetitív környezetének elemeit könnyebben képes befolyásolni, mint az általános környezeti elemeket

**Fogyasztói igény:** Olyan emberi/vállalati igények, melyeket nem saját munkával vagy közösségi intézmények útján igyekszünk kielégíteni **Termék:** felkínálhatjuk valamilyen piacon azért, hogy felfigyeljenek rá, megvegyék, használják/fogyasszák, és ami kielégít valamilyen szükségletet/igényt.

## Menedzsment

### Menedzsment:

- Vezetés: a szervezet tagjai viselkedésének befolyásolása
  - Munkaerő biztosítás
  - Képzés felügyelet
  - Döntéshozatal
  - Motiváció
  - Tanácsadás
  - Kommunikáció
- Tervezés: a jövőre vonatkozó célok meghatározása, tevékenységek erőforrások beosztása
  - Előrejelzés
  - Célkitűzés
  - Vállalati politika
  - Program kidolgozása
  - Ütemterv kidolgozása
  - Költségvetés
  - Eljárások kidolgozása
- Szervezés: a feladatok és erőforrások egymáshoz rendelése, a működés strukturálása,
 

Résztevékenységek:

  - Feladatok elosztása, munkakörök kialakítása
  - Erőforrások biztosítása
  - Kapcsolatok létrehozása
  - Szervezeti felépítés
- Irányítás: tevékenységek ellenőrzése, célhoz vezető úttartás, beavatkozás
  - Követelményállítás
  - Mérés
  - Értékelés
  - Beavatkozás

### Menedzseri készségek:

- Technikai: szakterületen való jártasság, szaktudás
- Konceptuális: átlátás, összefüggések megértése
- Humán: emberekkel csoportokkal való együttműködés, csapatmunka érzékelése, emberek számára biztonságot nyújtó és véleményük kifejtését lehetővé tevő környezet megteremtésének képessége

## Mintzberg-féle menedzseri szerepek:

- Interperszonális: képviselő, kapcsolattartó, vezető
- Információs: idegközpont, információelosztó, szóvivő
- Döntési: vállalkozó, zavarelhárító, erőforráselosztó, tárgyaló

## Menedzsment szintjei:

- Felső: stratégiai
- Közép: taktikai
- Alsó: operatív

# Irányzatok

## Klasszikus irányzat:

- Munkamegosztás alkalmazása
- Racionalizálás
- Rend fegyelem szigor
- szabványosítás
- Csoportmunka elutasítása
- Nem foglalkozik az informális szervezetekkel, se az emberi kapcsolatokkal, stb
- Minden feladatra van legjobb módszer, ezt ismeri a vezető
- Termelékenységet csak műszaki tényezők befolyásolják
- Motiváció csak pénzzel
- Mindent ellenőrizni kell
- Képviselők:
  - Frederick Winslow Taylor:
    - leghatékonyabb munkavégzés módját kereste: az emberekben és nem a gépekben
    - elutasította a csoportmunkát, egyéni teljesítményt bértöbblettel ösztönözte
    - Fizikai és szellemi munkát külön kell egymástól választani
    - teljesítményt egyénileg kell előírni, bér  $\leftrightarrow$  teljesítmény
    - Munkairodák, munkahely szervezése
    - funkcionális szervezeti forma
  - Henry Fayol:
    - elsőként fogalmazta meg a menedzsmenti funkciókat
    - egyszemélyi vezetést preferálta
    - menedzsment elveket fogalmazott meg: 14 alapelv
    - vállalat egészének működését nézte
  - Henry Ford: ford autógyár
    - üzemszervezésről elmélkedett
    - Taylor munkaszervezési módszereit alkalmazta
    - 8 óra munka előírása, tőle származik
    - futószalag melletti munkavégzés kialakítása
  - Max Weber
    - bürokrácia intézménye felülmúl minden intézményi formát(bürokrácia elmélet)

