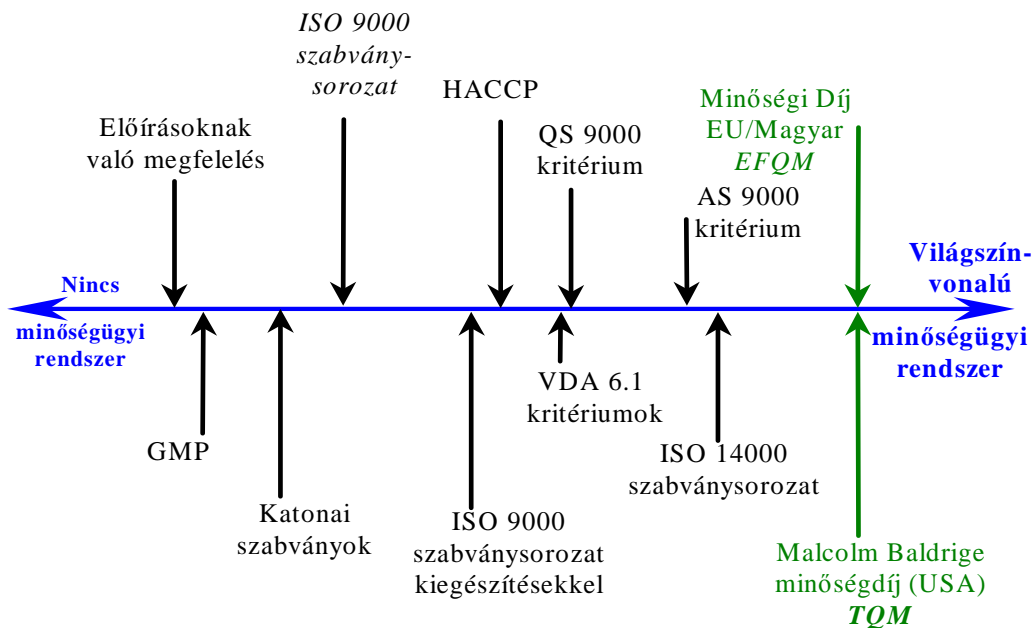


Minőségirányítási rendszerek áttekintése

A következőkben a minőségmenedzsment rendszerek közül a minőségügyi vagy más gyakori szóhasználatnál a minőségbiztosítási rendszereket tekintjük át. A mai ipari gyakorlatban nagyon gyakran csak az ISO 9000-es szabványrendszernek megfelelő minőségügyi rendszerekre gondolnak, pedig e rendszerektől független és egyes esetekben e rendszerek alapjaira épülő minőségügyi rendszerek is léteznek. A következő ábrán a minőségügyi rendszerek fejlődési szakaszait mutatjuk be a különböző szabványokat és kritériumokat a „nem létező” és a világszínvonalú minőségügyi rendszerek között.



GMP (GOOD MANUFACTURING PRACTICE):

A GMP (jó gyártási gyakorlat) alkalmazása a gyógyszeriparban és az élelmiszeriparban terjedt el leginkább. A termékbiztonság és az egyenletes termékminőség érdekében alkalmazható módszerek általános gyűjteménye. Ezek közül az adott termékre, technológiára és körülményekre előre meg kell határozni az összes erőforrást, amelyeket a megfelelő helyen, megfelelő mennyiségben, minőségben, megfelelő időben és a megfelelő tervek szerint kell biztosítani. A GMP két fő eleme a hatékony gyártási műveletek és a hatékony ellenőrzés, melyek egymást kiegészítik, és egymásra hatással vannak. A GMP-hez szorosan kapcsolódik a GHP – Jó Higiéniai Gyakorlat, mely biztosítja a tisztasági követelmények betartását mikrobiológiai, kémiai, fizikai és egyéb szempontokból, valamint a GLP – Jó Laboratóriumi Gyakorlat, mely biztosítja a termeléstől független, átfogóan megtervezett és helyesen kivitelezett ellenőrző eljárásokat. A GMP, GHP, és GLP alkalmazása jó kiindulási alapot biztosít minőségirányítási rendszer kiépítéséhez.

