



Schlager Zoltánné

A minőség megtartását segítő
ellenőrzési, minőségbiztosítási és
fogyasztóvédelmi tevékenység



A követelménymodul megnevezése:
Vállalkozások menedzselése

A követelménymodul száma: 2658-06 A tartalomazonosító száma és célcsoportja: SZT-011-50



MINŐSÉGI ALAPFOGALMAK ÉS ALAPISMERETEK

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Ebben a válságos időszakban különös igaz, hogy szinte minden a pénzről szól. A minősbiztosítási szemlélet is – ami a jobb minőséget tűzi ki célul – gyakran elbukik a következő mondaton: „Szép, szép, de erre nekünk most nincs pénzünk!”

Tényleg ezen múlik? Gondoljunk csak bele! Azért nem csinálnak újabb fejlesztést vagy jobb ellenőrzési rendszert, azért nem akarnak jobb, megbízhatóbb termékkel kijönni, mert nem győzik annak költségeit? Az már túl drága nekik? Arra már nincs pénz?

Pedig ha utánaszámolnánk, hogy a meglévő hibák és selejtek (no meg reklamációk) miatti „rossz minőség” lehet, hogy még többbe van, mint amibe a „jó minőség” kerülne, bizony meglepődnénk. Vagyis nem csak „jó minőség” kerül pénzedbe, de a „rossz” sokszor bizony még többbe!

Mit gondol, mitől függhet, hogy egy vállalat költségei ellenére sikeres vagy éppen veszteséges?

MINŐSÉGI ALAPFOGALMAK ÉS ALAPISMERETEK

A MINŐSÉG ÉRTELMEZÉSE

A II. világháború előtt elsősorban a termék fizikai jellemzőivel határozták meg a minőséget. Ebből a szempontból a minőség felfogható „gyártási alapon”, ami szerint megfelelő a minőség, ha az megfelel az előre meghatározott gyártási specifikációnak.

A minőség fogalmát a hétköznapi életben nagyon gyakran használjuk termékek, szolgáltatások vagy egyszerűen csak: a dolgok minősítése kapcsán. Gondoljunk például arra, hogy az étel, amit elfogyasztunk, lehet kellemes, egészségtelen, korszerű vagy éppen ezek ellenkezője. A szervírozás lehet ízléses, a kiszolgálás figyelmes, udvarias vagy ismét csak ezek ellenkezője.

A minősítés kapcsán *értékkítéletünket* fejezzük ki, mégpedig annak függvényében, hogy **mi hogyan ítéljük meg az adott dolog jellemzőit**. Könnyen előfordulhat, hogy ugyanazon dolog teljesen ellentétes minősítést kap a különböző személyektől. Ha például valaki a sport autókat részesíti előnyben, nyilván leszólja azokat a gépjárműveket, amelyeknek más más besorolás alá esnek.

A minősítés alapja a minőség, melynek egzakt megfogalmazása számos kísérlet történt.

Hazánkban a minőségügy fogalomrendszere csak a legutóbbi időkben kezdett kialakulni, az 1990-es évtized második felében végbemenő sokrétű kutató- és tananyagfejlesztő munkának köszönhetően.

Tekintsünk át most néhány e kutatómunkának köszönhető minőségi megfogalmazást.

- ISO 8402-es szabvány, 1996:

„A minőség egy termék, eljárás vagy szolgáltatás jellemző tulajdonságainak összessége, mely hatással van a valós vagy elvárható szükségletek kielégítésének képességére.”

E definícióban a minőség kifejezi/méri a termék, eljárás vagy szolgáltatás azon képességét, hogy bizonyos kívánalmaknak megfeleljen.

- ISO 9000:2000 szabvány szerint:

„A minőség egy termék, rendszer vagy folyamat saját jellemzői együttesének az a képessége, hogy kielégítse a vevők és más érdekelt felek követelményeit.”

A viszonylag új definíció kapcsán érdemes néhány összetevő pontosítása.

Termék egy folyamat eredménye. Az általánosan elfogadott négy termékkategória a következő:

- hardver (pl. egy motor mechanikai része),
- szoftver (pl. egy számítógép program),
- szolgáltatás (pl. szállítás),
- feldolgozott anyagok (pl. kenőanyagok).

Rendszer egymással kapcsolatos vagy kölcsönhatásban álló elemek összessége.

Folyamat a tevékenységek olyan rendszere, amely erőforrásokat használ ahhoz, hogy bemeneteket kimenetekké alakítson át (input – output).

Vevő szervezet vagy személy, amely, vagy aki kap egy terméket.

Más **érdekelt fél** személy vagy csoport, amely érdekelve van egy szervezet teljesítésében vagy sikerében.

Követelmény kinyilvánított igény vagy elvárás, amely általában magától értetődő vagy kötelező.

- **Kaoru Ishikawa**, a japán "minőségi-iskola" mentora

„A minőség-ellenőrzés célja: olyan termékek fejlesztése, tervezése, gyártása és szolgáltatása, amely a leggazdaságosabb, leghasznosabb és mindig kielégíti a vevő igényeit. A minőség-ellenőrzés a termelési eljárások olyan rendszere, amely gazdaságosan hoz létre fogyasztói igényeket kielégítő termékeket vagy szolgáltatásokat.”

A felfogás lényege: a minőség, a fogyasztói igények kielégítése sohasem választható el a gazdaságossági szempontoktól.

- **Philip Crosby**:

„A minőség a követelményeknek való megfelelés”

Az a tény, hogy **Crosby** a "követelményeket"-et használja a "szükségletek" helyett nyomatékosítja a vevőközpontúságot. A szükségleteket mindig egyértelműen (értelmezhetően, mérhetően, ellenőrizhetően) rögzíteni kell, s ezek hibamentes elérését hivatott biztosítani a minőség. Az egyértelműen rögzített szükségletek a későbbiekben követelményeknek tekinthetők.

- **Joseph Juran**:

„A minőség a használatra való alkalmasság kifejezője.”

A definíció alapja az, hogy a végfelhasználót ritkán érdeklik az adott termék vagy szolgáltatás specifikumai. Az ő értékítélete a tényeken alapul, azon, hogy a kérdéses termék vagy szolgáltatás a használatra alkalmas vagy sem, azaz a tények az értékítélet alapjai.

– **Genichi Taguchi:**

„A minőség csapás a veszteségekre, amelyek nemcsak a fogyasztókat, de hosszabb távon az egész társadalmat is károsítják.”

Ebben az utalásban jól látszik, hogy a megfelelő minőség hiánya a vevő elégedetlenségéhez, a garanciális költségek növekedéséhez, a hírnév elvesztéséhez és végül a piaci részesedés csökkenéséhez vezet.

A definíciók sora még folytatható, azonban a közölt felsorolásokból is kitűnik, hogy nem egyszerű feladat a "minőség" egyértelmű körülírása. Ezért a definíciókból kiolvasható általános jellemzőkkel foglaljuk össze:

A minőség:

- Termékekkel, rendszerrel, folyamattal kapcsolatos,
- Komplex kategória, a szükségletekhez tapadó jellemző tulajdonságok halmaza,
- A fogyasztói értékítélet alapja, a vásárlók megelégedettségének kifejezője,
- A piaci verseny eszköze, mert:
 - ♦ fogyasztói szükségletekkel kapcsolatos,
 - ♦ gazdaságossági összefüggései vannak,
 - ♦ ösztönöz a hibás termékek minimalizálására,
- Tértől és időtől el nem vonatkoztatható kategória. A
"Minőség-iskola" legjelentősebb képviselői

A minőséggel kapcsolatos kérdések felvetésében, a válaszok korrekt megfogalmazásában három olyan amerikai szakember neve ismert, akiket méltán nevezhetünk "minőség-guruk"-nak: **Philip B Crosby, Dr. W. Edwards Deming** és **Dr. Joseph Juran**.

A minőséggel kapcsolatos nemzetközi kutatások és eredmények valamilyen módon kapcsolatba hozhatók e három szakember tevékenységével. Bár a Japánban végbement "minőségi-forradalom" eredendően Deming és Juran tevékenységére alapul, ott is kinőtt egy olyan szakember gárda, akik a külföldről jött ismereteket sajátosan ötvözték a japán mentalitással, a helyi szokásokkal és hagyományokkal.

Ugyan számos nagyszerű tagja van mind az amerikai- mind a japán-iskolának, most csak a legjelentősebbekkel foglalkozunk.

PHILIP B. CROSBY

Azzal, hogy a nyugati menedzsment-tudománnyal foglalkozókat rádöbbenette a minőség fontosságára, s kiemelte ebben személyes felelősségüket, többet tett, mint az összes többi szakember együtt véve. A tőle származó legismertebb szlogen a "hibamentesség" (Zero Defects) elérésére buzdít.

Rámutatott, hogy adott szervezetben a minőség kézbentartásához szükség van:

- *A minőség definiálására*, hogy mindenki számára érthető legyen.
- *Olyan rendszerre*, mely kézben tartja a minőséget.
- *Megvalósítási szabványra*, amely valamennyi alkalmazott számára mintegy végrehajtási utasításul szolgál, s nem ad teret a hibás teljesítéseknek.
- *Mérési rendszerre*, melyben a figyelem a minőségfejlesztés előrehaladásának mérésére irányul.

A definíció, a rendszer, a szabvány és a mérés **Crosby** gondolatvitelének 4 alappillére, amely meghatározza a 14 lépésből álló *minőségfejlesztési modelljét*.

14 lépésből álló minőségfejlesztési modell:

1. **Menedzsment álláspontja.** Cél: Tisztázni a menedzsment szándékait, véleményét a minőséggel kapcsolatban.
2. **Minőségfejlesztő munkacsoport.** Cél: A minőségjavítási program végig vitele.
3. **Minőség mérése.** Cél: Megmutatni a jelenlegi és a potenciális hibaforrásokat a célelérés és a korrekciós igények szempontjából.
4. **Minőség költsége.** Cél: Meghatározni a minőséggel kapcsolatos költségek összetevőit.
5. **Tudatosság a minőséggel kapcsolatban.** Cél: Olyan eljárás kialakítása, amely a szervezet minden tagját a minőségi termelésre/szolgáltatásra ösztönöz.
6. **Korrekciós tevékenység.** Cél: Olyan rendszer kialakítása, amely mindenkor alkalmas a korábban elkövetett hibák felismerésére és korrigálására.
7. **Hibamentesség tervezése.** Cél: Megvizsgálni a különböző tevékenységeket, amelyek kapcsolatban állnak egy hibamentességi program elindításával.
8. **Irányítók felkészítése.** Cél: Egy olyan program létrehozása, amelynek keretében a termelésirányítók megérthetik helyüket, szerepüket a minőségjavítási programban.
9. **„Hibamentes nap” (Zero Defects Day).** Cél: Egy olyan "esemény" megszervezése, melynek keretében minden alkalmazott személyes tapasztalatai alapján felfogja, hogy a minőségjavítás érdekében változtatások megkezdődtek.
10. **Célmeghatározás.** Cél: Az alkalmazottak serkentése, hogy a minőségjavítás érdekében saját célokat tűzzenek ki.
11. **Hibák okainak megszüntetése.** Cél: Az alkalmazottak és a vezetés közt létrehozott kommunikációs csatornák, hogy a minőségjavítás eredményesebb legyen.
12. **Elismerés, megbecsülés.** Cél: Azok jutalmazása kik eredményesek a minőségjavítási programban.
13. **Minőség-tanácsok.** Cél: Szakmai kommunikációs fórumok létrehozása.
14. **Tégy mindig többet, jobban.** Cél: Annak tudatosítása, hogy a minőségjavítási program sohasem fejeződik be.

A 14 elemű modell nem vonatkoztatható el tértől és időtől, azaz nem egyformán illeszthető minden nemzet, illetve szervezet kultúrájába. Általános iránymutatói azonban feltétlenül figyelembe vehetők.

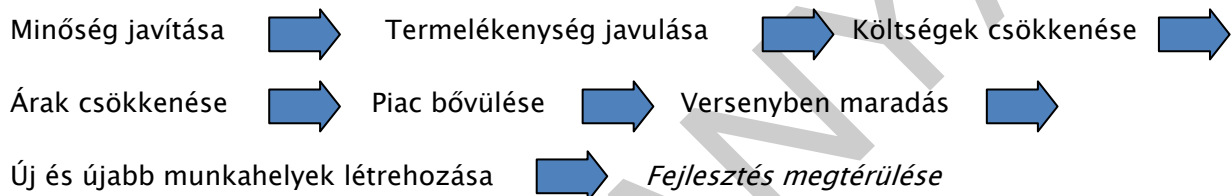
DR. W. EDWARDS DEMING

Gyakran úgy emlegetik, mint a japán „minőség-forradalom” atyját. De úgy is jellemezték még, mint az ipari forradalom harmadik hullámának vezéralakját. Walter Shewart ismeretségének köszönhetően nyert teret széles körben a statisztikai folyamatszabályozás (SPC).

1950-től Japánban tart előadásokat a minőségügy különböző területeiről. Előadásait a legnagyobb japán cégek elnökei is látogatták (pl.: SONY, NISSAN, MITSUBISHI, TOYOTA). A Japán Tudósok és Mérnökök Egyesülete (JUSE) 1951-ben „Deming-Díj”-at hozott létre elismerésük tiszteletére.

