

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Gazdaság- és Társadalomtudományi Kar
Ipari Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszék
Műszaki Menedzsment Szak Doktori Tanácsa

A MINŐSÉGMENEDZSMENT RENDSZEREK TOVÁBBFEJLESZTÉSÉNEK SAJÁTOSSÁGAI

Háry András

PHD ÉRTEKEZÉS TÉZISFÜZET

2002.

Készült a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Ipari Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszékén 1997-2002 között folytatott kutatások alapján.

Témavezető: *Dr. Szabó Gábor Csaba* egyetemi docens

TARTALOMJEGYZÉK

1. A KITŰZÖTT TUDOMÁNYOS FELADATOK ÖSSZEFOGLALÁSA	3
1.1. A KUTATÁS HÁTTERE	3
1.2. A KUTATÁSI TERÜLET DEFINIÁLÁSA ÉS A CÉLKITŰZÉSEK MEGFOGALMAZÁSA	3
2. KUTATÁSI ÉS VIZSGÁLATI MÓDSZEREK.....	4
3. AZ ELÉRT TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK ISMERTETÉSE	5
3.1. RENDSZERELMÉLETI PROBLÉMATERÜLET	5
3.1.1. <i>Előzmények</i>	5
3.1.2. <i>Kutatási eredmények</i>	6
3.2. RENDSZERÉRTÉKELÉSI PROBLÉMATERÜLET	7
3.2.1. <i>Előzmények</i>	7
3.2.2. <i>Kutatási eredmények</i>	8
3.3. RENDSZERFEJLESZTÉSI PROBLÉMATERÜLET.....	9
3.3.1. <i>Előzmények</i>	9
3.3.2. <i>Kutatási eredmények</i>	10
4. PUBLIKÁCIÓK, HIVATKOZÁSOK	12
4.1. A TÉZISFÜZETBEN HIVATKOZOTT IDEGEN PUBLIKÁCIÓK	12
4.2. A TÉZISEKHEZ KAPCSOLÓDÓ SAJÁT PUBLIKÁCIÓK	13
A TÉZISEK ANGOL NYELVEN (THESES)	15

1. A KITŰZÖTT TUDOMÁNYOS FELADATOK ÖSSZEFOGLALÁSA

1.1. A kutatás háttere

A világ a F. W. Taylor nevével fémjelzett menedzsmentforradalom óta rendkívüli változásokon ment át. A minőség és annak menedzselése a kezdeti minőség-ellenőrzési funkciók hamar túlnőve napjainkra a vállalatok és országok gazdasági, társadalmi erejének alapvető tényezőjévé vált. Az üzleti verseny minőségi versennyé is alakult; a minőség aktualitása és szerepe ma már nem vitatható.

Magyarország, illetve a hazai cégek ellentmondásos helyzetben vannak. Egyik oldalról nálunk is erőteljesen érzékelhető a minőségverseny, és annak azon hatása, hogy a fejlett minőségkultúrával rendelkező térségek megközelítésmódjait próbáljuk átvenni. Másrészt viszont, hiányzik a „bejárt” út, azok az alapok, amelyekre ezek a minőségkultúrák építkeznek. Meggyőződésem és tapasztalatom, hogy alapvetően ebben az ellentmondásban gyökereznek a hazai vállalatok minőségmenedzsment-problémái. Az általános gyakorlat szerint a cégek nagyon erősen *ellenőrzés-központúak*, a klasszikus értelemben vett minőséget próbálják javítani – ez az alap, amire építkeznünk kellene. Ezzel szemben a cél a TQM-nek megfelelő rendszerközpontú működés, vagyis a minőségellenőrzés kiterjesztése minőség-menedzselés és a rendszermenedzsment felé.

Egy másik jelenség részben hazánk európai voltából ered; ez pedig az *ipar-központúság*. Ezalatt azt értem, hogy a hazai minőségmenedzsment-törekvések fókuszban a termelő szféra, amelyből következik, hogy itt találjuk meg a magasabb szintű minőségkultúrát. Megfordítva a gondolatmenetet, azt is mondhatjuk, hogy a termelő vállalatok általános minőségkultúrája jellemzi az ország minőségkultúráját.

A *rendszer szabványok* (ISO 9000, ISO 14000, stb.) elterjedése szintén jelentősen befolyásolja a minőségkultúrát. A szabványok alkalmazási hatékonyságának vizsgálata nem tartozik a kutatásom hatókörébe. Látni kell azonban, hogy megfelelő minőség szabályozási alapok nélkül nem lehet hatékony egy ISO-alapú rendszer, ugyanakkor ez a szabványalapú megközelítésmód csak egy kezdeti lépés a magas szintű rendszerek felé.

Megítélésem szerint ezek tehát a hazai dilemma meghatározói, érzékeltetve azokat a problémákat, amelyek a minőségmenedzsment kutatások tárgyát képezhetik. Értekezésemben három, egymással összefüggő témával foglalkozom: (1) a rendszer szemlélet hiányához kapcsolódó problémák, (2) a minőségmenedzsment rendszerek értékelésének problémái, (3) a rendszerek fejlesztésének problémái.

1.2. A kutatási terület definiálása és a célkitűzések megfogalmazása

① *Rendszerelméleti problématerület („MI A RENDSZER?”)*

Értekezésem háttérét az a vizsgálódás jelenti, amely arra keresi a választ, hogy hogyan értelmezhető a rendszer szemlélet a minőségmenedzsmentben, mitől válnak rendszernek nevezhető struktúrává egy szervezet minőségmenedzsment tevékenységei. Ennek érdekében megvizsgálom, van-e tudományos alapja a „közismert” minőségmenedzsment-rendszerfogalomnak. Ez jelenti egyrészt a kapcsolat megteremtését a rendszerelmélet és a minőségmenedzsment rendszer között; másrészt a gondolatmenet továbbvitelével egy olyan megközelítésmód kialakítását, amely segít megítélni, valóban rendszerként kezelhető-e az a struktúra, amit egy vállalat annak tart.

② *Rendszerértékelési problématerület („MILYEN A RENDSZER?”)*

Összetett üzleti tevékenység esetén nem ritka, hogy minden érintettnek saját elvárása van a vállalattal szemben arra vonatkozóan, milyen előírásoknak kell a rendszert megfeleltetni. Ezt hívom a rendszermenedzsmenttel szembeni rövidtávú elvárások problémájának. A közös előírások mellett lehetnek olyan, csak az egyik vagy másik szabványhoz tartozó speciális követelmények, amelyek rendszerfejlesztési inkonzisztencia lehetőségét hordozzák magukban. A rendszermenedzsmenttel szemben megfogalmazódó hosszútávú elvárások okozta problématerület alatt azt értem, hogy a hatékony és eredményes fejlesztés érdekében egymás után olyan követelményrendszereknek kell a minőségmenedzsment rendszert megfeleltetni, amelyek lehetőleg konzisztensek (ha mégsem, harmonizációra van szükség!), valamint egyre magasabb szintet képviselnek; azaz a TQM szemszögéből nézve egyre többet tartalmaznak. A rövidtávú és hosszútávú elvárások problémakörének kezelésével kapcsolatban össze kell tudni mérni az adott kritériumrendszereket, hogy látható legyen: (1) Van-e inkonzisztencia az előírások között?, (2) Milyen preferencia alapján kell megfeleltetni a minőségmenedzsment rendszert az egyes követelményrendszerek előírásainak a folyamatos javulás érdekében?