## Emberközpontú irányzat:

- Konfliktuskezelés
- Pszichológiai tényezők vizsgálata
- Informális hierarchia vizsgálata
- Felelősségérzet és önállóság növeli a teljesítőképességet
- Munkateljesítmény függ a munkahelyi elégedettségtől
- Dolgozó tudja a legjobb módszert, tőle is függ, felelősségérzet
- Képviselők:
  - Elton Mayo: emberköp. irányzat elindulása
    - informális csoportok vizsgálata
    - társas kapcsolatok vizsgálata
  - Douglas McGregor:
    - X-Y elmélet:
      - X: az ember kerüli a munkát, nem szeret dönteni, különbös a szervezet céljaival szemben, szereti ha mások irányítják
      - Y: szereti a munkát, célokért küzd, döntéseket hoz képes a saját munkáját irányítani. Alkotóképesség, leleményesség.
  - M. P. Follett:
    - beosztott és menedzserek közti konfliktusok
  - K. Lewin
  - Abraham Maslow
  - K. Levin
  - C. Barnard
  - H. Simon

## Szervezési formák:

**Elsődleges jellemzők:** munkamegosztás, hatáskörmegosztás, koordinációs eszközök **Másodlagos jellemzők:** centralizáció, hierarchia nagysága, utasítások egységessége **Lineáris:**

- új feladatok új szervezeti egységeket produkálnak
- egyszerű, jól áttekinthető
- minden beosztottnak egy főnöke van
- statikus
- egyértelmű akaratérvényesítést segíti, egyértelmű alá/fölérendeltségi viszony
- szélességi mélységi tagozódása változtatható
- döntések központosítottak
- (c)vezető tevékenysége nagyon összetett
- (c)nehezen alkalmazkodik új feladathoz, nem rugalmas
- (c)kommunikáció csak szolgálati úton megengedett, lassú együttműködés

### Funkcionális:

- statikus, nehezen tud alkalmazkodni a változó környezethez
- szakmai színvonal erősödése
- egységköltségek csökkenése
- szabályozottság egyértelmű

- problémás más egységekkel való együttműködés
- egyes szakterületek önálló egységekben jelennek meg
- koordinációs problémák lehetnek a többvonalas irányítás miatt
- a folyamatok kialakítása és szabályozottsága növeli a termelékenységet
- hátrány a nagyfokú tartalékképződés

#### Divizionális:

- elválik a stratégiai és az operatív irányítás
- divíziók önállósága miatt piaci orientáció
- piaci változások a divíziókra hatnak, a cég számára kevésbé veszélyes
- önállóság miatt motiváció, felelősségérzet
- (C)párhuzamos funkciók, emiatt létszámigény

#### Mátrix:

- dinamikus: kedvező a dinamikusán változó környezet ennek
- lehetővé teszi a többoldalú problémakezelést
- (C)konfliktusok megléte állandó, döntések elhúzódhatnak, hatalmi harc
- 2 nézőpontú menedzser dönt egyidejűleg
- alacsony mértékű formalizáltság
- Handy-féle feladatkultúra: egy szervezet több típus is jellemző lehet

#### Törzsegységi:

- növeli a vezető döntések szakmai színvonalát
- tehermentesíti a vezetőt

Az **asec** pl divizionális, funkcionális. **Funkcionális-lineáris**: nehezíti az innovációk megvalósítását

**Egydimenziós munkamegosztás**: munka megosztása egy elv szerint történik **Egydimenziós**

**hatáskörmegosztás**: egy egységet csak egy felsőbb szint utasíthat **Többdimenziós munkamegosztás**:

munka megosztása több elv szerint történik **Többvonalas hatáskörmegosztás**:

- szervezeti egységeket egyidejűleg több helyről is utasíthatják
- helytálló a mátrix szervezetre
- jellemző a mai modern vállalatokra

## Csoportok:

**Csoport**: olyan társaság, ahol a tagok közt kommunikáció és interakció van, ez lehet informális és formális **Csoportnorma**:

- mindenki által elfogadott ált. szabályok
- csoport vezetője max befolyásolhatja, nem írhatja elő, érdeke hogy elfogadja
- konformitás: norma szerinti viselkedés
- konformitás és azonosulás közt van kapcsolat

**Kultúra**: Filozófia, normarendszer szervezet politikáját és szabályait határozza meg. Elemei: alapító tagok meghatározó döntései, vezérelvek, misszió, társadalmi szerkezet, szimbólumok, történetek, stb.