Deming üzenete megkapóan egyszerű volt. Híres *láncreakciója* a következőképpen épül fel:

Láncreakció:



Míg Crosby a hibák kiküszöbölését preferálta, addig Deming az eltérések tervszerű csökkentését forszírozta. A termelés növelését a variációk csökkentése révén kívánja elérni. Híres 14 pontja tanulságos lehet mindazoknak, akik a minőséggel általában vagy konkrétan foglalkozik.

Filozófiájának alappillérei:

1. Vevőközpontúság
2. Folyamatos fejlesztés
3. A minőséget a rendszer határozza meg

14 pontos „minőség-ajánlás”:

1. „Biztosítsd a célok tartósságát a termékek és szolgáltatások folyamatos fejlesztéséért.”
2. „Alakítsd ki és kövesd az új filozófiát.”
3. „Szüntesd meg a tömeges vizsgálatoktól való függést.”
4. „Vége annak a gyakorlatnak, amikor az üzleti megítélés egyedüli alapja az ár.”
5. Fejleszd folyamatosan és örökké a termelés rendszerét.”
6. „Intézményes képzés.”
7. „Felvilágosult és intézményes vezetés.”
8. „Szüntesd meg a félelmet.”
9. „Törd le a korlátokat a szervezet különböző területei/részlegei között.”
10. „Töröld el a munkaezőnek szánt szlogeneket, buzdításokat, rangsorokat.”
11. „Töröld el a munkanormákat, a számszerű kívánalmakat.”

12. „Szüntesd meg a gátakat, hogy a dolgozók büszkék lehessenek munkájukra, felkészültségükre.”
13. „Mutass fel hatásos önfejlesztési és oktatási programot.”
14. „Tégy a változtatásokért.”

DR. JOSEPH M. JURAN

A nyugati szakemberek körében szintén elismert szakértő. 1954-ben látogatott Japánba és ő is több szemináriumot tartott. Segített a japán ipar szerkezeti átalakításában. 1981-ben Hirohitó japán császár kitüntette őt a tekintélyes "szent gyémánt-rend lovagja" kitüntetéssel, elismerve a szakember Japánért tett szolgálatait.

Három alapvető *menedzseri folyamatot* definiált:

- *Minőségtervezés*: az a folyamat, amely azonosítja a vevőket, igényeket, a termékeknek és szolgáltatásoknak azon vonásait, amelyeket a vevők elvárnak és azokat a folyamatokat, amelyek az adott termékeket és szolgáltatásokat a megfelelő tulajdonságokkal látják el, majd megkönnyítik a tudás áttelepítését a szervezet termelőrészlegébe.
- *Minőségellenőrzés*: az a folyamat, melynek során a terméket megvizsgálják és a vevők által eredetileg meghatározott igényekkel összevetve értékelik. Az előforduló problémákat felfedezik, majd kijavítják.
- *Minőségfejlesztés*: az a folyamat, amelynek során a fenntartó mechanizmusok a helyükre kerülnek, s ily módon a minőség folyamatosan elérhető.

Vállalati szintű minőségmenedzsmenthez a következő megközelítést ajánlja:

- Határozd meg a minőségi politikát és célokat!
- Készíts tervek ezek elérésére!
- Gondoskodj a szükséges erőforrásokról és a célravezető akciókról!
- Biztosíts motivációt az emberek ösztönzésére!

KAORU ISHIKAWA

Ishikawa professzor a "Musashi" Technológiai Intézet kései igazgatója, méltán tekinthető a minőség-menedzsment legismertebb japán teoretikusának. Tevékenységének a legmaradandóbb nyoma a **róla elnevezett diagram**, amit alakja miatt gyakran neveznek "*hallszálka diagramnak*" is.

A minőség fogalmát szélesebb megközelítésben magyarázza, mégpedig az elvégzett munka, a nyújtott szolgáltatás, a rendelkezésre álló információ. a folyamatok, a munkaerő (termelők, technikusok, mérnökök, vezetők, igazgatók), a vezetési rendszer, a vállalat és a társadalmi célok minősége által. Különösen fontosnak tartotta a megfelelő adatgyűjtést és az adatok információs ábrázolását a minőségfejlesztés szempontjainak meghatározására.

Ennek a felfogásnak a leegyszerűsített változatából vezette le az Ishikawa- vagy a halszálla diagramot. Az Ishikawa diagram azt a kapcsolatot reprezentálja, ami az egyes okozatok és az azokat befolyásoló okok között fennáll.

Az okok különböző fő kategóriái (4M):

- Man (ember)
- Machine (gép)
- Method (módszer)
- Material (anyag)

MINŐSÉG TERVEZÉSE

A minőségtervezés fogalma:

A minőségirányításnak az a része, amely a minőségcélok kitűzésére, valamint a szükséges működési folyamatok, és a velük kapcsolatos erőforrások meghatározására összpontosít, a minőségcélok elérése érdekében.

Bármely termék minősége 2 fő összetevőre bontható:

- *A tervezés minősége:* itt a tervező határozza meg az elérni kívánt minősége, a fogyasztó nevében.
- *A megfelelés minősége:* ez annak kifejezése, hogy a gyártó megbízhatóan eleget tesz a tervezői kívánalmaknak.

Bármely termék minőségének tervezésekor több önálló minőségi-faktort kell harmonikusan kombinálni.

Önálló „minőség-faktorok”:

- Méretek: hosszúság, átmérő, vastagság, terület
- Fizikai jellemzők: tömeg, mennyiség, szilárdság
- Elektromos jellemzők: ellenállás, feszültség, fogyasztás
- Külső megjelenés: forma, szín, szerkezet
- Funkcionális jellemzők: munkaminőségi, fogyasztási adatok
- Érzékszervi jellemzők: íz, illat, zajszint

A tervezés egyik feladata, hogy meghatározni a még elfogadható tűréshatárokat vagy jellegzetességeket, figyelemmel azok ellenőrizhetőségére.

A tervezés a minőség alapja, mert:

Meghatározza a termék-jellemzőket, amelyek elégedettséget vagy elégedetlenséget eredményeznek. A jó tervek birtokában a termék-előállítás könnyebb, mint rossz tervek esetén.

1. A minőség és a veszteség

A minőség tervezése a veszteségek minimalizálásával kezdődik. Veszteség nagyon sok helyen és nagyon sok módon keletkezhet.

A veszteségek forrásai:

- funkcionális változásokból, mint például a hóban elakadó jármű.
- ártalmas hatásokból, mint például a gyógyszer mellékhatásai.

Más megközelítésben a veszteségeknek lehetnek:

- direkt és
- indirekt forrásai.

Veszteség-forrásként jöhet szóba:

- Az energia felhasználás: egy relatíve olcsóbb, de többet fogyasztó mosógép.
- A várható élettartam: egy divatosabb cipő, amely az első tél után tönkremegy, nagyobb veszteség, mint egy erőteljesebb, robosztusabb, ellenállóbb.
- A fenntartás, megbízhatóság: a lakótelepen nagyobb pénzügyi tehernek számítanak a bokrok, mintha csak füvesítve lenne.
- Üzemzavar: egy termelő gépnél ilyenkor nem csak a javítási költség lép fel, de a kieső termelés is veszteséget okoz.
- A helyigények: az asztali számítógépek hátrányosak a hordozhatókhöz képest, mert nem csak drágábbak, de nagyobb területre is szükségük van.
- A pozícionálás, beállítási idők: olyan időszükségletek, melyek veszteségidőket eredményeznek.

A felsoroltakból láthatjuk, hogy veszteségek gyakran a költségek növekedésében öltenek testet.

A költségcsökkentést eredményező veszteségcsökkentés a gyártónak, vásárlónak egyaránt érdeke, mert:

- a költség-csökkenés vonzóbbá, versenyképesebbé teszi a terméket, és
- mindkét fél számára hasznot hoz.

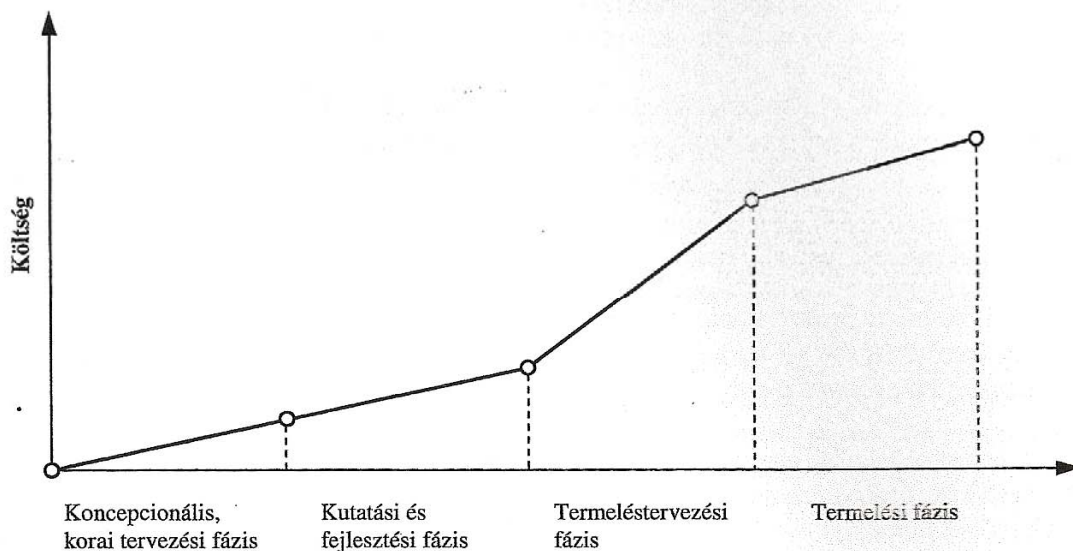
2. A jó tervezés jellemzői

Számos irodalom használja a jó minőségi tervezés kifejezésére a következő felsorolást:

- Olcsóság és egyszerűség: Bonyolult tervet viszonylag könnyű készíteni, azonban annak leegyszerűsítése annál nehezebb. *Az egyszerűsítésnek sok előnye van. Az egyszerű tervet könnyebb megvalósítani, mint az összetettet.*
- Költségcsökkentést eredményezhet:
 - A kevesebb szállító kisebb adminisztrációt jelent

- A gyors gyártás és összeszerelés
 - Integráció és feldolgozó kapacitás: A tervezés során nem elegendő csupán "fogyasztó-központúnak" lenni, hanem tekintetbe kell venni az előállító szervezet felkészültségét, technológiáit, piaci orientáltságát.
 - Hibák és tervezés:
 - Hibaköltségek „tízszereződési” szabálya:
 - A termék életútja mentén minél később fedezzük fel a hibát, annál költségesebb annak javítása.
 - A hibák 80%-át általában a termék késői szakaszaiban fedezzük fel, viszont 75%-uk a korai szakaszban keletkezik.
 - Hibák „súlyossági” sorrendje
 - Kritikus hiba: bizonytalanná vagy veszélyessé teszi a terméket a felhasználó számára.
 - Fontos hiba: ugyan nem kritikus, de veszélyesen csökkenti a termék használhatóságát.
 - Kisebb jelentőségű hiba: ugyan nem kívánatos, de nem fejt ki észrevehető, zavaró hatásokat a termék használata során.
 - Tervezési döntések.
 - Művelettervezés: A termékek elavulása a legtöbb szervezet számára a fő probléma. A fejlesztési kényszer sürgeti az innovációt, az új termékek minél gyorsabb piacra vitelét.

Az ábra azt mutatja meg, hogy a költségek milyen látványosan emelkednek, miközben a termék "átmegy" a tervezési fázisból a kísérletibe, majd a gyártásiba.



1. ábra. A költségek kiteljesedése a tervezési és a termelési fázisban

A **koncepció** megtervezése a legfontosabb fázis és a leginkább kézmentartható. Ennél a résznél fontosak a friss, eredeti ötletek. Ehhez pedig megfelelő légkörre van szükség. Ahol a hibákat konstruktívan kezelik, és a színvonalas, lelkiismeretes munka számít.

A **kutatási és fejlesztési fázis** középpontjában az új anyagok és eljárások állnak. A művelettervezésnek ez a fázisa felgyorsítható:

- Integrációval, mely megkívánja a különböző piackutató, gyártó, tervező munkacsoportok létrehozását.
- A késedelmi források/okok megszüntetésével, melynek a fő késedelmi források ellenőrzésére kell figyelni. Így:
 - biztosítsuk a világos tájékoztatást
 - a tervezési jellemzők meghatározásakor csökkentsük a részletek számát
 - ismertek legyenek a fogyasztói igények és a termelési adottságok.
- Összehangolt tervezéssel, melynek során egyidejűleg kell figyelembe venni:
 - a fogyasztói magatartás jellemzőit,
 - a tervezés sajátosságait,
 - a gyártási és
 - a piaci értékesítési jellemzőket.

3. A termék tervezés:

Egy termék megtervezése általában többfázisú folyamat eredménye. A tervezési folyamat fontosabb fázisai:

Termékkonceptió kialakítása: A fejlesztendő termék leírása az indításkor meghatározott alapfeltételek figyelembevételével.

Marketing elemzés: A termékkonceptió piaci életképességének vizsgálata.