③ *Rendszerfejlesztési problématerület („HOGYAN JAVÍTSUK A RENDSZERT?”)*

A minőségmenedzsment rendszerek folyamatos fejlesztésének egyik legfontosabb problématerülete a rendszerfejlesztés stratégiai kérdése; az adott időpillanatban elfogadott minőségmenedzsment-alapelvek, az azokat leképező módszerek és a rendszer értékelésére használt kritériumok harmonizációjának problémaköre. Céлом megvizsgálni, hogyan lehetséges megfogalmazni valamilyen általános rendszerfejlesztési koncepciót vagy megalkotni egy rendszerfejlesztési modellt annak érdekében, hogy általános keretet adjak a rendszerek fejlesztési stratégiájának kialakításához. Végül kitérek a stratégia adaptációjának kérdéseire. Miután nincsenek vállalatmenedzselési „sikerreceptek”, a valódi kérdést az jelenti, hogyan lehet alkalmazni egy adott vállalati környezetben a létező módszereket, elveket és stratégiákat. – Ez az ún. adaptáció, amit meggyőződésem szerint nem lehet kikerülni egyetlen olyan kutatás esetében sem, amelynek megállapításai valamilyen mértékben konkrét vállalati gyakorlatokra vonatkoznak.

2. KUTATÁSI ÉS VIZSGÁLATI MÓDSZEREK

Az említett területeken végzett kutatómunkám módszerei között ez empirikus és az elméleti megközelítések egyaránt megtalálhatók. Az alkalmazott kutatási módszereket három fő csoportba sorolom:

- **Interdiszciplináris jellegű elméleti kutatás**, amelynek segítségével megalapoztam az egyes problématerületek vizsgálatát;
- Tudományos alapokon, de az empirikus tapasztalatokra is támaszkodva saját **módszerek kidolgozása**;
- **Gyakorlati tapasztalatok feldolgozása**.

Kutatásaim során e három csoport releváns módszereit vagy azok kombinációját alkalmaztam.

1. A *rendszerelméleti problématerületen* belül általános **szakirodalmi kutatással** világítottam rá a rendszerfogalom használatának korlátaira és problémáira. A különböző **irányzatok összevetése alapján** fogalmaztam meg a rendszerelméleti megközelítésmód alkalmazásának módját a rendszermenedzsmentben. A

- rendszerelméleti alapokra építkezve kialakítottam egy általános minőségmenedzsment-rendszermodellt.
2. A rendszerértékelési problématerületen belül létező módszerek továbbfejlesztésével alakítottam ki saját, az adott probléma kezelésére alkalmazható **kritériumrendszer-összemérési módszeremet**. A kialakított módszer támogatására **grafikus alapú technikát** dolgoztam ki.
 3. A rendszerfejlesztési problématerületen belül gyakorlati (multinacionális vállalati körben szerzett) tapasztalatok alapján, **az elméleti és az empirikus megközelítésmódok kombinálásával** fejlesztettem ki **rendszerfejlesztési modellemet**. A modell segítségével vontam le következtetéseket a rendszerfejlesztési stratégiával kapcsolatban. A stratégia adaptációjának módját a **változásmenedzsment elméleti alapjaira** támaszkodva közelítettem meg.

A fentiekén túlmenően (*mindhárom problématerületen belül*) a kialakított módszerek, modellek, megközelítésmódok **gyakorlati alkalmazási példái** alapján tettem további következtetéseket.

Értekezésemben az elmúlt közel 6 év alatt, minőségmenedzsment-rendszerfejlesztési területen végzett kutatómunkám eredményeit foglaltam össze. Kutatásaim során tudatosan törekedtem a széleskörű elméleti alapokat megfelelő gyakorlati tapasztalatokkal ötvözni. ISO 9002 és QS-9000 minőségmenedzsment rendszerek vállalati bevezetése (ipari és szolgáltató vállalatoknál egyaránt), számos minőségmenedzsment oktatási tréning, a PHILIPS vállalatcsoporton belüli több éves kutatás, valamint a PHILIPS szombathelyi gyárában végzett négy éves rendszermenedzsment tevékenységem mind ez utóbbi célt támogatták.

3. AZ ELÉRT TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK ISMERTETÉSE

3.1. Rendszerelméleti problématerület

3.1.1. Előzmények

Az általános értelemben vett rendszerekben való gondolkodás szükségességének tudományos szintű vizsgálatával Ludwig von Bertalanffy foglalkozott elsőként, az ötvenes években. Elméletének alapgondolata, hogy „...gyakran igen fontos eredmények születnek a határterületeken az eredetileg egymástól különálló tudományágak szintézise révén” (Bertalanffy, 1969). Tőle származik a következő definíció: *a rendszer egymással kölcsönhatásban levő elemek együttese*. Az általános rendszerelméletet összefoglaló publikációt (Bertalanffy, 1951) követően hosszantartó tudományos vita alakult ki Bertalanffy elméletéről. Ezen elmélet alapján Boulding (1969) definiálta azt a kilenc szintből álló hierarchiát, amely egy lehetséges megközelítési módja az általános rendszerelméletnek. Hierarchiája segítségével minden vizsgált rendszer elhelyezhető a megfelelő szinten; ez jelentheti az első lépést az adott rendszer működésének megértése felé. A rendszer tulajdonságainak feltárására használható Ashby (1969) „fekete doboz-elmélete” is. Ennek értelmében a rendszert egy felnyithatatlan, fekete doboznak kell tekinteni; a bemenetek és a kimenetek közötti kapcsolatok ismeretében pedig kikövetkeztethető a doboz (a rendszer) viselkedése.

Checkland már egészen konkrétan említi azokat a jegyeket, amelyekkel egy *formális* rendszer jellemezhető (Checkland, 1987). Az ő megközelítésével összhangban vannak a Churchman által javasolt aspektusok, amelyek a rendszer általa leglényegesebbnek tartott jellemzőit emelik ki (Jándy, 1980). A rendszerelméleti kutatások tárgyát tehát az egymással

kapcsolatban álló elemek egészét alkotó összessége képezi. A vizsgálat megközelítésmódjától függően, különböző rendszerelméleteket lehet megkülönböztetni: általános rendszerelmélet(ek), matematikai rendszerelmélet, specifikus rendszerelméletek (Kiss, 1984).