Katonai szabványok

Mint a történelem során majdnem mindent a hadiiparban próbáltak ki, úgy a szabványosítás is innen indult el. Az első próbálkozások Amerikában történtek a minőség szabványosítására, és ezek a próbálkozások oly sikeresek voltak, hogy két, a mai napig érvényben lévő szabványt eredményeztek, a MIL-Q-9858 és a MIL-I-45208 szabványt. Az első egy minőségirányítási rendszer előírás, míg az utóbbi az ellenőrzési rendszer követelményit határozta meg. Ezek alapján dolgoztak ki az Észak Atlanti Szövetség részére egy szabványsorozatot, az AQAP-ot (AQAP: Allied Quality Assurance Application; Szövetségi Minőségbiztosítási Kiadvány). Az AQAP szabványok (AQAP-1, AQAP-4, AQAP-9) katonai jellegűek voltak. Jogos igény merült fel, hogy az iparon belül is legyen egyfajta szabvány, amely összehasonlítási alapként funkcionálhat, hiszen ha különböző ellenőrző testületek szabvány nélkül ellenőrzik, ellenőrizhetik a minőséget, akkor a pozitív értelemben vett minőség, mint fogalom talán meg is szűnne. 1979-ben jelent a BS5750 szabvány első kiadása, amely erősen támaszkodott korábbi szabványokra. Három részből állt, amelyből az első rész a minőségügyi, a második és a harmadik rész pedig az ellenőrzési rendszer előírásait tartalmazta. Ezen szabvány első változatát nem csak a vevő és a szervezet közötti szerződéses kapcsolatban alkalmazták, hanem a Brit Szabványosítási Intézet bevezette a harmadik fél általi regisztrációs rendszert, ahol ők, mint egy független szervezet, minden lehetséges vagy tényleges vevő nevében regisztrálták azokat a vállalatokat, amelyek megfeleltek a szabvány kiválasztott részében foglalt követelményeknek. Ez a helyzet kisebb-nagyobb mértékben az egész világra jellemző volt.

ISO történelem

Szükség volt egy nemzetközi minőségügyi szabvány kidolgozására, melyet az ISO (International Organization for Standardization; Nemzetközi Szabványosítási Szervezet) vállalt magára. Pár gondolatot engedjenek meg erről a szervezetről. A szervezet 1947-ben kezdte meg működését. Történetének legsikeresebb szabványsorozata az ISO 9000-es. A minőség folyamatszabályozásával kapcsolatos szabványok kidolgozását 1983-ban kezdeményezte az ISO. Az ISO 9000-es szabványcsalád első öt tagját 1987-ben léptették életbe. Ez is igazolja azt a fentebb tett kijelentést, hogy a klasszikus értelemben vett minőségügy, minőségbiztosítás nem egyidős az emberiség történelmével. Ez a minőség szabályozás - a már korábban említett módon - kiterjedt a gyártás minden műveletére és segédműveletére és gondoskodtak a teendők és a mért eredmények megfelelő dokumentálásáról, így a rendszer ellenőrizhetővé vált. Az 1987-ben megjelent ISO 9000-es nemzetközi szabványsorozatot 1994-ben, majd 2000-ben módosították, hogy segítsék az értelmezést, és jobban hangsúlyozzák a minőségbiztosítás megelőző vonását. 1994-ben az ISO 9001 szabvány követelményeit vette alapul az AIAG (Észak Amerikai Autógyártók Szakmai Testülete), amikor létrehozta az amerikai autógyártásra vonatkozó egységes minőségügyi szabványt, a QS 9000:1998 szabványt.

Az autóipar

Az autóiparban speciális minőségirányítási rendszerek terjedtek el. Ezek a rendszerek az ISO 9001:2000-es szabványra épülnek, de további ágazat specifikus előírásokat is tartalmaznak. Ilyenek az amerikai autógyártók által kidolgozott QS 9000 és a Német Autóipari Szövetség által kidolgozott VDA 6.1 szerinti rendszerek. Kevésbé ismert az olasz autógyártók által kidolgozott AVSQ és a francia EAQF. A Nemzetközi Autóipari Munkacsoport (IATF) a Japán Autógyártók Szövetségével (JAMA) karöltve kidolgozta, a Nemzetközi Szabványosítási Szervezet (ISO) pedig 1999-ben kiadta az ISO/TS16949-es műszaki specifikációt, mely tartalmazza a QS9000 és a VDA6.1-es szabványok követelményeinek jórészét. A műszaki specifikációt az ISO9001:2000 kiadását követően átdolgozták és 2002-ben újra kiadták.