Megvalósíthatósági elemzés: A termékkonceptió megvalósíthatóságának vizsgálata, ahol különösen fontos az előállíthatóság feltétel-rendszerének tisztázása, a szükséges beruházások és egyéb fejlesztések behatárolása.

Részletes termék- és gyártástervezés: A konstrukció és a gyártástechnológia kidolgozása, ellenőrzése, a termék- és gyártási dokumentáció elkészítése.

Ezen túlmenően a *korszerű terméktervezés* elengedhetetlen része néhány *egyéb konstrukciós szempont* figyelembe vétele:

- Karbantarthatóság tervezése
- Biztonságosság tervezése
- Ergonómia
- Gyárthatóság, ellenőrizhetőség, szállíthatóság tervezése

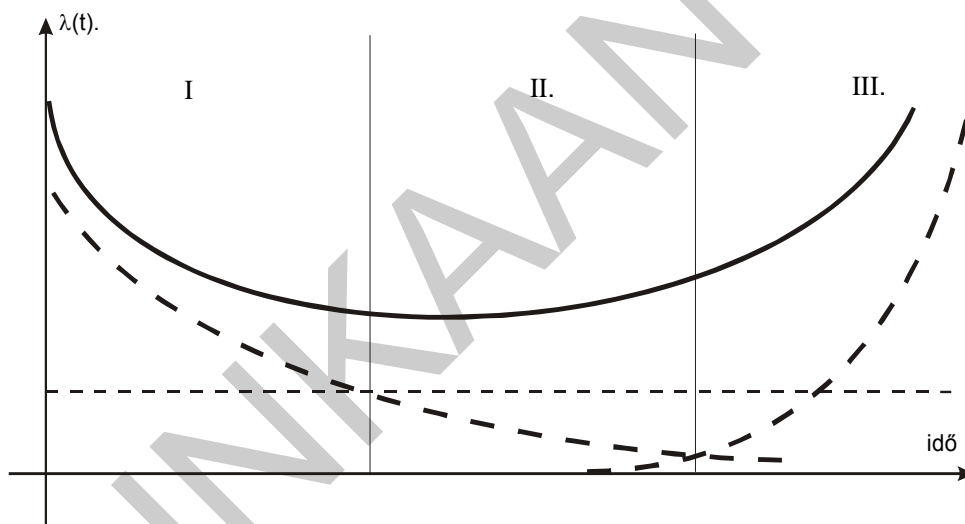
- Megbízhatóság tervezése: Annak valószínűsége, hogy egy adott termék hibamentesen teljesíti funkcióit adott környezeti feltételek mellett, adott időtartamban.

Mivel a felhasználó elégedettségét leginkább a megbízhatóság befolyásolja, ez a vállalatok szempontjából a legjelentősebb.

A megbízhatóság kifejezhető:

- Egymást követő hibák között eltelt átlagos időtartammal
- Első meghibásodásig eltelt átlagos időtartammal
- Meghibásodások arányával adott időtartam alatt
- Átlagos élettartammal
- Javítások átlagos számával (pl. 100 üzemóra alatt)

A felsoroltakon túlmenően a megbízhatóság jellemzésére széles körben alkalmazott ábrázolási módszer a "kádgörbe", amely a meghibásodási arány változását mutatja az alkalmazási időtartam függvényében.



2.ábra. "Kádgörbe"

A $\lambda(t)$ függvény („kádgörbék”) minden t időpontban lényegében annak a valószínűségét adja meg, hogy a t időpontig hibamentesen működő elem a következő időegység alatt meghibásodik.

Jellemző szakaszai:

1. Korai hibák szakasza: többnyire gyártási hibákra vezethető vissza.
2. Állandó meghibásodási arány szakasza: a hibák előfordulása véletlenszerű a változó környezeti tényezők hatására.
3. Elhasználódás szakasza: a termék életciklusának, felújítási ciklusának végén a kifáradásnak, a kopásnak, korróziónak köszönhető.

Egy adott termék tervezésénél a kádgörbe ismerete *lényeges információt jelentenek*.

- Konstrukció megbízhatóságára
- Minőségbiztosítási rendszer működésére
- Várható garanciális költségekre
- Szerviz-alkatrész szükségletére
- Optimális szervizelési ciklusokra

A *megbízhatóság tervezése* általában a következő lépésekből állnak:

- a megbízhatósági követelmények meghatározása,
- a megbízhatósági követelmények lebontása,
- a megbízhatóság becslése,
- elemzésen alapuló fejlesztés.

A MINŐSÉG KÖLTSÉGEI

A termékek, szolgáltatások versenyképességének egyik kulcsa, hogy miként sikerül egyensúlyt találni a minőség- és a költség-jellemzők között.

A minőség egy vállalkozás gazdaságilag fenntartható *működését kétféle módon befolyásolja*:

- Hatást gyakorol az árbevételre. Jobb minőséggel növelheti piaci részesedését és így magasabb árat is elérhet.
- Hatást gyakorol a költségekre. A minőség létrehozásának és fenntartásának is van költség vonzata.

Láthatjuk, hogy a minőség hatással van a vállalkozások jövedelmére, ami a profit orientált vállalkozások szempontjából nem elhanyagolható.

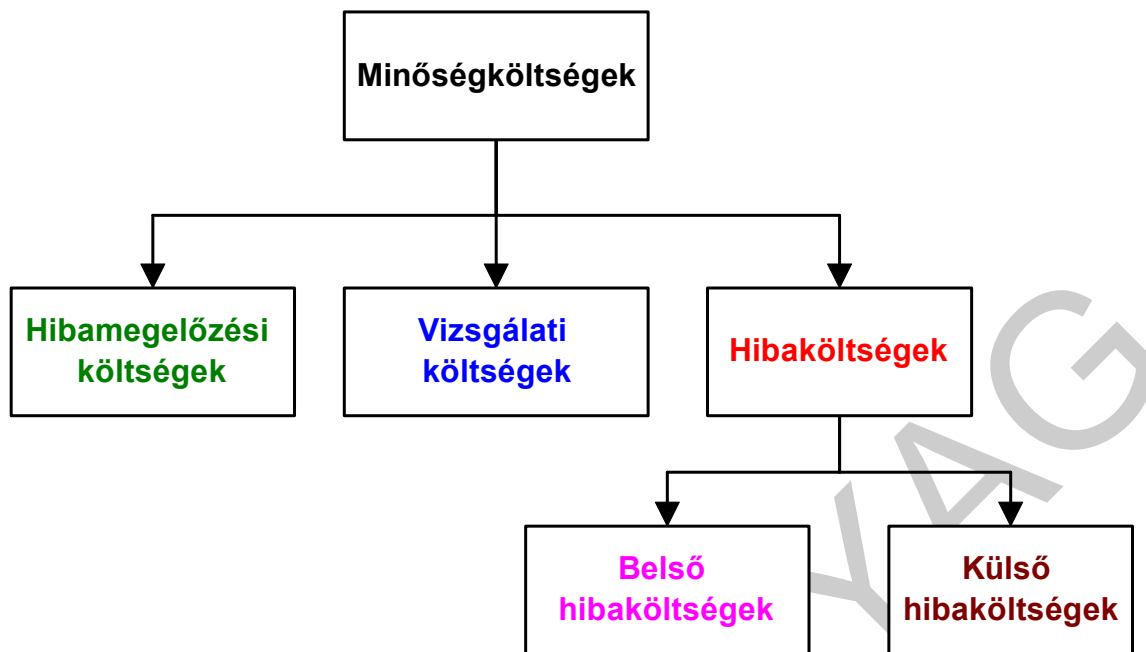
Ahhoz, hogy a kívánt egyensúlyt fenn tudjuk tartani folyamatosan figyelni és elemezni kell a minőséggel kapcsolatos költségeket.

Minőségköltségek két területen merülhetnek fel:

- adott gyártási folyamat előírásainak megszegéséből fakadó hiányosságok miatt és
- a termék nem megfelelő volta miatt fellépő külön-költségek.

A minőségköltségek csoportosítása:

1. Megelőzési költség
2. Vizsgálati költség
3. Hiba (kiesési) költség
 - a) belső költség
 - b) külső költség



3.ábra. A minőségköltések összetevői

Megelőzési költségek:

A hibák és a nemmegfelelőségek előfordulásának elkerülése miatt merülnek fel.

Ilyenek például:

- minőségirányítási rendszer kialakításával kapcsolatos költségek
- minőségjellemzők megállapításának költségei
- minőségügyi képzések költségei

Vizsgálati költségek:

A szervezet minőségszínvonalának megtartásával kapcsolatban felmerülő költségek.

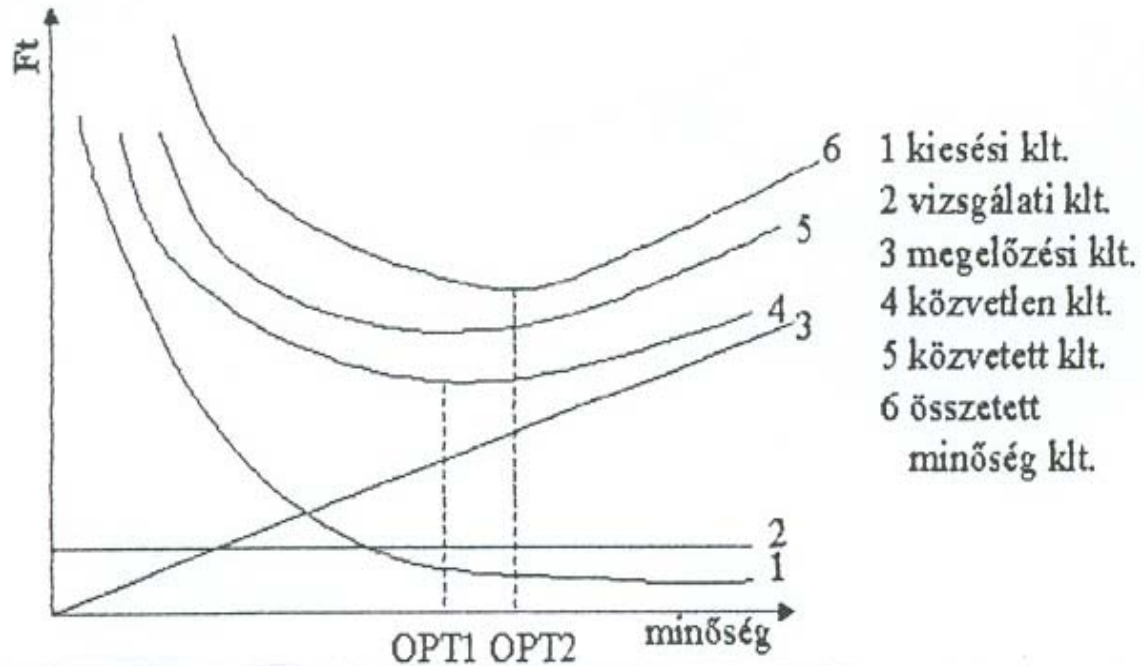
Ilyenek például:

- beérkező termék ellenőrzése
- gyártásközi ellenőrzés,
- ellenőrző és vizsgáló berendezések beszerzésével, fenntartásával kapcsolatos költségek

Hibaköltségek:

Főleg a minőségkövetelmények be nem tartásából származnak.

- Belső (kiszállítás előtt keletkezett) hibaköltségek pl.: selejt, hibakeresés, hibaelemzés, leosztályozás, állásidő
- Külső (kiszállítás után keletkezett) hibaköltségek pl.: garanciális igények, visszautasított termék, engedmények, üzlet elvesztése, visszahívás



4. ábra. Az összesített minőségköltségek alakulása (1+2+3= 4 közvetlen költségek)

Az ábra alapján leszögezhető, hogy:

- ahol a felhasználó igények kielégítettsége (minőség) alacsony, ott a minőséggel kapcsolatos közvetlen költségek magasak (a kiesési költségek dominanciája miatt),
- a minőség javulása az összes költség javulását hozza magával az optimum eléréséig, amely a vásárlói igények kielégítésének azt a szintjét mutatja, amelyhez a legalacsonyabb költség-szint tartozik,
- az optimumtól jobbra eső zónában, elsődlegesen a megelőzés növekvő költségei miatt, az összes közvetlen költség ismét emelkedik, jelezve, hogy ezt a minőségi szintet gazdaságilag már csak nagyon kivételes esetekben szabad megcélozni.

A minőséggel kapcsolatban jelentkezhetnek közvetett költségek (5) is, amelyek forrása pl. a vevői elégedettségből származó forgalomcsökkenés.

A MINŐSÉG MEGTARTÁSÁT SEGÍTŐ ELLENŐRZÉSI, MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI ÉS FOGYASZTÓVÉDELMI TEVÉKENYSÉG

A közvetlen és a közvetett költségek ($4+5=6$) a minőség függvényében megmutatja, hogy az indirekt hatások következtében az "optimum" a közvetlen költségek optimumától jobbra tolódik el, jelezvén, hogy a fogyasztói igények magasabb szintű kielégítése adja a valódi optimumot.

Összefoglalás

Az eddig átvett ismeretanyag azt a célt szolgálta, hogy a hallgató egy átfogó alaptudást kapjon a mindennapi életünket meghatározó minőségről és fejlesztésében, meghatározásában szerepet játszó szakemberek munkájáról.