Asecnél például az FBB project, SL1.0, vagy az első modul alapú projectek. Csoportmunka:

- Csoportmunka eredménye pl. a termelékenység, megelégedettség vagy a tanulás.
- Gyenge csoportkohézió esetén csökken az együttműködési készség, a közreműködés és a hatékonyság

**Csoportfejlődés fázisai:**

1. Alakulás: célkeresés, feladatok ismertetése
2. Ütközés: viták célokkal kapcsolatban, érdeklődés, versengés a státuszokért
3. Normázás: csoportnormák, kohézió, összezörrenés
4. Teljesítés: megszilárdultak a személyes kapcsolatok

**Formális:**

- deklarált működési elvek
- állandó és zárt
- kommunikáció esetleges, az is csak munka miatt
- korlátozott csoporttagok száma
- meghatározott szabályok, és tagsági felvétel

**Informális:**

- állandó kommunikáció, személyes kapcsolatok
- nyitott és változtatható
- tagok személyes ismerettsége
- spontán alakulás

**Csoporton belüli kommunikáció:** információs, érzelmi, motivációs, ellenőrzésre

- centralizált: központban levő személy leterhelt, domináns szerep
- decentralizált: tagoknak ugyanannyi esélye van a komm.ra, időigényes a működtetése, nehéz biztosítani az azonos informáltsági szintet
- lefele irányuló: utasítás, magyarázat, visszacsatolás. minél több szinten halad keresztül, annál nagyobb az információ torzulás veszélye
- felfelfe irányuló: javaslat, jelentés, segítségkérés, vagy reakció. visszatartó erő lehet a főnöktől való félelem.

# 3. ZH - minőségmenedzsment

## Minőség

### Minőség

Azt jelenti, hogy a termék mennyire felel meg a vevő nyilvánvaló vagy rejtett igényeinek. A piaci verseny tényezői: ár, mennyiség, idő, minőség F.W.Taylor vezette be az első minőségügyi rendszert a vállalatában. Kidolgozta a minőségellenőrzési osztályokat.

### Amerikai minőségrendszer-fejlődés

- Felülről lefelé építkezés
- Stratégiai, menedzsment szintű megközelítés
- Hólabda elv
- Menedzsmentre épít, a menedzserek dolga a minőségügy
- minőségmodell rövidítés: TQM

### Japán minőségrendszer-fejlődés

- Dolgozók tömeges bevonása
- Alulról felfele terjedés
- Teljeskörűség, rendszeresség
- Egyéni felelősségre, hozzáállásra épít
- 4 egymásra épülő szinten határozzák meg a minőséget az iskolák
- minőségmodell rövidítés: TQC

### Minőségmenedzsment fejlődésének fázisai

1. Minőségellenőrzés: hiba megállapítása, hibás termékek kiszűrése, a méréseket független szakemberek végezzék, minőségellenőrzési részleg
2. Minőség szabályozás: a termelési folyamatban fellépő hiba észlelése, javítása. itt már a termelő és egyéb műszaki részlegek a felelősek
3. Minőségbiztosítás: folyamatok összehangolása, stabil működés biztosítása, hibamegelőzés, összes érintett részleg a felelős
4. TQM

# Szabványok

## ISO 9000

- Szabványcsalád, minőségbiztosítási rendszerek felépítésének egyik módját adja meg
- Elemei az ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004
- összhangban van a TQM alapelveivel

## ISO 9001

- Minőségügyi rendszermodell: nem a termékre hanem a teljes rendszerre vonatkozik
- Termelőrendszert szabályozza
- Stabil, állandó, rendszerezett körülményeket biztosít
- Bizalmat kell keltsen és kelt is a vevőben a vállalat tevékenységével szemben
- Ha nem építik ki megfelelően, könnyen nehézkes túldokumentált rendszerré válhat.
- A vállalati folyamatok összehangolására, egységes szabályozásra törekszik.
- Sikeres bevezetését tanúsítvánnyal igazolják a külső partnerek
- Áttekinthetővé teszi a vállalat tevékenységét
- A szervezetnek rendelkeznie kell minőségbiztosítási kézikönyvvel
- Nem terjed ki minden részleg, dolgozó tevékenységére
- fő pontoks:
  - Vezetés felelőssége
  - Erőforrásgazdálkodás
  - termék/szolgáltatás előállítása
  - mérés, elemzés
  - fejlesztés