QS 9000

A QS-9000 fontos minőségirányítási rendszer, amelyet a gépjárműipari alkatrészek, anyagok és szolgáltatások beszállítóinak dolgoztak ki. A Daimler-Chrysler, Ford és General Motors által kidolgozott QS-9000 szabványt először 1994-ben tették közzé, majd később 1998 márciusában újra kiadták. Alapja az ISO 9001:1994 szabvány volt, és kiegészítették a Nagy Hármastól elvárt további minőségügyi követelményekkel.

A QS-9000 és az ISO 9001:2000 kapcsolata

A szabvány három fő részből áll.

- Az első részben az ISO 9000 szabványra alapuló követelmények találhatók speciális kiegészítésekkel. Sok konkrét előírást tartalmaz az alkalmazó minőségügyi rendszerére vonatkozóan. Nagymértékben támaszkodik adatokra, és az adatokból levont következtetésekre, döntésekre, melyekhez a statisztikai módszerek széles tárháza kerül felhasználásra.
- A második rész az autóiparra vonatkozó szektor specifikus kiegészítéseket tartalmazza.
- A szabvány harmadik része a vevő (vásárló) specifikus rész. Itt vevőnként kell más-más előírásokat figyelembe venni

Az ISO/TS 16949

Az ISO/TS 16949 nem szabvány, hanem Műszaki Előírás. Csak olyan telephelyeken alkalmazandó, ahol sorozatgyártás vagy szolgáltatás részeit állítják elő. A telephely a meghatározás szerint egy olyan hely, ahol hozzáadott értéket előállító gyártási folyamatok mennek végbe. A gyártás a meghatározás szerint olyan folyamat, ahol gyártáshoz szükséges anyagokat, alkatrészeket állítanak elő, vagy olyan szolgáltatásokat végeznek, mint az összeszerelés, hőkezelés, festés, galvanizálás.

Az ISO/TS 16949:2002 segítségével:

- javul az autógyártásban a beszállítói lánc termékeinek és a folyamatnak a minősége
- egységes és következetes nemzetközi minőségügyi rendszerkövetelményeket lehet alkalmazni az autógyártásban
- megnő a bizalom a globális beszállítói minőség iránt
- egységes, harmadik fél általi regisztrációs programhoz olyan politikákat és eljárásokat lehet bevezetni, mely garantálja a következetességet világszerte.
- a vevői megelégedettségre összpontosító folyamatszemplétes auditokat lehet bevezetni
- globálisan megvalósul a szabvány alkalmazása nemzeti szabványok helyett

VDA 6.1

A VDA 6.1 a német Minőségirányítási Rendszer az autógyártásban. A Verband der Automobilindustrie (VDA) –tkp Autóipari Szövetség- 1998-ban jelentette meg a Negyedik Kiadást. 1999. április 1-én tették kötelezővé minden német autógyártó számára.

A VDA szabvány két részből áll:

- Az első a vezetésre terjed ki, a második a termékekre és a folyamatokra.
- Auditált félként legalább 90%-ban kell megfelelni a regisztráláshoz

További követelmények:

Az ISO 9001:1994-en alapuló VDA 6.1 annak összes elemét tartalmazza a QS-9000-re, kiegészítve további négy követelménnyel:

- A termékkockázat felismerése. Vannak olyan kockázatok, amikor a termék nem felel meg rendeltetésének, és ez érinti a teljes összeszerelési folyamatot.
- Dolgozói megelégedettség. A vállalat dolgozóinak észrevételei, valamint azok a szükségletek és dolgozói elvárások, melyek a vállalat minőségközpontú megközelítése által teljesülnek.
- Árajánlati struktúra. A vevőnek vagy a piacnak termékeket kínálnak megvételre, vagy lehetővé teszik azok használatát.
- Minőségtörténet. A rendszer leírja a vevő által szállított termék minőségtörténetét, és meghatározott ideig áttekintést ad a helyzetről.