Ezenkívül láthatjuk, hogy ha egy vállalat tisztában van a számára fontos minőségi mutatókkal és a tervezési folyamataiban figyelembe veszi a fellépő költségeket, számol velük, nagyfokú minőségi volument érhet el. Ez alapját képezheti, hogy a vállalat a jövőben sikeresen működjön.

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. feladat

Olvassa el figyelmesen a szakmai információtartalom "Minőségi alapfogalmak és alapismeretek" című fejezetét, és írja le, hogy mi a különbség az ISO 8402 és az ISO 9000:2000 minőség definíciója között. Írja le a kijelölt helyre!

2. feladat

Olvassa el figyelmesen a szakmai információtartalom " minőségi alapfogalmak és alapismeretek" című fejezetét, és ismertesse a minőségköltségeket. Írja le a kijelölt helyre!

3. feladat

Hogy határozná meg a minőséget? Írja le a kijelölt helyre!

4. feladat

Milyen fázisai vannak a művelettervezésnek? Írja le a kijelölt helyre!

Blank writing area for the answer to question 4, consisting of five horizontal lines.

5. feladat

Mutassa be Edward Deming híres Láncreakcióját. Írja le a kijelölt helyre!

Blank writing area for the answer to question 5, consisting of five horizontal lines.

MEGOLDÁSOK

1. feladat

A régi és az új definíció közötti alapvető különbségek:

- Az új nem vezet be gyűjtőfogalmat a termék, a folyamat és a szervezet megjelölésére (a régebbi az „egység” megnevezést használta).
- A régi definíció a meghatározott és az elvárt igények kielégítését, az új, a vevők és más érdekelt felek követelményeinek kielégítését említi.
- Az ISO 8402 szerint a minőség fogalmát nem helyes használni összehasonlító értelemben a kiválóság kifejezésére (ilyenkor minősítő jelzót kell használni), az ISO 9000 viszont megengedi a „gyenge, jó vagy kiváló minőség” kifejezés használatát.

2. feladat

Megelőzési költségek: A hibák és a nem megfelelőségek előfordulásának elkerülése miatt merülnek fel.

- minőségirányítási rendszer kialakításával kapcsolatos költségek
- minőségjellemzők megállapításának költségei
- minőségügyi képzések költségei

Vizsgálati költségek: A szervezet minőségszínvonalának megtartásával kapcsolatban felmerülő költségek.

- beérkező termék ellenőrzése
- gyártásközi ellenőrzés
- ellenőrző és vizsgáló berendezések beszerzésével, fenntartásával kapcsolatos költségek

Hibaköltségek: Főleg a minőségkövetelmények be nem tartásából származnak.

- Belső (kiszállítás előtt keletkezett) hibaköltségek. pl.: selejt, hibakeresés, hibaelemzés, leosztályozás, állásidő
- Külső (kiszállítás után keletkezett) hibaköltségek. pl.: garanciális igények, visszautasított termék, engedmények, üzlet elvesztése, visszahívás

3. feladat

A minőség:

- Termékekkel, rendszerrel, folyamattal kapcsolatos,
- Komplex kategória, a szükségletekhez tapadó jellemző tulajdonságok halmaza,
- A fogyasztói értékítélet alapja, a vásárlók megelégedettségének kifejezője,
- A piaci verseny eszköze, mert:
 - fogyasztói szükségletekkel kapcsolatos,
 - gazdaságossági összefüggései vannak,
 - ösztönöz a hibás termékek minimalizálására,
- Tértől és időtől el nem vonatkoztatható kategória.

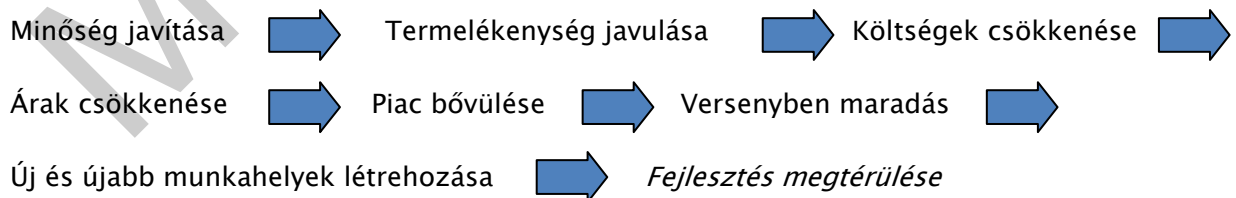
4. feladat

Művelettervezés:

- Konceptcionális, korai tervezési fázis
- Kutatási és fejlesztési fázis
- Termeléstervezési fázis
- Termelési fázis

5. feladat

Láncreakció:



ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Ismertesse a jó minőség tervezés jellemzőit. Írja le a kijelölt helyre!



MUNKANYAG

2. feladat

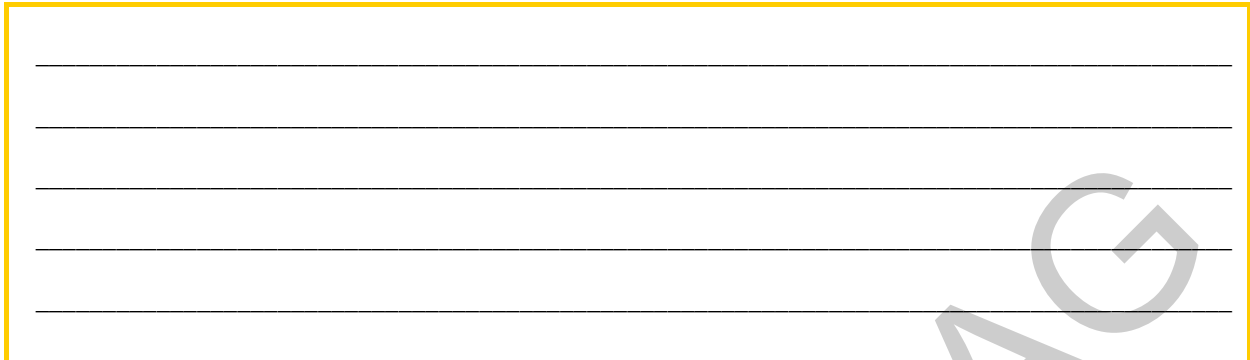
Rajzolja le a "kádgörbét" és ismertesse a szakaszait.



MUNKANYAG

3. feladat

Sorolja fel Crosby minőségfejlesztési modelljének részeit!



MUNKAMINTA

4. feladat

Rajzolja fel az Összetett minőségköltségek alakulását ábrázoló grafikont.



MUNKAMINTA

5. feladat

Hogyan fejezné ki a megbízhatóságot? Írja le!

Blank lined area for writing the answer to question 5.

6. feladat

Olvassa el figyelmesen a szakmai információtartalom " minőségi alapfogalmak és alapismeretek" című fejezetét, és ismertesse Joseph M. Juran által definiált menedzseri folyamatokat. Írja le a kijelölt helyre!

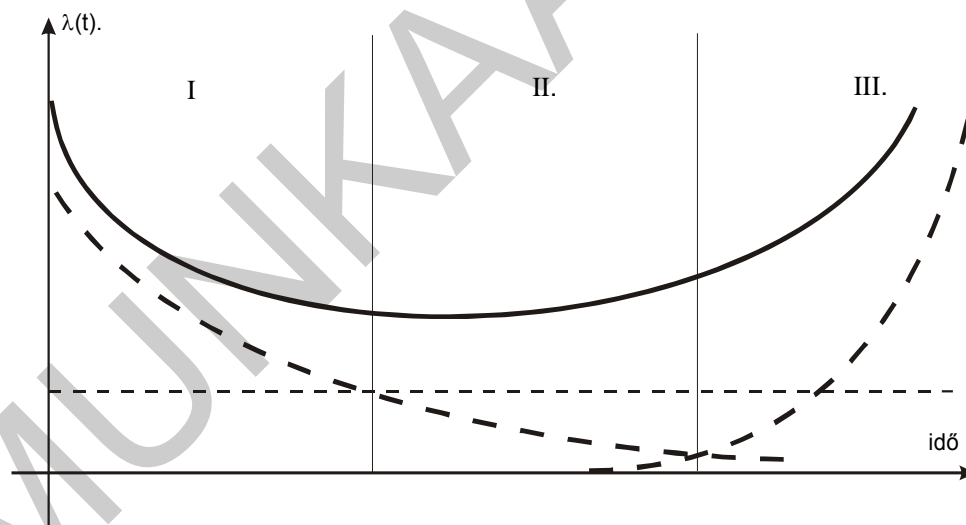
Blank lined area for writing the answer to question 6.

MEGOLDÁSOK

1. feladat

- Olcsóság és egyszerűség.
- Költségcsökkentést eredményezhet.
- Integráció és feldolgozó kapacitás.
- Hibák és tervezés.
- Tervezési döntések.
- Művelettervezés

2. feladat



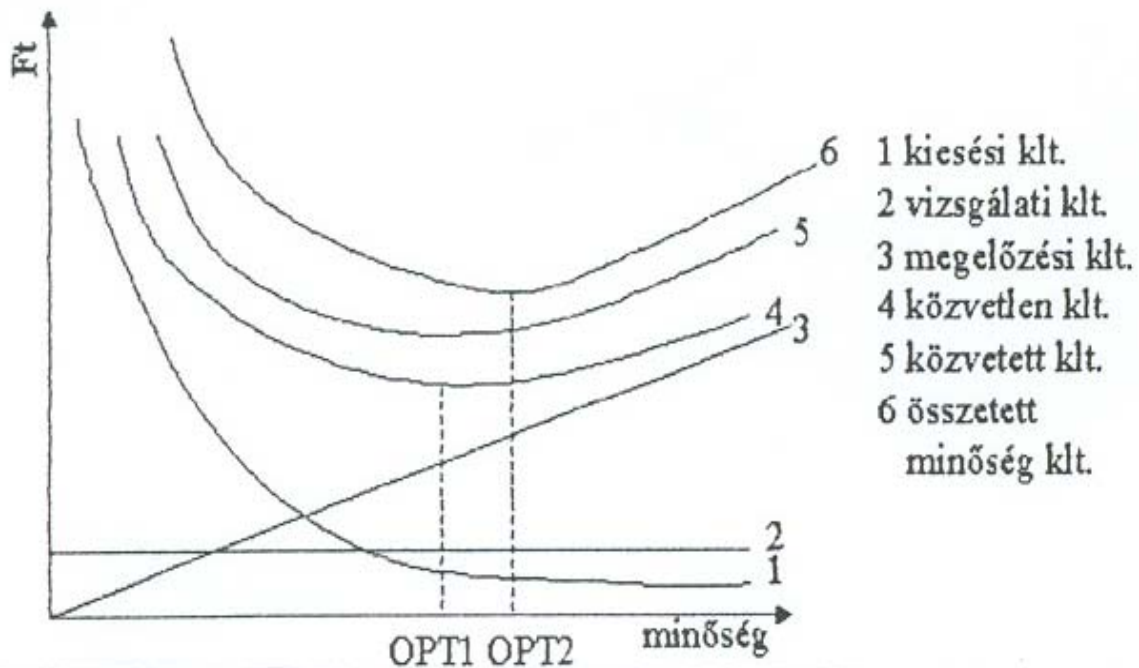
1. Korai hibák szakasza: többnyire gyártási hibákra vezethető vissza.
2. Állandó meghibásodási arány szakasza: a hibák előfordulása véletlenszerű a változó környezeti tényezők hatására.
3. Elhasználódás szakasza: a termék életciklusának, felújítási ciklusának végén a kifáradásnak, a kopásnak, korróziónak köszönhető.

3. feladat

Crosby 14 lépéses modelje:

1. Menedzsment álláspontja
2. Minőségfejlesztő munkacsoport
3. Minőség mérése
4. Minőség költsége
5. Tudatosság a minőséggel kapcsolatban
6. Korrekciós tevékenység
7. Minőség-tanácsok
8. Irányítók felkészítése
9. „Hibamentes nap” (Zero Defects Day).
10. Célmeghatározás
11. Hibák okainak megszüntetése
12. Elismerés, megbecsülés
13. Hibamentesség tervezése

4. feladat



5. feladat

A megbízhatóság kifejezhető:

- Egymást követő hibák között eltelt átlagos időtartammal
- Első meghibásodásig eltelt átlagos időtartammal
- Meghibásodások arányával adott időtartam alatt
- Átlagos élettartammal
- Javítások átlagos számával (pl. 100 üzemóra alatt)

6. feladat

Menedzseri folyamatok:

- *Minőségtervezés*: az a folyamat, amely azonosítja a vevőket, igényeket, a termékeknek és szolgáltatásoknak azon vonásait, amelyeket a vevők elvárnak és azokat a folyamatokat, amelyek az adott termékeket és szolgáltatásokat a megfelelő tulajdonságokkal látják el, majd megkönnyítik a tudás áttelepítését a szervezet termelő részlegébe.
- *Minőségellenőrzés*: az a folyamat, melynek során a terméket megvizsgálják és a vevők által eredetileg meghatározott igényekkel összevetve értékelik. Az előforduló problémákat felfedezik, majd kijavítják.
- *Minőségfejlesztés*: az a folyamat, amelynek során a fenntartó mechanizmusok a helyükre kerülnek, s így módon a minőség folyamatosan elérhető.

