Pethő Balázs pethob@elte.hu

Követelmények: előadás, kötelező irodalom
kollokvium / tanulmány (beadandó)

Kötelező irodalom:
- Kövesi János, Topár József: A minőség menedzsment alapjai (BME - GTK)
- Csath Magdolna: Minőségstratégia TQM (Nemzeti Tankönyvkiadó)
- Németh Erzsébet: A személyes hatékonyság fejlesztése (BKF)

Tanulmány:

Beadási határidő: 2010. április 23. péntek
4-6 A4-es oldal; név, ETHA kód, „pénteki" csoport megjelölésével, e-mail címmel

Témák:
- képzelt/valós cég minőségbiztosítási rendszerének bemutatása
- minőségügyi kutató munkásságának elemzése
- Személyi hatékonyság fejlesztő módszer bemutatása
(1-et kell választani)

Mi a minőség? (a minőségbiztosítás területén)
Feigenbaum definíciója: a termék és szolgáltatás mindazon értékesítési, tervezési, gyártási és karbantartási jellemzőinek összessége, amely által a termék és szolgáltatás

használat során kielégíti a vevők igényeit

(modern feltopás)

Crosby: A minőség az igényeknek való megfelelést, és nem az eleganciát jelenti

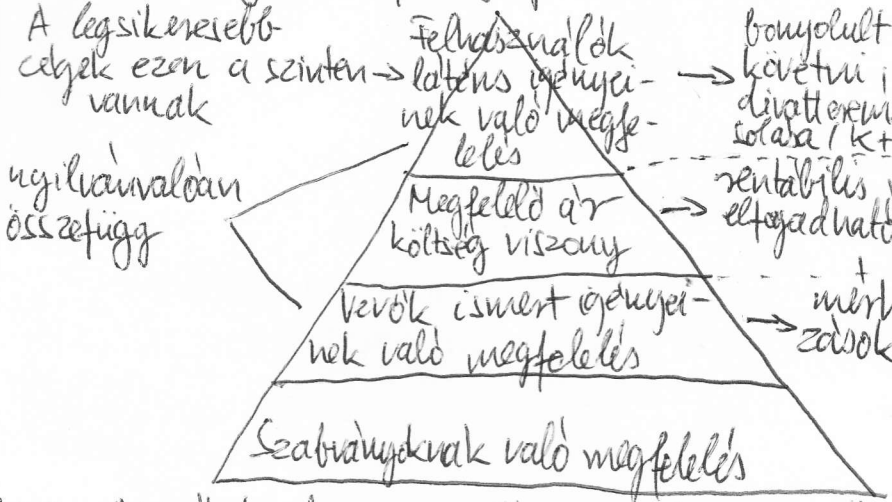
Taguchi: „A társadalomnak okozott veszteség" reciproka

Gavin: 5 minőségi jellemző

- transzcendens: nem megtapható, nem állandó, nem leírható
- termékalapú: a minőség akkor vizsgálható, ha van mivel vizsgálni a minőséget :)
- termelésalapú: csak akkor tudjuk befolyásolni a minőséget, ha ismerjük a termelési folyamatot, és bele tudunk avatkozni (optimalizáció)
- felhasználóalapú (vevőközpontúság): a felhasználók döntik el, visszajelzések...
- értékalapú: hiába jó a termék, ha nem forgalmazható (finanszírozható)

Pethő: a vevők igényeinek való megfelelés

A minőség szintjei (japán modell)



ISO: Minőségnek nevezzük valely termék v. szolgáltatás olyan jellemzőit, amelyek alkalmassá teszik azt a vevők kifejezett és rejtett igényeinek kielégítésére

Miért kell minőségmenedzsment?