## ISO 9004

## TQM

- Minőségközpontú menedzsment filozófia
- 80-as évek USA-jában alakult ki
- 3 alapelv:
  - folyamatos fejlesztés: a folyamat egymás utáni lépéseit folyamatosan figyelni kell, javítani hogy egyre megbízhatóbb folyamatok és kevésbé eltérő termékek szülessenek
  - vevőközpontúság: a vevők elvárásait mindig mindenkor ki kell elégíteni, ehhez alapos feltérképezésre van szükség
  - dolgozók bevonása, felhatalmazása(japcsiktól tanulás): hasznosítsuk az összes alkalmazott tudását, hogy javítsák a termékeket, és a folyamatot
- Vállalat minden alkalmazottját érinti
- Nagymértékben épít a dolgozók aktív részvételére
- Megváltozik a menedzsment szerepe a vállalatnál
- Emberközpontú, nemcsak dolgozók aktivitására hanem megelégedettségére is épít
- nem szabvány, hanem filozófia, ezért nincs is tanúsítvány



- folyamatok azonosítása és folyamatos fejlesztése szükséges
- megkülönböztet külső és belső vevőket
- a folyamatok szereplői elv szerint:
  - bemeneteket biztosítók, szállítók
  - folyamatokat működtetők, munkacsoport
  - vevők
  - folyamatgazda

## Módszerek, diagrammok, hibakeresés

### Hatlépéses folyamatjavítási modell

1. Probléma definiálása
2. Folyamat azonosítása, és dokumentálása, részletes megértése
3. Teljesítmény mérése
4. Mérték megértése
5. Javaslatok, megoldások kifejlesztése és kipróbálása
6. Megoldások gyakorlatba ültetése, értékelés

### Ok-okozati diagram

- Egy probléma vagy állapot összes lehetséges okának növekvő részletességgel való meghatározására, grafikus ábrázolására szolgál
- Tünetek helyett okokra irányítja a figyelmet

### Pareto diagram

- oszlopdiagram
- a legnagyobb hatást kiváltó okokra koncentrálnak, ezeket eltávolítva ériük el a legnagyobb hatást
- a problémák okainak fontosságát egyszerűen, gyorsan elemezhető módon ábrázolja
- fontosság alapján csökkenő sorrend
- 80-20 as szabály: számos jelenség esetén a következmények 80%-a az okok mindössze 20%-ára vezethető vissza(pareto szabály)

### Ishikawa diagram

- szintén hibák ok-okozati rendszere
- szisztematikusan kutatja az okait
- a problémák okainak fontosságát egyszerűen, gyorsan elemezhető módon ábrázolja
- fontosság alapján csökkenő sorrend
- 80-20 as szabály: számos jelenség esetén a következmények 80%-a az okok mindössze 20%-ára vezethető vissza(pareto szabály)

## Brainstorming

- sok ember összeül és folyamatosan agyal, megbeszélik egymás ötleteit egy adott problémára
- minden ötletet felírnak, nem vitatják az ötletek minőségét
- gyorsan lezajlik és sok ötlet lesz a végén
- mások ötletéből ki lehet indulni, azt fejleszteni

## Ellenőrző kártyák

- segítségükkel észlelni lehet a folyamatban bekövetkező változásokat
- folyamatszabályozás, termelési folyama ellenőrzésének legfontosabb eszköze
- a veszélyes hibák miatti elállítódásokat jelzik

## Folyamatok

- zavarok lehetnek: véletlen, veszélyes, és egyedi
- folyamatszabályozás, termelési folyama ellenőrzésének legfontosabb eszköze
- a veszélyes hibák miatti elállítódásokat jelzik

## Zavarok

- véletlen: állandóan jelenlévő, nagyszámú, a folyamatot csak kissé befolyásoló folyamat
- veszélyes: időszakosan előforduló, kis számú folyamatra nagy hatással levő zavarok
- egyedi