MINŐSÉGÜGYI TEVÉKENYSÉGEK

ESETFELVETÉS – MUNKAHELYZET

Évente ezrek esnek áldozatául az üdülési klubok csábító ajánlatainak, luxusárak fejében nyújtott minimális szolgáltatásaik miatt. A joghézagokat kihasználó cégekkel szemben az igazságszolgáltatás szinte tehetetlen, az Európai Fogyasztói Központok Hálózata így azt tanácsolja, bele se menjünk az üdülési klubok által kínált szerződésekbe.

Az Európai Fogyasztói Központok Hálózata évek óta kiemelten foglalkozik az üdülési klubok által becsapott fogyasztók panaszaival. Az eddig tipikusan Nyugat Európában népszerű csalási módszer csak az Egyesült Királyságban évente mintegy egymilliárd angol fontnyi kárt okoz, a brit Tisztességes Kereskedelem Hivatala (Office of Fair Trade) felmérése szerint. Az üdülési klubok azonban mára a magyar fogyasztók számára is egyre nagyobb veszélyt jelentenek.¹

Mit gondol, mi lehet a gyökere annak, hogy annyi fogyasztó esik áldozatul a tisztességtelen haszonszerzésnek?

¹ <http://www.fogyasztok.hu/cikk/20100309/udulesi-jog-udulesi-klub-atveres-joghezag>

MINŐSÉGÜGYI TEVÉKENYSÉGEK

A minőségről már megállapítottuk, hogy az érdekelt felek elvárásainak való megfelelést jelenti, ezért a minőség igazolását is erről az oldalról kell megközelíteni. E fejezetben a termékek minőségével, azok minőségellenőrzésével, minőségbiztosításával és a fogyasztóvédelemmel foglalkozunk.

Egy termelő, szolgáltató szervezet minőséggel való törődésének első eleme, hogy legyen elgondolása arról, hogy mit és hogyan akar tenni a minőség érdekében. Ezen törekvések kifejezője a **minőségpolitika**.

A minőségpolitikának tartalmaznia kell *minőségcélokat*. Ezeknek a céloknak két területen kell kifejteniük hatásukat:

- a meglévő teljesítmény javításában,
- a költségek csökkentésében.

Egy vállalat minőségpolitikáját a **minőségirányításán** keresztül viszi véghez.

A minőségirányítás (quality management) az általános irányítási (vezetési) funkció mindazon tevékenységeit jelenti, amelyek meghatározzák a minőségpolitikát, a minőségre vonatkozó célkitűzéseket és a felelősségi köröket. A minőségirányítás ezeket olyan eszközökkel valósítja meg, mint a minőségtervezés a *minőségszabályozás*, a *minőségbiztosítás*, a minőségfejlesztés.

A minőségtervezés (quality planning) a minőségirányításnak a minőségcélok elérése érdekében a minőségcélok kitűzésére, valamint a szükséges működési folyamatok és a velük kapcsolatos erőforrások meghatározására összpontosító része.

A minőségszabályozás (quality control) a minőségirányítás azon része, amely a minőségi követelmények teljesítésére összpontosít. Azok az operatív tevékenységek és módszerek, amelyek a minőségi követelmények teljesítését szolgálják a minőség megvalósításának teljes körfolyamatában.

A minőségszabályozás magában foglalja a *minőségbiztosítást* és a *minőségellenőrzést*.

A minőségfejlesztés (quality improvement) olyan tevékenységek összessége, melyek során a teljes rendszer vagy annak egy részének fejlesztése a cél, kiemelten a minőségi problémák megelőzése, a problémás vagy a potenciálisan problémás folyamatok azonosítása, tökéletesítése és új minőségelemek bevezetése

A MINŐSÉGELLENŐRZÉS

A minőség ellenőrzés a kitűzött célnak és a valóságos helyzetnek az összehasonlítása, oly módon, hogy eldönthető legyen, mennyire felel meg az aktuális, valódi helyzet a kitűzött céloknak.

A minőség-ellenőrzés fogalma:

A minőség-ellenőrzés a minőségszabályozás speciális eszköze, a minőséget előírt határok között tartjuk, szabályozzuk. Olyan rendszer, amely magába foglalja a mintavételt, a vizsgálatot és vizsgálati adatok elemzését, valamint szükség esetén a gyártási folyamat módosítására kezdeményezett intézkedéseket.

A minőség-ellenőrzés előnyei:

- Segítségével a minőség meghatározható és a kívánt határok között tartható, a minőség javítható, a selejt csökkenthető, így az előállító üzemben nő a termelési érték.
- Javul a munkafegyelem és munkaerőkölcs, javul a munkahelyi légkör.

A minőségbiztosítás bevezetése egyenrangú szervezésre kényszerít. A minőség-ellenőrzés a minőségirányítási rendszer részét képezi, azaz közvetlenül a vállalati irányításhoz tartozik (Nem a termelésirányításhoz!).

A minőség-ellenőrzési rendszer működéséhez különböző feltételt határoztak meg. Ezek a következők:

1. Világosan meghatározott minőségi követelmények.
2. Kellő terjedelmű és gyakoriságú vizsgálat (ellenőrző kapacitás).
3. Korszerű ellenőrzés-szervezési módszer.
4. Reprezentatív mintavétel és statisztikai minősítés.
5. Megfelelő vizsgálati módszerek és eszközök.
6. Az ellenőrző adatok dokumentálása.
7. A hatékony informatikai rendszer kialakítása.
8. Alkalmas személyi állomány és szervezeti keret

A termék vagy termékcsoporthoz minőségének ellenőrzésére többféle minőségellenőrzési módszer alakult ki. Ezek minőség-ellenőrzési módszerek:

Hibamegelőző ellenőrzés: A vállalat alapvető feladata, hogy olyan korszerű minőség-ellenőrzést valósítson meg, amelyik megelőző jellegű vizsgálati módszereit a matematikai statisztika eredményeire alapozza és felhasználja a szervezélmélet következtetéseit a kritikus ellenőrzési helyek meghatározásában.

Szűrőpróbaszerű ellenőrzés: A tétel esetenkénti vizsgálatára szorítkozik, így a hiba lehetősége nem kizárt.

Válogató stratégia: A jól látható hibás egyedek kiszűrésére szolgál. A hiba-megelőzés a másik kettőnél megbízhatóbb és gazdaságosabb, különösen élelmiszereknél, ahol a selejtet ritkán lehet kijavítani.

A minőség-ellenőrzés felosztása:

Teljes ellenőrzés: A termelési folyamatok nagyfokú automatizáltsága által minden műveletnél képes a végállapot önellenőrzésére és a selejt azonnali kiszűrésére. Az élelmiszeriparban nem gazdaságos a megvalósítása.

Matematikai-statisztikai ellenőrzés: olcsó módszer, az általa nyújtott információ birtokában az egész folyamat szabályozható.

1. Termékellenőrzés és folyamatellenőrzés:

A *késztermék-ellenőrzés* célja annak eldöntése, hogy a gyártmánytömeg minőségileg megfelel-e, vagy sem. A gyakorlatban az az érdekünk, hogy minél nagyobb valószínűséggel határozzuk meg a tételek valós selejthányadát.

A *termelés-ellenőrzés* célja, hogy a selejtet a felmerülés helyén kiküszöböljék, illetve számottevő mértékben ne gyártsanak selejtet. A gyártásközi ellenőrzés statisztikus módszerei megelőző módszerek, a hibák felfedezésével megakadályozza azok ismétlődését, a minőségi jellemzők követésével előrejelzi a selejtveszélyt.

A vizsgált terméket igyekeznünk kell egy bizonyos részlete alapján megítélni. Minden egyes mintaelem nem vizsgálható, helyette véletlen minta alapján kell minősítési döntést hozni. Ez hívjuk **reprezentatív mintavételnek**.

A **statisztikai mintavétel** célja az ellenőrzési költségek csökkentése a termék minőségére vonatkozó tájékozottság feláldozása nélkül. A statisztikai mintavétel bizonyos kockázattal (élelmiszereknél általában 95%-os biztonságos minősítés az elfogadott) jár, kétféle hibával kell számolni:

1. Elsőfajú hiba: A tétel jó, de a minta nem. Ez a kockázat a gyártót ill. eladót sújtja.
2. Másodfajú hiba: A tétel rossz, de a minta jó. Ez a kockázat az átvevőt, ill. a vevőt sújtja.

Selejt hányad:

$$\frac{c}{n} \cdot 100 = \%$$

5. ábra. selejt hányad

Ahol (c) a hibás egységek száma, (n) a megfigyelt egységek száma.

Mintavétel:

1. Egyszeres mintavétel: A tétel elfogadására, vagy visszautasítására egyetlen egyszer kell a mintát kivenni és a vizsgálat alapján kell dönteni a megfelelőségről, vagy nem megfelelőségről.
2. Kétszeres mintavétel: Először kis számú elemi mintát kell venni. Ha az első mintavétel alapján nem lehet dönteni, második mintát kell venni, de ebben az esetben már dönteni kell a tétel átvételéről, vagy visszautasításáról.
3. Többszörös mintavétel: Egy, kettő, vagy még több mintát veszünk, a mintavételt addig folytatjuk, amíg el nem dönthető, hogy a vizsgált tétel az előírt követelményeknek megfelel-e, vagy sem.

2. Vizsgálati módszerek és eszközök:

A minőség-ellenőrzés alapvető követelménye, hogy egy adott minőségi paraméter mérésére megfelelő vizsgálati módszert és eszközt használjunk. A vizsgálati módszerek kiválasztásánál döntő szempont az egyszerűség, gyorsaság, reprodukálhatóság, és pontosság.

Vizsgálati módszerek:

- Szabványos: objektív, lehetőleg műszeres méréseken alapulnak.
- Nem szabványos: üzemi vizsgálati módszer (a termelésben a gyors és nem szükségszerűen nagy pontosságú módszerek alkalmazása célszerű).

A minőség-ellenőrzéssel szemben lényeges követelmény, hogy olyan nyilvántartásokat vezessen, amelyek kimutatják a minőségi ingadozásokat és a minőség alakulás tendenciáit.

Ezt hatékony informatikai rendszer kiépítésével lehet megvalósítani. Az információ minden egyes szintjének a megfelelő vezetői-alkalmazotti szintre kell eljutnia.

Információ:

- Előre meghatározott tartalmú vizsgálatok.
- A rendszeres ellenőrző munkáról adott tájékoztatás.
- Számszerű, rendszeres statisztika.

A laboratóriumi vizsgálatok három fő típusba sorolhatók:

1. Laboratóriumok végtermékminták vizsgálatára.

Ezek az adott gyártási tétel minőségét összehasonlítják egy szabályzatban megjelent végtermék-specifikációra vonatkozó kitéttel.

- Állategészségügyi és Élelmiszer Ellenőrző Állomások
- ÁNTSZ laboratóriumai.

2. Laboratóriumok, amelyek kevés típusú termék vizsgálatával foglalkoznak, pl. tejfeldolgozó, palackozó vagy konzerv-előállító üzemekben működő laboratóriumok. Minden egyes termékből egy adott időszakban nagy számú minta vizsgálható.
3. Laboratóriumok, amelyek számos termelési rendszerből származó élelmiszertípusok széles skáláját vizsgálják, pl. egy nagy szállodalánc konyháiban előállított ételek vizsgálatára.²

3. A minőség ellenőrzésének rendszere:

- Elsődleges információszerzés (Az ellenőrzött dolog előírt tulajdonságát az előírt módszerrel megvizsgálják: helyszíni érzékszervi, helyszíni műszeres, laboratóriumi vizsgálatok. Bejövő anyagokkal érkező szennyezések – rejtett tulajdonságok vizsgálata.).
- Adattá alakítás (A mintavételi elemeket átlagolással egyesítik, így képezhető az ún. vezérlőjel, azaz a mintahalmazból használható adat keletkezik).
- Adattárolás (A vizsgálati eredmények, adatok hordozóra rögzítése, a hordozók fizikai tárolása, adatvédelem, az adatok visszakeresésének biztosítása, ill. az ezekhez kapcsolódó adminisztráció.).
- Adatfeldolgozás (Az elsődleges adatok felhasználásához további adatfeldolgozásra van szükség, amely a további felhasználás céljaitól függ. Pl. közvetlen visszacsatolás – ellenőrző kártya; a beérkező, vagy kilépő anyagtételek minősítése; stb.).
- Információ-továbbítás (Közvetlen visszacsatolásba kapcsolt ellenőrzési eredményeket közvetlenül használják a folyamat igazítására, a többi terület eredményeit rögzített eljárási rend szerint használják fel.).
- Az ellenőrzés működésének biztosítása (az ellenőrzési tevékenységgel azonos súlyú feladat).

4. Tételminősítés:

Beérkező tételek minősítése: a beérkező nyersanyagok és félkész termékek minősítését háromféleképpen oldhatja meg az élelmiszeripari vállalat.