Szabad piac → verseny

High-tech, állandó K+F, globális piac, tömegtermelés, csoportteljesítmények, elkötelezettség a minőség mellett

Technológia → egymásra utaltság (nem lehet 0-ról elkezdeni)

A minőség megvalósításának fejlődése:

- 1900 előtt: céhek: inas, legény, mester, „mesterremek"
  a mesterek gondoskodtak a minőségről
- a XX. sz. első felétől tömegtermelés
  művezetői ellenőrzés (manufaktúrákban) → MEO
  hiba: bonyolultság, nem lehet minden terméket ellenőrizni stb.
- XX. sz. II. fele: statisztikai minőségellenőrzés, folyamatszabályozás
  ↳ mennyiségi termelés
  Bonyolult rendszereknél alrendszerek ellenőrzése („az űrsiklót sem lövik fel, hogy visszater-e" xD)
  Ez már alkalmas arra, hogy a vevők valós igényeit kielégítse.
- XX. sz. utolsó harmada: teljeskörű minőségbiztosítási rendszer; vállalatvezetési stratégia (javaslatok)

- Minőségellenőrzés: fontos a hibás termékek kiszűrése
  ~~Minőségszabályozás~~ homogén termékek

Minőségszabályozás: a végrehajtó folyamatok ellenőrzése
módszer: statisztikai eszközök
Homogén termékek, minél kevesebb ellenőrzéssel minél többet

Minbizt-i rendszerek: célja: összehangolás
a minőség elérésének útja: a minőségi problémák megoldása
a célcsoport igényeinek felmérése
szabványosítás

Teljeskörű minőség (Total Quality Management – TQM)

Cél: Stratégiai befolyásolás

Minőség elérésének útja: állandó versenyképes helyzet biztosítása

a valós igények kielégítése mellett megjelennek a látens igények

Ism.] Minőség = a vevők igényeinek való megfelelés
(↔köznapi értelemben vett minőség)

Minőségmenedzsment fejlődése:
- min. ellenőrzés
- min. szabályozás
- min. ügyi (minbizt-i) rendszerek
- TQM, minőségközpontú vállalatvezetés, fejlesztés

A minőségbiztosítási rendszereknél megjelenik az értékelés. (nem külső szervezet végzi a tanúsítást) → a dolgozók mindennapi gyakorlatába integrálódott a minőségre való figyelem

Minőségdíj: egy szervezet folyamatosan ellenőrzi önmagát, és elvégzi azokat a változtatásokat, amelyek a díjhoz szükségesek

Példa: iskolák pályázata a minőségdíjra, a zsűri elbírálása alapján az adott iskola feltüntethette pl. a honlapján, hogy elnyerte

A minőségdíj-modellek értelme: segítség a felhasználónak a döntésben

Minőségügyi rendszer fejlesztési trendek:
- szektorspecifikus rendszerek először (pl. hadsereg, ld. előző óra)
→ általánosabb rendszerek (szabványok) → a gyakorlat miatt ismét szektorspecifikus rendszerelőírások (a szabványból az adott cég „kimazsolázza" azt, ami rá vonatkozik, esetleg néhány dolgot megváltoztat) → ez komoly szellemi munka
A cég tudja, hogy rá mik vonatkoznak, és azt alkalmazzák, ezekből kidolgozható egy-egy szektorspecifikus rendszer (példa: bankok panaszkezelése vs. fornetti panaszkezelése)
↓
Szektorspecifikusan olcsóbb bevezetni a minbizt. rendszereket

- TQM vezetési filozófiát magába foglaló, jellemzően szakmaspecifikus rendszerek → nem elég egy szabványnak megfelelő, a vevők igényeit kielégítő rendszerek, hanem ki kell deríteni a vevők látens igényeit is, hogy a termék később is eladható legyen
→ erre irányuló folyamatok

- TQM filozófiát követő minőségdíj - modellek, önértékelés módszertana példa: nonprofit szervezetek

- Több rendszer, vagy azok egyes elemeinek együttes használata, redundancia → pl. call center/az ELTE-n ↔ jogmurtgyárban → mindkettőben működik, de pl. az oktatás területén másik rsz-t használnak (ez persze nem azt jelenti, hogy ugyanazt 3x is ellenőrzik)

~~Teljes~~ „Teljes kör":

- anyagbeszerzés
- a gyártás teljes folyamata
- gyártás utáni teendők (csomagolás, raktározás stb.)
- kiszállítás utáni teendők
- vevőszolgálat
- marketing, piackutatás

→ dokumentáció
↓
minőségbiztosítás, minőségfejlesztés

— o —

A PDCA-elv

Minden jól működő minőségirányítási rendszer a PDCA-elven alapul:

o **P**lan → o **D**o → o **C**heck → o **A**ct

- **P**:
  - ↳ a probléma meghatározása: valamilyen minőségügyi feljegyzés/vevői igény változás miatt
  - ↳ adatgyűjtés
  - ↳ az adatok elemzése
  - ↳ okok elemzése

- **D**:
  - ↳ a javító, fejlesztő tevékenység megtervezése és a leghatékonyabb, leggazdaságosabb megoldás bevezetése

- **C**: az elért hatások értelmezése

- **A**: a megoldás rögzítése, vagy új probléma meghatározása

Kiegészítése: SDCA-ciklus (Standardize-DCA)

SDCA: a meglévő folyamat működik
PDCA: megkeressük és kiküszöböljük a folyamatban lévő nem szabályozott változtatásokat
SDCA: szabványosítjuk ... !@&#$

Lényeg: a ciklusok egymásra épülnek; az SDCA szerint kijavítjuk a szabványokat/munkafolyamatokat, amelyeknél a probléma jelentkezett

Folyamatszabályozás:

- a folyamattal kapcsolatos elvárások elemzése
- a folyamat határainak (bemenetének és kimenetének) meghatározása + ... (!@&#$)

Az ISO 9000 szabvány

(ezt az egy szabványt fogjuk tárgyalni)
Európában ez a legelterjedtebb (Mo.: MSZ-ISO)

Az ISO 9000 szabvány főbb jellemzői:

- nem termékszabvány, hanem rendszerelőírás
- általános követelményeket fogalmaz meg, amelyeket a bevezetés során kell konkrét előírásokra lefordítani
- vevői igények kiszolgálását célozza; nem törekszik világszínvonalú termék létrehozására, de stabil, megbízható, reprodukálható minőségű — 11 — előállítására törekszik
- minden minőséget befolyásoló üzleti tevékenységtől elvárja a tervezés, ellenőrzés ... B+
- minőségbiztosítási rendszer megfelelőségét külső tanúsító cégek végzik az ISO9001:2000 szabvány alapján
- a tanúsítvány megléte erősíti egy adott szervezet piaci pozícióit, egyes esetekben előírás a minbizt-i rsz. működtetése (előírás pl. élelmiszeripar → HACCP)
- a magyar rendszerben a tanúsítványt 3 évre adják ki (nemzetközi javaslat: 5 év)

- a minőségbiztosítással kapcsolatos küldetésnyilatkozatot kötelező közzétenni, minden alkalmazottal elfogadtatni, a partnerekkel megismertetni (ez már nem kötelező)

~~vevőorientált szervezet jellemzői~~

Az ISO szabványcsalád alapelvei:

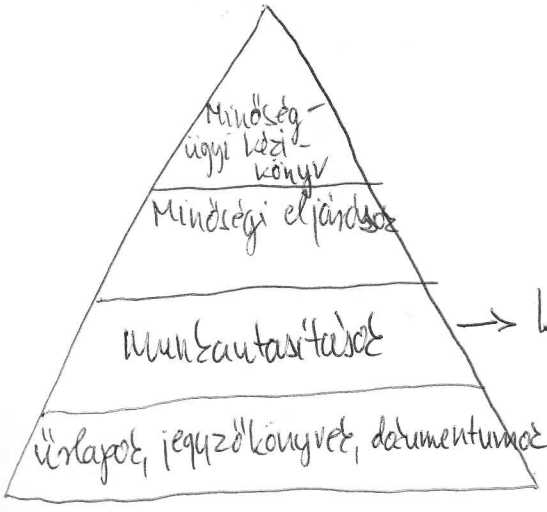
- vevőorientált szervezet, a szervezet a vevőtől függ
- vezetés felelőssége: a szervezet céljainak összehangolása, optimális munkakörnyezet kialakítása
- a munkatársak elkötelezettsége elengedhetetlen
- folyamatalapú megközelítés segít optimalizálni a tevékenységeket, amelyeket rendszerszinten kell elemezni, megérteni
- folyamatos fejlődés kell legyen a szervezet fő célja
- tényeken alapuló döntéshozatal
- kölcsönösen előnyös hosszútávú szállítói kapcsolatok kiépítése

Dokumentálási követelmények:

- nyilatkozat a minőségpolitikáról (küldetésnyilatkozat) ↔ nem alkalmas konkrét szabályozásra

⇓

- teljes rsz-t leíró minőségirányítási kézikönyv (ami az adott cégre/szervezetre vonatkozik) → ez fizikailag kivitelezhetetlen (minden folyamat szabályozása) → utalások más dokumentumokra
- dokumentált és szabványoknak megfelelő eljárások, munkautasítások leírása
- szükségesek: formanyomtatványok, minőségügyi feljegyzések formai követelményei
- dokumentálási rsz. működésének kiírása



→ konkrét szabályok

Minőbiz. 2010.02.26. — 5 —

Az ISO szabványcsalád fejezetei:

- a vezetőség felelőssége
- erőforrás-gazdálkodás: beszállítók, nyersanyagok, pénzügyi gazdálkodás, humán-erőforrások...
- termék/szolgáltatás előállítása: a gyártási folyamat részletes leírása
- mérés, elemzés, értékelés: a folyamatos termékfejlesztés miatt

---

2010.03.12. — 1 —

Az ISO dokumentumrendszer: (ism.)

A tudatos intézmény figyeli a vevők igényeit (ideális helyzetben)

Az ISO rendszer leírása, fejezetei

A vezető feltérképezi a termék előállításához szükséges folyamatokat, ezután kiválasztja a részegységet, amelyet MB-ani akar (ism.: nem kell feltétlenül a teljes intézményt MB-ítani), ezután megírja a minőségügyi kézikönyvet → 10 fejezetből

1. A vezetőség elkötelezettsége: a filozófiából az következik, hogy egy hosszú távon működtetett, a vevői igényeket figyelő és kielégítő céget akarnak fenntartani; ezt a fejezetet „házi feladatként" maguk a vezetők írják

|<—> ellenpélda: rövid távon maximalizált profit, pl. magyar építkezési vállalkozások :D

A dolgozóknak ezt tiszteletben kell tartani (pszichológiai hatás)

b) Érdekelt felek igényei és elvárásai

VEVŐK > beszállítók, alvállalkozók > munkatársak

elvárások: — " — — " — — " —

Kisebb vállalkozások esetén a vezető elvárásai ötvenyesülnek

c) Minőségpolitika: kifelé is publikus nyilatkozat, amit a cég vállal, ismerteti a vevőkkel és a dolgozókkal is, 3-5 évente vizsgálják felül

d) Minőségcélok, minőségtervezés: ~~megtervezés~~ meghatározzák a célt (pl. vevői panaszok csökkentése), és megtervezik az ehhez szükséges lépéseket (→ közvélemény-kutatás pl.)

e) Felelősség, hatáskör, kommunikáció, vezetői megbízott: az adott munkakörben dolgozó egyén felelőssége és hatásköre (→ munkaköri leírás)

|Komm.: a minőségcélok elérése érdekében folytatott belső komm. (Külső: alvállalkozók pl); a dolgozók hozzáállásának kondicionálása

Vezetői megbízott: minőségügyi felelős, aki ellenőrzi a kitűzött célok megvalósítását és jelent a vezetőségnek <—> köteles a vezetőséget is felülvizsgálni → fontos titulus

Kisebb vállalkozások esetén önellenőrzés, amit dokumentálni is kell

f) Vezetői átvizsgálás: a megbízott jelentéseinek vizsgálata, a folyamatok felülvizsgálata, betartják-e a szabályokat stb, szükség esetén módosítás

2. Erőforrás-gazdálkodás:

a) Pénzügyek (ezek nincsenek leírva a kézikönyvben)

b) Humán erőforrások: kijelölés (→ munkakörök), kompetenciák (melyekre van szükség), oktatás (továbbképzés, az esetlegesen hiányzó kompetenciák kialakítása)
Ezek is változhatnak.
Tudatos felvételi eljárás kell.
A hosszútávú fejlődéshez a munkatársaknak is fejlődni kell

c) Infrastruktúra: a gyártáshoz használt munkahelyi környezet (→ pl. géppark)

d) Munkahelyi környezet szintén a dolgozók inspirálására, munkakörtől és kultúrától is függ
↳ a munkamorál javítására fordul, nem térül meg (közvetlenül) ⇒ nem szabad túlzásba vinni

e) Információáramlás: infók átadása, vagy éppen visszatartása

f) Beszállítók, partnerek

g) Természeti erőforrások, vismajor esete
(vismajor esete: pl. előírások arra, ha a menedzsment nem elérhető (→ halott) → mit kell csinálni)
↳ legrosszabb esetben az egész cég tönkremegy, ezért kellenek előírások

3. Termék/szolgáltatás előállítása

a) vevővel kapcsolatos folyamatok, vevői igények felmérése
b) Beszerzés
c) Termelési és szolgáltatási műveletek
d) megfigyelő és mérő eszközök (cégen belül!)

4. Mérés, elemzés, fejlesztés:

a) mérés megfigyelés: figyelem a folyamataimat
b) nem megfelelő termékek kezelése
c) adatok elemzése
d) fejlesztés (nem kötelező)

ENNYIT AZ ISO-SZABVÁNYRÓL.

Külön tétel: szavatosság, jótállás

Szavatosság: a szállító, gyártó felel azért, hogy az eladott termékben a teljesítés pillanatában megvannak a törvény által előírt és/vagy vállalt tulajdonságok

Általános kötelezettség

Vita esetén a vevő felelőssége bizonyítani, hogy a tulajdonságok nem voltak meg az értékesítés pillanatában. (Ptk. 305. §)
→ a gyártó vállalja a felelősséget a szerződés alapján
Ha szerződés szóbeli v. írásbeli megegyezés, akkor „csak" a törvénynek kell megfelelni

Jótállás (garancia): a szállító, gyártó vállalja, hogy a termék az értékesítés után is meghatározott ideig működni fog. Vita esetén az eladó mentesül, ha bizonyítani tudja, hogy a hiba az eladás után keletkezett

Az eladó vállalja, időtartamra szól

Ha bebizonyosodik, hogy az eladó hibájából volt rossz a termék:

1. lehetőség: javítás
2. -ll- : csere
3. -ll- : pénzvisszafizetés

Elektronikai termékek esetében 3 nap garancia kötelező

3 nap visszavásárlási garancia is kötelező (sértetlen állapot, eredeti csomagolás mellett)

Ingatlanok esetében: 5 év garancia kötelező (minimum)

TELJESKÖRŰ MINŐSÉGMENEDZSMENT – TQM

Prológus (filozófia): megjelent a vevők látens igényeinek kielégítése + ne a vezetők kényszerítsék rá a dolgozókat a minőségi termelésre

Olvasmány: Csath Magdolna

↓

TQM

A TQM egy vezetőségi filozófia, a vevők elégedettségének növelésére törekszik valamennyi munkatárs bevonásával

Régi szemlélet	Munkatárs	Új szemlélet
a főnök elégedettségére törekedünk		a vevő elégedettségére törekszünk
holnap is úgy dolgozok, mint ma		holnap jobban dolgozok, mint ma

Vezető

megtervezem és kiosztom a munkát	csoportokat hozok létre

$\sum$: SZEMLÉLETVÁLTÁS

A Deming-filozófia alapelvei:

- vevőorientáltság
- folyamatos javítás
- a minőség a vállalati rendszer egészétől függ (példa: kószos Coca-Colás teherautó)

Deming 14 pontja: a TQM-filozófia gyakorlati alkalmazása

1. Legyen tartós cél és állandó feladat a termékek és szolgáltatások folyamatos javítása
   ↳ fogalmazzuk meg a minőség stratégiát
2. A termék/szolgáltatás legyen elsőre jó!
   ↳ a hibás termék javítása erőforrások lekötésével jár, ezt megspórolhatjuk
3. A minőség nem az ellenőrzéstől hanem a rsz. helyes megtervezésétől és működtetésétől várható
   ↳ az ellenőrzés elsődleges célja a folyamat javítása és a költségek csökkentése → az ellenőrzések számának növelése nem feltétlenül javítja a minőséget
4. Az üzleti kapcsolatok kiépítésénél nem elég az árból kiindulni
   ↳ ha csak ár alapján választok alvállalkozót, az egy idő után
5. Állandóan fejlesszük és javítsuk a rendszert!
   ↳ tudatos tervezés

6. Vezessük be a (készségeket nyújtó) képzést!
   ↳ folyamatos készségfejlesztés

7. Tanítsuk és intézményesítsük a vezető szerepet!
   ↳ vezető ↔ menedzser
   ↳ hosszú távú célok ↳ rövid távú célok

8. Számüzzük a félelmet, teremtsünk bizalmat, újításokra ösztönző légkört
   ↳ a hiba a folyamatok természetes velejárója
   ⇒ a dolgozóknak nem szabad félni tőle

9. Döntsük le a funkcionális korlátokat!
   ↳ bármely egység problémája nem az adott részegység gondja, hanem az egész cégé

10. Ne jelszavakkal és állandó fegyelmezéssel ösztönözzünk!

11. Mennyiségi számokkal történő ellenőrzést kerüljük el!
   ↳ példa: rendőrök
   nem lehet ez alapján felmérni a teljesítményt

12. Állítsuk vissza a jó munka becsületét, teremtsünk támogató légkört a teljesítmény elismerésével!
   ↳ a minőségi munkához minden munkavállalónak joga van, ennek feltételeit a vezetőség köteles biztosítani

13. Bátorítsuk a tanulást, a tudást, az önfejlesztést!
   ↳ nem elég csak a közvetlenül a munkához kapcsolódó képzés
   folyamatos fejlesztés kell

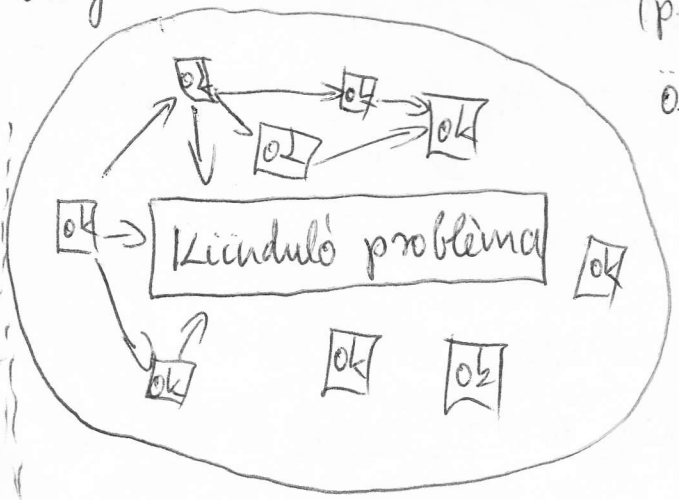
14. Ne csak beszéljünk, tegyünk is a minőség érdekében!
↳ folyamatosan működtessük a PDCA-ciklust

MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS TERÉN ALKALMAZHATÓ MÓDSZEREK

Itt csak 2 eljárás lesz, a többi a kötelező irodalomban

1. Brainstorming: kreatív ötletek gyűjtése a hiba megoldására
(szakértői csapat)
Előkészítés: vezető kiválasztása (moderátor) + résztvevők
tábla (whiteboard?)
Maga a folyamat: kérdés → ötletek rögzítése
az ötletek és gazdáik minősítése tilos
Értékelés: redundáns ötletek összevonása
felvázolt ötletek pontozása, fix db számú pont szétosztása
⇒ ötletek sorrendje, nyertes ötlet
Alternatív BS-módszerek:
↳ fordított BS: az összes lehetséges hiba keresése
↳ negatív BS: javítás feltételeinek és korlátainak keresése
(miért nem tudni kikiszűrni a hibát)
↳ nominál csoport módszer: sok résztvevő esetén a BS először kisebb csoportban zajlik le

Kapcsolati diagram: (pl. Postit-mátrixokkal)
összefüggések keresése



Swot-analízis:

Erősségek (belső)	Gyengeségek dolgok
Lehetőségek (külső)	Veszélyek dolgok

Ezt mindenki megkapja és feltölti ezeket a dolgokat