Az elmúlt évtizedek tapasztalatai alapján a rendszerelmélet jegyében megfogalmazott gondolatok valódi haszna az a *szemléletformáló hatás*, amelynek szerepe rendkívüli a vállalatmenedzsmentben, és így a minőségmenedzsmentben is. Egy tanulmány szerint: „...aki a mai nagyvállalatnál meg akar birkózni az egyre bonyolultabb és egyre szerteágazóbb műveletek irányításával, annak ismernie és alkalmaznia kell a rendszerelméletet. Ez olyan keretet szolgáltat, amelyen belül a vezető hatékonyabban hangolhatja és illesztheti össze műveleteit.” (Johnson – Kast – Rosenzweig, 1969)

A minőségmenedzsment rendszerek kialakulásának oka tehát a minőséggel kapcsolatos funkciók és tevékenységek szükséges koordinálása volt; ez elsőként a különösen komplex szervezeteken belül jelentkezett igényként – ahogy Rubinstein (1991) kezdi egy cikkét. A minőségmenedzsment rendszert egyértelműen úgy említi, mint a minőségbiztosítási osztály vezette minőségmenedzsmentet felváltó vállalati struktúrát. Egy, a rendszerszemlélet minőségmenedzsmentben betöltött szerepével foglalkozó konferencia összefoglalójában ez áll: „A rendszerszemlélet egyike azoknak a kapcsolódó diszciplínáknak, amelyek segítik a minőséggel kapcsolatos erőfeszítéseket” (Chatzkel, 1996). Cusins (1994) 7 alapelvet határoz meg, amelyeket szem előtt kell tartani a rendszerszemlélet minőségmenedzsmentben való alkalmazása során. A vállalatmenedzsment-rendszereket ő is a fekete-doboz elmélet alapján közelíti meg.

Harrington – Carr – Reid (1999) szerint a legfontosabb az, hogy a rendszer képes legyen „hozzáadott értéket” (emergent properties) előállítani. Ez csak úgy lehetséges, ha a rendszerelemek között megfelelő kapcsolatok és kölcsönhatások működnek. A jó rendszer *a célnak megfelelő és értéket képes nyújtani* a vevő számára. Szükség van továbbá visszacsatolásokra; bár ezek tovább növelik a tevékenységek komplexitását.

Végző soron az egyes menedzsment-rendszerek fejlődése egyfajta integráció felé vezet, mivel „az információ töredezettsége nagy vállalati szervezeteken belül” nem biztosítja a hatékony működést (Davenport, 1999). Napjainkban a rendszerekkel foglalkozó publikációk egyre gyakrabban *menedzsmentrendszer*ről beszélnek. Hoare (1995) a „jó” menedzsmentrendszert úgy említi, mint ami kognitív, appreciatív és fenntartható. A rendszer ismert mechanizmusain túl külön kiemeli – hivatkozva Checkland-re – a humán erőforrások speciális alrendszerét: „human activity system”.

3.1.2. Kutatási eredmények

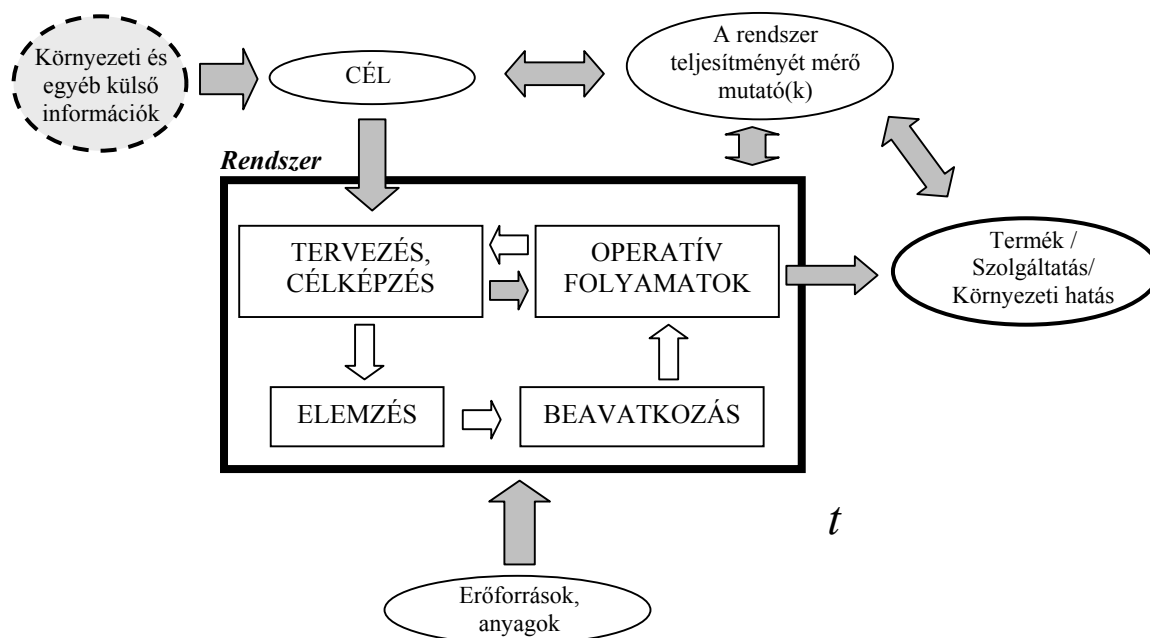
1. TÉZIS

A minőségmenedzsment rendszer meghatározása

Megállapítottam, hogy a Boulding által meghatározott kilenc szintből álló struktúrában, az alkalmazott sémák és megközelítésmódok alapján a minőségmenedzsment rendszer a harmadik szinten jelenik meg; a kibernetikai rendszerek szintjén.

Ráműtöttem, hogy a minőségmenedzsment rendszer iránti igény alapvetően a vállalati minőségmenedzsment tevékenységek komplexitásából ered. Az általam definiált jegyek alapján és a minőségmenedzsment szakmai megfontolásai figyelembevételével kialakítottam egy modellt, amely bemutatja a formalizált minőségmenedzsment rendszer elemeit és a kapcsolódó elemeket. (6.1.1 ábra) A modellhez kapcsolódó táblázatos forma segítségével meghatározható a minőségmenedzsment rendszer határa.

Modellem gyakorlati alkalmazásával bemutattam a minőségmenedzsment rendszerhatár meghatározásának egy lehetséges módját. Empirikus kutatásaim megerősítették, hogy a minőségkultúra fejlődése a minőségmenedzsment rendszer átfogó vállalatmenedzsment rendszerré való kiterjesztése felé vezet.



6.1.1 ábra A formalizált minőségmenedzsment rendszer

Tézisem gyakorlati jelentősége, hogy megközelítésmódom alapján egyrészt egy szélesebb körben végzett kutatással képet kaphatunk egy vállalati kör, egy iparág, egy régió vagy akár az ország minőségmenedzsment rendszereiről; másrészt általa bármely vállalat feltérképezheti, hogy milyen mértékben valósul meg esetében a rendszerszemlélet, valamint feltárhatja az ehhez kapcsolódó javítási lehetőségeket.

3.2. Rendszerértékelési problématerület

3.2.1. Előzmények

Az irodalomban számos tanulmány foglalkozik eltérő kritériumrendszerek összehasonlító elemzésével. Az egyik legközismertebb az ISO 9001:1994 és az ISO 9001:2000 követelményeinek kapcsolatát vizsgáló összehasonlítás (MSZT, 2001).

Számos törekvés tapasztalható a kiválóság-modellek mögött levő kritériumrendszerek kapcsolatának vizsgálatára, gyakran vizsgálják az EFQM-modell – Malcolm Baldrige kritériumok összefüggését (Qualitas Fennica, www site), (Evans, 1997). Egy átfogó tanulmány kilenc díj követelményrendszere közötti kapcsolatokat próbálja feltérképezni (Puay – Tan – Xie – Gan, 1998).

Stephens (1997) a Ford Q1 követelményrendszere és az ISO 9001 szabvány előírásainak felméréssel alátámasztott összehasonlító elemzését mutatja be egy cikkében.

Gyakran fellelhető az EFQM-modell és az ISO 9001 előírásainak összevetése is. Ez utóbbival kapcsolatban meg kell említeni az EOQ felmérését, amely empirikus alapokon vizsgálja az ISO szabvány és az EFQM-modell viszonyát (MIK, 2000).

Russell (2000) tanulmánya viszonylag mélyen, már szinte egzaktul definiált módszertani alapokon elemzi az ISO 9001:2000 és az EFQM-modell kritériumainak összefüggését, de ő is csak meglehetősen puha eredményekig jut el – „alacsony/közepes/magas” skálán megadva a szabvány hozzájárulását a kiválósági modell egyes kritériumaihoz.

A követelményrendszerek összevetésének szükségessége gyakran a rendszerintegráció irányából is megjelenik. Seghezzi (1998) egy kapcsolódó írásában ennek problémáira mutat rá.

A fent felsorolt tanulmányok mindegyike alapvetően a kritériumrendszerek kvalitatív összehasonlításán alapul.

Az összemérés menedzsmentben gyakran alkalmazott eszköze a benchmarking, amelynek Camp (1998) által tíz lépésből definiált folyamata általános útmutatót és keretet ad a módszer alkalmazásához. A benchmarking inkább működő rendszerek (gyakorlati) összemérésére használható, jelen értekezés nem erről az oldalról közelíti meg a rendszerek összemérésének módszertanát.

A különböző (általános értelemben vett) rendszerek vizsgálatának egyik legkidolgozottabb módszergyűjteményét Kindler és Papp (1977) könyve adja, így ezt feltétlenül meg kell említeni az ismeretháttér bemutatásánál.

3.2.2. Kutatási eredmények

2. TÉZIS

A minőségmenedzsment rendszer értékelése

Két követelményrendszer kapcsolatának elemzésére asszociációs vizsgálaton alapuló módszert dolgoztam ki, definiálva az asszociációs kapcsolat értékelésének szabályait. A kritériumrendszerek (mint követelmények halmaza) kapcsolatának számszerűsítésére a következő összefüggést határoztam meg:

$$P = \sum_j \sum_i [c_{ji} * S_{Bj}]$$

Kifejtetem, hogy módszerem segítségével – attól függően, hogy milyen értékeket ad az átszámítás P-re – meg tudjuk különböztetni a kritériumrendszerek viszonyának négy alapesetét, ami fontos információt szolgáltat a rendszermenedzsment számára.

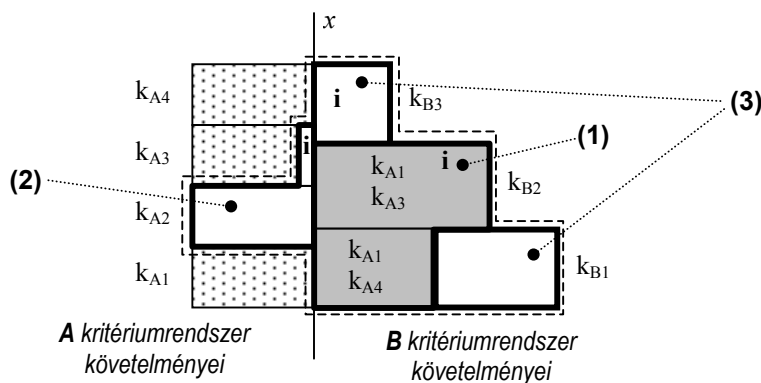
Módszerem gyakorlati alkalmazásával rámutattam, hogy az ISO900x szabványok után az EFQM-követelményrendszer alkalmazása túl nagy ugrást jelent a vállalatok számára, ezért célszerű lehet egy köztes kritériumrendszer beiktatása. Igazoltam, hogy a Philips PQA követelményrendszere egy ilyen köztes modell.

Tézisem gyakorlati jelentősége, hogy a leírt módszerrel egyrészt elemezhetjük a különböző követelményrendszerek integrálásának problémáit a kritériumok konzisztenciája tekintetében; másrészt értékelhetjük a követelményrendszerek alkalmazási sorrendjének hatását a rendszerfejlesztésre.

3. TÉZIS

A rendszerfejlesztés megalapozása

Két kritériumrendszer elemei közötti kapcsolatok bemutatása és szisztematikus rendezése céljából kidolgoztam egy grafikus technikát. (6.2.1. ábra)



6.2.1 ábra Az összehasonlított kritériumrendszerek előírásainak összefüggései

A technika alkalmas arra, hogy pontosan meghatározzuk a rendszerfejlesztés szempontjából döntő jelentőségű három kritériumcsoportot: közös kritériumok / csak A követelményrendszerhez tartozó kritériumok / csak B követelményrendszerhez tartozó kritériumok. Segítségével kifejtettem, hogy mely feltételek mellett tekinthető a rendszerfejlesztés módja előremutatónak.

Gyakorlati alkalmazási példákon keresztül bizonyítottam, hogy a technika alkalmas a rendszerfejlesztés fő teendőinek meghatározására és annak szemléltetésére, hogyan jelentkezik a különböző kritériumrendszerek alkalmazási sorrendjének hatása.

Tézisem gyakorlati jelentősége, hogy a leírt technika segítségével definiálhatjuk és szemléltethetjük a rendszerfejlesztési stratégia hatókörét, valamint láthatóvá tehetjük a fejlesztés során érintett beavatkozási pontokat.

3.3. Rendszerfejlesztési problématerület

3.3.1. Előzmények

A szakirodalomban rengeteg publikáció foglalkozik minőségmenedzsment fejlesztésekkel. Berling (2000), írásában megemlíti a legnevesebb japán megközelítésmódokat: Shingo – Poka-yoke; Ohno – Toyota Production System; Imai – KAIZEN. Az amerikai irodalomból Harrington (1991) emeltem ki, mint a folyamatok fejlesztésével foglalkozó neves kutatót. Európában a Seghezzi (1997) névvel fémjelzett irányzat tekinthető mérvadónak.