- Ellenőrző kártyát lehet használni rendszeres, megbízható beszállító partnerek szállítmányainak figyelésére.
- Tételminősítést kell alkalmazni az egyszeri, vagy ritkán jelentkező beszállítók anyagainak ellenőrzésére (A módját módszertani és eljárási szempontból kell a vállalatnak kidolgoznia.).
- Rendszerellenőrzés célszerű azoknál a beszállítóknál, amelyek a feldolgozóval integrációs kapcsolatban állnak.

Késztermék-minősítés: A minőségbiztosítás az előzetes korrekciókra helyezi a hangsúlyt, a késztermék vizsgálata a jó működés bizonyítására szolgál.

² www.jegyzetek.hu/jegyzet.php?jegyzet=879

Tételellenőrzés helyett gyakrabban használják az ellenőrző kártya típusú módszereket.

5. A vállalat minőségi helyzete:

A korszerű minőségbiztosításban, de különösen a teljes körű minőségirányító rendszerben (TQM) külön súlyt kap a külső adatok és a belső ellenőrzési információk egyeztetett, objektív, statisztikus elemzése. Ezek az elemzések alapozzák meg a vállalatvezetés minőségi stratégiáját.

A minőség-ellenőrzési rendszer szinten tartása:

- Az ellenőrzéssel foglalkozó szervezetek tevékenységei:
- A minőségi szintek és tűrések követése és egyeztetése a vállalati belső előírásokkal.
- Új ellenőrzési módszerek követése, kidolgozása, részvétel körvizsgálatokban.
- Visszacsatolási lehetőségek keresése, beillesztése a vállalati gyakorlatba.
- Új külső előírások javaslata, bírálata a vállalati érdekek képviselőjében, érdekében.

A MINŐSÉGBIZTOSÍTÁS

A Minőségiszabályozás másik része a minőség-ellenőrzés mellet a minőségbiztosítás, mellyel most ismerkedünk meg részletesebben.

A minőségbiztosítás az elkészült termékek minőségének megóvására irányul (csomagolás, raktározás, szállítás, használati útmutatók elkészítése). A minőségbiztosítás keretében össze kell gyűjteni a termékminőséggel kapcsolatos piaci visszajelzéseket, reklamációkat, vevői igények változását. Ez alapján meg lehet tenni a megfelelő korrekciókat, változtatásokat.

"Minőségbiztosításként" utalnak minden olyan tevékenységre, amelynek egy adott minőségi szint elérése, ill. megtartása a célja. A minőségbiztosítás a teljes tevékenységkörre kiterjed. A cél az adott minőségi szint meghatározása, fenntartása, és lehetséges javítása.

A vevők többsége (minőségileg) biztosra akar menni, amikor valamiért pénzt ad. Egy gyártónak, szolgáltatónak demonstrálnia kell, hogy olyan minőségügyi rendszerrel rendelkezik, mely elfogulatlan szakértők szerint is garanciát jelent a termék minőségére.

Ezt a minőségügyi rendszer tanúsításával érik el, amelyre törvények nem köteleznek, azt saját meggyőződéséből vállalja. Ugyanakkor tapasztalatok mutatják, hogy az auditálás megéri a fáradságot és anyagilag is megtérül.

1. A minőségügyi audit

Rendszerezett és független vizsgálat annak megállapítására, hogy

- A minőséggel kapcsolatos tevékenységek és a rájuk vonatkozó eredmények megfelelnek-e a tervezett intézkedéseknek,
- Ezeket az intézkedéseket hatásosan megvalósították-e és alkalmasak-e ezek a célok elérésére.

Audit (ISO 9000:2000 szerint):

"Az audit-bizonyítékok nyeresére és ezek objektív kiértékelésére irányuló módszeres, független és dokumentált folyamat annak meghatározására, hogy az auditkritériumok milyen mértékben teljesülnek."

Az auditok osztályozása

Az audit tárgya szerint:

- Termékaudit
- Eljárás/folyamataudit
- Rendszeraudit
- Személyaudit

Az audit célja (vagy elrendelője) szerint:

- Belső audit („első fél által végzett audit”)
- Külső audit
- Beszállítói audit („második fél által végzett audit”)
- Tanúsító audit („harmadik fél által végzett audit”)

Az audit módja szerint:

- Egyszerű audit (egy auditáló szervezet, egy menedzsmentrendszer)
- Együttes audit (egy auditáló szervezet, több menedzsmentrendszer)
- Közös audit (több auditáló szervezet, egy menedzsmentrendszer)
- Komplex audit (több auditáló szervezet, több menedzsmentrendszer)
- Integrált audit (rendszer, folyamat/eljárás, termék és/vagy személy egyidejűleg végzett auditja; nem tévesztendő össze az integrált rendszer auditjával, amely együttes audit)

A termékaudit

Célja annak bizonyítása, hogy:

- A termék megfelel a vonatkozó előírásoknak és a vevői igényeknek,
- A termék előállításának folyamata alkalmas arra, hogy a létrehozott termék várhatóan megfelel a követelményeknek.

Az *eljárásaudit* célja annak bizonyítása, hogy valamely eljárás megfelel a vonatkozó munkautasításokkal, specifikációkkal, vevői igényekkel, technológiai előírásokkal meghatározott követelményeknek. Nem csak a termék előállításának megfelelőségét lehet vizsgálni, hanem a vevő, illetve megrendelő igényeinek kielégítését szolgáló valamennyi tevékenységet.

A *rendszeraudit* a minőségirányítási rendszer hatékonyságának vizsgálata a teljes rendszerre vonatkozóan.

Fajtái:

- Előaudit
- Tanúsítási audit
- Utóaudit
- Felügyeleti audit
- Kibővítő audit
- Ismétlő audit
- Joint audit

A tanúsító audit menete

1. A tanúsító audit előkészítése

- *szereződéss alapok* (audit vonatkozási alapjának és a többi előfeltételnek a rögzítése pl. auditorok kinevezése, rendszerdokumentáció átadásának ideje, audit időpontjának kitűzési módja, audit lefolytatásának menetrendje)
- *informálódás* (kérdésjegyzék, előzetes konzultáció, előaudit)
- fontosabb *előkészítő tevékenységek* (auditterv, bevezető megbeszélés témáinak előkészítése stb.)
- *előaudit* (a leghatásosabb előkészítési mód)

Az előaudit nem szerves része a tanúsító auditnak.

Célja, hogy a hivatalos tanúsítási auditot megelőzően a tanúsítást végző cég megvizsgálja a minőségirányítási rendszert, feltárja az esetleges súlyos, vagy kevésbé súlyos eltéréseket. A megrendelőnek ezzel lehetősége nyílik arra, hogy a feltárt hibákat kijavítsa, a hibák okait megszüntesse, mielőtt a tanúsító audit elkezdődik

2. Rendszerdokumentációk vizsgálata

A helyszíni auditot megelőző dokumentáció-átvizsgálás során az auditorok ellenőrzik, hogy a kézikönyv tartalmazza-e:

- a rendszer alkalmazási területét,
- a kizárások indokolását,
- a szervezet folyamatainak és azok kölcsönhatásainak egyértelmű bemutatását.

Az auditoroknak meg kell győződniük, hogy a szervezet rendelkezik-e átgondolt, a vevők elvárásait figyelembe vevő stratégiával a rendszere fejlesztésére. Minőségcélok áttekintését is elvégzik, de azok megalapozottsága igazából csak a helyszínen vizsgálható.

3. Helyszíni audit

Bevezető megbeszélés: A szervezet felsővezetője prezentációban bemutatja rendszerük irányításának elveit, politikáját és minőségcéljainak kitűzési folyamatát. Ezután az auditorok a vezetőséggel együttműködve, interaktív módon értékelik a minőségcélokat, ezek lebontását a szervezet szintjeire, azonosítják a célok eléréséhez szükséges folyamatokat.

4. Tanúsítás

- auditjelentés vizsgálata, értékelése
- tanúsítvány kiadása
- regisztrálás

A tanúsítvány több nyelven készülhet. A kiadott tanúsítvány folyamatos felügyelet mellett általában 3 évig érvényes. Három év után a tanúsítási eljárás ismételt lefolytatására van szükség.

5. Felügyeleti auditok (általában évente) szűkebb körű, mint a tanúsítási audit

- folyamatos fejlesztés témaköre minden felülvizsgálat rendszeres témája
 - belső auditok vizsgálata és értékelése
 - a tanúsítási audit "kényes" kérdéseire való visszatérés
 - szervezeten belüli változások, átszervezések vizsgálata

6. Ismétlő tanúsítás

A tanúsítvány érvényességének lejárta után. Vissza a 2. ponthoz!!!

2. A minőségbiztosítás négy fő szakasza

A minőségbiztosítás négy fő szakaszból áll:

- *A minőség meghatározása*

Mint említettük, a minőség meghatározása a koherens minőségbiztosítási politika sarkalatos pontja. Ennek következtében a minőségbiztosítás első szakasza minden olyan tevékenységeket magában foglal, amely a minőség meghatározására irányul. A következő kérdéseket kell megválaszolni: Mit értünk a minőség alatt? Hogyan értelmezzük a minőség fogalmát? Mely főbb megfigyelendő területek és témák sorolandók a szisztematikus minőségügyi megközelítés hatókörébe?

Eredményként a minőséget befolyásoló aspektusok leírását fogjuk kapni.

- *A minőség mérése*

A minőség mérése során a vállalat a tevékenységeit szisztematikusan értékeli. A mérési eredmények alapján képes lesz a további minőségfejlesztés szempontjából megalapozott döntéseket hozni.

A minőség mérése önértékeléssel történik. Ez azt jelenti, hogy a tevékenységeket teljes körűen elemzésnek és értékelésnek vetik alá. Az önértékelés olyan folyamat, amely során az adott tevékenységek minőségére vonatkozó kérdéseket tesznek fel, adatokat gyűjtenek, és ítéletet alkotnak.

- *A minőség fenntartása*

Minden valószínűség szerint a vállalat fenn kívánja tartani az által eddig elért minőségi szintet. Ez is a minőségbiztosítás egyik eleme, mint ahogy minden olyan tevékenység, amelynek középpontjában a minőség megőrzése áll.

- *A minőség fejlesztése*

A minőség mérése, ill. az önértékelés eredményeképpen rendelkezésre állnak a fejlesztési szempontok. Minőségfejlesztésről akkor beszélhetünk, amikor a vállalat az önértékelés eredményei alapján megfogalmazott célkitűzéseket igyekszik megvalósítani.

A minőségbiztosítás nem egyszeri tevékenység, hanem ciklikus folyamat:

A minőségbiztosítás szakadatlan folyamat egy soha véget nem érő történet. Az Vállalkozásoknak rendszeres értékelésnek kell alávetniük magukat, így állapíthatók meg a minőségfejlesztés újabb pontjai. A minőségre vonatkozó meghatározásunk érvényességéről is meg kell győződnünk.

A minőségbiztosításhoz a minőség tudatosítására van szükség:

A minőségre való odafigyelés középpontjában nem pusztán a szabályok és megállapodások módosítása, hanem főként mentalitásbeli változások előidézése áll. Nem lehet változtatni, jobbítani, ha erre a munkatársak nincsenek felkészítve. Más szóval a minőségbiztosítás azt jelenti, hogy mindenki meg van győződve a minőségbiztosítás előnyeiről, betartja a megállapodásokat és megteszi a megfelelő erőfeszítéseket.

A minőségbiztosítás nem nélkülözheti a szükséges realitásérzékét:

Az integrált minőségbiztosítás nem valósítható meg néhány év alatt. Ki kell dolgozni a szisztematikus minőségbiztosítás kifejlesztésének, megvalósításának és rögzülésének ütemtervét. Reális és nem túl szigorú, az előre nem látott momentumokhoz való igazodást megengedő tervezésre van szükség. Természetesen a fejlesztés és megvalósítás üteme az emberektől és a rendelkezésünkre álló erőforrásoktól is függ.

A minőségbiztosítás vagy a minőségügyi rendszer kifejlesztése nem jelenti azt, hogy alapvető változásokat kell végrehajtani az intézmény működésében. Valójában épp az ellenkezőjéről van szó: a minőségbiztosítás alapja az intézmény aktuális működése. A minőségügyre fordított szisztematikusabb figyelem azt jelenti, hogy az amúgy is folytatott tevékenységeket jobban meg lehet szervezni, azokat átláthatóbbá lehet tenni. A minőségbiztosítás valójában a gyakran végzett tevékenységek újfajta és tudatos(abb) megszervezését teszi lehetővé. A célkitűzés annak szisztematikus biztosítása, hogy amit teszünk, azt megfelelő módon tesszük. Az intézményi gyakorlatot és módszereket értékeljük és optimalizáljuk. Maguk a tevékenységek nem újak.

A fentiek alapján kijelenthető, hogy a minőségbiztosítás a munka módszeresebb megközelítésével jár. Fontos tisztában lenni azzal is, hogy mit kívánunk elérni, mik a céljaink és hol tartunk az intézmény célkitűzéseinek (missziójának) megvalósításában.³

A FOGYASZTÓVÉDELEM

A felnövő nemzedéknek és nekünk is fontos, hogy mindennapi életünkben – vásárlóként vagy fogyasztóként – minél kevésbé érezzük magunkat kiszolgáltatottnak; ezért nem árt, ha tisztában vagyunk vásárlási jogainkkal, hiszen mindannyian a fogyasztói társadalom teljes jogú tagjai vagyunk. A fogyasztói jogok a mi védelmünket szolgáló alapvető emberi jogok, amelyeket hiányos ismereteink miatt sajnos nem mindig gyakorlunk.