A HACCP

A HACCP nemzetközileg elfogadott, szisztematikus módszer az élelmiszerek biztonságának megteremtésére a lehetséges kockázatok, veszélyek megállapítása, értékelése és kezelése révén. A HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point), azaz Veszélyelemzés, Kritikus Szabályozási Pontok. A HACCP rendszert a hatvanas években az amerikai űrkutatási program keretében fejlesztette ki a Pillsbury vállalat az űrkutatási Hivatallal (NASA) és a hadsereg Natick laboratóriumával közösen. Céljük az volt, hogy az űrhajósokat szennyezés mentes, biztonságos élelmiszerekkel lássák el az űrutazás során, amit a hagyományos végtermék-ellenőrzési módszerekkel nem lehetett biztosítani. Az új szemléletű élelmiszer-biztonsági rendszer elveit 1971-ben hozták nyilvánosságra. A konzervipari termékeknél már 1973-tól kezdve bevezették, de az általános élelmiszer-ipari alkalmazás a nyolcvanas évek közepén kezdett gyorsan terjedni. A nemzetközi szervezetek is ajánlják használatát. A FAO/WHO Codex Alimentarius Bizottság HACCP irányelveit 1993-ban adták ki. Ezt tekintik a HACCP módszertan nemzetközi alapidokumentációjának.

A HACCP rendszer kialakítása hét alapelvre épül:

- A veszélyelemzés végzése
- A Kritikus Szabályozási Pontok (CCP-k) meghatározása
- A kritikus határérték(ek) megállapítása
- A CCP szabályozását felügyelő rendszer felállítása
- Azon helyesbítő tevékenység meghatározása, melyet akkor kell elvégezni, ha a felügyelet azt jelzi, hogy egy adott CCP nem áll szabályozás alatt.
- Az igazolásra szolgáló eljárások megállapítása, annak megerősítésére, hogy a HACCP-rendszer hatékonyan működik
- Olyan dokumentáció létrehozása, amely tartalmaz ezen alapelvekhez és alkalmazásukhoz tartozó minden eljárást és nyilvántartást.

HACCP rendszernek igen lényeges jellegzetessége, hogy adott termékekre, termékcsoporthoz, technológiára, az adott körülmények között kell a veszélyelemzést elvégezni és a rendszert kidolgozni. Ezért nem lehetséges egy általános, minden hasonló tevékenységet végző szervezetre alkalmazható rendszer dokumentáció kidolgozása, hanem minden esetben az egyedi adottságok, feltételek részletes vizsgálata szükséges.

MEBIR Munkahelyi egészségvédelmi és biztonsági irányítási rendszer

A MEBIR, mint irányítási rendszer a társaságok - jogilag külön-külön egyébként is szabályozott - biztonsági kötelezettségeit, feladatit foglalja rendszerbe a munkahelyi munkavédelem, egészségvédelem, tűzvédelem, egyéb biztonsági és kockázatértékelési tevékenységeinek és kötelezettségeinek területén.

A MEBIR rendszer felépítésénél, működtetésénél és annak igazolásánál, az angol BS 8800 szabvány magyar megfelelőjének, az MSZ/T 28800:1999 szabványban foglaltaknak kell megfelelni.

MEBIR rendszer elősegíti:

- az alkalmazottak és mások veszélyeztetettségének minimálisra csökkentését,
- a jogszabályi kötelezettségek optimalizált teljesítését, a követelményeknek való megfelelést,
- a társasági biztonsági intézkedések hatásosság értékelését, fejlesztését,
- a biztonsági intézkedések költségeinek optimalizációját,
- a vezetés felelősségtudatának kinyilvánítását a hatóságok, a piaci szereplők és a társadalom felé,
- a társasági teljesítés javítását.