# 4. ZH

## Termelésmenedzsment

### Termelésmenedzsment céljai

- Minél kisebb készlet szint
- Minél gyorsabb gyártás
- Minél hatékonyabb termelés (termelési ráta növelése)
- Minél kevesebb munkaerő
- Költségek csökkentése

### Termékélet görbe szakaszai

1. Bevezetési
  - egyedi, esetleges kisorsozatgyártás
  - cél a minél több vásárló megszerzése
  - termelésmenedzsmentnek a műszaki technológiai jellemzők elérése a cél
2. Növekedési
  - kezdetben kis, közép és végül nagysorozatgyártás jellemzi
  - a minőség mellett egyre fontosabbak lesznek a költség szempontok
  - szükséges a disztribúciós hálózat kiépítése
  - szervíz hálózat megszervezése
3. Érettségi
  - költségcsökkentés, automatizálás
  - versenyképesség meghatározó tényezője a gyártási költség
  - termelésmenedzsment fő feladata immáron a termelékenység javítása

## Hatékonyági mutatók

Ezeket csökkentve/növelve hatékonyabbá tesszük a termelést.

### Termelt mennyiség mutatói

- Ciklusidő: csökkentve
- Kibocsátási ráta: növelve

### Alapanyag Készlet alakulásának mutatói

- Átlag készlet szint: csökkentve
- Utánrendelési idő

átállási idő: csökkentve

## Gyártások típusai

**Tömegszerűség:** A gyártott mennyiségnek az igénybevett kapacitáshoz viszonyított relatív nagysága. Ez alapvetően meghatározza a technológiát és a menedzsment feladatokat.

### Egyedigyártás

- Egyetlen termék elkészítési idejének inputperiódussal (T/P) képzett hányadosa egynél kisebb
- A termék ritkábban jelenik meg a termelőrendszerben, mint amennyi idő egyetlen darab elkészítéséhez szükséges
- A termelésmenedzsment sokszor a projektmenedzsment eszközeit alkalmazza
- Nagyvonalú tervrajzol, általános technológiai utasítások
- termékek és műveletek állandó változtatása
- Általános célú gépek, funkciók alapján csoportosítottak, szabványos szerszámokkal
- Magasan kvalifikált munkatársak sokrétű tudással
- Menedzsment tagjai folyamatspecialisták
- Sokféle termék, ritkán vagy csak egyszer gyártják őket
- Standard anyagok és alkatrészek
- Alacsony fix költség és magas változó költség

### Kis- és középsorozatgyártás

- Egyetlen termék elkészítési idejének inputperiódussal képzett hányadosa egynél nagyobb
- A termék mindig jelen van a termelőrendszerben, de még egyetlen erőforrást sem foglal teljesen
- A termék gyakrabban jelenik meg a termelőrendszerben, mint amennyi idő egyetlen darab elkészítéséhez szükséges

### Nagysorozatgyártás

- Egyetlen termék elkészítési idejének inputperiódussal képzett hányadosa egynél nagyobb
- A legtöbb erőforráson még vannak szabad kapacitások, de már vannak teljesen foglalt erőforrások.
- A termék gyakrabban jelenik meg a termelőrendszerben, mint amennyi idő egyetlen darab elkészítéséhez szükséges
- A termék mindig jelen van a rendszerben.

### Kis, közép, nagysorozatgyártásra jellemző

- korlátozott számú termék, sorozatosan időszakonként gyártva
- Standard és speciális anyagok keveréke
- Általános célú gépek részben speciális szerszámokkal
- Gépek a termék gyártási műveleti alapján csoportosítva

- A menedzsment tagjai termékspecialisták, a gyártási folyamatot kevésbé ismerik

## Tömeggyártás

- A termék mindig jelen van a rendszerben.
- Egyes tevékenységeket párhuzamosan több erőforráson is végeznek.
- Valamennyi erőforrás specializált egy termék gyártására, magas fokú automatizáltság(robot>ember elv)
- A termelésmenedzsment gyakran alkalmazott eszköze a gyártósor-kiemelés. A menedzserek rendelkeznek speciális szaktudással.
- Gyártósorok, szerelőszalagok.
- Néhány termék
- Speciális anyagok
- Részletes tervek és technológiai utasítások valamennyi műveletre

## Készletek

### Folyamatos készletvizsgálat aka (Q,s) rendszer

- A tárolt egységek raktárból történő távozásakor meg kell vizsgálni, hogy lecsökkent-e már a készlet az utánrendelés szintjére.
- Akkor van utánrendelés, ha a készlet szint meghatározott szintre csökken.
- Two-bin rendszer megoldás

### Periodikus készletvizsgálat aka (S,R) rendszer

- Meghatározott periodusonként feltöltjük a raktárt egy meghatározott szintre
- A megrendelt mennyiség periodusonként eltérő lehet az igénytől függően.
- Az utánrendelési időszak alatt is fogy a készlet, így a rendelés nem teljesen S szintre tölti fel a raktárt.
- R: optimális rendelési időköz; S: maximális feltöltési készlet szint

## Költségek és számításuk

### Költségek típusai és összetevői

- Beszerzési költség:
  - Részegység
  - Alkatrész
  - Termékelőállítás
  - Szükséges anyag
- Rendelési költség:
  - Anyagvesztés
  - Adminisztratív költségek

- Gépek átállítási költségei
- Tétel átvételével kapcsolatos költségek
- átállás miatt kieső kapacitás elmaradó hozama
- Készletartási költség:
  - Technikai és fizikai avulás költségei
  - Biztosítások, vámok
  - Mennyiségi veszteségből adódó költségek
  - Készletekben fekvő tőke elmaradt hozama

## Költségfajták csoportosítás szerint

- Költségnem szerinti: A költségek elsődleges, felmerülés szerinti csoportosítását jelenti. Ezeket gyakorlatilag minden vállalat alkalmazza.
  - Anyagi
  - Személyi
  - Értékcsökkennési leírás
- Hagyományos önköltségszámítás szerinti:
  - Közvetett
  - Közvetlen
- Költség-volumen-eredmény elemzés szerinti:
  - Állandó
  - Változó
- Költség és nyereségfedezeti számítások szerinti. A szám a költség után a költségváltozási tényezőjét jelenti:
  - Állandó(fix): 0
  - Proporcionalis: 1
  - Progresszív: nagyobb mint 1; nem vesszük figyelembe a költség és nyereségfedezeti számítások során, mert mértékük kicsi, ált. vmilyen zavar vagy túlfeszített működés okozza őket.
  - Degresszív: kisebb mint 1

A másik három csoportosításban nem határozhatók meg így a költségváltozási tényezők.

## Költségszámítás

- Osztókalkuláció: azoknál a vállalatoknál alkalmazható, ahol egyfajta terméket gyártanak. Ritkán használjuk.
- Pótlékoló kalkuláció:
  - hagyományos önköltségszámítás során használjuk, magyarul a termékek önköltségét határozzuk meg.
  - A közvetett költségek költségviselőkre való szétosztására használjuk, magyarul a közvetett költségeket osztjuk szét termékekre
  - A közvetett költségek szétosztását ún. rezsikult segítségével végezzük

A költségszámításnál különböző tényezőket használunk a számításhoz(mikmakkból ismert a történet)  
**Fajlagos fedezet:** Termékek gazdaságossági rangsorát tudjuk vele meghatározni **R tényező:** fajlagos fedezet meghatározásához használjuk, üzemi vagy vállalati szinten határozzuk meg, de termékszinten számolunk vele. Degresszív költségek figyelembevételére használjuk. **Költségváltozási tényező:** egy

adott költségfajta milyen arányban viselkedik proporcionális költségként **Költség és nyerségfedezeti számításoknál használt szintmutatók:** modellben szereplő elemek értékét viszonyítják az árbevételhez **Fedezeti pont:** a fedezeti összes megegyezik a fix költségekkel, és az összes költség megegyezik az árbevétellel **Költségredukció:** degresszív költségek felbontása arányosan változó, és állandó részekre. **ÁKFN modell:** a szintmutatók az adott tényezők árbevételéhez viszonyított arányát mutatják meg %-os formában

## Rendszerek

- gazdaságossági rangsor **Standard költségszámítás:** kifejtős kérdések még nincsenek kész, számolás nem is lesz, az egész 10:30 -ra kész lesz