Az Európai Unióban a fogyasztóvédelem azonban mára már elfogadott gyakorlat. A fogyasztó a gazdasági életben nem passzív tényezőként, hanem aktív szereplőként vesz részt. Az uniós tagságunk megvalósulását követő szemléletváltásnak talán ez is az egyik legfontosabb része: több figyelmet kell szentelnünk a fogyasztóvédelmi tevékenységnek, hogy mi magunk is tisztában legyünk azokkal a szükséges ismeretekkel, amelyek segítségével jogainkat érvényesíteni tudjuk hétköznapi életünkben!

³ http://www.agt.bme.hu/tantargyak/minosegbiztositas/minosegbiztositas_01.pdf

1. Általános fogyasztóvédelmi ismeretek

A fogyasztóvédelemmel kapcsolatos problémák az árutermelés kialakulásával egyidősek. Az árucseré fontos területei voltak a piacok, amelyek működését Szigorú törvények szabályozták, Mindez napjainkban is elmondható. A kereskedelemre vonatkozó számos törvény, kormányrendelet és miniszteri rendelet tartalmaz előírásokat. Az áruk szabad áramlása, a kereskedést akadályozó korlátozások megszüntetése, az állami beavatkozás csökkentése következtében nagymértékben növekedett a gyártók, importálók és kereskedők felelőssége a fogyasztói érdekek érvényesítésében.

A fogyasztóvédelemben fontos szerepe van a polgári jognak (szerződési és felelősségi jog), a büntetőjognak, és a kisebb súlyú jogsértések esetében a szabálysértési jognak.

A FOGYASZTÓ VÉDELEM INTÉZMÉNYRENDSZERE

- a) Állami fogyasztóvédelem
- b) Önkormányzati fogyasztóvédelem
- c) Érdek-képviselési fogyasztóvédelem
- d) Társadalmi (civil) fogyasztóvédelem.

A fogyasztóvédelemért felelős Kormány kialakítja és meghatározza a fogyasztóvédelmi politika koncepcióját, amely tartalmazza a célokat, a végrehajtandó feladatokat, az ehhez szükséges eszközöket, továbbá a végrehajtás sorrendjét és határidejét.

A legfontosabb célkitűzések a következők:

- a fogyasztók egészségének és biztonságának védelme, nagyobb termékbiztonság elérése,
- a jogorvoslati rendszer hatékonyságának, gyorsaságának javítása a fogyasztók gazdasági érdekében,
- a fogyasztók oktatásának kiterjesztése

Ehhez szükséges:

- Hatékony állami fogyasztóvédelmi rendszer,
- Központi Piacfelügyeleti Információs Rendszer (KPIR) működtetése,
- A középfokú és felsőfokú oktatásban a fogyasztói jogok oktatásának megvalósítása,
- A pedagógusok felkészítése a Nemzeti Alaptanterv kiegészítése.
- A civil szerveződések és a békéltető testületek állami támogatása.
- A piacműködtetéséhez szükséges jogi keretek meghatározása a Kormány feladata.
- A fogyasztóvédelemben feladatokat ellátó minisztériumok.

- Gazdasági és Közlekedési Minisztérium,
- Egészségügyi, Szociális és Családügyi Minisztérium,
- Földművelésügyi és Vidékfejlesztési Minisztérium,
- Pénzügyminisztérium,
- Belügyminisztérium.
- Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium,
- Miniszterelnöki Hivatal.

2. A FOGYASZTÓVÉDELMI TÖRVÉNY

A fogyasztók alapvető jogait, ezek érvényesítésének szabályait a fogyasztóvédelemről szóló 1997: CLV törvény tartalmazza, amely az európai normáknak megfelelő jogszabály. A törvény 1998. március 1-én lépett hatályba, rendelkezéseit ezen időponttól kezdődően kell alkalmazni.

A törvény biztosítja az alapvető fogyasztói jogokat, amelyek a következők:

- a fogyasztók életének, egészségének és biztonságának védelme,
 - a vagyoni érdekek védelme,
 - a fogyasztók tájékoztatása,
 - a fogyasztók oktatása,
 - a fogyasztói jogok érvényesítése.
1. A legfontosabb fogyasztói alapjog, hogy csak biztonságos termék és szolgáltatás kerülhet forgalomba. Ez az előírás összhangban van az európai közösségi joggal. A termékek biztonságosságáról a gyártó köteles gondoskodni. Erre vonatkozóan külön részletes jogszabályok tartalmaznak előírásokat. Fontos szabály, hogy a forgalomba hozatal után is vizsgálni kell az áru biztonságosságát.
 2. A fogyasztók sérelmére elkövetett gyakori jogsértések (hamis mérés, számolás, árszabályok megsértése, panaszok jogellenes intézése, rossz minőségű áru értékesítése, minőségtanúsítás elmulasztása) elleni eljárást a törvény lehetővé teszi, ezen keresztül védi a fogyasztók vagyoni érdekeit.
 3. A legjobban védett fogyasztó a jól tájékoztatott fogyasztó. A törvény tartalmazza azokat a szabályokat, amelyek lehetővé teszik, hogy a fogyasztók megfelelő információk birtokában vásárolhassanak, vagy vegyenek igénybe szolgáltatást. A törvény külön szabályozza a címkézéssel, használati – kezelési útmutatóval, minőségtanúsítással, csomagolással, az árak feltüntetésével kapcsolatos rendelkezéseket.
 4. A fogyasztóvédelmi rendelkezések megismertetése céljából a törvény előírja, hogy az állami oktatási intézmények a Fogyasztóvédelmi Főfelügyelőség és az érdekvédelmi szervezetek együttműködnek. A fogyasztók oktatása szükségességének felismerése az ehhez hozzátartozó feltételek megteremtésével együtt vezethet a fogyasztói jogok érvényesítéséhez.

5. A fogyasztói jogviták rendezésének különböző fórumai vannak. A vitát elsősorban a felmerülés helyén szükséges rendezni (boltban, szolgáltató helyen, vendéglátó üzletben stb.) Az üzletek dolgozói kötelesek a panaszt megvizsgálni és érdemben elbírálni. Amennyiben ez nem vezet eredményre (nem jutnak egyezsége (a fogyasztónak joga van a Vásárlók Könyvében rögzíteni kifogását (panaszát), amelyre, az arra illetékes (boltvezető, cégvezető) köteles írásban válaszolni (30 napon belül) és megtenni a szükséges intézkedést.

3. A fogyasztók tájékoztatása:

A fogyasztóvédelmi törvényben előírt tájékoztatáshoz a fogyasztónak alapvető joga van. A tájékoztatásnak az áru, vagy szolgáltatás természetéről, tulajdonságairól, mennyiségéről, értékéről származásáról kell szólni. Ezek az információk nem téveszthetik meg a fogyasztót, ellenkezőleg elő kell segíteniük a vásárlási döntésében. A gyártónak és a forgalmazónak is érdeke, hogy az áru tulajdonságairól tájékoztassa a fogyasztót.

A tájékoztatás módjai:

Címkézés: Az áru akkor hozható forgalomba, ha a csomagolásán, vagy másutt, de az árutól elválaszthatatlanul elhelyezett címkén jól olvashatóan, magyar nyelven, közérthetően és egyértelműen tartalmazza a fogyasztók tájékoztatásához és a hatósági ellenőrzéshez szükséges adatokat.

Az áru címkéjének tartalmaznia kell az áru:

- pontos megnevezését, amelyet védjegy vagy fantázianév nem helyettesíthet
- gyártójának, vagy forgalmazójának nevét és címét azonosításra alkalmas módon,
- származási helyének megjelölését,
- az áru jellegétől és rendeltetésétől függően a címkének tartalmaznia kell az áru
- méreteit, nettó mennyiségben az árura jellemző mértékegységben vagy darabszámban,
- előállításához felhasznált összetevőket (minőségi, mennyiségi összetételét),
- rendeltetésszerű használhatóságának vagy minőségének várható időtartamát,
- alapvető műszaki jellemzőit,
- minőségi osztályba sorolását,
- energiafelhasználásának ismérveit,
- környezet-, illetve természetkímélő jellegét (a felhasznált anyagok, az előállítás módja és a használat tekintetében), illetve azoknak az áruknak vagy szolgáltatásoknak az esetében, amelyek után – a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995: LIII. Törvény és külön jogszabályok alapján – környezetterhelés jellegét,
- megfelelőségi jelölést vagy engedélyköteles árunál az engedélyszámot.

Ha az áru jellege indokolja, a címkének megfelelő tájékoztatást kell tartalmaznia az áru rendeltetésszerű használatával együtt járó, az áru előrelátható használati ideje alatt fennálló veszélyességi tényezőkről úgy, hogy a fogyasztó a veszélyt képes legyen felmérni, és megtenni az elhárításhoz szükséges intézkedéseket.

A címke tartalma megjeleníthető szöveggel, számmal, képpel, ábrával, jellel és jelöléssel.

Az egyes áru fajták címkéjének tartalmára és megjelenési formájára jogszabály további részletes előírásokat is meghatározhat.

A használati és kezelési útmutató

Külön jogszabályban meghatározott áru csak használati kezelési útmutatóval hozható forgalomba.

A használati és kezelési útmutatóban a fogyasztókat magyar nyelven, közérthetően és egyértelműen tájékoztatni kell az áru rendeltetésszerű használatának, felhasználásának, eltarthatóságának és kezelésének (a továbbiakban együtt: rendeltetésszerű használat) módjáról, így különösen az áru

4. AZ ÁRFELTÜNTETÉSEL KAPCSOALTOS ELŐÍRÁSOK

Az áru fogyasztói (bolti) forgalomba hozatalakor a forgalmazó köteles a fogyasztót írásban tájékoztatni:

- az eladási árról,
- az egységárról, illetve a
- szolgáltatás díjáról.

A Magyar Köztársaság területén érvényes fizetőeszköz szerint meghatározva, egyértelműen, könnyen azonosíthatóan és tisztán olvashatóan kell az árakat feltüntetni. A fogyasztói forgalomba hozott áru és szolgáltatás árai tartalmazzák az általános forgalmi adót is.

Több eladási ár, vagy szolgáltatási díj egyidejű feltüntetése esetén az áru eladási árán, vagy szolgáltatás díján a feltüntetett legalacsonyabb eladási árat, vagy szolgáltatási díjat kell érteni az eladó csak ezt számíthatja fel a vásárlónak.

Az árucímke nem takarhatja el az egyedi csomagoláson jogszabály kötelező előírása szerint elhelyezett fogyasztói tájékoztatót. (p1. a minőség-megőrzési időt)

5. AZ ÁRU CSOMAGOLÁSÁNAK SZABÁLYAI

A csomagolással szemben alapvető követelmény, hogy védje meg az áru minőségét, könnyítse meg a szállítást, ne befolyásolja hátrányosan az áru minőségét, vagy mennyiségét. Ezen kívül segítse elő a korszerű kiszolgálást, feleljen meg a biztonságos munkavégzés és egészségvédelem követelményeinek.

Állati eleséget az üzletben zárt csomagolásban, megkülönböztető felirattal ellátva, az élelmiszerektől elkülönítve szabad árusítani.

A kereskedő külön költség felszámítása nélkül köteles – a helyben fogyasztott termékek kivételével – a megvásárolt árut jellegének megfelelően becsomagolni. Élelmiszereknél külön jogszabályban foglaltak szerint kell az árut becsomagolni.

A kereskedő köteles az általa forgalmazott betétdíjas termékek göngyölegét visszavásárolni. A vásárló nem kötelezhető a betétdíj levásárlására. A visszaváltást az eladáskor felszámolt betét- díj alkalmazásával elvégezni. A betétdíjakat az eladás és a visszaváltás helyén jól láthatóan ki kell írni.

6. Amit a szavatosságról kell tudni:

A Polgári Törvénykönyv szerint a kötelezett hibásan teljesít, ha a szolgáltatott dolog a teljesítés időpontjában nem felel meg a jogszabályban, vagy a szerződésben meghatározott tulajdonságoknak /rejtett hiba/.

A meghibásodás oka nem a rendeltetésellenes használat, hanem olyan körülmény, amely az áruban már a vásárláskor is jelen volt. Ismert hiba esetén nem érvényesíthető a szavatossági igény.

Szavatosság:

A vásárlók minőségi kifogásainak intézése az eladó kötelessége. A forgalomba hozott áru minőségével kapcsolatos vásárlói panaszt a kereskedő el nem háríthatja, a hatályos jogszabály előírásai szerint köteles elintézni.

A szavatossági idő 2 év. A vásárló minőségi kifogásának bejelentésekor az alábbi tartalommal jegyzőkönyvet kell felvenni, és annak másolatát át kell adni a vásárló részére.

7. MÉRÉSÜGYI ELŐÍRÁSOK

Joghatással járó mérés, ha annak eredménye az állampolgárok és/vagy jogi személyek jogát vagy érdekeit érinti, különösen, ha a mérési eredmény mennyiség és/vagy minőség tanúsítására szolgál – a szolgáltatás és ellenszolgáltatás mértékére szolgál.