ISO 14000 Környezetirányítási rendszerek

Az 1946-ban a harmonizált és egységesített világszabványok megalkotására létrehozott Nemzetközi Szabványosítási Szervezet (ISO International Organization for Standardization) tevékenysége a vállalati menedzsment rendszerek területén az ISO 9000 minőségügyi szabványrendszerrel kezdődött. A világ több mint 100000 ISO 9000 szerinti tanúsítványt szerzett vállalata a szabványrendszer egyértelmű sikerét bizonyítja

Az ISO 14000 szabványrendszer létrehozását nagyrészt a minőségi menedzsment szabványok sikere motiválta, de az ISO 14000 látványos sikereiben szerepet játszott a már említett brit szabvány kedvező fogadtatása mind az ipar, mind a zöldmozgalmak részéről, valamint az a tény, hogy a gazdaságban rohamosan emelkednek a Környezetvédelmi, Munkaegészségügyi és Üzembiztonsági (KMÜ), angolul EHS (Environment, Health and Safety) kiadások. Egyes becslések szerint az Egyesült Államokban 1995-ben az EHS kiadások elérték az 500 milliárd dollárt, aminek kevesebb mint fele volt a szennyezéssel összefüggő költségrész.

Az ipar fokozott érdeklődését részben a hatóságok részéről tapasztalható erősödő nyomás tartja ébren, ami a költségek növekedése miatt zsebbevágó, de nem kisebb a jelentősége a társadalmi nyomásnak sem, aminek hatására a menedzsment ilyen irányú felelőssége morális és büntetőjogi értelemben is új megvilágításba kerül.

A környezetvédelmi szakemberek meglehetősen szkeptikusan szemlélik az ISO 9000 és az ISO 14 000 között vont párhuzamot. A zöldek talán okkal félnek tőle, hogy az ISO 9000 körüli bürokráciának (értsd útmutatók, jelmondatok és mérési eredmények papírhalmai) áldozatul eshet a környezeti menedzsment rendszer lényege, vagyis a formai jegyek mellékessé tehetik a környezeti menedzsment rendszerek eredeti célját, nevezetesen a fenntartható fejlődés elveinek betartását és a környezeti teljesítmény szakadatlan javítását.

Az ISO 1993-ban kezdett a 14 000 szabványsorozat kidolgozásához, a rendszer sikereit mutatja, hogy 1996-ban elfogadták a szabványt és 1997 elején már Magyarországon is volt két tanúsított vállalat.

A TQM

BS 7850:1992

...olyan menedzsment filozófia és annak vállalati megvalósítási gyakorlata, amelynek célja a rendszer anyagi és emberi erőforrásainak leghatékonyabb felhasználása a vállalati célok elérése érdekében.

Az ISO 8402 szabvány definíciója szerint:

„A teljes körű minőségmenedzsment (TQM) olyan vállalkozási módszer, amelynek középpontjában a minőség áll, a szervezet valamennyi tagjának részvételén alapul, és hosszú távú sikerekre törekszik a fogyasztó elégedettségének, valamint a vállalat összes tagja és a társadalom hasznának figyelembevételével.”

A TQM egy olyan vezetési filozófia, amelynek középpontjában a vevőközpontúság, a munkatársak elkötelezettsége és a folyamatos javítás áll. A TQM alkalmazásához a minőséget a következőképpen definiálhatjuk:

„A minőség, mint alapvető üzleti stratégia, alkalmazásával született termékek és szolgáltatások teljességgel kielégítik mind a belső, mind a külső vevőket azáltal, hogy megfelelnek kimondott és kimondatlan elvárásaiknak.” (Tener és DeToro, 1996) Látható, hogy ebben a definícióban a minőség mint az alapvető üzleti stratégia kitüntetett helyet kap.

A koncepció szerint bárhol lehet alkalmazni a TQM-et ami jobb minőségű termékhez, ill. szolgáltatáshoz, a veszteségek csökkentéséhez, elégedettebb vevőkhöz és a pénzügyi mutatók javulásához vezet. Bár a pénzügyi helyzet javulására vonatkozó állítást sokan cáfolják bizonyos vállalat méreteknél, például kisvállalkozásoknál, ennek ellenére visszaszoríthatatlan, globális stratégiai erő lett.

<p>TQM legfontosabb alapelvei:</p> <ul style="list-style-type: none">- filozófia a hibaokok megelőzése,- módszer : a vezetés elkötelezett, aktív stratégiai irányítása. közreműködése,- kiterjedése valamennyi dolgozóra.- hatékonyság mérése : a minőségköltségek segítségével,- követelmény hibamentesség.- szabályozott területek a vállalat egésze,- cél folyamatos javítás.- Megelőzésre törekszik- Vezetés közreműködik benne- Hibamentes tevékenység a cél, TILOS a hiba	<p>TQM alappillérei:</p> <ul style="list-style-type: none">- vezetés elkötelezettsége,- vevőközpontú szemlélet,- folyamatos javítás,- az alkalmazottak felhatalmazása,- team munka.- állandó továbbképzés
<p>TQM jellemzői:</p> <ul style="list-style-type: none">- Vevői elégedettség a középpontban: ez az új szabványban is megjelenik, de a TQM-ből indul el- Cél a „más érdekelt felek” elégedettsége is- Ha a munkatársak elégedettek, elkötelezettek is- Áttöri a hierarchiát	<p>A TQM menedzsmentfilozófiája:</p> <ul style="list-style-type: none">- Átfogó stratégiai irányítás- Az erőforrások legjobb hasznosítása, a szervezeti célok elérése érdekében- Hatékony menedzsment módszer- Nem párhuzamos, hanem elkülönült tevékenység- Minőségközpontú irányítási rendszer, az önfenntartó folyamatos fejlesztés kultúrájának kialakítása

EFQM

A minőségügy területén kiváló eredményt elért szervezeteket 1951 óta jutalmazzák, ekkor ítelték oda Japánban az első Deming díjakat. 1987-ben az USA-ban létrehozták a Malcolm Baldrige díjat, a TQM bevezetésében élenjáró cégek jutalmazására. Európában az EFQM Üzleti Kiválóság Modellen alapuló Európai Minőségi Díjat 1991-ben hozták létre. Lényegében ennek adaptációja a magyar Nemzeti Minőségi Díj (NMD), amit 1996-ban vezettek be. A fenti díjak igen hasonlóak egymáshoz, a később alapítottak azonban figyelembe veszik a korábbiak tapasztalatait.

A Malcolm Baldrige díjat az USA-ban alapították, s hamarosan fontos tényezővé vált a cégek értékelésében és az értékrend kialakításában. Lényeges, hogy a díj kritériumrendszerét a TQM elveinek megfelelően folyamatosan továbbfejlesztik. A fontosabb kritériumok és ezek változásai:

Malcolm Baldrige

- vezető szerepe
- információk és elemzés
- stratégiai tervezés
- emberi erőforrás tervezés - súlya csökkenő tendenciát mutat
- folyamat minőségének menedzselése - fontossága csökken
- minőségi és működési eredmények - súlya jelentősen nő
- vevői elégedettség - fontossága jelentősen nő

Az EFQM modell elemei

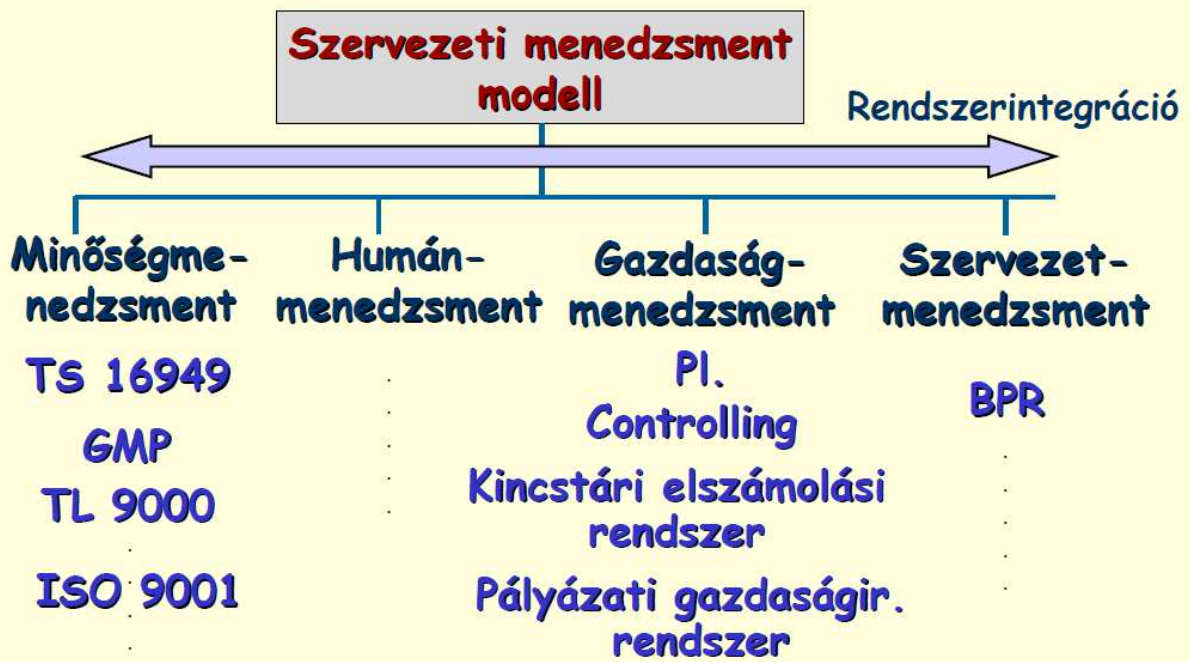
Az Európai Üzleti Kiválóság Modell kidolgozásakor a Baldrige díj tapasztalatait vették figyelembe. Ahhoz nagyon hasonló, de európai díj létrehozója a European Foundation for Quality Management (EFQM).

A szervezetet 1988-ban vezető európai cégek hozták létre, hogy a TQM elterjesztésével nőjön az európai cégek hatékonysága és eredményessége. Az EFQM modell alapkonceptiója az alábbi:

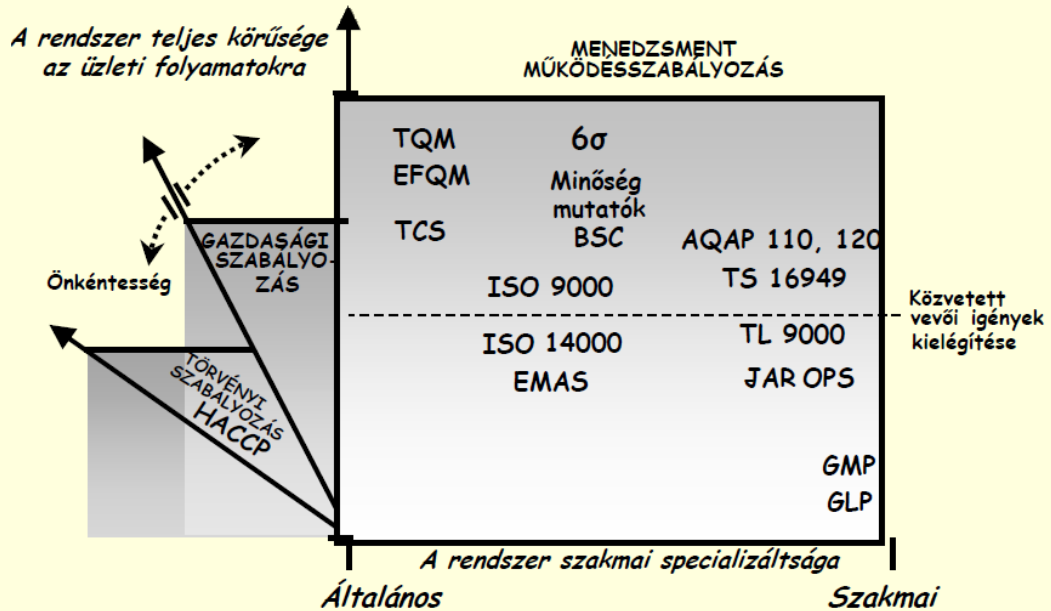
Nem kötelezően előírt végrehajtandó lépéseket tartalmaz

- a vevő áll a középpontban
- igen lényeges a munkatársak szakmai fejlődése és részvétele a minőség fejlesztésében
- a folyamatok és a tények vannak a középpontban
- a vezetés és a céloknak való megfelelés egységének fontossága
- a társadalom iránti felelősség
- eredmény orientáltság

Rendszerintegráció-rendszerharmonizálás



Működésszabályozási rendszerek besorolása



AQAP - hadiipari beszállítókra
 JAR-OPS - légiforgalmi terület
 TL- informatikai szolgáltatókra

TCS- Szabályozás a vevői elégedettsége alapján