Ezek a tanulmányok a folyamatos fejlesztést mindig egy-egy sajátos módszerspecifikus oldalról közelítik meg (folyamat, termelékenység, hibamentesség, stb.). Nem törekednek rendszerintegrációra, azaz az adott rendszer keretein belül maradó fejlesztésekre koncentrálnak, és ezzel együtt kevésbé rendszerszemléletű fejlesztési irányzatoknak tekinthetők. Másrészt, a

formalizált fejlesztési módszertan ellenére nem rendelkeznek kiforrott modellel, amelynek alkalmazása segítené a teljes rendszer javítása irányába történő elmozdulást.

Több szerző túllép a módszer-oldali megközelítésen, és magasabb szinten tárgyalja a fejlesztések menedzselését. Az egyik ilyen klasszikus mű Crosby (1979) nevéhez fűződik, aki a minőségmenedzsmentet úgy fogalmazza meg, mint egy út a szervezeten belüli, tervezett tevékenységek hatékony végrehajtására. Az általa leírt „Maturity Grid” egy kezdetleges fejlesztési modellnek tekinthető. Ishikawa (1985) hasonló szemléletben tárgyalja a japán TQC lényegét, és fő elemeit. Berry (1991) könyve – mint azt a bevezetőjében A. B. Godfrey, a Juran Institute elnöke is leszögezi – alapvetően gyakorlati szemszögből kísérli meg egy folyamatos fejlesztési modell bemutatását. A szerző (talán túlságosan) csak az „elvégezendő” egymás utáni lépésekre koncentrálna anélkül, hogy a teljes rendszer menedzselésének kérdéseit tárgyalná.

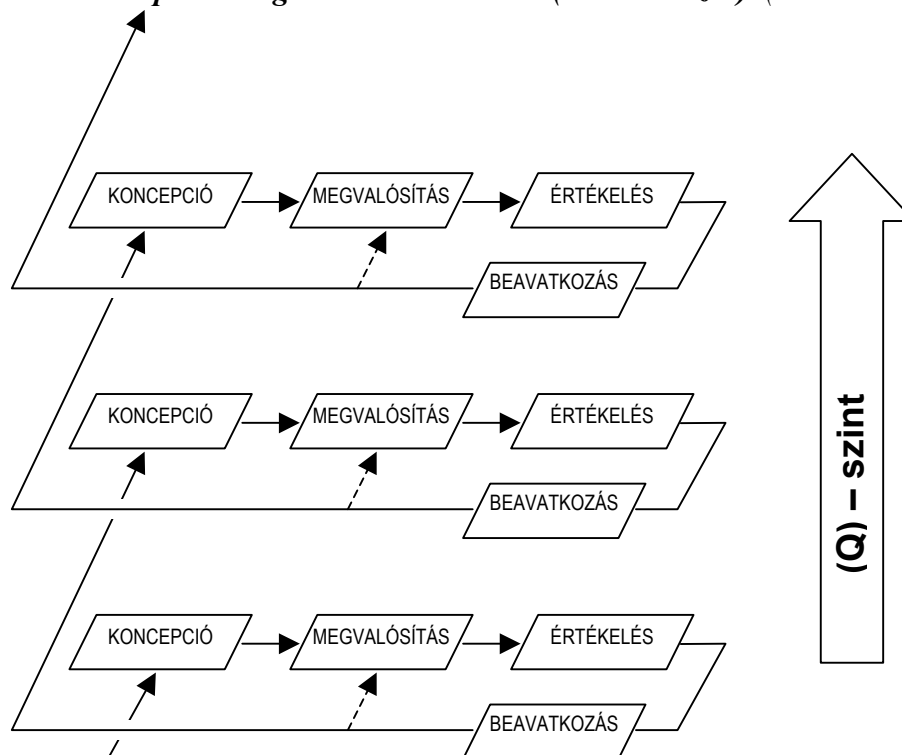
Ezek a próbálkozások, annak ellenére, hogy megjelennek bennük a fejlesztési modellek csírái, még mindig nem rendszerszemléletű megközelítésben kezelik a folyamatos fejlesztés problémakörét. Ebből adódóan nehéz a leírtakat átvétni a minőségmenedzsment rendszer menedzselésére.

3.3.2. Kutatási eredmények

4. TÉZIS

A rendszerfejlesztés stratégiája

Kialakítottam a minőségmenedzsment rendszer fejlesztésének stratégiai modelljét, amelynek fő pillérei: koncepció / megvalósítás / értékelés (/ beavatkozás). (6.3.1 ábra)



6.3.1 ábra A minőségmenedzsment rendszer fejlesztésének modellje

Bemutattam, hogy a rendszerfejlesztési modell alkalmas a rendszerfejlesztés stratégiai problémáinak vizsgálatára; általa azonosítottam és magyaráztam a lehetséges koncepció-megvalósítás-értékelés viszonykombinációkat.

Az empirikus kutatások alapján feltártam, hogy a vállalat minőségmenedzsment rendszerének szintje is befolyásolja a helyes rendszerfejlesztési stratégiát; ennek alapján előbb egy „értékelés-húzta”, majd egy „módszerközpontú”, végül a minőségkultúra magas szintjén egy „konceptióorientált” stratégia alkalmazása célszerű.

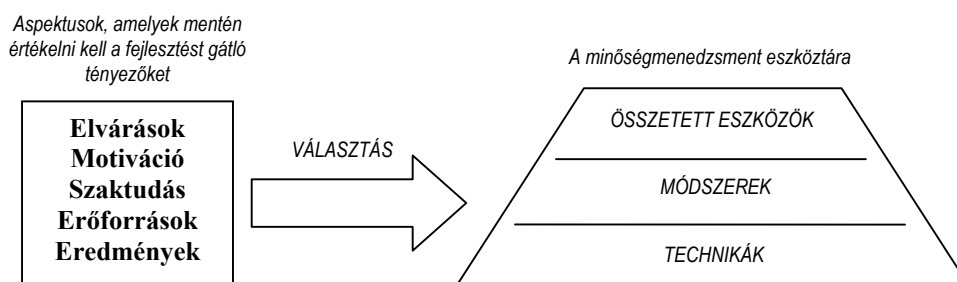
Gondolatmenetem következtetése, hogy a minőségmenedzsment rendszer átfogó menedzsmentrendszerre való fejlesztése nélkül nem érhető el a hatékony és eredményes rendszerműködés.

Tézisem gyakorlati jelentősége, hogy modellemmel egyrészt kialakítható a vállalat minőségmenedzsment rendszerének fejlettségi szintjéhez illeszkedő fejlesztési stratégia; másrészt segítségével értékelhetjük az aktuális helyzetet a tervezett stratégiával összevetve, és annak helytelensége esetén egyértelműen meghatározhatjuk a szükséges intézkedéseket.

5. TÉZIS

A rendszerfejlesztési stratégia adaptálása

A témát a változásmenedzsment oldaláról közelítve meghatároztam azokat az aspektusokat, amelyek dominánsak a rendszerfejlesztés, mint változtatás kivitelezése tekintetében. (6.3.2 ábra)



6.3.2 ábra A stratégia adaptálásának egy lehetősége

A rendszerfejlesztést hátráltató vállalatspecifikus tényezők összefoglalására meghatároztam egy ún. „Rendszerfejlesztési Kockázati Mátrixot”, amely mutatja, hogy egy adott vállalat rendszerfejlesztési stratégiájának megvalósításakor mely tényezőket kell különös gonddal kezelni.

Felméréssel igazoltam azt a feltételezést, hogy a magyarországi tanúsított vállalatok nagy része a fejlett minőségkultúrával rendelkező térségekhez viszonyítva meglehetősen alacsony, az ISO 900x követelményeknek megfelelő minőségkultúrális környezetben működik.

Végkövetkeztetésem, hogy a dolgozók motivációja, szakismeretei, a pénzügyi és időerőforrások jelentik a módszerek hatékony bevezetésének/alkalmazásának gátlóját. A rendszermenedzsment és a vállalatmenedzsment feladata az, hogy ezen akadályokat elhárítsa, különben nem lehetséges a fejlődés első lépcsőjét jelentő ISO 9001 szabvány szintjén való túllépés és az elmozdulás a magasabb minőségkultúra irányába.

Tézisem gyakorlati jelentősége, hogy a bemutatott módon felmérhetjük a minőségmenedzsment rendszer fejlesztésének kockázatait, és a kockázati tényezők ismeretében kialakíthatjuk a rendszerfejlesztési taktikát.

4. PUBLIKÁCIÓK, HIVATKOZÁSOK

4.1. A tézisfűzetben hivatkozott idegen publikációk

- Ashby, W. R. (1969), **Az általános rendszerelmélet mint új tudományág**, *Megj.: Kindler – Kiss: Rendszerelmélet (Válogatott tanulmányok)*, Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó
- Berling, C. (2000), **Continuous improvement as seen from groups and „improvement agents”**, *Total Quality Management, Vol. 11, No. 4/5&6, pp. 484-489*
- Berry, H. T. (1991), **Managing the Total Quality Transformation**, *New York, McGraw Hill*
- Bertalanffy, L. von (1951), **General System Theory: A New Approach to Unity of Science**, *Human Biology, 1951/Dec, Vol. 23, pp. 303-361*
- Bertalanffy, L. von (1969), **Az általános rendszerelmélet problémái**, *Megj.: Kindler – Kiss: Rendszerelmélet (Válogatott tanulmányok)*, Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó
- Boulding, K. E. (1969), **Az általános rendszerelmélet a tudomány csontváza**, *Megj.: Kindler – Kiss: Rendszerelmélet (Válogatott tanulmányok)*, Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó
- Brocka, B.– Brocka M. S. (1992), **Quality Management**, *New York, Irwine Publishing*
- Camp, R. C. (1998), **Üzleti folyamat benchmarking**, *Budapest, Műszaki Könyvkiadó*
- Chatzkel, J. and B. (1996), **How System Thinkings Enhance Quality Efforts? (Conference Review)**, *The TQM Magazine, Vol. 8, No. 6, pp. 64-67*
- Checkland, P. (1987), **A rendszerszemlélet elmélete és gyakorlata**, *Budapest, OMFB Rendszerelemzési Iroda Kiadványa*
- Cusins, P. (1994), **Understanding Quality through System Thinking**, *The TQM Magazine, Vol. 6, No. 5, pp. 19-27*
- Crosby, P. B. (1979), **Quality is Free**, *New York, McGraw Hill*
- Davenport, T. H. (1999), **A vállalkozás és a vállalkozási rendszer összehangolása**, *Harvard Business Manager, 2/99, 67-76. old.*
- Evans, J. R. (1997), **Criterial Linkages in the Baldrige Award Criteria**, *Quality Management Journal, No. 1, pp. 13-30*
- Harrington, H. J. (1991), **Business Process Improvement**, *New York, McGraw Hill*
- Harrington, H.J. – Carr, J.J. – Reid, R.P. (1999), **What’s This „Systems” Stuff, Anyhow?**, *TQM Magazine, Vol. 11, No. 1, pp. 54-59*
- Hoare, C. (1995), **A Holistic Management System**, *The TQM Magazine, Vol. 7, No. 4, pp. 57*
- Ishikawa, K. (1985), **What is Total Quality Control?**, *Toronto, Prentice Hall*
- Jándy G. (1980), **Rendszerelemzés és operációkutatás**, *Budapest, Műszaki Könyvkiadó*
- Johnson, A. R., Kast, F. E. – Rosenzweig, J. E. (1969), **A rendszerelmélet és a vállalatvezetés**, *Megj.: Kindler – Kiss: Rendszerelmélet (Válogatott tanulmányok)*, Budapest, Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó
- Juran, J. M. (1993), **Quality Planning and Analysis**, *New York, McGraw Hill*
- Dr. Kindler J.- Dr. Papp O. (1977), **Komplex rendszerek vizsgálata**, *Budapest, Műszaki Könyvkiadó*
- Kiss I. (1984), **Az informatika alapjai**, *Budapest, Tankönyvkiadó*
- MIK tanulmány (2000), **Az EFQM modell és az ISO 9001 szabványok kapcsolata**, *Budapest*

MSZT-kiadvány, (2001), **Az ISO 9001:1994 és az ISO 9001:2000 szabványok kapcsolata**, *ISO 9001:2000 szabvány*, ISO

Nadler, D. A. (1988), **Concept for the Management of Organizational Change**, *Cambridge, Massachusetts Ballinger Publishing Co.*, (idézi: Pataki, 1999)

Pataki B. (1999), **Technológiai váltások menedzselése**, *Budapest, Műszaki Könyvkiadó*

Puay, S. H. – Tan, K. C. – Xie, M. – Goh, T. N. (1998), **A comparative study of nine national quality awards**, *TQM Magazine, Vol. 10, No. 1, pp. 30-39*

Qualitas Fennica (2000), **Comparison of EFQM and MBA criteria**, (www.artikkelit.com)

Rubinstein, S. P. (1991), **The Evolution of U.S. Quality Systems**, *Quality Progress, May, pp. 46-49*

Russell, S. (2000), **ISO 9000:2000 and the EFQM Excellence Model: competition or co-operation**, *Total Quality Management, Vol. 11, No. 4/5&6, pp. 657-665*

Seghezzi, H. D. (1997), **Business Concept Redesign**, *Total Quality Management, Vol. 8, No. 2/3, pp. 36-43*

Seghezzi, H. D. (1998), **Integrált vállalatirányítás a vállalati kiválóság elérésére**, *Minőség és Megbízhatóság, 1998/2, 59-61. old.*

Stephens, B. (1997), **Implementation of ISO 9000 or Ford's Q1 Award**, *TQM Magazine, Vol. 9, No. 3, pp. 190-200*

Walton, M. (1988), **The Deming Management Method**, *New York, Perigee*

4.2. A tézisekhez kapcsolódó saját publikációk

1. Lektorált folyóiratcikkek

a/ Magyar nyelvű

Háry A., **A vállalati minőségügyi rendszer fejlesztésének sajátosságai és alapkérdései**, *Gazdaság-Vállalkozás-Vezetés, 99/4, 17-27. old.*

Háry A., **A folyamatfejlesztési teljesítmény mérésének és értékelésének problémái**, *Minőség és Megbízhatóság (megjelenés alatt)*

b/ Magyarországon megjelent idegen nyelvű

Kósi, K. – Háry, A., **Environmental Management Systems in Hungary**, *Periodica Polytechnica, Ser. Soc. Man. Sci., Vol. 8, No. 2, pp. 136-146*

Háry, A. – Klujber, D., **Assessment Approaches and Strategies for the Quality System Improvement**, *Periodica Polytechnica, Ser. Soc. Man. Sci., Vol. 9, No. 2, pp. 127-139*

Klujber, D. – Háry, A., **The State of Quality Management in Education in Hungary**, *Periodica Polytechnica, Ser. Soc. Man. Sci., Vol. 9, No. 2, pp. 1-9*

2. Nem lektorált folyóiratcikkek

a/ Magyar nyelvű

Háry A., **A vizuálmenedzsment és szerepe a minőségbiztosításban**, *Magyar Minőség (megjelenés alatt)*

3. Lektorált konferenciaelőadások

a/ Magyar nyelvű, kiadványban megjelent előadás

Háry A., **Az OPEL Magyarország minőségügyi rendszere**, XXIV. OTDK Társadalomtudományi Szekció, 3. Díj, Székesfehérvár, 1999. április 23-25., 191-192. old.

Háry A., **Minőségdíj-modellek konzisztenciájának vizsgálata**, Szervezési és Vezetési Társaság, Gyakorlat és Tudomány Konferencia, Budapest, 2000. január, 10-19. old.

b/ Nemzetközi részvételű konferencia kiadványában megjelent idegen nyelvű előadás

Háry, A., **Process Management-Based Quality Systems**, 2nd Internatinal Conference of Ph.D. Students, Section Economics, Miskolc, August 8-14, 1999, pp. 97-104

A. Háry-N. Szabó, **Distortion of the Software Development Process in Dynamic Business Environment**, MicroCAD' 2000 Conference, Section Informatics, Miskolc, February 23-24, 2000, pp. 91-96

A. Háry, **Assessment Models of the Quality Systems**, MicroCAD' 2000 Conference, Section Economics, Miskolc, February 23-24, 2000, pp. 89-94

A. Háry, **Factors Impacting the Quality System Improvement in Hungary**, MicroCAD' 2001 Conference, Section Economics, Miskolc, March 1-2, 2001, pp. 55-61

4. Könyvrész, könyvfejezet

Háry A., **A folyamatmenedzselés megvalósítása a vállalati gyakorlatban**, Budapest, Verlag Dashöfer Kiadó, Műszaki vezető, 8. Rész, 6.4.2-6.4.5 fejezet

5. Egyéb

Háry A., **A benchmarking helye és szerepe a vállalati minőségirányítási rendszerben**, BME GTK TDK Konferencia, Ph.D.Szekció, (össz. 44 old.), különdíj, Budapest, 1998. november

Háry A., **A minőségügyi rendszerfejlesztés aktuális kérdései az iparban, különös tekintettel a regionális és elsősorban nyugat-magyarországi sajátosságokra**, MTA Veszprémi Területi Bizottsága pályázati kiírása, (össz. 30 old.), 3. Díj, Veszprém, 2000

Háry A., **A minőségdíjak szerepe a minőségügyi rendszer értékelésében**, BME GTK TDK Konferencia, Ph.D.Szekció, (össz. 52 old.), különdíj, Budapest, 1999. november

Háry A., **Üzleti folyamat benchmarking**, „Business Processes – Folyamatorientált vállalatvezetés” Konferencia, Budapest, 2001. október 2-3., (írásban meg nem jelent konferenciaelőadás)

THESIS1**Determination of the quality management system**

I got to the conclusion that based on the applied schemes and approaches the quality management system is on the third level (level of cybernetical systems) in the structure defined by Boulding.

I pointed out that the need for the quality management systems is originated from the complexity of the quality-related activities of a company. Based on the defined characteristics and the considerations of the quality management the elements of the formalised quality management system were determined. (Fig. T1) The boundaries of the system can be made visible by the table which was added to the model.

Through several practical examples I have showed a possible way of defining the boundary of the quality management system. The empiric researches confirmed that the development of the quality culture leads to the expansion of the quality management system toward a total company management system.

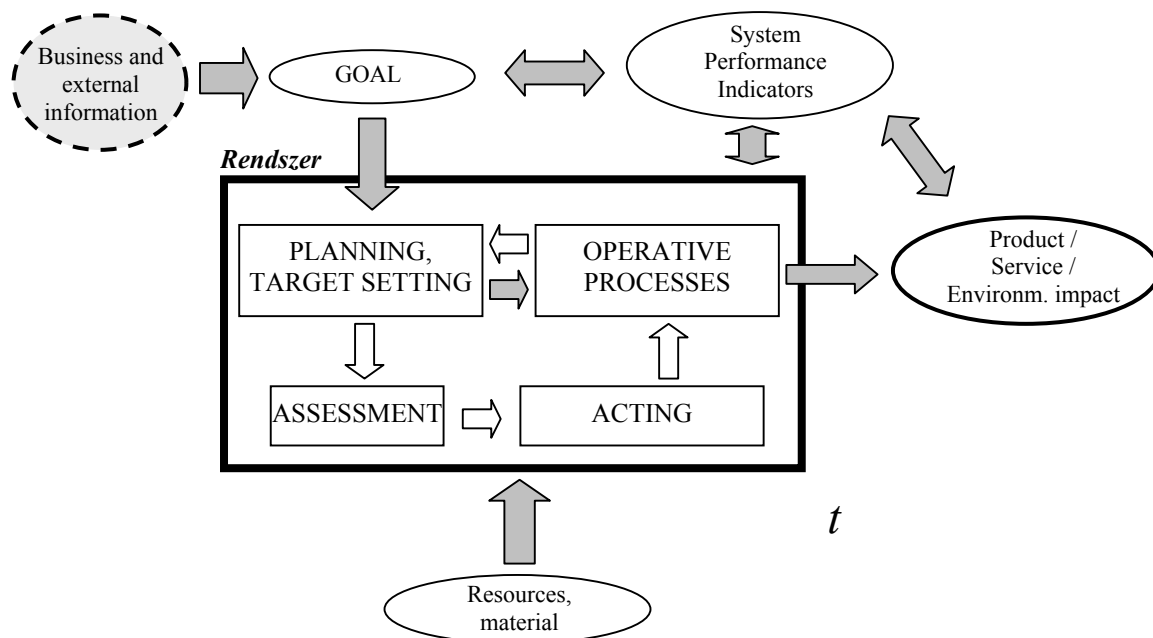


Figure T1 The formalised quality management system

The importance of the thesis is that according to my showed approach on one hand it is possible to organize a survey to get a picture about the systems of a range of companies, a region or a country, and on the other hand any company can map the realization of the systems theory in its case in order to discover the improvement possibilities.

THESIS2**Evaluation of the quality management system**

Based on the associational assessment and defined associational rules, I have developed a method to evaluate two groups of system requirements.

The following formula was determined for the quantification of the relationship of system requirements:

$$P = \sum_j \sum_i [c_{ji} * s_{Bj}]$$

I explained that depending upon the final result of the comparison (P) it is possible to differentiate the four basic cases of system requirements relationships providing important information to the system management.

As a result of the application of my method, it was found that the immediate implementation of EFQM criteria after the ISO900x standard requirements is too big change therefore a medium model can be useful. It was proved that the Philips PQA requirements serve as such a medium model.

The importance of the thesis is that on one hand the integration of different system requirements respect to the consistency can be assessed by the developed method, on the other hand impact of the application preference on the system improvement can be evaluated.

THESIS3

Establishment of the system improvement

I worked out a graphic tool in order to show and arrange systematically the relationship of two different system requirements. (Fig. T2)

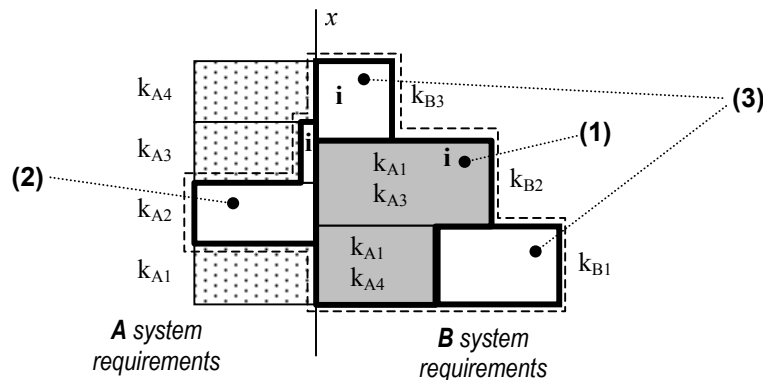


Figure T2 Relationship of the compared system requirements

The tool is applicable for defining the three criteria groups which have very important role when improving the quality management system: common criteria / criteria belonging to only A / criteria belonging to only B. It was also explained when the system improvement is looking ahead.

It was proved through several practical examples that the tool is usable to determine the main tasks of the system improvement and visualize the implementation sequence of different system requirements.

The importance of the thesis is that the tool included supports the determination and visualization of the scope of system improvement strategy as well as the areas to act on can be made visible.

THESIS4

System improvement strategy

I formed a quality management system improvement model which has the following main elements: concept / realization / evaluation (/acting). (Fig. T3)

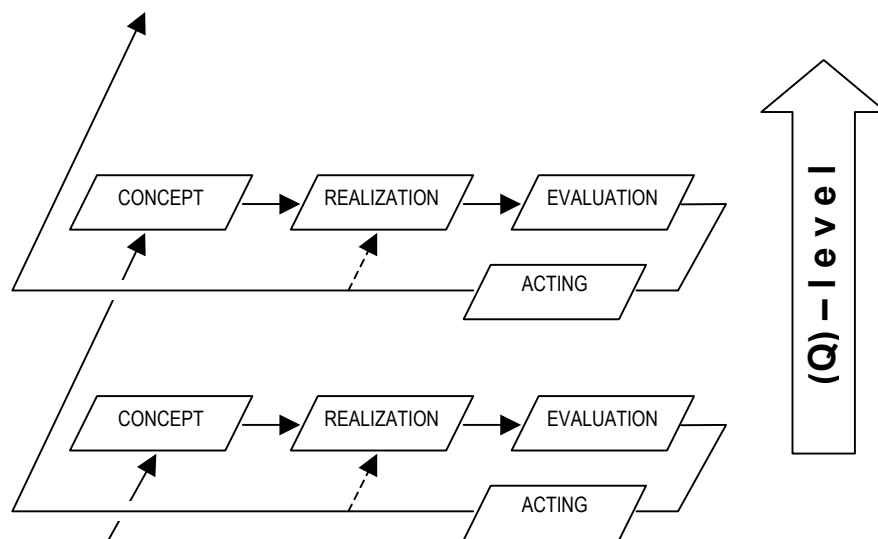


Figure T3 The model of quality management system improvement

It was showed how the problems of the system improvement strategy can be examined with the help of the system improvement model. The potential concept – realization – evaluation situations were identified and discussed.

My empiric researches discovered that the actual level of the quality management system of a company also has an influence on the right system improvement strategy: first an “evaluation-driven”, then a “method-oriented” finally a “concept-oriented” strategy might be useful.

The final consequence of my thoughts is that it is impossible to achieve efficient and effective system operation without improving the quality management system toward total management system.

The importance of the thesis is that with the help of my model on one hand the improvement strategy fitting to the evolutionary level of the company quality management system can be determined, on the other hand after the evaluation of the actual and the planned strategy, in case of necessity, the right actions can be taken.

THESIS5**Adaptation of the system improvement strategy**

I approached the adaptation of the system improvement strategy as an organizational change and the dominant aspects for the system improvement as a change were determined. (Fig. T4)

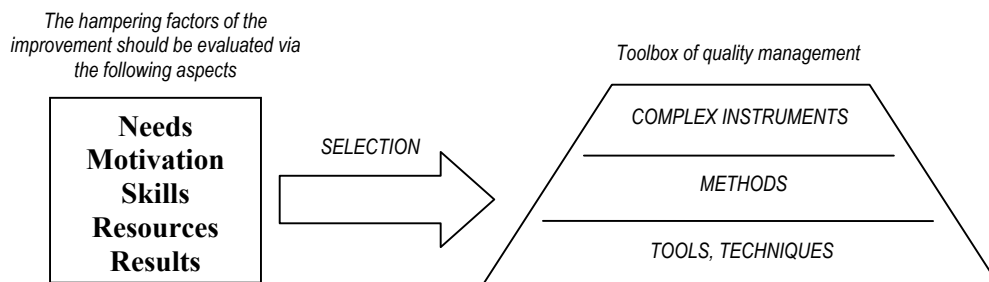


Figure T4 A way of adaptation of the system improvement strategy

A so-called “System Improvement Risk Matrix” was formulated which summarizes those company specific factors which hamper the improvement of the system and shows that certain factors should be handled with special care.

The survey proved the hypothesis that most of the certified companies in Hungary are operating in such a quality cultural environment which just fits to the ISO900x system requirements.

The end consequence is that the motivation of the people, the skills of them, the limited financial and time resources are the obstacles of the efficient implementation of methods. The task of the system management and the top management is to eliminate these obstacles anyway it will not be possible to exceed the level of ISO9001 standard which is only the first step of the system improvement and it will not be possible the movement toward a higher quality culture.

The importance of the thesis is that the risks of the quality management system improvement can be discovered on the showed way and after that the right system improvement tactics might be worked out.