Joghatással járó mérést – mérési feladat elvégzésére alkalmas– hiteles mérőeszközzel kell végezni.

Hiteles az a mérőeszköz:

- amelyet a mérésügyi szervek hitelesítettek, vagy
- amelynek külföldi hitelesítését az OMH első belföldi hitelesítésként elismerte.

Mérésügyi szempontból mérőeszköznek minősül a mérések elvégzésére alkalmas olyan technikai eszköz amelynek,

- a mérési pontosságot és
- a megbízhatóságot

Jellemző tulajdonságai ismertek és ellenőrizhetőek.⁴

Összefoglalás

A mai fogyasztói társadalomban ahhoz, hogy elkerüljük a tisztességtelen haszonszerzés csapdáját, a fogyasztóvédelemre vonatkozó alapvető jogszabályok megismerésén túl szükség van a tudatos vásárlói magatartásra is. A vásárlók védelmét szolgáló rendelkezések lehetőséget teremtenek számukra jogaik érvényesítéséhez. A piacgazdaság viszonyai között nemcsak jogi, de szakmai tájékozottságra is szükség van az eligazodás érdekében.

⁴ www.szfve.hu/index.php?pg=sub_3

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

1. feladat

Olvassa el figyelmesen a szakmai információtartalom "MINŐSÉGÜGYI TEVÉKENYSÉGEK" című fejezetét, és ismertesse a minőségirányítást a saját szavaival. Írja le a kijelölt helyre!

MUNDTANANYAG

2. feladat

Olvassa el figyelmesen a szakmai információtartalom "MINŐSÉGÜGYI TEVÉKENYSÉGEK" című fejezetét, és sorolja fel a minőség-ellenőrzési rendszer működésének feltételeit és a termék minőség ellenőrzési módokat. Írja le a kijelölt helyre!

MUNDTANANYAG

3. feladat

Mit tud a minőségfejlesztésről? Írja le a kijelölt helyre!

Four horizontal lines for writing the answer to the 3rd task.

4. feladat

Hogy számolná ki a selejthányadot?

Two horizontal lines for writing the answer to the 4th task.

5. feladat

Hogyan értelmezné a minősegbiztosítást a saját szavaival? Írja le a kijelölt helyre!

Five horizontal lines for writing the answer to the 5th task.

MEGOLDÁSOK

1. feladat

A minőségirányítás (quality management) az általános irányítási (vezetési) funkció mindazon tevékenységeit jelenti, amelyek meghatározzák a minőségpolitikát, a minőségre vonatkozó célkitűzéseket és a felelősségi köröket. A minőségirányítás ezeket olyan eszközökkel valósítja meg, mint a minőségtervezés a *minőség szabályozás*, a *minőségbiztosítás*, a minőségfejlesztés.

2. feladat

Minőség-ellenőrzési rendszer működésének feltételeit:

1. Világosan meghatározott minőségi követelmények.
2. Kellő terjedelmű és gyakoriságú vizsgálat (ellenőrző kapacitás).
3. Korszerű ellenőrzés-szervezési módszer.
4. Reprezentatív mintavétel és statisztikai minősítés.
5. Megfelelő vizsgálati módszerek és eszközök.
6. Az ellenőrző adatok dokumentálása.
7. A hatékony informatikai rendszer kialakítása.
8. Alkalmas személyi állomány és szervezeti keret

Termék minőség ellenőrzési módok:

- Hibamegelőző ellenőrzés:
- Szűrőpróbaszerű ellenőrzés:
- Válogató stratégia.

3. feladat

A *minőségfejlesztés* (quality improvement) olyan tevékenységek összessége, melyek során a teljes rendszer vagy annak egy részének fejlesztése a cél, kiemelten a minőségi problémák megelőzése, a problémás vagy a potenciálisan problémás folyamatok azonosítása, tökéletesítése és új minőségelemek bevezetése

4. feladat

Selejt hányad:
$$\frac{c}{n} \cdot 100 = \%$$

Ahol (c) a hibás egységek száma, (n) a megfigyelt egységek száma.

5. feladat

A *minősegbiztosítás* az elkészült termékek minőségének megóvására irányul (csomagolás, raktározás, szállítás, használati útmutatók elkészítése). A minősegbiztosítás keretében össze kell gyűjteni a termékminőséggel kapcsolatos piaci visszajelzéseket, reklamációkat, vevői igények változását. Ez alapján meg lehet tenni a megfelelő korrekciókat, változtatásokat.

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Milyen audit fajtákat ismer?

MUNKANYAG

2. feladat

Milyen kikötéseknek kell eleget tennie a fogyasztóvédelem szerint a csomagolásnak? . Írja
le a kijelölt helyre!

MUNKANYAG

3. feladat

Mikor lépett életbe és mit tartalmaz a fogyasztóvédelmi alaptörvény? Írja le a kijelölt helyre!

Blank writing area for the answer to question 3, consisting of 10 horizontal lines.

4. feladat

Hogyan jellemezni a minőség-ellenőrzés szempontjából a minőség vizsgálati módszereket? Írja le a kijelölt helyre!

Blank writing area for the answer to question 4, consisting of 10 horizontal lines.

5. feladat

Mutassa be az eljárás auditot? Írja le a kijelölt helyre!

Blank writing area for task 5, containing five horizontal lines.

6. feladat

Mutassa be a tanúsító audit folyamatát! Írja le a kijelölt helyre!

Blank writing area for task 6, containing ten horizontal lines.

MEGOLDÁSOK

1. feladat

Az auditok osztályozása

Az audit tárgya szerint:

- Termékaudit
- Eljárás/folyamataudit
- Rendszeraudit
- Személyaudit

Az audit célja (vagy elrendelője) szerint:

- Belső audit („első fél által végzett audit”)
- Külső audit
- Beszállítói audit („második fél által végzett audit”)
- Tanúsító audit („harmadik fél által végzett audit”)

Az audit módja szerint:

- Egyszerű audit (egy auditáló szervezet, egy menedzsmentrendszer)
- Együttes audit (egy auditáló szervezet, több menedzsmentrendszer)
- Közös audit (több auditáló szervezet, egy menedzsmentrendszer)
- Komplex audit (több auditáló szervezet, több menedzsmentrendszer)
- Integrált audit (rendszer, folyamat/eljárás, termék és/vagy személy egyidejűleg végzett auditja ; nem tévesztendő össze az integrált rendszer auditjával, amely együttes audit)

2. feladat

A csomagolással szemben alapvető követelmény, hogy védje meg az áru minőségét, könnyítse meg a szállítást, ne befolyásolja hátrányosan az áru minőségét, vagy mennyiségét. Ezen kívül segítse elő a korszerű kiszolgálást, feleljen meg a biztonságos munkavégzés és egészségvédelem követelményeinek.

3. feladat

A fogyasztók alapvető jogait, ezek érvényesítésének szabályait a fogyasztóvédelemről szóló 1997: CLV törvény tartalmazza, amely az európai normáknak megfelelő jogszabály. A törvény 1998. március 1-én lépett hatályba, rendelkezéseit ezen időponttól kezdődően kell alkalmazni.

A törvény biztosítja az alapvető fogyasztói jogokat, amelyek a következők:

- a fogyasztók életének, egészségének és biztonságának védelme,
- a vagyoni érdekek védelme,
- a fogyasztók tájékoztatása,
- a fogyasztók oktatása,
- a fogyasztói jogok érvényesítése.

4. feladat

Vizsgálati módszerek:

- Szabványos: objektív, lehetőleg műszeres méréseken alapulnak.
- Nem szabványos: üzemi vizsgálati módszer (a termelésben a gyors és nem szükségszerűen nagy pontosságú módszerek alkalmazása célszerű).

5. feladat

Az *eljárásaudit* célja annak bizonyítása, hogy valamely eljárás megfelel a vonatkozó munkautasításokkal, specifikációkkal, vevői igényekkel, technológiai előírásokkal meghatározott követelményeknek. Nem csak a termék előállításának megfelelőségét lehet vizsgálni, hanem a vevő, illetve megrendelő igényeinek kielégítését szolgáló valamennyi tevékenységet.

6. feladat

A tanúsító audit menete:

1. A tanúsító audit előkészítése

Célja, hogy a hivatalos tanúsítási auditot megelőzően a tanúsítást végző cég megvizsgálja a minőségirányítási rendszert, feltárja az esetleges súlyos, vagy kevésbé súlyos eltéréseket. A megrendelőnek ezzel lehetősége nyílik arra, hogy a feltárt hibákat kijavítsa, a hibák okait megszüntesse, mielőtt a tanúsító audit elkezdődik

2. Rendszerdokumentációk vizsgálata

Az auditoroknak meg kell győződniük, hogy a szervezet rendelkezik-e átgondolt, a vevők elvárásait figyelembe vevő stratégiával a rendszere fejlesztésére. Minőségcélok áttekintését is elvégzik, de azok megalapozottsága igazából csak a helyszínen vizsgálható.

3. Helyszíni audit

Bevezető megbeszélés: A szervezet felsővezetője prezentációban bemutatja rendszerük irányításának elveit, politikáját és minőségcéljainak kitűzési folyamatát. Ezután az auditorok a vezetőséggel együttműködve, interaktív módon értékelik a minőségcélokat, ezek lebontását a szervezet szintjeire, azonosítják a célok eléréséhez szükséges folyamatokat.

4. Tanúsítás

A tanúsítvány több nyelven készülhet. A kiadott tanúsítvány folyamatos felügyelet mellett általában 3 évig érvényes. Három év után a tanúsítási eljárás ismételt lefolytatására van szükség.

5. Felügyeleti auditok (általában évente) szűkebb körű, mint a tanúsítási audit

- belső auditok vizsgálata és értékelése
- a tanúsítási audit "kényes" kérdéseire való visszatérés
- szervezeten belüli változások, átszervezések vizsgálata

6. Ismétlő tanúsítás

A tanúsítvány érvényességének lejárta után.

IRODALOMJEGYZÉK

FELHASZNÁLT IRODALOM

1. ISO 9000:2000 Minőségügyi rendszer. Szerk.: Róth, A (2000) Verlag Dashöfer Szakkiadó Kft., Budapest
2. Menedzsment műszakiaknak. Szerk.: Kocsis J. (1993) Műszaki Könyvkiadó, Budapest
3. Minőséget gazdaságosan. Szerk.: Parányi Gy. (1999) Műszaki Könyvkiadó, Budapest
4. A minőség alapjai. Szerk.: Veres G. (1999) Műszaki könyvkiadó, Budapest
5. Minőség szabályozás és -ellenőrzés. Szerk.: Szabó G.CS. (1996) Műegyetemi Kiadó, Budapest
6. Minőségmenedzsment. Husti I. (1995) Egyetemi jegyzet, Gödöllő
7. http://www.agt.bme.hu/tantargyak/minosegbiztositas/minosegbiztositas_01.pdf (2010.11.09)
8. www.jegyzetek.hu/jegyzet.php?jegyzet=879 (2010.11.08)
9. www.szfve.hu/index.php?pg=sub_3 (2010.11.09)
10. <http://www.fogyasztok.hu/cikk/20100309/udulesi-jog-udulesi-klub-atveres-joghezag> (2010.11.10)

AJÁNLOTT IRODALOM

1. Minőségmenedzsment. Dr. Barta Tamás, Tóth Tihamér (1996), Budapest
2. Vállalkozástan. Dr. Barta Tamás, Tóth Tihamér (2000) Budapest
3. Vállalati kultúra- Üzleti etika. Dr. Barta Tamás, Tóth Tihamér (2000) Budapest
4. Minőségbiztosítás, Minőség-ellenőrzés. Kramer Tamás, Magyar Sándor, Németh László B+V Kiadó, Budapest

A(Z) 2658-06 MODUL 011-ES SZAKMAI TANKÖNYVI TARTALOMELEME

FELHASZNÁLHATÓ AZ ALÁBBI SZAKKÉPESÍTÉSEKHEZ:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
55 345 01 0000 00 00	Kereskedelmi menedzser
55 345 01 0010 55 01	Európai Unió üzleti szakügyintéző
55 345 01 0010 55 02	Kereskedelmi szakmenedzser
55 345 01 0010 55 03	Kis- és középvállalkozási menedzser
55 345 01 0010 55 04	Külgazdasági üzletkötő
55 345 01 0010 55 05	Nemzetközi szállítmányozási és logisztikai szakügyintéző
55 345 01 0010 55 06	Reklámszervező szakmenedzser
55 345 01 0010 55 07	Üzletviteli szakmenedzser

M:

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

12 óra

A(z) 2658–06 modul 011–es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
55 812 01 0010 55 01	Idegenforgalmi szakmenedzser
55 812 01 0010 55 02	Vendéglátó szakmenedzser
55 345 01 0010 55 01	Európai uniós üzleti szakügyintéző
55 345 01 0010 55 02	Kereskedelmi szakmenedzser
55 345 01 0010 55 03	Kis- és középvállalkozási menedzser
55 345 01 0010 55 04	Külgazdasági üzletkötő
55 345 01 0010 55 05	Nemzetközi szállítmányozási és logisztikai szakügyintéző
55 345 01 0010 55 06	Reklámszervező szakmenedzser
55 345 01 0010 55 07	Üzleti szakmenedzser

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

20 óra

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató