

2015/1–2



- Emlékezés
Armand V. Feigenbaumra
- Minőség a szolgáltatásban
- Minőségi funkciók szerepe
- Tíz kérdés a minőségirányításról
- Minőségügyi vezetők képzése
az egészségügyben
- „Minőség-Innováció 2014”
díjkiosztó rendezvénye

Minőség
és Megbízhatóság

Útmutató a *Minőség és Megbízhatóság* szerzői számára

A *Minőség és Megbízhatóság* a minőségügy elméleti és gyakorlati kérdéseivel foglalkozó – a hazai és külföldi szakértők tollából származó elemzések, tanulmányok, módszerek, technikák, valamint esetleírások és más gyakorlati tapasztalatok közzétételének szakfolyóirata.

Szerkesztőség:

EOQ MNB, 1026 Budapest, Nagyajtai utca 2/b;

Postacím: 1530 Budapest, Pf: 21

A szerkesztőbizottság elnöke: Dr. Molnár Pál,

tel: 06 1 2128863 és 06 1 2251250; e-mail: info@eoq.hu

Kérjük, hogy a kézirat elkészítésénél a következőket vegyék figyelembe:

Cím:

A cím legyen lehetőleg rövid és tükrözze a cikk tartalmát. A cím angol megfelelőjét is kérjük megadni.

Összefoglaló:

A kézirat elején szerepeljen egy összefoglaló (maximum 1000 leütés). Ezt személytelen stílusban célszerű megírni, mint pl. „bemutatásra kerül...”, „a cikk elemzi a feltárt összefüggéseket...”

Formai követelmények:

A közlésre szánt kéziratokat a szerkesztőség részére Word formátumban elektronikusan kérjük elküldeni.

A kézirat terjedelme lehetőleg ne haladja meg a 20 oldalt (ez kivételes esetben túlléphető).

- Betűtípus és nagyság: Times New Roman 12
- Sortávolság: 1,5
- Szerző neve, munkahelye és e-mail címe
- Főcím
- Összefoglaló

Hivatkozás a szövegen belül:

- A szövegen belüli hivatkozásnál hivatkozás sorszámát kérjük feltüntetni szögletes zárójelben: [1]... [4]...stb.

Idézés:

- Az idézeteket kérjük idézőjelbe tenni.

Hivatkozás az irodalomjegyzékben (a cikk végén):

- Az összes felhasznált mű megadása a kézirat végén szerepeljen a szövegben megadott sorrendben.
- Az irodalomjegyzék (**Irodalom**) csak azokat a szerzőket tartalmazza, akikre a szövegben utalás történt szögletes zárójel [1], [2] stb. se-

gítségével, használva a következő példákban szereplő formátumot:

Könyvek:

1. Cabré, M. T. 1998. *Terminology. Theory, Methods and Applications*. (Terminology and Lexicography Research and Practice 1) Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins.
2. Domány G. (szerk.) 2007. *A kohászat modernizációja*. A XVII. SIDER Kongresszus előadásai. Budapest. 2006. április 24-26. (A SIDER Kongresszusok előadásai 3.) Vol 1-3.

Folyóiratcikkek:

1. Balogh A. 2008. Minősítéses mintavételi eljárások Minőség és Megbízhatóság. **42** (2), 99-110.
2. Douglas P. Mader 2008. Lean Six Sigma's Evolution Quality Progress. (1) 40-49.

Honlapok:

- Honlapokra való hivatkozás esetén a honlap elérhetősége mellett a hivatkozás időpontját is kérjük megadni.

Ábrák, táblázatok:

- Az ábrákat és táblázatokat folyamatosan kérjük számozni (1. ábra, 1. táblázat), és mindegyiket lássák el önálló címmel. A címet és a számot az ábra alatt, illetve a táblázat fölött középen helyezték el.

Képek, grafikonok, diagramok:

- A képek és ábrák csak fekete-fehér, vagy szürkeárnyaltos formában adhatók meg.
- Az ábrákat kérjük a cikkbe beszúrni, de mindenképpen csatolni kell az eredeti fájlt is.
- A folyamatábrákat vagy diagramokat Excel ill. PowerPoint formátumban kérjük megküldeni, ha más programban készültek akkor Windows Metafájl vagy vektoros „eps” formátumban kérjük.
- Fényképeket min. 300 dpi felbontású jpg fájlban mellékeljük.

Kérjük még az első helyen szereplő szerző fényképét, valamint rövid (3-5 soros) szakmai önéletrajzát és e-mail címét, amelyeket a cikk végén tervezünk elhelyezni.

TARTALOM

Szerkesztőségi cikk (Dr. Molnár Pál)	3
Gregory H. Watson	
Emlékezés Armand V. Feigenbaumra	4
Visszapillantás a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) megalakulására (Dr. Molnár Pál)	11

MINŐSÉG A SZOLGÁLTATÁSBAN

Dr. Szabó Gábor Csaba és Szabó Krisztián	
Minőség-tudatos menedzsment javítás-fejlesztési megközelítések és gyakorlati megoldások a szolgáltatási szektorban	13
Swersey, Arthur J.	
A szolgáltatás-minőség platformja	29
Marciniak Róbert	
Üzleti kiválósági központ - avagy továbblépés a shared service modellből	35
Minőségirányítás a Szállodaiparban – Beszélgetés Mezey Tamással, a Danubius Hotels Group Minőségügyi Vezetőjével	41
Szolnoki Bernadett	
Mennyire elégedett a vendég? Egy hazai szálloda szolgáltatásai minőségének vizsgálata	48
Réthy Gábor	
Szolgáltatásminőség kérdése az informális érdekkijárási tükrében	57
Kesselyák Péter	
Trópusállóság a híradás-technikában	68

MINŐSÉGÜGYI TRENDK, RENDSZEREK, MÓDSZEREK ÉS MINŐSÉGTECHNIKÁK

Dr. Anwar Mustafa	
A minőségi funkciók szerepe és költségeinek újszerű meghatározása	75
Dr. Berényi László és Dr. Bíró Zoltán	
Tíz kérdés a minőségirányításról	82
Segers, D.	
ISO 50001 - A szinergia a környezet-gazdálkodás és az energiagazdálkodás között	95
D. Randall Brandt	
How well are you Capturing the Voice of the Customer?	99

BESZÁMOLÓK

Záró beszámoló a „Minőségügyi képzés a egészségügyben” című EU projektről (Dr. Molnár Pál)	107
„Minőség-Innováció 2014” díjátadó rendezvény Budapesten (Dr. Molnár Pál)	111

EOQ MNB KÖZLEMÉNYEK

Nemzeti Minőségi Díjak és az IIASA-Shiba díjak átadása	117
Az EOQ MNB jogi tagjainak bemutatkozása: 65 éves az INNOVATEXT Textilipari Műszaki Fejlesztő és Vizsgáló Intézet Zrt.	118
Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek	119
A Magyar Minőség folyóirat 2014. évi 12. számának tartalomjegyzéke	120

CONTENT

Editorial (Dr. Pál Molnár)	3
Gregory H. Watson	
Remebering Armand V. Feigenbaumra	4
Origin of the International Academy for Quality (IAQ) (Dr. Pál Molnár)	11

QUALITY IN THE SERVICE

Dr. Gábor Csaba Szabó and Krisztián Szabó	
Quality Conscious Management Improvement and Development Approaches and Practical Methods in Service Sector	13
Swersey, Arthur J.	
The Service Quality Platform	29
Róbert Marciniak	
Center of Excellence - Next Level of Progress in the Model of Shared Services	39
Quality Management in the Hotel Industry – Interview with Tamás Mezey, Quality Manager of the Danubius Hotels Group	41
Bernadett Szolnoki	
How much is the Customer Satisfied with the Services? Service Quality Analysis of a Hungarian Hotel	48
Gábor Réthy	
Quality of Service with a view to the Enforcement of non Identifiable Interests	57
Péter Kesselyák	
Tropical Endurance Testing in the Telecommunication	68

QUALITY TRENDS, SYSTEMS, METHODS AND QUALITY TECHNIQUES

Dr. Mustafa Anwar	
The Role of Quality Functions and a New Definition of their Costs	79
Dr. László Berényi és Dr. Zoltán Bíró	
Ten Questions about Quality Management	82
D. Segers	
ISO 50001: Synergy between Environmental and Energy Economy	95
D. Randall Brandt	
How well are you Capturing the Voice of the Customer?	99

REPORTS

Final Report on the EU Project „Quality Education in Healthcare” (Dr. Pál Molnár)	107
„Quality-Innovation 2014” Prize Event in Budapest (Dr. Pál Molnár)	111

NEWS OF HNC FOR EOQ

Handing over the National Quality Awards and the IIASA-Shiba Prizes	117
Corporate Members of HNC for EOQ: 65 years old the Technical Development and Investigation Institute of the Textile Industry „INNOVATEXT”	118
EOQ MNB Certificate Holders with New or Prolonged Certificate Validity	119
Content of the Hungarian Quality No 12 of 2014	120

Az Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottság (EOQ MNB)
tudományos minőségügyi szakfolyóirata
Kiadja az EOQ MNB
A kiadásért felel: Dr. Molnár Pál, az EOQ MNB elnöke

A folyóirat kiadását a következő cégek és szervezetek támogatják:

Platina fokozatú támogató:

„HÓDAGRO” Zrt. • WESSLING Hungary Kft.

Arany fokozatú támogató:

Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft.

Ezüst fokozatú támogató:

Macher Gépészeti és Elektronikai Kft. • PICK Szeged Zrt.

Bronz fokozatú támogató:

B. Braun Medical Hungary Kft. • Béres Gyógyszergyár Zrt. • Continental Automotive Hungary Kft. • DEKRA Certification Kft.
Electrolux Lehel Hűtőgépgyár Kft. • ÉMI-TÜV SÜD Kft. • HNS Műszaki Fejlesztő Kft. • HUNGERIT Zrt. • ISO 9000 Fórum
KALOPLASZTIK Műanyag és Gumiipari Kft. • Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft. • Kodolányi János Főiskola, Székesfehérvár • MVM Erbe Zrt.
ÓAM Ózdi Acélművek Kft. • Pinguin Foods Hungary Kft. • REDEL Elektronika Kft. • ROTO ELZETT CERTA Kft. • SÁG-Építő Zrt.
Schneider Electric Hungária Vill. Zrt. • SGS Hungária Kft. • TEVA Gyógyszergyár Zrt., Gödöllő • VAMAV Vasúti Berendezések Kft. • VIDEOTON Elektro-Plast Kft.

Szerkesztőbizottság:

Dr. Molnár Pál, a szerkesztőbizottság elnöke

Dr. Anwar Mustafa, Földesi Tamás, Haiman Péterné, Kálmán Albert, Meleg András,
Nándorfiné dr. Somogyvári Magdolna, Dr. Szentay István, Szódi Sándor, Tóth Csaba László, Vass Sándor,
Várkonyi Gábor, Dr. Veress Gábor

Szerkesztőség: EOQ Magyar Nemzeti Bizottság, 1026 Budapest, Nagyajtai u. 2/B
Telefon: 212 8803, 225 1250 vagy Fax: 212 7638, vagy E-mail: info@eoq.hu

Terjeszti az EOQ MNB. Megrendelhető a szerkesztőségben, levélben, faxon vagy e-mailben.

Megjelenik kéthavonként (minden páros hónap végén).

Előfizetési díj egy évre 2015-től 7200 Ft + ÁFA + postázási és csomagolási költség (nyomtatott változat),
6000 Ft + ÁFA (elektronikus változat).

A díj számla ellenében a 11713005-20136631 forintszámlára utalandó át.

A folyóirat példányszámonként is megvásárolható a szerkesztőségben, egy szám ára: 1200 Ft + ÁFA.

A publikálás és hirdetés feltételei megismerhetők az EOQ MNB honlapján vagy felvilágosítás kérhető a szerkesztőségtől. (Telefon: +36 1 212 8803; e-mail: info@eoq.hu)

Nyomdai előkészítés és kivitelezés: Innovariant Nyomdaipari Kft., 6750 Algyő, Ipartelep 4.

Alapítási nyilvántartási szám: B/SZI/1993 • HU ISSN0580-4485

Megjelent a Possum Kft. gondozásában

Lapunkat rendszeresen
szemléli a megújult

OBSERVER

www.observer.hu

1139 Budapest, Frangepán utca 7.

Tel.: 303-4738 • Fax: 303-4744

E-mail: ugyfelkapcsolat@observer.hu

A Minőség és Megbízhatóság aktuális tartalomjegyzékét már a nyomdábaadás időpontjában megismerheti az EOQ MNB honlapján: <http://www.eoq.hu>, a IFKA Iparfejlesztési Közhasznú Nonprofit Kft. honlapján: <http://www.ifka.hu>, valamint a Menedzsment Fórum Kft. honlapján: <http://menedzsmentforum.hu>



Kedves Olvasó!

Nagy veszteség érte a minőségügy művelőit az egész világon. 2014. november 12-én elhunyt Dr. Armand V. Feigenbaum. A szomorú eseményről már röviden hírt adtunk a „Minőség és Megbízhatóság” 2014/6. számában. E füzetben leközzöljük Gregory H. Watson, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) és az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) emlékeztetését Armand V. Feigenbaumra, amely a Quality Progress 2015. januári kiadásában jelent meg.

Mivel Val Feigenbaum egyúttal a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia egyik elismert létrehozója, visszapillantunk az Akadémia megalapításának 1966-1971 közötti időszakára, kiemelve ezirányú tevékenységének főbb elemeit. Míg Juran romániai gyökereire hivatkozott, Feigenbaum magyarországi elődeire volt büszke, akiket egyik nagyszülői ágából vezetett le. Talán ennek is köszönhető, hogy mindig eleget tett magyarországi konferencia-meghívásainak. Különösen emlékeztető a 2000. évi Európai Minőségügyi Kongresszuson tartott előadása a záró plenáris ülésen, valamint tartalmas találkozója a magyarországi cégek vezérigazgatóival a Kongresszus időszaka alatt a Gellért Szállóban.

Személyesen több alkalommal találkoztam és beszéltem Dr. Feigenbaummal. Az utolsó, különösen emlékeztető beszélgetésre a texasi Houstonban 2008-ban került sor az Amerikai Minőségügyi Világkongresszus alkalmából, amelynek keretében másodszor választottak meg az Akadémia tagságért felelős alelnökének. A tradicionális akadémiai vacsorát követően személyesen nekem adott életre szóló bölcs tanításai, amelyek a minőség és etika, valamint az akadémiai tagválasztás tisztaságának és átláthatóságának jelentőségére irányultak, számomra felejthetetlenek bizonyultak.

A „Minőség és Megbízhatóság” 2015. évi első füzetének tervezett súlyponti témája a szolgáltatás minősége. A szolgáltatás aránya egyik fontos fokmérője egy ország gazdasági erejének. Minél fejlettebb egy ország, annál nagyobb hányaddal járul hozzá szolgáltató szektora a GDP-hez. Ezért olyan rendkívül fontos, hogy a szolgáltatás minősége milyen színvonalat ér el és teljesít. A témában rendkívül sok értékes kézirat és fordítás érkezett a szerkesztőség részére, ami indokoltá tette egy összevont füzet (2015/1-2) kiadását. A cikkek olyan mennyiségű és minőségű elméleti és gyakorlati információt tartalmaznak, hogy elolvasásuk, tanulmányozásuk, valamint átültetésük a gyakorlatba ezúttal különösen ajánlott. Kiemelést érdemel az is, hogy elsősorban a hazai szakemberek dolgozatai tesznek tanúbizonyságot magas színvonalról ezen a fontos területen. Ugyanez elmondható a „Minőségügyi trendek, módszerek és minőségtechnikák” rovat alatt megjelent publikációkról is.

Az EOQ MNB két fontos területen tudott korábban megkezdett projekteket sikeresen befejezni. A „Minőségügyi képzés az egészségügyben” EU projekt záró beszámolója az egyik, míg a másik a finn koordinálású „Minőség-Innováció 2014” pályázatról és a budapesti díjátadó rendezvényről szól. Jelentős eseménynek számít az INNOVATEX Textilipari Műszaki Fejlesztő és Vizsgáló Intézet Zrt. 65 éves jubileumi rendezvénye is, valamint a Nemzeti Minőség Díjak és a Shiba Díjak átadása, melyekről rövid beszámoló jelenik meg.

GREGORY H. WATSON, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) és az Amerikai Minőségügyi Szervezet (AQ) korábbi elnöke

Emlékezés Armand V. Feigenbaumra



FEIGENBAUM részére George W. Bush elnök 2008-ban, a Fehér Ház Keleti Szárnyában rendezett ünnepségen adta át a Műszaki és Innovációs Nemzeti Érdemérmét, ami az Egyesült Államok vezető innovátorainak legmagasabb szintű elismerése elért műszaki eredményeikért.

ARMAND VALLIN FEIGENBAUM, vagy - ahogy a barátai csak röviden hívták - „Val” még más korszakban látta meg a napvilágot. Fiatal korában szerszámkészítőként dolgozva a General Electric vállalatnál (GE), sikerült jól kihasználnia a kínálózó és rendkívül kedvező tanulási lehetőségeket: először az Union Akadémián (Schenectady, New York Állam) főiskolai végzettséget (bachelor's degree) szerzett a mérnöki tudományokból, majd ezt követően a Massachusetts Műszaki Egyetemen (Cambridge) megvédte mesterfokozatú diplomáját és doktori címét mérnöki közgazdaságtanból.

Korai karrierjét nagymértékben elősegítette a II. Világháború alatt jelentkező mérnökhíány. Gyorsan emelkedve a General Electric vezetői ranglétráján hamarosan termelési és minőségügyi igazgatóvá avansált. Ezt a pozícióját 10 éven keresztül megtartotta egészen addig, amíg öccsével, *Donald*dal együtt Pittsfieldben megalapította a General Systems Co. vállalati operatív rendszereket tervező mérnöki irodát.

Feigenbaum nevét a számtalan kiadást megért, „Teljeskörű Minőségsszabályozás” című klaszikus könyve [1] tette leginkább ismertté. Ez a

mű tulajdonképpen egy szakcikk kibővítéseként született, amely 1956-ban jelent meg a *Harvard Business Review* című folyóiratban [2]. *Feigenbaum* 2014. november 13-án hunyt el, 94 éves korában.

A minőségügy úttörője

Feigenbaum munkásságának legnagyobb elismerései között meg kell említeni a *George W. Bush* elnök által átadott Nemzeti Műszaki és Innovációs Érdemérmét, felvételét az Országos Mérnöktudományi Akadémiába, a három tiszteletbeli doktori címet, valamint megválasztását az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) és a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) elnökeként, majd tiszteletbeli tagjainak sorába.

Feigenbaum már a kezdetektől fogva teljes szívvel támogatta a minőségügyi mozgalmat. Úttörő jelentőségű munkát végezve ő volt az egyetlen személy, aki két ízben is betöltötte az ASQ elnöki posztját. Mivel a II. Világháborút követően a General Electric szeretne volna mielőbb felújítani európai tevékenységét, *Feigenbaum* Európa gyártási és minőségügyi kompetenciája újjáépítésének szolgálatába állította minden erőfeszítését, a katalizátor szerepét töltve be az Európai Minőségügyi Szervezet (EOQ) megalapításában.



FEIGENBAUM nevét a legtöbben a „Teljeskörű Minőségsszabályozás” című könyvéről ismerik.

Nemzetközi minőségügyi kollégáival – a Japán Tudósok és Mérnökök Egyesületét (JUSE) képviselő *Kaoru Ishikawával*, illetve az EOQ-t képvise-

lő *Walter A. Masinggal* – együtt *Feigenbaum* azon három ember egyike, akiket az IAQ alapítóiként tisztelnek. *Feigenbaum* élete a minőség iránti teljes elkötelezettség szép példája.

A General Electric, mint ösztönző szellemi környezet

Életútja kezdetén *Feigenbaum* abban a kedvező helyzetben volt hogy egy olyan vállalatnál dolgozhatott, amely nem csupán tisztelte a tanulást, hanem erőteljesen ösztönözte is azt. Abban az időben a GE olyan kivételesen gazdag intellektuális környezetet jelentett, ahol mindent át meghatott a folyamatos javításra való törekvés. Ez a kultúra ösztönzőleg hatott az innovációra, amely egyaránt szolgálta a termelési módszerek és a kiszolgáló alrendszerek fejlesztését.

A projektmenedzsment munkán túlmenően *Feigenbaum* fontos kivitelezői szerepet vállalt a GE belső oktatási központjának kialakításában (Crotonville, New York Állam). Ebben a rendkívül lelkesítő környezetben a munkatársak elképzelési is beolvadtak *Feigenbaum* kibontakozó minőségügyi szemléletébe.



1968-ban *Feigenbaum* és öccse, *Donald* (balra) megalapították a General Systems Co. vállalati operatív rendszereket tervező mérnöki irodát

Ralph E. Wareham (1914-2006) minőségügyi mérnöknek tekintette magát. Miután az Iowa Egyetemen bakkalaureusi fokozatot szerzett matematikából, *Wareham* a General Electricnél kezdett dolgozni minőségügyi területen. A GE és az AT&T Bell Laboratories által közösen fenntartott csereprogram keretében *Walter A. Shewhart* keze alatt tanult.

Wareham írta *Feigenbaum* 1951-ben megjelent „Minősségsszabályozás” című könyvének [3] statisztikával foglalkozó fejezeteit (ez a mű képezi *Feigenbaum* későbbi, az először 1961-ben publikált „Teljeskörű Minősségsszabályozás” című művének [4] központi részét). *Wareham* volt az *Eugene L. Grant* által a háború alatt az amerikai gyáripár számára kidolgozott statisztikai folyamatszabályozással foglalkozó kurzus hat oktatójának egyike.

Wareham az ASQ második elnöke volt, aki a fiatal szervezetet kimozdította az ismeretlenségből. Azáltal mutatott példát a minőség iránti elkötelezettségre, hogy élete végéig az ASQ aktív tagja maradt. Ahogyan *Wareham* szorgalmazta a statisztikai módszerek alkalmazását a minőségsszabályozás területén, az kulcsfontosságú elemként épült be *Feigenbaum* teljeskörű minőség elméletébe.

Harry A. Hopf (1882-1949) menedzsment mérnöknek tartotta magát. A tudományos menedzsment elveit alkalmazta a „fehérgalléros munkára” és 1953-ban a GE „A menedzsment új perspektívái” címmel [5] kiadta az 1930-as és 1940-es években írt tanulmányainak gyűjteményét.

Hopf munkássága jól illusztrálja a tudományos menedzsment elveinek alkalmazását a GE életbiztosítási gyakorlatában. Érdekes megjegyezni, hogy *Hopf* rámutatott az alapos mérési rendszer, illetve a részvételen alapuló menedzsment kiépítésének fontosságára a szervezeti folyamatok irányítása terén, minthogy a statisztikai módszereket és az emberi kapcsolatokat a modern minőségügyi mozgalom sarokpontjaként fogta fel.

„A döntéshozatalt a lehető legszorosabban oda kell összpontosítani, ahol maga a cselekvés születik”, írta *Hopf* [6]. E tekintetben ugyanazt mondja, mint *Mary Parker Follett* („A kreatív tapasztalat”) [7], illetve *Chester I. Barnard* („A vezető funkciói”) [8] című művek szerzői.

Az, hogy *Hopf* tágabban értelmezte a tudo-

mányos menedzsment alapelveit és párosította azokat a részvétel fontosságával, további két elemmel gazdagította *Feigenbaum* teljeskörű minőséggel kapcsolatos szemléletét.

Lawrence D. Miles (1904-1985) az értéktudomány mérnökének tartotta magát. A GE beszerzési részlegén azzal foglalkozott, hogy javítsa a termelékenységet és a vásárolt anyagok árfekvését. Módszerét „Az értékelemzés technikái” című könyvben foglalta össze [9].

Miles érték-engineering szemlélete – *Alex F. Osborne*: „Alkalmazott képzelőerő” című [10] népszerűsítő műve nyomán – a kreativitás olyan eszközeit használta fel, mint például a brainstorming. Az volt a célja, hogy az anyagok eddigiektől eltérő alkalmazásával és a megjelenés (dizájn) változtatásával alternatív, olcsóbb megoldásokat keressen a termékek azonos szintű funkcionalitásának biztosítása mellett. Ma már az érték-engineering alapvető követelmény az Egyesült Államok Nemzetvédelmi Minisztériuma minden jelentősebb beszerzésénél.

Miles a műveletek és az anyagok költséghatékonyságának előtérbe állításával ugyancsak nagy hatással volt *Feigenbaum* teljeskörű minőséggel kapcsolatos elképzeléseire. Egy 2006-ban a *Quality Progress* folyóiratnak adott interjújában [11] *Feigenbaum* maga is elismerte, hogy az érték-engineering nagy hozzájárulást jelentett a teljeskörű minőségmenedzsment eszköztárhoz.

A rendszerszerű megközelítések koherens elegye

A II. Világháború utáni, eredeti minőségügyi közösségen belül számos vezető szakember is ösztönözte *Feigenbaum* eszméinek kifejlődését. Sokan közülük élen jártak az Amerikai Minőség-szabályozási Szervezet (ASQC, az ASQ eredeti neve) alapjainak lerakásában és néhányan részt vettek az IAQ létrehozásában is.

Az említett szakemberek közé tartoztak többek között a következők: *Leon Bass, Charles A. Bicking, Paul C. Clifford, Simon Collier, W. Edwards Deming, George D. Edwards, C. Eugene Fisher, Joseph M. Juran, E. Jack Lancaster, Sebastian B. Littauer, Julius Y. McClure, Thomas C. McDermott, Ellis R. Ott, William R. Pabst, Leslie Simon* és *Shewhart*.



A vasúti modellezés Armand és Donald gyerekkori hobbija volt.

Ezek a szakemberek aktív részt vállaltak a modern minőségügyi tudásanyag (quality body of knowledge, QBoK) magjának létrehozásában; tevékenységük a háborús idők iparának támogatásából bontakozott ki.

Feigenbaum teljeskörű minőségkonceptióját megelőzően a minőségügyi gondolkodás két domináns iskolája létezett:

1. A múlt század első felében *Deming, Harold F. Dodge, Grant, Ott, Harry Romig* és *Shewhart* a statisztikai módszerek alkalmazásától várta a termékek kiváló minőségének biztosítását, az áruátvételi végellenőrzés és a statisztikai folyamatszabályozás segítségével.
2. Az 1950-es évek elején *Deming, Juran* és *Peter Drucker* felhívta a figyelmet a gyártási teljesítmény javítását szolgáló menedzsment alapú rendszerekre, előtérbe állítva az emberi kapcsolatokra nagyobb súlyt helyező üzleti gyakorlatokat.

A minőségi gondolkodás oldaláról tekintve *Feigenbaum* az intellektuális rendszerek integrátorának szerepét töltötte be. Azáltal fejlesztette tovább a technológia menedzsmentet, hogy egy olyan új minőségi megközelítést és menedzsment tudományt definiált, amely közgazdasági és ipari mérnöki alapokon nyugodott, beleértve az abban az időben kibontakozó engineering diszciplínát is. Mindezt kombinálta a már rendelkezésre álló statisztikai és menedzsment ismeretekkel, majd az így keletkező integrációt elnevezte teljeskörű minőségnek.

Feigenbaum személyes intellektuális közreműködése

Feigenbaum legnagyobb érdemi hozzájárulása az 1961. évi „Teljeskörű Minőségszabályozás” című könyvében került dokumentálásra, amely az elmúlt 50 év során három korszerűsített kiadásban jelent meg, fenntartva ily módon időszzerűségét [12]. Feigenbaum szerint a minőség ügyének hangsúlyozását a következő három tényező teszi szükségessé:

1. Egyre növekednek a termékek és a szolgáltatások minőségi teljesítményével szemben támasztott vevői elvárások. Ennek megfelelően nagymértékben élesedik a piaci részarányok növeléséért folytatott verseny a hasonló termékeket vagy szolgáltatásokat előállító szállítók között annak alapján, hogy ki tud érzékelhetően nagyobb értéket nyújtani.
2. A jobb minőségű termékek iránti növekvő kereslet következtében elavulnak a minőségi eredmények elérését szolgáló hagyományos megközelítések, gyakorlatok és technikák. A minőségi teljesítmény nem számít többé hozzáadott értéknek, hanem sokkal inkább a kereskedelmi verseny alapszintjét testesíti meg csupán.
3. A minőségköltségek nem láthatók, hanem el vannak rejtve a legtöbb szervezet menedzseri pénzügyi jelentéseiben. Ezek a költségek gyakran meghaladják a termékeken realizált profit alapszintjét. Egyes szervezeteknél az ilyen költségek olyan magasak lehetnek, hogy aláássák a piaci versenypozíciót.

Feigenbaum azt mondta: ha valóban a fenti tényezők motiválják a menedzsmentet az erős minőségképesség kifejlesztésére, akkor a teljeskörű minőségszabályozás (total quality control, TQC) lehet a megfelelő eszköz annak biztosításához, hogy a szervezet olyan robusztus rendszert alakíthasson ki, amely az üzleti tevékenység valamennyi területén biztosítja a minőség átadását. De mit is értett Feigenbaum a TQC fogalmán?

Teljeskörű minőségszabályozás

Feigenbaum a következők szerint adta meg a TQC definícióját: „A különböző szervezeti részek által a minőség fejlesztése, fenntartása és

javítása érdekében tett erőfeszítések integrálásának hatékony rendszere, amely a lehető leggazdaságosabb és legtakarékosabb módon biztosítja a termelést és a szolgáltatások előállítását a teljes vevői meglegedettség mellett.” [13]

Az alábbiakban külön-külön szemügyre vesszünk minden, a „teljeskörű minőségszabályozás” kifejezésben szereplő szót, illetve azok egyedi hozzájárulását az átfogó TQC definícióhoz.

Teljeskörű: Feigenbaum meg volt győződve arról, hogy a minőség biztosításához elengedhetetlenül szükséges a szervezetek maradéktalan elkötelezettsége. Ez alatt az értette, hogy a szervezeti struktúra minden szintjén és valamennyi funkcionális területen kivétel nélkül mindenki köteles gondoskodni saját munkájának megfelelő minőségéről, illetve a külső vevők számára nyújtott kimenetekről.

Ebben a megközelítésben a minőséget nem csupán a gyári munkások felé delegálják, de a szervezet egyetlen dolgozója sem kap felmentést azon kötelezettség alól, miszerint állandóan magas, a vevőket kielégítő minőséget kell átadnia. Ezt az erőfeszítést Feigenbaum így határozta meg: „a legfelső vezetés, továbbá a marketing, a mérnökök, a termelés, az ipari kapcsolatok, a pénzügy és a szolgáltatások, valamint maga a minőségszabályozási funkció elsőszámú felelősége” [14].

Minőség: Feigenbaum ezt mondta: „Lényegét tekintve a minőség a szervezet menedzselésének egy módja” [15]. Feigenbaum rendszerszerű megközelítésének ideológiai magva a következő minőségkonceptciók felhasználásával kerül áttekintésre:

- A minőség az egész szervezetre kiterjedő folyamat.
- Minőség az, amit a vevő annak tekint.
- A minőség és a költség nem különbséget, hanem összességet képez.
- A minőség vakbuzgóságot követel az egyén és a csoport részéről egyaránt.
- A minőség a menedzselés egyik módja.
- A minőség és az innováció kölcsönösen függő viszonyban állnak egymással.
- A minőség egyfajta etika.
- A minőség megköveteli a folyamatos javítást.
- A minőség a termelékenység elérésének leginkább költséghatékony és legkevésbé tőkeintenzív útja.

- A minőség realizálása egy totális rendszer keretében történik, amely kapcsolatban áll mind a vevőkkel, mind a szállítókkal.

A *Feigenbaum*-féle minőség a szervezet ve-
vőorientált cselekvésére helyezi a hangsúlyt és
megköveteli a belső tevékenységek olyan fegyel-
mezett módon történő elvégzését, ami biztosítja
a kimenő minőség kontrolljának fenntartását a
vevői elvárások szintjén.

Szabályozás (kontroll): *Feigenbaum* a követke-
zőképpen határozta meg a kontroll fogalmát: „a
felelősség és a hatáskör hozzárendelésének folya-
mata valamely menedzsment tevékenységhez, a
kielégítő eredmények biztosítására szolgáló esz-
közök megtartása mellett” [16]. *Feigenbaum* a fo-
lyamatok kontroll alá helyezésének négy lépcső-
jét különböztette meg:

1. Szabványkövetelmények meghatározása.
2. Megfelelőség-értékelés.
3. Szükség esetén beavatkozás.
4. Javítás és a fejlesztés megtervezése.

A teljeskörű minőség eszméjének kibonta-
kozását *Feigenbaum*nál befolyásolták egyrészt a
nagy gondolkodók, másrészt pedig a második
világháborút követő általános szellemi légkör.
Aki többet akar tudni erről a témáról, olvas-
sa el a kapcsolódó, e cikk honlapjáról ([www.
qualityprogress.com](http://www.qualityprogress.com)) online letölthető tanulmá-
nyokat: „A teljeskörű minőség szellemi előfutá-
rai”, „Az együttműködésben megvalósuló átala-
kulás háború utáni atmoszférája”, „A teljeskörű
minőség koncepciójának kibontakozása”.

A konzisztens eredmények eléréséhez megfelelő vezetésre van szükség

Feigenbaum azt ajánlotta az üzleti vezetők szá-
mára, hogy a minőségfejlesztés parancsoló
szükségességét az erőfeszítések és az előrevivő
cselekedetek oldaláról közelítsék meg, felismer-
ve a menedzsment-innováció alapelvét: „bármit
teszel a minőségjavítás érdekében, az minden
mást is jobbá tesz”.

A menedzsment szempontjából értelmezett
javítási koncepció a következőket foglalja magá-
ban:

- A minőségirányításnak központi helyet kell
elfoglalnia a bevétel növelése és a verseny-
képesség erősítése érdekében.
- A vevőknek történő értékátadás legyen a ja-
vítás motiváló tényezője.

- A vevők minőséggel kapcsolatos teljes meg-
elégedettségének kivívása, ami a vásárlók
részéről való elfogadás hajtóereje.
- Hatékony szállítói és egyéb üzleti minőségi
partnerkapcsolatok kialakítása.
- A minőségi információk hatásosságának
maximalizálása.
- Az értékesítések és a bevételek növekedé-
sének felgyorsítása a minőségköltség-me-
nedzsment segítségével.
- Olyan integrált minőségügyi rendszer ki-
alakítása, amely elősegíti a vevői, a termelői
és a szállítói kapcsolatok fejlődését.
- Az eszközök és a források hadrendbe állí-
tása az egyéni minőségjavítás elősegítése
érdekében.
- Annak felismerése, hogy a minőség egy
nemzetközi üzleti nyelv.
- Annak biztosítása, hogy a minőségirányítás
legyen a sikeres etikai magatartás alapja.

A sztenderd mérési rendszerek sajnos gyak-
ran elrejtik a minőséggel kapcsolatos veszte-
ségek valódi hatását a vezetői felülvizsgálá-
tok elől, mivel az elszámolási gyakorlat allo-
kációs módszerei nem alkalmasak a túlzott
költségfelhasználási problémák forrásainak
azonosítására, amellet elhomályosítják a gyen-
ge minőségre adott válaszlépések oksági (kau-
zális) összefüggéseit.

A teljeskörű minőség megköveteli, hogy min-
denki felelősséget vállaljon saját munkájának
hatásáért a vevő által érzékelt minőségi szinten.
Hangsúlyozni kell azonban, hogy itt nem csak
a termék teljesítményének minőségéről van szó,
hanem arról a szintről is, amelyen az adott ter-
mék teljesíti a vevői elvárásokat.

Minőségköltség

A pénzügyi nyelvezet alkalmazásával és a mi-
nőségköltség koncepciójának bevezetésével
Feigenbaum hangsúlyozta, hogy az aktív minő-
ségmenedzsment mellett a minőséget az irányí-
tás legmagasabb szintjein is láthatóvá kell tenni.
Amikor *Shewhart* az 1931. évi „A gyártott termék
minőségének gazdasági kontrollja” című köny-
vében (17) bevezette a gazdasági költség fogal-
mát, a hulladékok és az újramegmunkálás azon
költségeire helyezte a hangsúlyt, amelyek akkor
merülnek fel, ha a termékeket az első alkalom-
mal nem megfelelően állítják elő.

Feigenbaum ezt az elméletet kiterjesztette a vevői elégedetlenséget kiváltó üzletmenettel kapcsolatos összes közvetlen és közvetett költségre. Ez egy olyan teljesen új megközelítést jelentett, amely sem Grant, sem Shewhart korábbi munkáiban nem volt fellelhető.

Philip B. Crosby később arról lett ismert, hogy kiterjesztette a nemmegfelelőség és a gyenge minőség költségeinek fogalmát, de ő maga is Feigenbaumnak tulajdonította e koncepció eredetét. Ezt követően Genichi Taguchi oly módon fejlesztette tovább Feigenbaum koncepcióját, hogy az kiterjedjen a termék értékesítése utáni társadalmi költségekre is.

„Rejtett üzem”

Feigenbaum további érdeme a hulladékokat és minőségköltségeket generáló, ún. „rejtett üzem” koncepciójának kidolgozása. Ez a probléma akkor merülhet fel, ha külön munkával kell helyrehozni a termelésirányítás hibáit, mint például:

- Gyengén megfogalmazott munkautasítások, amelyek nem juttatják érvényre a vevői elvárásokat.
- Az elfecsérelt, illetve a gyenge minőséget kiváltó alkatrészek keresésével és helyettesítésével elvesztegetett idő.
- A teljesítmény sürgetése olyan esetekben, amikor valamilyen okból kifolyólag nem tudják tartani az időbeli ütemezést.

Összegezve az ilyen jellegű tevékenységeket és hibákat, Feigenbaum arra a megállapításra jutott, hogy egy üzem ideális termelési kapacitásának akár 40%-a is elveszhet annak következtében, ha nem megfelelően mennek a dolgok. Ezt az általa „rejtett üzemnek” nevezett veszteséget egy olyan tényezőként fogta fel, amely a termelőüzemen belül jelentkezik.

A rejtett üzem koncepciója ma is tetten érhető a produktív termelő kapacitások veszteségeiben. Ha egy üzemben nem tesznek erőfeszítéseket a hulladék csökkentésére a minőségfejlesztés vagy a Lean segítségével, ez a veszteség akár a tervezett termelési kapacitás 40%-át is elérheti. A „rejtett üzem koncepciója” hozzásegít bennünket azon veszteségek azonosításához, amelyek akkor fordulnak elő, ha a minőség nincs összhangban a fogyasztók és a részvényesek elvárásaival.

Feigenbaum hagyatéka

Feigenbaum hagyatéka abban áll, hogy a minőségügyi koncepciókat sikerült integrálnia a szervezeti menedzsment rendszerbe. A „Mi a teljeskörű minőségszabályozás? A japán út” című könyvében (18) Ishikawa Feigenbaum elképzeléseire vezeti vissza a japán minőségi szemlélet ösztönzését. A japán TQC rendszer Deming, Drucker és Juran tanítását integrálta saját koncepcióikba Frederick I. Herzberg és Abraham Maslow motivációs eszméi mentén – mindezt a japán hagyományok és kultúra összefüggésein belül értelmezve.

Feigenbaum szisztematikus megközelítése jól nyomon követhető a Malcolm Baldrige Nemzeti Minőségdíj kritériumok keretén belül is, amelyek üzleti témaként foglalják magukban Feigenbaum átfogó minőség szemléletét.

Bár egyetlen speciális eszköz sem köthető Feigenbaum nevéhez, ő valami ennél sokkal nagyobb dolgot hagyott a minőségügyi szakmára: a munkánkkal összefüggő szélesebb körű gondolkodást, illetve annak jelentőségét az emberiség mindennapi tevékenységében. Mindannyian köszönjük neked, Val!

Referenciák

1. Armand V. Feigenbaum, *Total Quality Control*, [Teljeskörű minőségszabályozás], McGraw-Hill, 1961, 1983 and 1991
2. Armand V. Feigenbaum, “Total Quality Control,” [Teljeskörű minőségszabályozás], *Harvard Business Review*, November-December 1956, pp. 93-100
3. Armand V. Feigenbaum, *Quality Control*, [Minőségszabályozás], McGraw-Hill, 1951
4. Feigenbaum, *Total Quality Control*, [Teljeskörű minőségszabályozás], see reference 1
5. Harry A. Hopf, *New Perspectives in Management*, [A menedzsment új perspektívái], Hopf Institute of Management/General Electric Co., 1953
6. Ugyanott
7. Mary Parker Follett, *The Creative Experience*, [A kreatív tapasztalat], Longmans, Green and Co., 1924
8. Chester I. Barnard, *The Functions of the Executive*, [A vezető funkciói], Harvard University Press, 1938
9. Lawrence G. Miles, *Techniques of Value Analysis*, [Az értékelemzés technikái], third edition, Lawrence G. Miles Value Foundation, 1989
10. Alex F. Osborne, *Applied Imagination*, [Alkalmazott képzelőerő], Bombay, 1961
11. Thomas M. Kubiak, “Feigenbaum on Quality: Past, Present, and Future,” [Feigenbaum a minőségről: Múlt, jelen és jövő], *Quality Progress*, November 2006, pp. 57-62

12. Feigenbaum, *Total Quality Control*, [Teljeskörű minőségszabályozás], see reference 1
13. Ugyanott
14. Ugyanott
15. Ugyanott
16. Ugyanott
17. Walter A. Shewhart, *Economic Control of Quality of Manufactured Product*, [A gyártott termék minőségének gazdasági kontrollja], ASQ Quality Press, 1931
18. Kaoru Ishikawa, *What is Total Quality Control? The Japanese Way*, [Mi a teljeskörű minőségszabályozás? A japán út], Prentice-Hall, 1988

Bibliográfia

- Feigenbaum, Armand V., "Changing Concepts and Management of Quality Worldwide," [Változó koncepciók és minőségmenedzsment szerte a világon], *Quality Progress*, December 1997, pp. 45-48
- Feigenbaum, Armand V., "How to Manage for Quality in Today's Economy," [Milyen minőségmenedzsmentre van szükség a mai gazdaságban], *Quality Progress*, May 2001, pp. 26-27
- Feigenbaum, Armand V., "Is It Any Surprise? World Class Companies Are Remarkably Similar!" [Még lepő? A világklasszis vállalatok feltűnően hasonlítanak egymáshoz!], *Journal of Quality and Participation*, March 1992, pp. 10-12
- Feigenbaum, Armand V., "Raising the Bar," [Emeljük magasra a lécet], *Quality Progress*, July 2008, pp. 22-27

- Feigenbaum, Armand V., "The Power Behind Consumer Buying and Productivity," [A fogyasztói vásárlások és a termelékenység háttérében meghúzódó erők], *Quality Progress*, April 2002, pp. 49-50
- Feigenbaum Armand V. and Donald S. Feigenbaum, "The Future of Quality: Customer Value," [A minőség jövője: Ügyfél érték], *Quality Progress*, November 2004, pp. 24-29
- Stratton, Brad, "Connecting With Customers and Other Sage Advice," [Összekapcsolódás a vevőkkel és más bölcs tanácsadókkal], *Quality Progress*, February 1996, pp. 58-61
- Watson, Gregory H., "Feigenbaum's Enduring Influence," [Feigenbaum maradandó hatása], *Quality Progress*, November 2006, pp. 51-55
- Watson, Gregory H., "Total Quality – Total Commitment," [Teljeskörű minőség – teljeskörű elkötelezettség], *Quality Progress*, November 2008, pp. 20-26



GREGORY H. WATSON a Business Excellence Solutions Ltd. elnöke Finnországban. Az ASQ volt elnöke és jelenlegi tiszteletbeli tagja, továbbá a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia volt elnöke és jelenlegi tiszteletbeli tagja.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti cím: Gregory H. Watson: Total Quality's Leader
Megjelent: *Quality Progress*, January 2015, pp. 16-22

Az ügyfelekből élünk!

Számos felmérés utal arra, hogy az ügyfélszolgálat terén a szervezetek még sok kihívással találják magukat szembe. Egy szakértő szerint az ügyfelek panaszai mintegy tükröt tartanak a vállalat elé: következtetni lehet belőlük a termelési folyamatok hiányosságaira, de ugyanakkor tízszer annyi vevőt is elveszít a szervezet, akik nem emelnek panaszt, de „néma” elmaradásukkal óriási bevételkiesést okoznak. A más kiskereskedőhöz vagy szolgáltatóhoz átpártolt ügyfelek kétharmada szívesen hű maradt volna a régiekhez, ha az adott probléma mindjárt az ügyfélszolgálatnál tett első panaszra megoldódott volna. Azt sem szeretik az emberek, ha valamiféle csodabogárként kezelik őket és csak nagyon nehezen értik meg a problémájukat. Az ügyfelek csaknem háromnegyed része csak azért nem hajlandó többé megvásárolni egy bizonyos terméket vagy szolgáltatást, mert negatív tapasztalatokra tett szert az eladókval kapcsolatban. Az elmondottak alapján az ügyfeleket sokszor maga az ügyfélszolgálat tántorítja el a lojalitástól.

Mit lehet tehát tenni? Mindenekelőtt partnerként kell kezelni az ügyfeleket, nem csupán a termelési folyamat részeként! Ajánlatos létrehozni egy „gyors reagálású hadtestet”, amely igen rövid időn belül hathatós válasz tud adni a felmerült kérdésekre. Az ok-okozati diagram is felhasználható az ismétlődő reklamációk háttérében meghúzódó okok felderítésére, különösen, ha szisztematikus jellegű hibákról van szó. Elsősorban a gyártás területén dolgozó munkatársaknak kell tisztában lenniük a vevői elvárásokkal, de a felső vezetésnek is akad tennivalója a szükséges változtatások kellő időben történő megtételénél. Az utazási irodáknál, a bankoknál és a biztosítóknál az ügyfelek különösen díjazták a testreszabott megoldásokat. A legfontosabb dolog azonban változatlanul az ügyfélszolgálatban foglalkoztatott munkatársak továbbképzése, információval való ellátása és az ügyfelek által elvárt magatartásformák kialakítása.

(Mark Edmund: *Salvaging service*. *Quality Progress*, January 2013, pp. 12-13)



Visszapillantás a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) megalakulására

Amikor Dr. Armand V. „Val” Feigenbaum az ASQ (akkor: Amerikai Minőségszabályozási Társaság) egyik vezetőjeként tevékenykedett 1958-1961 között (majd 1961-1963 között elnökeként), megértette a minőség globális jellegét és egyre növekvő jelentőségét a világgazdaságban, amellyel például sikerült átalakítani és versenyképessé tenni Japán és Európa háború utáni gazdaságát. Ennek következtében Feigenbaum katalizátor szerepet vállalt a világ minőségügyi vezetőinek összehozásában az éppen csak megalakuló EOQC (akkor: Európai Minőségellenőrző Szervezet), a már szilárdabb lábakon álló Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ), valamint a Japán Tudósok és Mérnökök Egyesülete (JUSE) együttműködésén keresztül. Eközben ráértett a nemzetközi minőségügyi mozgalom szervezeti keretei kialakításának szükségességére is.

Egy nemzetközi világsszervezet megalakításának első elgondolása azonban valójában az EOQ elnökétől, Dr. Jan van Ettingertől származott. Az IAQ-ról készített első jelentésében Feigenbaum megjegyezte, hogy a JUSE mindig is „nemzetközi beállítottságú” volt, ennek eredményeképpen a JUSE ügyvezető igazgatója, Dr. Kenichi Koyanagi „ASQ Edwards Medal” kitüntetésben részesült a minőség nemzetközi szerepének elfogadtatásáért. Feigenbaum támaszkodott az általa nagyon korán felismert erős befolyásoló szerepre, amelyet az amerikaiak fejtettek ki a minőségügy globális kibontakoztatása érdekében. Ez a folyamat Dr. Walter Shewhart-tal vette kezdetét. Shewhart Egyesült Királyságban tartott előadásai ugyanis felkeltették Dr. Karl Pearson érdeklődését a statisztikai gondolkodás iránt. Az IAQ-ról írott első jelentésében Feigenbaum a következők szerint sorolta fel azokat az amerikai szakembereket, akik más országokba is elvitték a minőség eszméjét: Professor Paul C. Clifford, Dr. W. Edwards Deming, Dr. Joseph M. Juran, Dr. Sebastian B. Littauer, Dr. Ellis R. Ott és Dr. William R. Pabst. Saját nevét szerényen kihagyta annak ellenére, hogy a General Electricnél végzett munkája bizonyára jelentősen hozzájárult a korszerű ipari gondolkodás és működés kiépítéséhez például az amerikaiak európai üzleti partnereinél.

A nemzetközi minőségügyi szervezet megalapítására 1966-ban létrejött egy 6 főből álló Ta-

nács. A szervezetet „Nemzetközi Minőségügyi Szövetségnek” nevezték. A 3 nagy regionális minőségügyi szervezet alapító tevékenysége egy olyan új globális szervezet megtervezésére és létrehozására irányult, amely a minőség ügyének világméretű fejlesztése érdekében képes ösztönözni a nemzetközi minőségügyi információcserét és együttműködést.

A JUSE, az EOQ és az ASQ 2-2 személyt delegált a Tanácsba azzal a céllal, hogy 1971-ig alakítsák ki az új nemzetközi minőségügyi szervezet kereteit. Japánból a JUSE Dr. Kaoru Ishikawát és Dr. Masao Kogurét jelölte ki, akit később Dr. Tetsuichi Asaka helyettesített. Európát a Tanácsban az EOQ két elnökségi tagja képviselte: Frank Nixon az Egyesült Királyságból, aki megszerezte a Brit Termelékenységi Szervezet támogatását is; továbbá George Borel Franciaországból. Az ASQ a két korábbi elnökét: E. Jack Lancaster (akinek Val Feigenbaum később javára írta az ASQ érdekeinek markáns képviselését az új nemzetközi szervezet kialakításában) és Dr. Val Feigenbaumot delegálta a Tanácsba.

A Nemzetközi Minőségügyi Szövetség előkészítő szervező ülését New Yorkban tartották 1966 júniusában, majd a „Hatok Tanácsának” formális ülésére Stockholmban, ugyancsak 1966 júniusában került sor. Számos levélváltás után a Londonban 1967 júniusában megtartott második ülésen a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) megalapításának dátumát 1971-re tették és a meghívott alapítók számát 21 minőségügyi szakértőre bővítették, akik egyenlő arányban reprezentálták a 3 földrajzi régiót. Feigenbaum és Lancaster mellett a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) tagjainak sorába felvett első amerikaiak a következők voltak: Leon Bass, Charles A. Bicking, C. Eugene Fischer, Julius Y. McClure és Thomas C. McDermott. Japán és Európa ugyancsak 7-7 tagot nevezett meg. Asaka és Ishikawa mellett az első japán tagok voltak: Keijiro Inoue, Kotaro Itoh, Masao Kogure, Shigeru Mizuno és Mamoru Yamaguchi. Az első, Borelhez és Nixonhoz csatlakozó európai akadémikusok a következők voltak: J. D. N. De-Fremery (Hollandia), Olle Jonson (Svédország), Walter E. Masing (Németország), Umberto Turello (Olaszország) és Agnes H. Zaludova (Csehszlovákia).

Három személyt tekintenek az IAQ alapítóinak és ezen időszak irányítóinak: *Val Feigenbaum*, *Kaoru Ishikawa* és *Walter E. Masing*. Alapítói közreműködésüket már a kezdet kezdetén egy belső „Akadémiai Díjjal”, az „IAQ Alapítói Érdemérem”-mel („IAQ Founders Medal”) ismerték el, amelyet azóta is az Akadémia hároméves választási periódusa alatt végzett különösen kiemelkedő teljesítményért ítélnek oda az arra érdemes IAQ tisztségviselőknek.

Val Feigenbaum kulcsfontosságú szerepet játszott az Akadémia tevékenységének megszervezésében és az Igazgató Tanács első vezetője lett. *Jack Lancaster* volt az első megválasztott elnök, akit másodikként *Feigenbaum* követett. *Feigenbaum* vezetési stílusa és az Akadémia érdekében tett erőfeszítései nagy hatást gyakoroltak az IAQ egész történetére és vélhetően az előrelátható jövőben is nagymértékben meg fogják határozni a szervezet működését. Az Akadémia fejlődésének története és globális jellege jól megfigyelhető az elnökök 3 éves régiók szerint váltott jelölésében és megválasztásában. Az Akadémia vezetőinek teljes listája, amelyen belül az IAQ megválasztott elnökei hivatali idejük lejárta után – kevés kivételtől eltekintve – automatikusan az Igazgató Tanács elnöki pozícióját vették át, a következő:

Időszak	Az IAQ Igazgató Tanácsának elnöke	IAQ elnök
1971	Armand V. Feigenbaum, USA	E. Jack Lancaster, USA
1975	E. Jack Lancaster, USA	Armand V. Feigenbaum, USA
1978	Armand V. Feigenbaum, USA	Walter E. Masing, Germany
1981	Walter E. Masing, Németország	Kaoru Ishikawa, Japán
1984	Kaoru Ishikawa, Japán	Murray E. Liebman, USA
1987	Murray E. Liebman, USA	Hermann J. Zeller, Németország
1991	Hermann J. Zeller, Németország	H. James Harrington, USA
1994	H. James Harrington, USA	Yoshio Kondo, Japán
1997	Yoshio Kondo, Japán	Marcos E.J. Bertin, Argentína
2000	Yoshio Kondo, Japán	Marcos E.J. Bertin, Argentína
2003	Marcos E.J. Bertin, Argentína	Spencer J. Hutchens, USA
2006	Spencer J. Hutchens, USA	Tito Conti, Olaszország

2009	Tito Conti, Olaszország	Greg H. Watson, USA/Finnország
2012	Greg Watson, USA/Finnország, 2012. májusig Sr. Mary Jean Ryan, USA, 2012. júniustól	Janak Mehta, India
2015	Janak Mehta, India	Molnár Pál, Magyarország

A Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) jelenleg egy független, önfenntartó, nem profitorientált és nem kormányzati szervezet, amely a világ legképzettebb, legismertebb, aktív és tapasztalt minőségügyi szakembereiből áll a tudós, a csúcvezető és a tanácsadó kategóriában. Az IAQ tagjait (az akadémikusokat) a világ különböző régióiból arányos létszámban jelölik, majd választják meg kb. harmad-harmad arányban Ázsiából, Amerikából, valamint Európából. (A világ többi régiói a fő régiókhoz vannak rendelve.) Egyénileg pályázni az akadémiai tagságra nem lehetséges. A jelölteket érdemeik alapján jelölik akadémiai tagságra, majd egy hosszadalmas és igen bürokratikus folyamat kedvező eredményeként választják meg őket. Az aktív tagság létszáma behatárolt. Az IAQ-nak legfeljebb 100 akadémikus és 100 megválasztott tagjelölt tagja lehet. A jelenlegi 97 aktív tag 45 ország állampolgára. Ezt az aktív tagságot egészítik ki a választott tiszteletbeli és elismert nyugállományba vonult, valamint a visszavonult levelező tagok, akik száma jelenleg mintegy 40 főre tehető.

A Nemzetközi minőségügyi Akadémia (IAQ) 2015. október 26-27-én Budapesten rendezi Minőségügyi és Fenntarthatósági Világfórumát. A Világfórumon remélhetőleg igen sok ország valamennyi kontinensről képviselteti majd magát. A Tudományos Programbizottság döntése alapján, amelynek tagja mások mellett a japán *Kano* és a svájci *Seghezzi* professzor is, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia tagjainak vitafórumain kívül a hamarosan közlésre kerülő „Call for Papers” alapján lehetőség nyílik a magyar minőségügyi szakemberek számára is előadásösszefoglalók benyújtására. A Világfórumon poszterkiállítás is tervbe van véve; továbbá a valamilyen nemzetközi vagy nemzeti díjat már elnyert minőségfejlesztő csapatok egy csoportja szintén bemutatkozási lehetőséget kap majd. Magyarország számára ismét nagy lehetőség adódik a minőségfejlesztés és az innováció terén elért vállalati, intézményi és más szervezeti eredmények demonstrálására előadások, poszterek, a kiállítás és a kapcsolódó gyárlátogatások által.

Dr. Molnár Pál

Dr. SZABÓ GÁBOR CSABA egyetemi docens, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Menedzsment és Vállalatgazdaságtan Tanszék és
SZABÓ KRISZTIÁN (MBA) PhD hallgató, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Menedzsment és Vállalatgazdaságtan Tanszék, CLAAS Hungária Folyamatmérnökség vezető

Minőség tudatos menedzsment javítás-fejlesztési megközelítések és gyakorlati megoldások a szolgáltatási szektorban

A XXI. század a világ fejlett társadalmi-gazdasági-politikai térségeiben a minőség évszázada lett?/lesz?/ kell legyen? Úgy tűnik egyre inkább, hogy Jurán múlt század közepi jóvondölése mögé oda kell tennünk a kérdőjelet. A MINŐSÉG még nincs azon a helyen a kormányok, a gazdaságok, a szervezetek-cégek, és az egyes emberek preferenciasorrendjében, ahol ezt a menedzsment, a minőségmenedzsment „nagyjai” az elmúlt évszázadban gondolták. Pedig a jelenlegi – sokak szerint éppen gazdasági, mennyiségi természetű – válságból kivezető egyik lehetséges hosszú távú, jelentős siker-esélyű kibontakozás (is) éppen a minőség. Speciális a helyzet a szolgáltatások területén, miután egyrészt a fejlett térségekben a szolgáltató „szektor” a társadalom és gazdaság vezető ágává nőtte ki magát, másrészt az „életminőséget” itt már döntően a szolgáltatások minősége határozza meg, harmadrészt ezeken a területeken kevésbé léteznek kiforrott modellek, rendszerek, és módszeralkalmazási tapasztalatok.

A szerzők véleménye és tapasztalata szerint szolgáltatások/szolgáltató rendszerek területén a szabályozottság és képesség vonatkozásában a „múltat” jelentő - de hazánkban ma uralkodó - passzív termék/szolgáltatás szintről, el kell jutnunk minimálisan a „jelen” folyamat-szabályozottsági szintjére, de tudatosan törekedni kell a harmadik generáció, a „jövő”: a rendszerszintű szabályozottság és képesség felé. A cikk számos konkrét rendszer eredményeinek bemutatásával ezt a javító-fejlesztő tevékenységet a gyakorlat szintjén szeretné elősegíteni.

1. Bevezetés

A szolgáltató szektor a fejlett országokban az utóbbi évtizedeket tekintve robbanásszerű fejlődésen ment keresztül, és ma már vezető szektornak tekinthető. Olyan mértékben is részévé vált a gazdaságnak, hogy sok kézzelfogható terméket sem lehet eladni kapcsolt szolgáltatásnyújtás nélkül. A fejlett országokban, így az USA-ban a 2010-es évek óta a GDP kb. 80%-a innen származik. Magyarországon 2012-ben a szolgáltatások – a Világbank adatai szerint – a GDP-hez 65%-kal járultak hozzá, a szektorban foglalkoztatottak aránya 2013-ban a KSH adatai szerint 64,4% volt. Olyan nagy ellátó/szolgáltató rendszerek, mint az egészségügy, az oktatás, a közlekedés, az államigazgatás, a szabadidőeltöltés-turizmus, a kultúra-szórakozás stb. ma valóban „életminőségünk” döntő tényezői, ezért a minőség ezen a területen fontosabb, mint a klasszikus ipari termékeknél és rendszereknél.

„A minőségi szolgáltatás nyújtása azon a koncepción alapszik, hogy mindenkinek van vevője, és hogy a vevők igényeit, szükségleteit és elvárásait mindenkor és minden alkalommal ki kell elégíteni ahhoz, hogy a szervezet sikeres legyen” [1].

A minőségi szolgáltatásnyújtáshoz azonban a gyakorlatban sokkal nehezebb út vezet, mint a már csaknem teljes körűen „kiépített”, menedzselt termék/rendszer- minőséghez (lásd: a TQM közel három évtizedes múltját). Ezért véleményünk szerint más szemléletben, modellekben, és módszertani oldalról másképpen kell megközelítenünk. A dolgozatban ennek az útnak a „megtalálásához” szeretnénk segítséget nyújtani.

2. Megközelítés, szemlélet, alapok

A megközelítésbeli eltérések már a minőség értelmezésénél kezdődhetnek. Úgy véljük, hogy a szolgáltatások minőség-értelmezésének legjobb megközelítését az öt/négyszintű japán értelme-

zés adja [1,2]. E felfogás szerint a minőség egy megfelelés, melynek „szintjei” megfelelés:

- az előírásnak, szabványnak stb.,
- a rendeltetésre való alkalmasságnak,
- a vevő nyilvánvaló igényeinek,
- a vevő rejtett igényeinek,
- a környezeti és társadalmi elvárásoknak.

A MSZ EN ISO 9000:2005 szabvány minőségfogalma a szolgáltatásokra nehezen adaptálható. A szolgáltatás-minőség nehezebb kezelhetősége többek szerint alapvetően a szolgáltatások jellegzetességeivel – a megfoghatatlanság (nem fizikai természet), az elválaszthatatlanság, a változékonyság és a nem tárolható jelleg – függ össze [5].

Egyértelműen érzékelhető ez Garvin és Berry összehasonlításában is [6].

A minőség nyolc dimenziója (Garvin)

1. Teljesítmény
2. Különleges tulajdonságok
3. Megbízhatóság
4. Egyezés
5. Tartósság
6. Szervizelhetőség
7. Esztétika
8. A minőség észlelése

A szolgáltatások tíz meghatározója (Berry)

1. Megbízhatóság
2. Alkalmazkodóképesség
3. Hozzáértés
4. Hozzáférhetőség, elérhetőség
5. Udvariasság
6. Kommunikáció
7. Hitelesség
8. Biztonság
9. A vevő megértése
10. Kézzel fogható tényezők

Figyelemre méltó különbségek határozhatók meg a két terület között, amikor egy TQM bevezetés során elemezték ezt néhány szempont szerint [8], lásd 1. táblázat.

A minőség többszintű értelmezésének alkalmazása abból a szempontból is fontos a szolgáltatás-minőség javítás-fejlesztése területén, mert ha tudjuk (helyzetelemzés, önértékelés stb.), vagy meghatározzuk ezt a szintet (pl. stratégiai célok), akkor erre már a minőségmenedzsment javasolni tud minimálisan alkalmazandó modelleket, rendszereket, így átgondoltan indulhatunk el a realizálás útján, lásd 2. táblázat [3 és 6].

1. táblázat: A klasszikus termelő/gyártó és a szolgáltató, illetve a termelési rendszerek nem termelő folyamatainak eltérései a TQM egyes fontosabb tényezői szempontjából [5]

A két terület folyamatainak eltérő tulajdonságai néhány kulcselem oldaláról		
Szempont	Gyártó, termelő folyamatokban	A gyártás, termelés nem termelő folyamataiban; a szolgáltatásoknál
1. Vevőkapcsolatok	Középpontban az eladás és a marketing	Megoszlik az alkalmazottak között
2. A rendszer fókuszában	A folyamat hatékonysága	A vevőkapcsolatok
3. A folyamat eredményei	Kézzelfoghatóak	Nagyrészt nem kézzelfoghatóak
4. Folyamat kompetenciák	Világosan definiáltak	Többszörösek, átfednek
5. A folyamat definíciója	Dokumentált	Nem világos
6. A folyamat határai	Definiáltak	Nem világosak
7. A termelés-szállítás kapcsolat	Külön-külön	Integráltan
8. Ellenőrzőpontok	Pontosan meghatározottak	Nincsenek, vagy nehezen határozhatók meg
9. Minőségmérések	Bevett szabályok szerinti és objektív	Egyedi, és döntően szubjektív
10. A folyamatjavítás jellege	Megelőző jellegű	Reagáló jellegű
11. Visszacsatolás	A folyamaton keresztül	A vevőkön keresztül

2. táblázat: A minőség-„szint” és a szükséges modell/rendszer kapcsolata

A minimálisan szükséges minőségrendszer	
Az alapvető cél	A szükséges rendszer
Megfelelés az előírásnak	Szigorú minőségellenőrzési
Megfelelés a rendeltetésre való alkalmasságnak	Folyamat közbeni minőség szabályozási
Megfelelés a vevő nyilvánvaló igényeinek	Teljeskörű minőségirányítási (TQC?)
Megfelelés a vevő rejtett igényeinek	TQM
Megfelelés a környezeti, társadalmi elvárásoknak	Integrált rendszerek

Meggyőződésünk, hogy az alkalmazandó/alkalmazható minőségrendszer/modell, és a minőségmódszerek annak függvényei, hogy milyen a piac/vevő/ügyfél/páciens elvárása (ez fogalmazódik meg lényegében a minőség-„szintben”), és egy, ennek megfelelő minőségrendszer kidolgozása, bevezetése és működtetése szükséges. Az alkalmazandó módszereket/módszer-rendszereket is ehhez a kiválasztott rendszerhez/modellhez kell igazítanunk. Ennek alapján ismét egyértelműen megválasztható a legkedvezőbb modell és a legjobb minőségmenedzsment technikák.

A szolgáltatások minősége is mérhető tehát, legfeljebb a szolgáltatásoké nehezebben és többnyire szubjektívebben [1 és 3], lásd 3. táblázat. Például egy személyautónak számos egyértelműen mérhető jellemzője van (pl. méret, a motor lóereje, gyorsulás, tömeg, CO kibocsátás), de vajon nem ugyanilyen fontos a karosszéria formája, a kényelem, az üléshezát színe, harmóniája a kocsiszínnel, a vevő vélemény egy másik márkával való összehasonlításban? Márpedig ezek szubjektíven vagy szubjektívebben mérhetők. Ugyanakkor egy vendéglőben felszolgált ételnek, italnak pontosan mérhető méret-jellegű tulajdonságai is vannak (a bor hőmérséklete, mennyisége, alkoholfoka; a hús tömege, a köret mennyisége stb.), míg az alapvető szolgáltatási tulajdonságok szubjektívek (kényelem, a kiszolgálás minősége, a személyzet viselkedése, a környezet hangulata, tisztaság, az étel finomsága, a bor illata, zamata stb.).

Érdekes összefüggést vet fel B. Broca és M.S. Broca, amennyiben szerintük egy klasszikus ipari termék javítás-fejlesztését már a minőségjellemzők meghatározásától kezdve úgy kell megvalósítani, hogy ez minden lépésben magában foglalja a termékhez kapcsolódó szolgáltatás minőségi követelményeit is (ezért is mutatunk be egy ilyen alkalmazást is a későbbi módszertani 3. és 3.2. fejezetben). Ezért többen az első lépések között ajánlják, hogy állítsuk össze egy szolgáltatás minőségének elemzése/javítása/fejlesztése során a minőségi jellemzők gyűjteményét, esetleg a „gyorsabb-jobbolcsóbb” hármas szerint konkretizálva [1 és 2], lásd 4. táblázat.

Már ezen első lépés során is támaszkodhatunk a klasszikus ipari termékek minőségmenedzsmentje során megszerzett tapasztalatokra, amint ezt egy nyelviskola a minőségjellemzők kritériumainak meghatározása során sikerrel kísérelte meg [8], lásd 5. táblázat. (Megjegyezzük, hogy a baloldali oszlop végén lévő sorokban a jelzett nyilakkal arra az érdekességre utalunk, hogy ez esetben a terméket gyártó segítséget nyújtó munkatársai is „tanultak” a szolgáltató cégtől!!).

A modellek, rendszerek, módszerek adaptálása során meg kell kísérelnünk a modellek egyes elemeinek, az adott módszernek minél konkrétabb meghatározását, annak érdekében, hogy elősegítsük a munkában majd résztvevő teamtagok számára ezek megértését. Erre mutat be példát [6] alapján a 4. táblázat és a 2. ábra.

3. táblázat: A minőség tipikus mérési kritériumainak összehasonlítása

	Termék	Szolgáltatás
Kritérium/tulajdonság	Objektív, kézzelfogható abszolút fizikai vagy kémiai kategóriákkal mérhető tulajdonságok	Szubjektív, nem kézzel fogható, nem összehasonlítható kategóriákban figyelhető meg, amelyeket korábbi tapasztalatokhoz vagy az elvárásokhoz viszonyítanak
Példák	Méret, tömeg, térfogat, anyag számszerű mennyiség szín a szállítási időpontja	Magatartás, udvariasság, figyelmesség együttműködés, hírnév, megbízhatóság barátságosság

4. táblázat: A minőségi jellemzők kombinált gyűjteménye [5 és 7]

Szempont	Termék	Szolgáltatás
Gyorsabb	Leszállítható dolgok, hozzáférhetőség, kényelem	Kölcsönhatások, reagálókészség, megközelíthetőség
Jobb	Teljesítmény, extra tulajdonságok, megbízhatóság, szabványszerűség, szervízeltetőség, esztétikai megjelenés, észlelt minőség	Megbízhatóság, biztonság, hozzáértés, hitelesség, empátia, kommunikáció stílus
Olcsóbb	Ár / a használat közbeni költségek (pl.: szervíz!)	Ár, a szolgáltatás használata közben felmerülő egyéb költségek

5. táblázat: A minőségjellemzők „mérésének” adaptálása egy szolgáltatási folyamatra [6 és 8]

A példaként választott termelő-folyamat megítélési mutatói	Az adott szolgáltatási kulcsfolyamat javasolt adaptált megítélési mutatói
Bruttó árbevétel (belső elszámoló áron)	Nettó bevétel az adott szolgáltatással
Gyártott darabszám	A megtartott tanfolyamok száma
Közvetlen költségek	A tanfolyamok közvetlen költségei
Az adott gyártásban közreműködő közvetlen gyártósori létszám	Az adott szolgáltatásban közreműködő közvetlen oktatólétszám
Hibaköltségek	A nemmegfelelések miatti többletköltségek
Termelékenység (db./műszak)	A tanfolyam hallgató/oktató mutatója
0 km hibák	A szolgáltatásnyújtás lezárása utáni nem-megfelelések/panaszok/reklamációk
Kapacitáskihasználás	??
Selejtarány?? ←	A tanfolyam végén sikertelenül vizsgázók száma (aránya?)
Selejtarány?? ←	A tanfolyam végén sikeresen vizsgázók/ a tanfolyamot elkezdők aránya
Javítási költség?? ←	A vizsgás tanfolyamok vizsga előtti utolsó próbateszte nem megfelelő eredménye miatti többletököltség és többletköltségei
Vevői vélemények?? ←	A tanfolyamvégi hallgatói véleményezés eredménye
A munkatársak fejlesztési javaslatai?? ←	A hallgatói, ill. tanári/munkatársi reális javító/fejlesztő javaslatok száma

egy korábbi cikkünkben (9) ennek három fontos területét foglalmaztuk meg: a lehetséges megoldás „szintjét” (termék – folyamat – rendszer), a befolyásoló tényezők „természetét” (véletlen/fehér hattyú – veszélyes/szürke hattyú – egyszeri/fekete hattyú), valamint a folyamatos javító-fejlesztő tevékenység, az elemzés adat-informatikai fejlettségét (mikor? – mennyi? – miért? típusú adat).

A lehetséges megoldások első „szintje”, generációja a termék, szolgáltatás. A jelenlegi hazai gyakorlat nagyrészt ezen a szinten van. Azonban ez a szolgáltatások területén nem tartható. El kellene jutnunk minimálisan a második generáció, a folyamat szintjére, ugyanis a mai bonyolult rendszerek esetében a folyamat uralt, szabályozott állapota a feltétele az uralt, egyenletes szolgáltatásnak (pl. teljesen mindegy, hogy melyik orvos kezel minket, vagy melyik nyelvtanfolyami csoportba kerülünk, melyik vonattal és hova utazunk). Ha a szolgáltatást nyújtó folyamatot uraljuk, maga a szolgáltatás is „uralva” lesz. Ez viszont megköveteli az „első léptékváltást” a befolyásoló

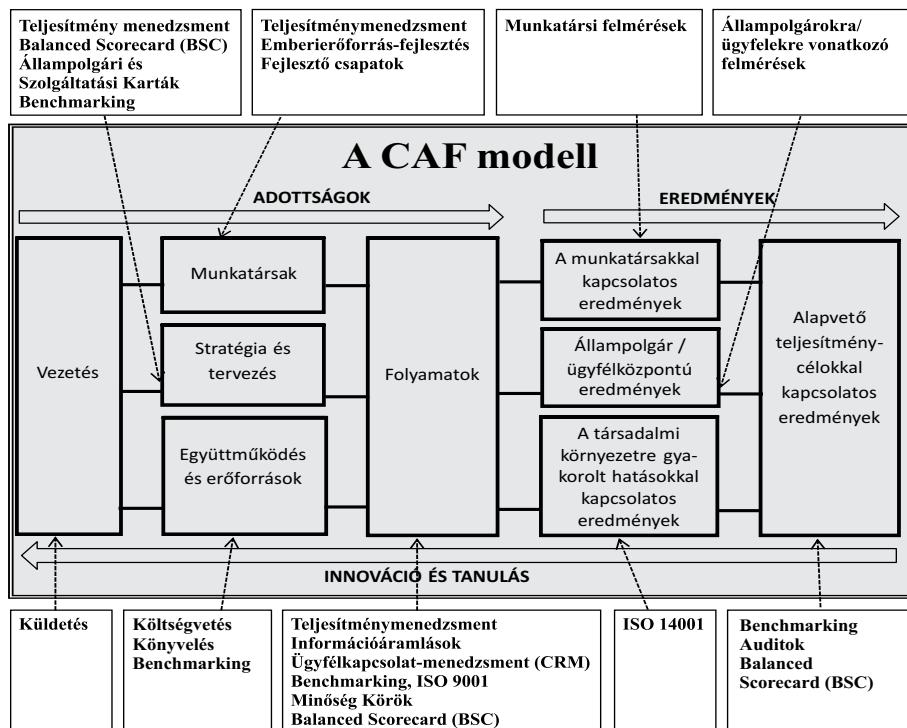


1. ábra: Az érdekelt felek és néhány ezekkel összefüggő sajátosság egy egészségügyi szervezetben

A szolgáltatások esetében alaposabban kell elmerülnünk a rendszer elemzés-kidolgozás-fejlesztés során a „vevő” értelmezésébe. Az a véleményünk, hogy ez esetben a „fogalmat” ki kell terjeszteni az érdekelt felekig, és ezek elvárásait is szerves részként kell kezelni [5] lásd 1. ábra.

A gyártó és szolgáltató rendszerek kockázatos, piaci körülmények közötti minőség tudatos működtetésének döntési kérdéseit elemezve

tényezők és az adat/informatikai rendszer közvetkező „hármasai” területén is (azaz a „hármasszinteket” a folyamatra kell felépítenünk, és nem a szolgáltatás szintre). A harmadik generáció a rendszer. A szolgáltató rendszereink már említett komplex, bonyolult jellege a jövőben azt fogja megkövetelni, hogy a folyamatot a rendszer és környezete nélkül már nem lehet uralni, ha a minőség-tevékenységünket nem emeljük a harmadik generáció, a rendszer szintjére.



2. ábra: A CAF modell alkalmazása egy szolgáltatási rendszerre

Szolgáltató rendszereink működésére (is) számos külső és belső tényező hat(hat). Ezeket a befolyásoló tényezőket három csoportra bonthatjuk. Jól megtervezett és működtetett, már uralt, szabályozott, jól megismert folyamatok, rendszerek esetében a befolyásoló tényezők nagy része általában véletlen jellegű, sok kis „fehér hattyú”. A véletlen befolyásoló tényezők egyedi hatása a szolgáltatásra általában csekély, azaz a tervezettekhez képest kismértékben befolyásolják. A véletlen tényezők által létrehozott sáv (ingadozás, szórás, terjedelm) ismerete azonban kulcsfontosságú, mert ezek határozzák meg adott állapotában egy szolgáltató rendszer, szabályozottságának lehetséges mértékét, elérhető szintjét - képességét.

(A sok kis fehér hattyúval folyamatosan és hosszú távon mint „csapattal” kell és lehet foglalkozni: lásd: a 3.2. fejezet erre vonatkozó példáját).

E hibacsoporttal élesen szemben áll a veszélyes befolyásoló tényezők, a „szürke hattyúk” csoportja. Ezeket a tényezőket az előbbiekkal szemben éppen az jellemzi, hogy egy-egy ilyen jelenléte, megjelenése azonnal nagymértékben kibillent(he)ti a folyamatokat, rendszereket az uralt, szabályozott (tervezett, megszokott, nagy valószínűséggel várható) állapotából, ezért felismerése, minél előbbi kiküszöbölése a megfelelő kézben tartás (a tervezett minőségű szolgáltatás) érdekében alapvető fontosságú.

A szürke hattyúkat ezért azonnal, rövid távon fel kell ismerni, meg kell szüntetni, egyénileg kell foglalkozni velük. Állítható az is, hogy ezen befolyásoló tényezők okainak szakmai hátterét feltárni és elemezni viszonylag könnyebb feladat, mint a sok kis fehér „hattyúcsapat”, illetve a ritka és szeszélyes fekete hattyúkét.

A fekete hattyú, az egyedi durva eset a legkevésbé ismert, tárgyalt fajta a folyamatainkat, rendszereinket befolyásoló tényezők között. E befolyásoló tényezőket a rendkívüli szeszélyesség jellemzi. Nem ritkaság, hogy ilyen esetekben a szolgáltatási folyamatot, a rendszert azonnal le kell

állítani, mert olyan jelentős hatást gyakorolnak rá ezek a hattyúk (pl. balesetveszély, jelentős veszteségek nagy valószínűsége, orvosi műhiba, súlyos légiközlekedési baleset). A fekete hattyúkkal szemben csak úgy védekezhünk, hogy „összetereljük” őket, és középtávon, néhány azonos hattyút kis csapatban, célzottan elemzünk (a légiközlekedés gyakorlatában ez például megfigyelhető!). A fehér hattyúk tömegénél és minden szürke hattyúnál egyedileg el kell jutnunk a szolgáltatási területeken addig a szintig, hogy uralni tudjuk ezeket a befolyásoló tényezőket - azaz az ok-okozati tényezőket fel kell tárni! Nagy valószínűséggel a fekete hattyúknál ezt a szintet a legtöbb jelenség esetében reálisan még nem célozhatjuk meg.

Belátható, hogy ezért, amikor a minőségi jellemzők gyűjteményét összeállítjuk, el kell különítenünk az ezeket befolyásoló tényezőket e szerint a hármas szerint!

A harmadik hármasunk az adat- és informatikai rendszer szintjei.

„Mikor?” típusú adatok esetében csak arra adódik lehetőségünk, hogy megfigyeljük, mikor jelenik meg a „hattyú” és hogyan viselkedik. Általában ismeretlen jelenségeknél: új rendszerek, termékek, szolgáltatások, technológiák, módszerek alkalmazása, új piacok, helyzetek esetében elsősorban csak ez „mérésünk” lehetséges szintje.

„Mikor?” típusú adatokból, tapasztalatokból következtetni természetesen kevésbé megbízható, mint már elemzett „miért?” adatokból, de ez is sokkal jobb, mint feltartott kézzel (behunytt szemmel elemzés helyett) semmit sem téve várni a következményeket.

„Mennyi?” típusú adatok esetében a „mikor?” adatok értékelésével felkészülünk a következő „mikorokra”. Az eddigiek adatait, tényeit, információit értékeljük, elemezzük, tapasztalati tudásunkat a teammunka révén tudatosan „magasabb szintre” visszük, már konkrét helyzetekben mérhetünk, tapasztalati gyakoriságokhoz juthatunk azonos „miérték?”-ről. Ilyen adatok már sokszor elvi, matematikai alapon (és nem csak tapasztalati tudással) kezelhetők.

A „Miért?” típusú adat a legmagasabb szint. Nemcsak azt tudjuk, hogy mikor, hanem azt is, hány alkalommal, és ezekről már elemzett, értékelt információink vannak, amelyek birtokában azt is tudjuk, hogy mi az ok, illetve az ok-okozati összefüggés. Ilyen esetekben könnyebben juthatunk ismert modellekkel és módszerekkel megoldásokhoz. Uralt, szabályozott, kézben tartott rendszerállapot csak ezen az adatszinten valósítható meg a mai követelmények szintjén elfogadható kockázat mellett! A „Miért?” adatok szintjén egy tömeges jelenség gazdaságosan nem urallható.

Az a véleményünk tehát, hogy a stabil minőségű szolgáltatásnyújtás érdekében minden „hármás” esetében el kell jutnunk a második szintre: tehát második generáció (a szabályozott és képes folyamat), a véletlen és veszélyes hibák ismerete és „uralt” kezelése és a „mennyi?” adatszint rendszeres elemzése. Ez legyen ma a minimális cél a szolgáltatások területén, és csak ez alapozhatja meg a harmadik szintre jutást mindhárom vonatkozásban.

3. A minőségmenedzsment módszerek alkalmazása szolgáltató rendszerekben

A minőségtudatos rendszerek hatékony működtetése, folyamatos javítás-fejlesztése véleményünk szerint fontosabb feladat, mint a kidolgo-

zás és bevezetés. Meggyőződésünk, hogy számos minőségmenedzsment módszer megfelelő – a 2. fejezet szemléletén felépített – rendszer/modell kiválasztás, és a tárgyalt feltételrendszer biztosítása után a szolgáltatások területén is nagy hatékonysággal, eredményesen alkalmazható.

Úgy véljük azonban egyrészt, hogy első lépésben célszerű inkább a lágy, gyenge, illetve a kváziobjektív jellegű módszerek alkalmazása (pl: ötletroham, TIPHIB, Erősség-Gyengeség, SWOT, 5W+1/2 H, 5/6S, PDCA, 5M, folyamatdiagramok) [1; 2 és 12]. Másrészt részesítsük előnyben, választható esetben a TQM-szerű módszereket. Ezt az is indokoltá teszi, hogy az adat-informatikai bázis általában alacsonyabb – mikor?, illetve mennyi? – szinten áll, vagy teremthető meg, mint az ipari területeken. A 6. táblázatban megkíséreltük e szempontból csoportosítva bemutatni a legfontosabb minőségmenedzsment technikákat.

6. táblázat: A hagyományos QM és a TQM jellegzetes módszerei közül a szolgáltatások területén elsődlegesen javasoltak [8]

Hagyományos QM módszerek	A TQM „saját” újszerű, átfogóbb módszerei
- Hibaelemzési technikák: TIPHIB, Ishikawa/ok-okozati, 5M, 5W + 1H, FMEA/FMECA, Pareto/ABC, - Ötletroham, - Minőségkörök/minőség-teamek, - Kérdéslisták, ellenőrzőlisták, - Auditok, - Folyamatdiagramok, - 5/6S, - 7 lépéses problémamegoldás	- Benchmarking, - SWOT elemzés, - Munkafolyamat-elemzések, - 7M, 9M, - PDCA, CIP, 8D, DMAIC problémamegoldás, - Módszer-rendszerek (PDCA, six-sigma, lean) - A QM módszerek kiterjesztése a nem QM területekre, - Adatgyűjtés, -megjelenítés és -elemzés

3.1 Lágy és kváziobjektív módszerek alkalmazási példái

A nagy létszámú komplex (pácienseket is tartalmazó) team az ötletroham alapján vázolta fel az adott „hibakatalógust”, majd a dőlt vastagbetűvel jelzett legkritikusabb hibát már homogén (Intézmény-Osztály-Páciens) kis-teamekben vizsgálták tovább az 5W+1H módszerek alkalmazásával. A konkrét intézkedés (+H) kidolgozására szűkebb szakmai teameket javasoltak, melyeknek ok-okozati (Ishikawa, hibafa) elemzési feladatokat határoztak meg.

Egy informatikai szolgáltatásokat nyújtó cég a jelentős ügyfélpanaszt kiváltó és költséges hiba-elhárítási folyamat elemzésére ötletrohamon és a korábbi adatokon alapuló team elemzés ered-

7. táblázat: Tipikus hibák egy kórház adott területének működésében

Tipikus hibák		
Intézmény	Osztály	Páciens (Beteg?)
Higiénés szempontból büntethetik	Steril anyagok tárolása nem megfelelő	Ellátás során egészségromló, egészségkárosító hatása van
Nem tud elszámolni (finanszírozás)	Betegazonosítás folyamata nem követhető, nem szabályszerűen történik	Beteg nem kap megfelelő tájékoztatást
Hiányosság miatt statisztikailag nem mérhető, vizsgálható	Zárójelentésben nincs feltüntetve a decubitus diagnózis, illetve kimaradt a diagnózis sorból	Nem bizonyítható a decubitus kialakulása
Büntetés, nem alkalmazhatná azt a szakdolgozót	A dolgozók munka alkalmassági vizsgálója lejárt	Nem láthatná el a beteget
<i>Büntetőeljárások, perek esetében súlyos elmarasztalás illetve büntetések</i>	<i>Beleegyező nyilatkozat nem került kitöltésre, beleegyező nyilatkozatok egy részénél hiányzik a beteg aláírása, illetve az orvosi pecsét (beavatkozás)</i>	<i>Komplikáció léphet fel a betegnél és nincs igazolva a műtői beleegyezés</i>
Reklamáció a betegek részéről, esetleg pereskedés	Nem megfelelő gyógyszereltárolás (nem hűtött helyen)	Akár egészségkárosodás is előfordulhat
Büntetés (ÁNTSZ), reklamáció, esetleg pereskedés	Lejáratos gyógyszerek, steril anyagok	Egységkárosodás, esetleg halál
Információ illetéktelen ember kezébe juthat, melynek a következményéért a kórház a felelős → adatvédelmi hiba	Nyomtató a folyosón van, nyomtatványokat a folyosón közlekedő emberek megtekinthetik	Beteg adatai (személyi adatok, betegséggel kapcsolatos adatok) illetéktelenek kezébe kerülhet → adatvédelmi hiba
Fertőzés, egészségromlás miatti büntetés	Kézfertőtlenítő szer neve nincs feltüntetve, kézfertőtlenítő adagolók hiányoznak	Műtét során nagyfokú egészségkárosodás (kézfertőtlenítő szerek nem megfelelő használata esetén)
Több lesz a fertőzésszám, esetleg halálozás, mely a kórház „hírnevét” rontja	Takarítás naponta egyszer történik	Higiénés szempontból nagyobb a fertőzésveszély

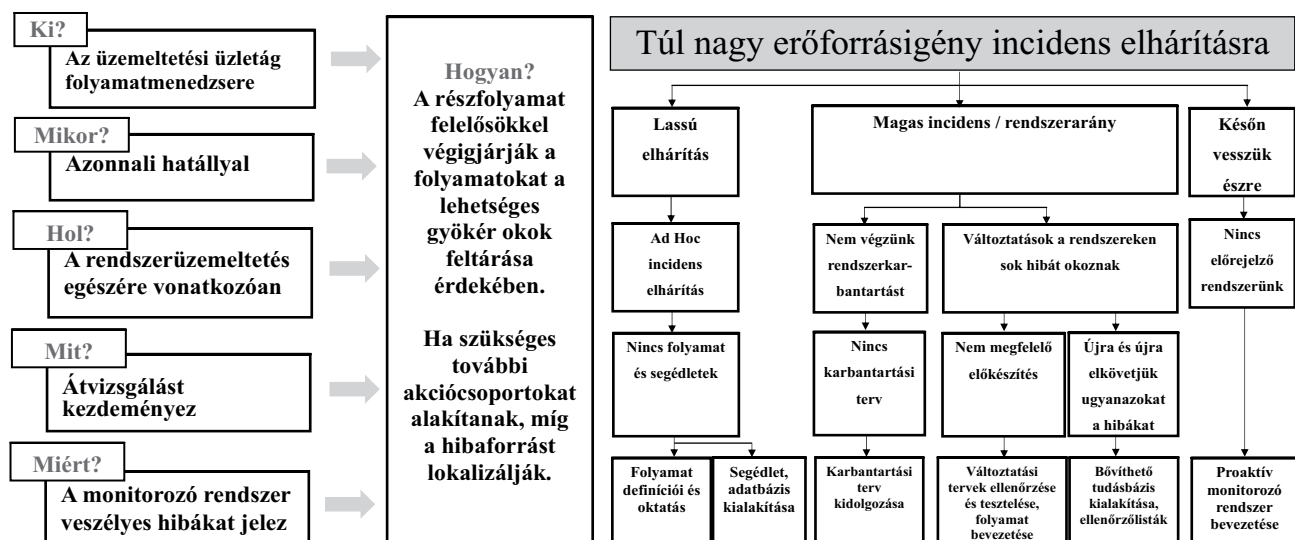
ményeképpen egy többdimenziós 5W+H módszerrel határozta meg az egyik javítás-fejlesztési lépés-sorozatot, majd a megbízott team összeállította az erre a kritikus hibafajtára a hibafát (3. ábra). Ezek alapján léptek tovább – a hibafa alsó sorai szerinti team-rendszerben – a szakmailag már szűk területre korlátozódó FMEA és Ishikawa (ok-okozati) elemzések felé.

Egy másod-diplomás képzés hallgatói körében tartott ötletroham után a felmerült, közö-

sen elfogadott jellemzőket a team a következő SWOT táblázatba foglalta [15], lásd 8. táblázat.

A team ezek után az alábbi lépéssorozatot javasolta, egyre szűkülő létszámú, és egyre „szakmaibb” összetételű teamek feladataiként:

- az erősségek és gyengeségek rangsorolása, súlyozása;
- az előbbieken alapján a legsúlyosabb erősségekre és gyengeségekre ok-okozati összefüggések feltárása; az okokra FMEA;



3. ábra: Kétdimenziós 5W+H és egy hibafa egy informatikai szolgáltatást nyújtó rendszer adott hibájára

8. táblázat: Egy SWOT elemzés eredménye egy másod-diplomás képzésben

Erősségek: - az oktatási intézmény ismert és elismert, - a kiadott oklevelet széles körben preferálják a munkaadók, - nagy tapasztalatú oktatók tartják az előadásokat, - a tantárgyak tág ismereteket adnak az adott témakörben, - az oktatók gyakorlati ismereteiket és tapasztalataikat átadják a hallgatóknak, - az intézmény szervezeten működik az adminisztratív ügyekben is, - jók az oktatás környezeti feltételei, infrastruktúrája, - kedvező az intézmény földrajzi elhelyezkedése, könnyen megközelíthető	Gyengeségek: - az előadási napok munkanapokon vannak, - nem szakmérnöki képzési forma, - nem kreditrendszerű képzés, - a képzés nem ÁFA mentes, így jelentős többlet terhet jelenthet a résztvevőknek, - relatív magas képzési díj, - a résztvevő hallgatók végzettsége igen eltérő lehet, - nincs minden tantárgyból elektronikus tananyag, - csak egy-két előadó alkalmaz aktív gyakorlati esetjátékokat a hallgatókkal, - nincs egy relatív hosszabb szünet (pl.: 30 perc) kb. az oktatási időszak közepén
Lehetőségek: - távoktatási forma bevezetése (vidékiekre gondolva), - szakmaspecifikus (autóipari, gépész, építés, stb) képzések indítása, - több fokozatú képzés, több tantárggyal, hosszabb képzési idővel, - a végzetek részére rövid (3-5 napos) ismeretbővítő képzések létrehozása, - elektronikus tananyag összeállítása, kiadása, - igény esetén kihelyezett képzések megtartása, - intenzívebb reklám tevékenység a vállalati, vállalkozói körben	Veszélyek: - a vállalkozások minőségszemléletének negatív változása, - a felnőttképzés csökkenő állami preferálása, támogatása, - a felsőoktatás bizonytalan gazdasági és politikai helyzete, - más oktatási intézmények indítanak ilyen, vagy hasonló képzést (új belépők), - a fizetőképes kereslet csökkenése, - a túl sok kiadott oklevél elértéktelenítheti a végzettség jelenlegi presztízsét

- a legnagyobb FMEA rizikószámú hibalehetőségekre, okokra 5W+1H alapú projektek.

Kitűnő példát ad a sokak által ismert PDCA adaptálására a 9. táblázat [5].

Egy „fapados” új légitársaság forgalomelemzését befolyásoló tényezők közötti összefüggést ábrázol a 4. ábra. Megfigyelhető, hogy a független változó értékéhez viszonyítva 4 cluster egyértelműen elkülönül [1.-4.], ami jelzi, hogy ilyen összefüggésekben más-más „reagálás” szükséges. Figyelemre méltó, hogy kezd kialakulni egy újabb „cluster”! (pl.: nagy valószínűséggel egy, az eddigiektől eltérő igényű réteg!!). Erre más-képpen kell reagálni (hogy miképpen, azt megkérdezhetjük ezektől az utasainktól).

E legutóbbi módszer már átvezethet a „kváziobjektív” és „kemény” technikák felé (lásd 3.2.-3.3. fejezet).

3.2. Példa a termék és a hozzátartozó szolgáltatás együttes minőség-kezelésére

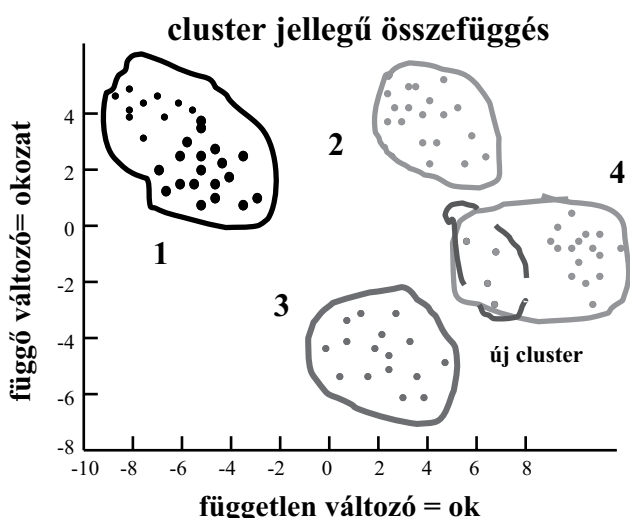
Európában a mezőgazdasági betakarító gépek piacán, a folyamatos innovációiról híres, piacvezető Claas csoport sikerének titka az innovatív fejlesztéseken túl, a magas színvonalú szervizszolgáltatás alapjain nyugszik, amelynek jelentősége a mezőgazdasági gépgyártás területén

kiemelt fontosságú a vevők számára. Ennek oka abban gyökerezik, hogy akár a napi több millió forintos profittermelő képességgel rendelkező betakarítók gépek, kombájnok, éves termelési kapacitása rendkívüli módon limitált. Egyértelműen a növények érési idejéhez és a „fekete hattyúnak” számító napi aktuális időjáráshoz igazodik. Így, ezek az akár 100 millió forintos beszerzési árú gépóriások az év 365 napjának csupán töredékén üzemelnek.

Ennek következtében az aratási szezonban nem engedhető meg, hogy váratlan gépleállás miatt az egyébként is szűkös aratási idő még tovább csökkenjen alkatrész ellátási vagy szerviz rendelkezésre nem állása következtében. Ezeken a tényeken keresztül jól érzékelhető a szervizszolgálat extrém módon kiemelt szerepe. Ennek tudatában a Claas csoport vállalja, hogy meghibásodott gépeit, legyenek azok bárhol Európában, bármelyik szántóföld közepén 24 órán belül újra üzembe helyezi. Ennek a szerviz folyamatnak a lelke, a németországi Hammban található központi raktár, ahol 135.000 alkatrészt tárolnak, bevetésre kész állapotban, teljes mértékben robotizált körülmények között [14]. Ez a raktár és a hozzá kapcsolódó vállalatirányítási rendszer lehetővé teszi, hogy az új alkatrészt, a rendelési igény megérkezésétől számított né-

9. táblázat: PDCA adaptálási példa egészségügyi területen

Plan - Do – Check - Act (PDCA)					
PLAN	- Cél(ok) kinyilvánítása - Meghatározzuk, hogy mit próbálunk fejleszteni (menedzsment), a vevői igények alapján! (esetleges vevői panaszok figyelembevétele!) - Csapat - Szervezzünk egy csapatot különböző pozícióban lévő munkatársakból a szervezet különböző működési területeiről. - Kulcsfontosságú lépések - Vegyük számba, és rögzítsük, miről szeretnénk minőségképet kapni, milyen mérési és fejlesztési módszereket alkalmazhatunk a szolgáltatásminőség fejlesztés érdekében. - Folyamatábra - Cél, hogy lássuk, a <u>jelenlegi</u> folyamat hogyan történik az elejétől a végéig. - SWOT analízis (más ok-okozati elemzés, pl. Ishikawa is alkalmazható). Erősségeink, gyengeségeink, veszélyek és lehetőségeink meghatározása.				
	<table><tr><td>Erősségek</td><td>Gyengeségek</td></tr><tr><td>Lehetőségek</td><td>Veszélyek</td></tr></table>	Erősségek	Gyengeségek	Lehetőségek	Veszélyek
	Erősségek	Gyengeségek			
Lehetőségek	Veszélyek				
2D 5W1H (Who – When – Where – Why – What + How) - „Jósoljuk” meg, milyen változtatásokat kell végrehajtani a fejlesztéshez? Tervezzük meg kinek, mikor, hol, mit + hogyan kell tennie a SWOT analízis és a folyamat ábra elemzése alapján. - Mérési módszer meghatározása - SERVQUAL vagy vevői elégedettség mérése? A módszerek tanulmányozása. - Erőforrások biztosítása.					
DO	- A tervezett változások bevezetése és alkalmazása. - Mérés előkészítése - SERVQUAL skála, vagy vevői elégedettség. Kérdőív, vagy SERVQUAL skála szerkesztése. Marketing levelek és kérdőív elküldése a vevőknek a tervezett időszak után, adatok gyűjtése.				
CHECK	- Adatok feldolgozása és elemzése - Statisztikai mutatók számítása, helyes következtetések levonása, eredmények megfogalmazása. - A változás bevezetése előtti helyzet és az eredmények összehasonlítása, foglaljuk össze mi a tanulság. A változás hatásainak elemzése, megállapítása. Következtetések levonása, elértük-e a kívánt javulást? Alkalmazunk <u>grafikus eszközöket</u> a szemléltetéshez. - Erősségek és gyengeségek azonosítása. - Nem várt eredmények értelmezése.				
ACT	ELÉRTÜK A KÍVÁNTOS JAVULÁST?				
	IGEN – elfogadás és alkalmazás Készítsünk folyamatábrát. Határozzuk meg a rendszerben és a folyamatban a változtatás hatásait, készítsünk eljárást, munkatársakat képezzük ki a változással kapcsolatban. Monitorozzuk tovább az új elemet a folyamatba történő integrálása után is és figyeljük a vevők visszajelzését napi szinten. A folyamatok minősége PDCA keretein belül finomítható. NEM – elvetés és tervezzünk újra További fejlesztési lehetőségek megállapítása, a PDCA ciklus újra indításával. A mérés, adatfeldolgozás után megállapított gyengeségekre újabb fejlesztést indítunk el.				



4. ábra: Cluster jellegű összefüggés légi közlekedésben

hány percen belül szállításra kész állapotban, becsomagolva megkapja a szállítmányozó, aki azt a gazdákkal napi szinten kapcsolatban álló,

a meghibásodás helyéhez legközelebb eső szervizbe juttatja. Itt a vevő, a megrendeléstől számított 24 órán belül átveheti vagy igény esetén – a szervizes alkalmazott a vevőhöz kiszállva – a szántóföldön építi be a meghibásodott, várakozó gépbe, amely így ismét „harcképes”, profittermelő állapotba kerül.

Tekintsük át, hogy a Berry-féle 10 meghatározó hogyan értelmezhető a Claas szervizszolgáltatásaira (10. táblázat).

Tovább keresve a fejlődés lehetőségeit, vizsgáljuk meg, hogy korábbi cikkünkben bemutatott (2) gyártásra alkalmazott minőség-modell / felfogás fejlődésének lépcsői, adaptálhatók-e és ha igen, hogyan a Claas szervizszolgáltatásaira. Ezen a vizsgálaton keresztül állapotfelmérést kapunk a szolgáltatás jelenlegi szintjéről és a modell irányt is mutat a következő szintek eléréséhez szükséges lépésekről (11. táblázat).

10. táblázat: Berry-féle 10 meghatározó a Claas szervizszolgáltatásaira

<i>Berry-féle meghatározó</i>	<i>Értelmezés a CLAAS szerviz szolgáltatásaira</i>
1. Megbízhatóság: a teljesítmény állandó és az ügyfél bizalmát biztosító szintje; mindjárt első alkalommal a megfelelő szolgáltatás nyújtása; az ígéretek betartása; pontosság.	Precíz, gyors munkavégzés, a szerviz által kiadott információk betartása, és nyomonkövethetősége. A vállalatirányítási folyamatok magas fokú informatikai támogatottsága.
2. Alkalmazkodóképesség: az alkalmazott hajlandósága vagy készsége a szolgáltatás nyújtására; időben történő érkezés és munkavégzés.	A Claas Csoport minden alkalmazott számára egyénre szabott kompenzációs csomagot biztosít, ezzel is motiválva a dolgozóit a folyamatos fejlesztésekre, az alkalmazkodó képesség szintjének növelésére és a magas színvonalú napi munkavégzésre.
3. Hozzáértés: a szolgáltatás nyújtásához szükséges jártasságok és tudás birtoklása.	Az alkalmazottak magas színvonalú termékspecifikus tudással rendelkeznek, amit a CLAAS folyamatos továbbképzésekkel támogat, a gépek üzemeltetői számára külön tréningeket szervez.
4. Hozzáférhetőség: megközelíthetőség és könnyű hozzáférhetőség; várakozási idő; működési időtartam.	Régiókra lebontott szervizhálózat áll a vevők rendelkezésére, a szervizszolgálat dolgozói néhány órán belül képesek a probléma helyszínén lenni.
5. Udvariasság: a vevővel kapcsolatba kerülő személyzet illedelmes és tisztelettudó viselkedése, figyelmessége és barátságossága.	A vevői kapcsolattartás folyamatos, ami azt eredményezi, hogy a szervizes alkalmazott, kiválóan ismeri a vevőt és annak szokásait, hiszen egy-egy gép élettartama akár 40 év is lehet és sok esetben ugyanaz a szervizes szervizzel egy gépet hosszú évtizedeken keresztül.
6. Kommunikáció: a vevők folyamatos informálása olyan nyelven, amelyet megértenek; figyelés a vevő szavára; a használt nyelvezet hozzáigazítása a különböző vevők különböző szükségleteihez.	Szakavatott, több nyelven beszélő kollegák állnak a vevők rendelkezésére.
7. Hitelesség: becsületesség, szavahihetőség, tisztesség; a cég hírneve; a személyzet személyes tulajdonságai.	A CLAAS több mint 100 éve gyárt mezőgazdasági gépeket, neve, mindenhol a hitelességet, és megbízhatóságot jelenti szerte a világban.
8. Biztonság: minden veszélytől, kockázattól és kételytől való mentesség; fizikai biztonság; pénzügyi biztonság; diszkréció.	A CLAAS termékek nagyon magas minőségű tudattal rendelkező alkalmazottak által gyártott gépek, amelyek többszöri tesztelési, validációs cikluson mennek keresztül, mielőtt a vevőkhöz jutnak. Ennek köszönhetően a gépek megbízhatósága legendás. Ez magas szintű vevői elégedettséghez és biztonsághoz vezet, amit tovább erősít, hogy igény esetén speciális pénzügyi koncepciókat is biztosít a vállalat vevői számára.
9. A vevő megértése: teljes erővel történő igyekezet a vevő szükségleteinek megértésére; a vevő különleges igényeinek kipuhatolása; személyre szóló figyelmesség; a különleges vevők felismerése.	A tervezés során a vevőkkel való kapcsolat kiemelt fontosságú, minden új termékfejlesztési folyamat a vevőkkel történő egyeztetésekkel, igényeik felmérésével kezdődik, ezzel a területtel, külön kiemelt termékmenedzserek foglalkoznak. Egyes különleges vevők a termékfejlesztés teljes életciklusát végigkísérhetik, így a vevő ténylegesen részévé válik a fejlesztési folyamatnak.
10. Kézszelfogható tényezők: a szolgáltatás fizikai megjelenés-módja; szolgáltatási helyiségek; a személyzet megjelenése; a szolgáltatás nyújtásához használt eszközök és berendezések; a szolgáltatás fizikai segédeszközei, más vevők jelenléte a szolgáltatási helyiségben.	A Claas csoportban dolgozó alkalmazottak szakemberek, számos esetben specialisták, akiket folyamatos oktatással képeznek. Számukra fejlett technológiát (CNC gépeket, tervező állomásokat, validációs központokat, laborokat, robotokat, ...) és a hozzájuk kapcsolódó teljes eszköztárat, biztosítja a vállalat. Munkájukat tiszta, 5S környezetben – fizikai dolgozók esetén – tiszta, elegáns egyenruhában végzik.

11. táblázat: A QM rendszerek fejlődési lépcsőinek jellemzése 7 szempont alapján

Értékelési jellemzők ↓	A minőség-modell/felfogás fejlődésének lépcsői			
	I. Passzív minőség-ellenőrzés	II. Aktív folyamat közbeni szabályozás	III. Teljeskörű aktív minőségbiztosítás	IV. TQM
1. Elsődleges cél	Hiba megállapítás	Ellenőrzés, szabályozás	Összehangolás	Stratégiai befolyásolás
2. A minőség elérésének útja	Minőségproblémák megoldása	Minőségproblémák megoldása	Minőségproblémák megoldása	Állandó versenyképes helyzet biztosítása
3. A minőség-tevékenységek hangsúlya	Homogén termék, szolgáltatás	Homogén termék, szolgáltatás kevesebb ellenőrzés mellett	Teljes, tágabb termelési, szolgáltatási lánc, hibamegelőzésre fókuszálva	A piaci és fogyasztói igények, elvárások ki-elégítése
4. Módszerek	Ellenőrzés, mérés, szabványosítás	(Statisztikai) folyamatszabályozási módszerek	Minőségrendszerek és projektek	Stratégiai tervezés, a célok rendszerbe foglalása, a teljes rendszer mobilizálása
5. Q specialisták, és a Q szervezet szerepe	Ellenőrzés, válogatás, számítások	Hibaelhárítás és statisztikai módszerek alkalmazása	Minőségtervezés, minőségprogramok, a minőségrendszer értékelése	A Q célok rendszerbe foglalása, oktatás, tréningek, más területek Q konzultálása, Q programtervezés
6. Felelősség a minőségért	A minőség-ellenőrzési részleg	A termelő, szolgáltató folyamatok	Minden részleg a maga területén, így már a top menedzsment is	Valamennyi munkatárs a top menedzsment elkötelezett menedzselése mellett
7. A minőség megközelítése, orientáció	A minőség ellenőrzése	A minőség szabályozása	A minőségrendszer felépítése és működtetése	A minőség és a (minőség)rendszer minőségtudatos menedzselése

Úgy gondoljuk, hogy a gyártási rendszerekre kidolgozott, irányt mutató fejlődési lépcsők jól adaptálhatók és sikeresen használhatók felmérésre a szolgáltatások területén is.

Összefoglalásként vizsgáljunk meg a Claas szervizszolgáltatását, hogyan teljesít szélsőséges extrém esetben. A kapott eredményt pedig helyezzük el a korábban a cikk 2. fejeztében tárgyalt hármassok (hattyúk, adatminőségek, a „minőség-kezelés” generációi) szintjein.

A probléma az aratás szerves részét képező vágóasztal egyik erőátviteli elemében jelentkezett. A gazda értesítette a regionális szerviz központot, ezzel elindítva a teljeskörű-aktív minőségbiztosítási gépezetet. Akinek első tagja, a szervizes, a helyszínre érkezés után azonosította a hibát, ahonnan a probléma megoldása két irányba ágazott. Az egyik út, amely azonnali megoldást igényelt, az összehangolt „szervizszolgálat útja”. Küldetésük, hogy 24 órán belül megoldják a problémát. (Itt a „mikor?” szinten mozog a szervezet). A másik út, az „elemzések útja”, amely rövidtávú megoldást hordozott magában. Ennek alapköve a szervizjelentés. A szer-

vizes részletes, fényképes dokumentációt készített a hibáról, amely tartalmazza a gépszámot, a gép gyártásának időpontját, a hibás alkatrész nevét, cikkszámát, hibakódot, a hiba helyét, az országot, a régiót, a tulajdonos adatait. Ezeket az adatokat pedig standardizált módon rögzítette a vállalatirányítási rendszerben. (A rögzített adatok alapján előre léphetünk a „mennyi?” szintre.) Szűrhetővé, elemezhetővé váltak az adatok. Példánkban egy „fekete hattyúval”, egyedi durva esettel állunk szemben, mert az erőátviteli eszköz problémája a teljes vágóasztal működésének leállítását vonta maga után.

Hogyan fordulhatott ez elő, miért extrém példa ez? Miért nem jellemző ez, a legendás minőségű Claas termékekre? – merülhet fel a kérdés az olvasóban.

A válasz a termékfejlesztés részletesen kidolgozott rendszerében, a CPDP-ben (Claas Product Development Process) rejlik, amely a termékfejlesztési folyamat során minden egyes részlegnek kötelező érvényű - a folyamat előre meghatározott számú mérföldkövéhez kapcsolt- tevékenységsorozatot rögzíti. Stratégiai tervezés zajlik,

Q programtervezés van, minden projektnek, a projektvezető mellett, Q projekt vezetője is van, aki felelős a Q célok teljesüléséért, a kockázatok tudatos menedzseléséért. (Itt érdemes megjegyezni, hogy a gépek fejlesztései soha nem nulla szintről indulnak, mivel a Claas már több mint 100 év aratási és ehhez kapcsolódó szolgáltatások tapasztalatával rendelkezik.) Az integrált rendszer szintű CPDP folyamatnak köszönhetően, egy gép mire a vevőhöz kerülő, ötödik generációs gép lesz. A generációk az alábbiak szerint épülnek egymásra: első a funkciógép, öt követi a prototípus gép, a pilot gépek, az előszériás gépek, majd utánuk jönnek a vevőkhöz kerülő nagy darabszámban gyártott szériagépek. Példánk erőátviteli elem problémája, az alig néhány tucat gépet tartalmazó harmadik generációs, pilot gépeknél jelentkezett, egy vállalati szempontból különlegesen kezelt „teszt gazdánál”. Hogyan haladhatunk tovább az „elemzés útján”? Hogyan lesz a súlyos problémával terhelt harmadik generációs pilot gép, az ötödik generációs, vevőhöz kerülő megbízható, biztonságot nyújtó, hibátlan profittermelő eszköz?

A szerviz riportok eredményei egy közös listába kerülnek. Az itt szereplő hibák három súlyszámot kapnak, amelyek a következők: hiba előfordulás száma (A), előfordulás kockázata (B), a vevő általi érzékelhetőség mértéke (C). A súlyszámok értéke a súlyosság függvényben nulla és tíz között változhat, értékeik összeszoródnak. Példánk 700 pontot kapott: $[7(A) \times 10(B) \times 10(C) = 700]$, ami egy extrém magas érték, egy „fekete hattyú”. A legmagasabb pontszámot a priorizált, tervezésre visszavezethető hibák kapták. Esetünkben ez a hiba, azonnal a felelős kutatás-fejlesztési központban landol, ahol keresztfunkcionális team kezdi el elemzését a TQM válogatott, átfogó módszereinek segítségével. A gyökér okot keresik, (vegyük észre, hogy itt már az adatok „miért?” szintjén mozog a vállalat). Ugyanis megtalálták példánkban azt, hogy a túl szigorú tűrések miatt két mozgó alkatrész nem a koncepció szerint illeszkedett. Ezután rövid időn belül megtehetik a szükséges műszaki módosításokat; így a következő generációs gépek már az új hibátlan alkatrésszel készülhetnek. Ezek után a folyamatos fejlesztés jegyében lépnek tovább a priorizált, ABC listán szereplő, soron következő fejlesztendő pontra. Ezt egészen addig folytatják, míg el nem jutnak a „fehér

hattyúk” szintjére, ahol a véletlen befolyásoló tényezők egyedi hatása a gép működésére nézve csekély, azaz a gép működésének várható kimeneteit, tervezett, kismértékben befolyásolják.

Az előzőek ismeretében kijelenthetjük, hogy a Claas által gyártott, a vevőhöz kerülő gépek 5. generációs, részletes validációs folyamaton sikeresen teljesített gépek, mivel fejlesztésüket, életciklusukat minőségtudatos, integrált projektek és programok kísérik. Azonban sem a rendszer, sem a folyamatok, sem az adatok minősége vagy a kockázatkezelés magas szintje nem garantálja a sikeres hosszú távú működést. Kulcsszerep jut az egész rendszer vezetőinek, a menedzsereknek, akik nem minőségmenedzserek, hanem az egész cégcsoportot átölelő minőségi menedzserek [12]. Az ő minőségtudatos menedzselésük, szellemi kohéziójuk a Claas csoport hosszú távú működésének és a vevők elégedettségének záloga.

Összegezve az eddig leírtakat úgy gondoljuk, hogy a termelés területén kifejlesztett TQM módszerek sikeresen használhatók a szolgáltatások területén is. A szolgáltatások minősége pedig egyértelműen determinálja egy szervezet fennmaradását vagy megszűnését. Közgazdasági értelemben vett hosszú távon a magas hozzáadott értékkel rendelkező, azonos felhasználási célra szánt „A” gyártó termékének műszaki paraméterei és versenytársai termékeinek műszaki paraméterei között nem lesz a vevő számára igazán érezhető szignifikáns különbség. Gondoljunk csak a mobiltelefonokra, a televíziókra, vagy az autópárra, de igaz ez az állítás, a több tízezer alkatrészből álló GPS vezérelt kombájnokra is. Hosszú távon a szabadalmi jogok sem jelentenek már védelmet az innovátor vállalatoknak, a termékek másolhatóvá válnak. Scheele, a Ford Motor Company elnöke szerint a „hibátlan termék már nem elég” [13]. Az innováció újabb és újabb szintjére emelkedni, folyamatosan megújulni pedig még a legnagyobbak sem mindig képesek (Nokia-effektus). A termékek egyformává válnak mind az egyéni, mind a szervezeti vevők számára, és csak a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatás minőségében lesz különbség. A minőségtudatos vevők pedig a „minőségvírussal fertőzött” [4] vállalatok által teremtett terméket és szolgáltatást fogják keresni, preferálni; a többi „egészséges”, de termék-szinten leragadt vállalatra pedig a folyamatos piacvesztés, majd végül a bukás vár.

3.3 Kemény(ebb) módszerek alkalmazási példái

Általában az a felfogás, hogy a szolgáltatási területeken a keményebb, kvantitatívabb módszerek alkalmazására ritkán adódik lehetőség. Az a véleményünk, hogy amennyiben a megfelelő mennyiségű és minőségű adat rendelkezésre áll, úgy ezek a módszerek ugyanúgy alkalmazhatóak az említett nagy szolgáltató rendszerekre, mint az ipari területeken, mivel azokra a tömegszerűség és ismétlődés is ugyanúgy jellemző! Adat tehát lehetne, csak tudnunk kell, hogy milyen jellemzőre, és az adatokat fel is kell venni, ami nem „percek” kérdése.

3.31. Egy SERVQUAL kérdőíves elemzés néhány eredménye egészségügyi szolgáltatási területen [5]

A választott példában az elemzés célja a szolgáltatásminőség fejlesztési lehetőségeinek feltárása volt. Az adatokat egy SERVQUAL kérdőív segítségével vették fel. A kérdőív 5 fontos szolgáltatásjellemző csoportban (kézzelfoghatóság, megbízhatóság, fogékonyság az ügyfél igényeire/készségesség, szavatosság-bizalom-hozzáértés, empátia) 22 kérdéssel vizsgálta a fontosság és a teljesülés szintjét a 7 fokozatú Likert skálán. A feldolgozás 288 online felületen kitöltött kérdőív alapján valósult meg, ami az összes megkeresett ügyfél kb. 6%-ának véleményét jelenti. A szolgáltatásminőséget a következő összefüggés szerint határozták meg: $GAP = TAP - EV = GAP$ pont, azaz az észlelt szolgáltatásminőség, mely az észlelés és az elvárás különbségeként fogalmazódik meg adott szolgáltatás jellemző esetén: $TAP =$ a páciens észlelése adott szolgáltatás jellemzőre vonatkozóan, $EV =$ a páciens elvárása az adott szolgáltatás jellemzőre vonatkozóan. A statisztikai elemzés Minitab 16.1.1 szoftverrel valósult meg.

A SERVQUAL dimenziók szerinti a szolgáltatásminőséget jellemző rések értékét mutatja a 12. táblázat. Statisztikailag szignifikáns GAP-et csak a megbízhatóság dimenziónál láthatunk. A teljes súlyozatlan eltérés az észlelési és tapasztalati

értékek között 0,57 volt. Az egyes dimenziókon belül, a skálák elemei között szoros korrelációt (Cronbach alfa) sikerült kimutatni a 0,83 - 0,90 közötti alfa értékek révén, ami erős belső konzisztenciát jelez.

Ha SERVQUAL skála adott állításához kapcsolódó „tapasztalati” értékből (TAP) kivonjuk a „elvárási” (EV) értéket, és ez negatív a GAP pontott eredményez, ami azt jelenti, hogy a páciensek elvárásai nem teljesülnek. Nyilvánvaló, hogy minél nagyobb ez a szám annál nagyobb a szakadék aközött, amit a páciensek a szolgáltatástól vártak és amit ténylegesen tapasztaltak. A 7 pontos skálán a GAP score -6 és +6 érték között változhat. Nullát nyilván akkor kapnánk, ha az ügyfél elvárásai és tapasztalatai pontosan találnak, és egyáltalán nem lenne különbség közöttük.

A GAP pontszámok egy kivételével negatív értékűek és a legnagyobb eltérés 0,2-es abszolút értéket jelent. Jóllehet ez az érték nem túl magas, de statisztikailag szignifikáns eredmény, tehát érdemes figyelembe venni a megbízhatóság minőségdimenzió tulajdonságait, indikátorait és fejlesztési lehetőségeit. A teljes súlyozatlan SERVQUAL pont mértéke (-0,57) azonnali átfogó intézkedésre nem ad okot, azonban jelzi, hogy szükséges a rendszerben néhány változtatás. A megbízhatóság minőségdimenzió mellett fókuszálni lehet még a készségesség, fogékonyság dimenzióra, mivel valamennyi az állításhoz tartozó GAP érték negatív tartományba került.

3.32. CAF kérdéslistára alapozott értékelés egy önkormányzat szolgáltatásaira [6]

A vizsgálatban önkormányzat minőségfejlesztési lehetőségeinek vizsgálata érdekében helyzetelemzést is elvégeztek CAF kérdéslistás módszerrel.

12. táblázat: A SERVQUAL dimenziókhoz kapcsolódó GAP értékek a vizsgált szolgáltatónál

Dimenzió	Cronbach alfa	EV átlag	TAP átlaga	GAP score	P value*
Kézzelfoghatóság	0,8522	5,89	5,98	0,09	0,740
Megbízhatóság	0,8401	6,82	6,61	-0,20	0,000
Készségesség, fogékonyság	0,8356	6,62	6,46	-0,15	0,194
Szavatolás, hozzáértés	0,9028	6,68	6,55	-0,13	0,085
Empátia	0,8671	6,00	5,82	-0,16	0,467
ÁTLAGOK ÁTLAGA		6,40	6,28	-0,11	0,660
Teljes súlyozatlan SERVQUAL score (-) 0,5705					
*Statisztikailag szignifikáns különbség: $P < 0,05$					

A felméréshez CAF standard kérdéslistát alkalmaztak, amelyet elhelyeztek az Önkormányzat elektronikus rendszerére. A felkért vezetőknek és munkatársaknak on-line módon volt lehetőségük a kérdések megválaszolására. A felmérés során egyrészt a gyengeségeket-erősségeket kívánták meghatározni, másrészt azt kívánták vizsgálni, hogy van-e szignifikáns különbség a vezetői kör és a munkatársak megítélései között.

A „tudatos reprezentativitással” (életkor, nem, végzettség, az Önkormányzatnál eltöltött idő, terület stb.) kiválasztott vezetői körből 13, a nem vezetői körből 21 értékelhető válasz érkezett be. A helyesen kitöltött kérdéslisták közül a legjobb és a legrosszabb össz% eredményűeket nem vették figyelembe, így az értékelésbe végül 11 vezetői szintű, és 19 nem vezetői szintű kérdőív került be. Az egyes kérdésekre a válaszolók egy 0-100 % közötti skálán válaszolhattak meg az adott kérdés szerintük szerinti színvonalát. (Az érettségi szintek: 0-10%: nem érett PDCA-ra; 11-30%: P; 31-50%: D; 51-70%: C; 71-90%: D; 91% felett: teljes PDCA).

A 30 kérdőív átlaga a 28 kérdésre: 70,5%. A vezetői átlagos megítélés 11 főre 83 %, azaz a vezetők szerint a rendszer a PDCA „Beavatkozás = Act” fázisában van. Míg a nem vezetők átlagos megítélési értéke 19 főre 63 %, azaz a nem vezetők szerint a rendszer még csak a PDCA „Ellenőrzés = Check” fázisában van! A kérdéslista 9 értékelési tényezőjének 28 kérdésére adott válaszeredmények összegezését egy összefoglaló táblázatban mutatjuk be, egymás melletti oszlopokban a vezetői és a nem vezetői értékeket, így összehasonlíthatóvá válnak a véleményeltérések. Az értékelési skála (% arány és szubjektív megítélés) miatt statisztikai próbaként a chi négyzet (χ^2) homogenitás vizsgálatra vonatkozó verzióját alkalmazták. Homogenitás vizsgálat segítségével ugyanis eldönthető, hogy két valószínűségi változó azonos eloszlásúnak tekinthető-e. A null hipotézis természetesen az, hogy a vezetői és nem vezetői sokaságon belüli eloszlás azonos, s az alternatív hipotézisünk ennek ellentéte: a két szóban forgó eloszlás nem azonos.

A próbastatisztika:
$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^s \frac{(f_{ij} - F_{ij})^2}{F_{ij}}$$

ahol: $F_{ij} = \frac{f_{i\cdot} \cdot f_{\cdot j}}{N}$ az elméleti gyakoriság

r : a sorok száma

$f_{i\cdot}$: i-edik sor peremgyakorisága (sorösszege)

$f_{\cdot j}$: j-edik oszlop peremgyakorisága (oszlopösszege)

N : mintaszám

$DF=(r-1) \cdot (s-1)$, ám mivel $s=2$ minden esetben, így $DF=r-1$

Az eredményeket (a gyakoriságok értékeit) a 13. számú kontingencia táblázat mutatja:

13. táblázat: A CAF kérdéslista kontingencia táblázata

Jellemző	Vezetői		Nem vezetői		Összesen
	gyak.	elm.	gyak.	elm.	
0	0	0	0	0	0
P	1	2	5	4	6
D	9	54	138	93	147
C	48	108	247	187	295
A	173	106	116	183	289
PDCA	73	35	22	60	95
Összesen	304		528		832

Hipotézis: a két csoport véleménye homogén sokaságból származik

$\alpha = 5 \%$, $DF = 5$ $\rightarrow \chi^2_{krit} = 11,7$

A számított érték meghatározása:

$$\chi^2_{szám} = \frac{(1-2)^2}{2} + \frac{(5-4)^2}{5} + \dots + \frac{(73-35)^2}{35} + \frac{(22-60)^2}{60} = 220$$

A számított és a kritikus érték összehasonlítása:

$$\chi^2_{szám} = 220 > \chi^2_{krit} = 11,7$$

Döntés a null hipotézisről: Miután a számított érték nagyobb a kritikus értéknél, az eltérés szignifikáns, azaz a két minta nem származik homogén (azonos) sokaságból. Azaz a vezetői megítélés szignifikánsan eltér a nem vezetőitől: a munkatársak szerint a rendszer még csak az ellenőrzés („C”) PDCA „érettségi” szinten van, szemben a vezetők szerinti magasabb beavatkozás („A”) PDCA szinttel

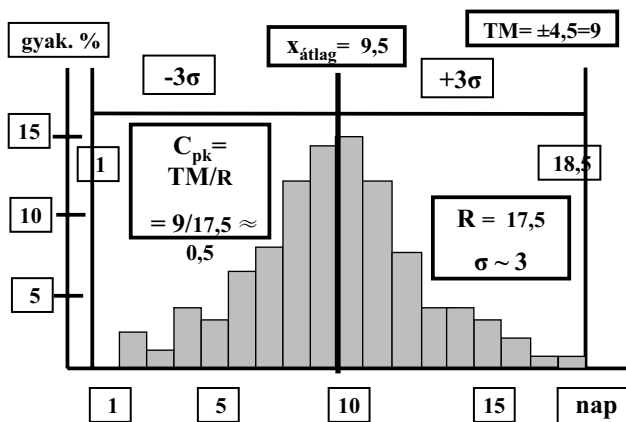
A vezetői, illetve menedzsment stílus és a működtetés oldaláról ezért az elemző team – több más javaslat mellett – a TQM-szerű felfogás és működtetés, valamint a CAF-nál (is) alkalmazott módszertani háttér bevezetését javasolta. Miután a vizsgált Polgármesteri Hivatal rendelkezik ISO 9001-es rendszertapasztalatokkal és ennek dokumentációs háttérével, azt is javasolták, hogy a CAF- és a TQM-szerű működést ebből kiindulva célszerű integrálni.

3.33. Képesség elemzés egy biztosítási szolgáltatás esetében [8; 16 és 17]

Végezetül a kemény módszerek alkalmazásának lehetőségére Tenner-DeToro [10] kitűnő példáját mutatjuk be, amely biztosítási kifizetésekre adaptálta az egyik legkeményebb minőségmenedzsment technika, a Six Sigma elvre épülő képességelemzést.

Egy vizsgált évben 1275 kifizetésből 76 (~6%) került késedelmesen teljesítésre (a vevői 14 nap minimum elváráshoz képest). Ha ezt az esetpéldát kombináljuk a „harang és tornya” képességvizsgálat módszerével [16 és 17], akkor ismét látható, hogy – amennyiben legalább „mennyi” szintű adatbázisra tudunk támaszkodni –, úgy a legkeményebb módszereket igénylő elemzések is adaptálhatók szolgáltató rendszerekre.

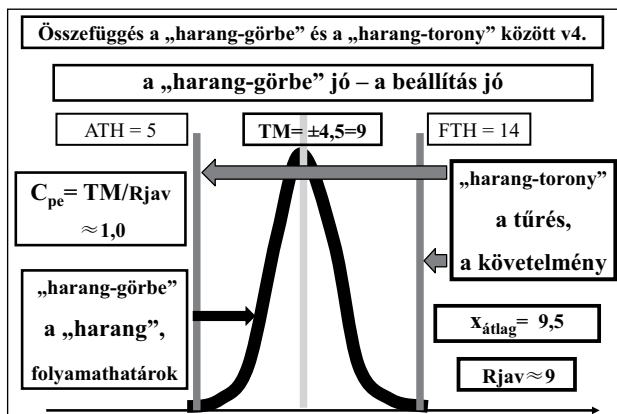
A vizsgált esetben a tényleges kifizetések az 5. ábra szerint alakultak:



5. ábra: Tényleges kifizetések a vizsgált esetben

A kifizetések átlaga kb. 9,5 nap, a legrövidebb kifizetési idő 2 nap a leghosszabbé pedig 18 nap. Az eloszlás terjedelme (szimmetrikussá alakítva): $R = 17,5$. Így a szórás kb. 3 nap. A képességmutató Tenner-DeToro szerint „szánalmas” [10] (141. oldal).

Ha a rendszerben szisztematikusan feltárjuk a befolyásoló tényezőket, a végrehajtáshoz nagy valószínűséggel több lépcső szükséges. Egy PDCA logikájú javítás-fejlesztést a folyamat szórásának csökkentésével érjük el, miközben a cél a 3 nap szórás felére csökkentése! A



6. ábra: A kifizetések várható eloszlása (%) (nap) a folyamat javítása után

$R_{jav} = 9$, $\sigma = 1,5$ szerint a 6. ábra szerinti eloszláshoz juthatunk, és ez $c_{pk} = 1$, azaz általában ez a minimális követelményt teljesítő képességhez vezet.

A javításhoz például a következő logikával juthatunk el [18]: ötletroham nagy létszámú heterogén teamben a lehetséges befolyásoló tények feltárására, vagy adatok esetén ABC elemzés → a kritikus tényezőkre („A” hibacsoportra) Ishikawa diagram → az Ishikawa diagram okainak súlyozása FMEA-val → a legnagyobb rizikószámú hibaokra PDCA javítóprogram(ok) kis létszámú szakmai team(ek)ben.

Hogy merre tart a világ ebben a vonatkozásban azt a 14. táblázat szemlélteti [8]:

Szakmai véleményünk, és tapasztalatunk alapján tehát úgy véljük, hogy jó modell/rendszer- és módszerválasztással megfelelő adat- és információbázisra építve szolgáltatási területeken is el tudunk jutni az említett hármassok második szintjeire (uralt folyamat- mennyi? adat-szint-uralt véletlen és veszélyes „hattyúk”), és innen már csak egy – bár nagy valószínűséggel nem kicsi – lépés a 14. táblázati 6σ-ás szint reális megcélozhatósága.

14. táblázat: A 3σ-ás és 6σ-ás követelmények drasztikus eltérései szolgáltatásokra

A 3 szigmás (mai?) minőségszint	A 6 szigmás (jövőbeni?) minőségszint
Havonta 2 órán keresztül bizonytalan ivóvízellátás az USA nagy városaiban	Minden 6. évben másodpercnyi ivóvízellátási zavar az USA-ban
Heti 27 perc telefonos hálózati, vagy televíziós kapcsolat kiesés	100 évenként 6 másodperc telefonos hálózati, vagy televíziós kapcsolat kiesés
Évente 45000 újszülöttet hagynak a kórházakban az USA-ban	100 évente 3 kórházban hagyott újszülött az USA-ban
Napi öt hibás landolás repülőterenként az USA-ban	Az USA összes repülőterén 10 évente 1 elrontott landolás
Heti 1350 műhiba a sebészeti műtétek közben az USA-ban	20 évenként egy sebészeti műhiba az USA-ban
1000 Sinkanszen járatból egy-két 6 másodpercen túli késés Japánban	10 millió Sinkanszen járatból egy 6 másodpercen túli késés Japánban

Felhasznált és ajánlott irodalomjegyzék

1. Erdei J.-Kövesi J.-Topár J.-Tóth Zsuzsanna Eszter: A minőségmenedzsment alapjai. BSC Tankönyvek. TYPOTEX Kiadó. Budapest. 2006. 252 oldal
2. Szabó Krisztián – Szabó Gábor Csaba: A taylori minőség 102 éve. TAYLOR Gazdálkodás- és szervezéstudományi Folyóirat. A Virtuális Intézet Közép-Európa Kutatására Közleményei. 2014/1.-2. szám. VI. évf./1.-2. szám. No 14-15. Szeged. 2014. 147-156 oldal
3. Szabó Gábor Csaba: A minőség hazai és nemzetközi szabályozása. Oktatási segédanyag a Kereskedelem és marketing alapszak TQM szakirány hallgatói részére. Wekerle Sándor Üzleti Főiskola. Budapest 2013. augusztus. 62 oldal
4. Szabó Krisztián: The quality virus. Analecta Technica Szegedinensia - Review of Faculty of Engineering, angol kiadás (megjelenés alatt!)
5. Kövesdi Andrea: A SERVQUAL modell alkalmazhatóságának feltételrendszere teljes körű felmérésen alapuló PDCA alkalmazásával. Szakdolgozat. BME MTKI Minőségügyi mérnök - Minőségügyi menedzser felsőszintű szaktanfolyam. BME Mérnök-továbbképző Intézet. Budapest 2014. 40 oldal (konzulens: Szabó Gábor Csaba)
6. Hete Gabriella-Sipos Gertrúd-Szabó Gábor Csaba: Minőséget a szolgáltatások területén is! Új megközelítések, lehetőségek és megoldások a hazai szolgáltatások minőségmenedzsmentje gyakorlatában. Magyar Minőség XXII. évf. 04. szám. 2014. április. 20-44 oldal
7. B.Broca-M.S.Broca: Quality Management; Business One Irwin, Homewood Illinois, 1992. pp. 409
8. Szabó Gábor Csaba: A TQM alkalmazása. Oktatási segédanyag a Kereskedelem és Marketing alapszak TQM szakirány hallgatói részére. Wekerle Sándor Üzleti Főiskola. Budapest 2013. december, 59 oldal
9. Szabó Gábor Csaba: A menedzserek és a kockázat békés egymás mellett élése. Harvard Business Review. Magyar kiadás. 12. évfolyam 2. szám. 2010. február, 20-28 oldal
10. R. Tenner-I. J. DeToro: Teljes körű minőségmenedzsment - TQM. Műszaki Könyvkiadó. Budapest. 1996. 236 oldal
11. Quality Vision Roadmap. CQI Rollaut. CQI Council. Buffalo General Hospital (BGH). 5 éves operatív megvalósítási terv a BGH TQM projektjéhez (1993-1997) (Terv: 1990-2001)
12. Szabó Krisztián: The guarantee of quality is the quality of management. ESD, Economic and Social Development 5th International Scientific Conference, Belgrad, 2014
13. Nicholas Scheele: When Flawless Isn't Enough, Business Week, 2003. december 8. 80. oldal
14. CLAAS Ersatzteillistik <http://www.youtube.com/watch?v=BYPICYXppXo>, az interneten elérhető volt: 2014.10.19-én
15. Önálló kiseladatok és szakdolgozatok elemzései szolgáltatások területén a BME MTKI Minőségügyi mérnök - Minőségügyi menedzser felsőszintű szaktanfolyama hallgatói részéről (2012-2014) a „Minőségmenedzsment módszerek” tantárgyból (előadó: Szabó Gábor Csaba)
16. The Memory Jogger - for Nokia employees. A Pocket Guide of Tools for Continuous Improvement. NOKIA Corporation 2/2011. 2 Manor Parkway Salem, NH. 88 (kisalakú) oldal
17. Szabó Gábor Csaba: A minőségfejlesztést támogató technikák. Oktatási segédanyag a BME MTKI Minőségügyi mérnök - Minőségügyi menedzser felsőszintű szaktanfolyama hallgatói részére. BME Mérnök-továbbképző Intézet. Budapest 2012. szeptember-december. 71 oldal
18. Presentations and Case Studies to METEC's QMS Expert's Trainings - Addis Ababa (Etiopia 03.-14. 12. 2012. (Készült: 2012. 06.-08. /IFUA Horváth & Partners Management Consultants - Budapest University of Technology and Economics Faculty of Economic and Social Sciences Institut of Business Sciences Department of Management and Corporate Economics. - Készítette: Szabó Gábor Csaba)
19. V. K. Omachonu: Total Quality and Productivity Management in Health Care Organisations. ASQC Milwaukee, Wisconsin 1991. pp. 208
20. David L. Goetsh - Stanley B. Davis: Quality Management for Organizational Excellence. Sixth Edition, Pearson Education International, Prentice Hall New Jersey 07458, 2010. pp. 634



Dr. SZABÓ GÁBOR CSABA okleveles vegyészmérnök, a közgazdaságtudományok kandidátusa (CSc), a BME Menedzsment és Vállalatgazdaságtan Tanszék docense. 1965 óta oktat a BME-n, és több más Egyetemen és Főiskolán. Munkásságának eredménye kb. 150 publikáció, 200 egyetemi-főiskolai jegyzet, csaknem 30 000 oktatott hallgató; közel 500 cégnél, szervezetben végzett tanácsadói, vezető auditori tevékenység. Ezek elismeréseként is 2004-ben IIASA-Shiba Díjat kapott.



SZABÓ KRISZTIÁN okleveles közgazdász (MBA), okleveles műszaki menedzser (MSc), a BME Menedzsment és Vállalatgazdaságtan Tanszék doktorandusza, a Claas Hungária Folyamatmérnökségének vezetője, korábban a MOL Csoport Supply Chain Menedzsmentjének tagja. 2004 óta dolgozik, számos nagy projekt vezetésében, irányításában vett részt, amelyek sikere kiemelt jelentőséggel bírt, mind a MOL Csoport, mind a Claas Hungária életében. Munkájáért 2008-ban a MOL Csoport Divízióvezetőjének kitüntetését kapta. A Claas Hungáriánál végzett tevékenysége jelentősen hozzájárult, hogy Magyarországon új munkahelyek jöhettek létre az Észak-alföldi régióban.

ARTHUR J. SWERSEY egyetemi tanár, Yale Egyetem Menedzsment Iskolája, USA

A szolgáltatás-minőség platformja

Egy ötlépcsős keret, ami alapot nyújt a **szolgáltatás minőségi program** kiépítéséhez

50 szóban vagy még rövidebben

- A gyártással összehasonlítva a szolgáltatás-minőség definiálása és mérése nehézségekbe ütközhet.
- Egy ötlépcsős keret segítségével a szolgáltatást nyújtó szervezetek meghatározhatják a vevői igényeket és a minőséget, mérhetik a vevői megelégedettséget, továbbá szabványokat és teljesítmény mérőszámokat dolgozhatnak ki.
- A keret egymagában nem fogja megoldani a minőségi gondokat, de kiindulási alapként szolgálhat a folyamatos fejlesztési kezdeményezésekhez.

MIUTÁN KÖZÖNYÖS és gyakran goromba alkalmazottakkal találtam szemben magamat egy helyi péküzlet és étteremben, írásban kerestem meg az országos lánc szervezetének elnökét. Az említett vendéglőben az ember beáll egy sorba, feladja a rendelését, megkapja azt, végül fizet a pénztárnál.

Levelemben javasoltam az elnöknek, hogy vessenek be egy okszerű minimumszabványt, ami előírná az udvariassági formulákat a személyzet számára, ilyesformán: ha belép egy vendég, tegyék fel a kérdést: „Miben segíthetünk?”, és távozáskor a felszolgáló vagy a pénztáros mondja ezt: „Köszönöm”, illetve „További szép napot”. Leírtam azt is az elnöknek, hogy ha valóban létezik ilyen szabvány, akkor sosem teljesítik azt. Más szavakkal: ha minden, a minimumszabványt sem kielégítő szolgáltatást elfogadhatatlannak minősítünk – azaz gyártási kifejezéssel élve: nem megfelelőnek vagy hibásnak –, akkor az én tapasztalataim szerint az említett vendéglátó egység által nyújtott szolgáltatás 100%-ig selejtes.

A gyártással egybevetve a szolgáltatást nyújtó szervezeteknél nehezebb meghatározni a minőség fogalmát és még nehezebb mérni azt. Sok más szolgáltató szervezethez hasonlóan a példában szereplő étterem sem dolgozott ki szolgálta-

tási szabványokat és azok hiányában nincsen rá lehetősége, hogy mérje a szolgáltatás minőségét. Az olyan termék, mint például a kenyérpirító minőségét egyszerűen le lehet írni a jellemző paraméterekkel, a teljesítménnyel és a könnyű használhatósággal, de vajon hogyan határozzuk meg egy orvosnál tett látogatás vagy egy oktatási program minőségét?

Az ilyen és ehhez hasonló nehézségek miatt a minőségmenedzsmenthez való hozzáállás számos szolgáltató szervezetnél informális és strukturálatlan. Az eredmény egy rendkívül változékony szolgáltatás lesz, ami a legjobb esetben is következtelen, a legrosszabb esetben pedig egyöntetűen gyatra. A minőséget lehetetlen javítani, ha nem mérjük azt.

A szolgáltató szervezeteknek a minőség strukturált megközelítésére van szükségük, egy olyan keretre, aminek segítségével meghatározhatják és elemezhetik saját minőségi programjaikat és rendszereiket. A javasolt keret a következő öt lépést foglalja magában:

1. A vevők azonosítása és igényeik (szükségleteik) meghatározása.
2. A minőség definíciója és egy minőségi nyilatkozat összeállítása.
3. A vevői elégedettség mérése.
4. Szolgáltatási szabványok (normák) kidolgozása.
5. A legfontosabb minőség- és teljesítmény mércék kialakítása.

A vevői igények meghatározása

A vevői igények középpontba helyezése képezi a fenti keret megvalósításának első lépését, amellet a Hat Sigma-szerű megközelítés legfontosabb eleme is [1]. A szolgáltatást nyújtó szervezet úgy fogható fel, mint a szolgáltatók és a vevők (ügyfelek) közötti kapcsolatok hálózata. Egy szolgáltató személy vevője lehet példának okáért a további vevők szolgáltatója, miközben minden szolgáltatónak a saját vevői kielégítésére kell törekednie.

A legfontosabb prioritás a külső vevők igényeinek kielégítése. Ezeket az igényeket leggyakrabban felmérések, interjúk vagy fókuszcsoportok segítségével határozzák meg, bár esetenként maguk a vevők sincsenek teljesen tisztában a saját szükségleteikkel. Néha egyszerűen csak elfogadják a kapott szolgáltatást anélkül, hogy tudatában lennének annak, mi lenne még lehetséges vagy kívánatos.

Egy szolgáltató szervezetnek kreatívan kell törekednie azon szükségletek felderítésére, amelyek még meg sem fogalmazódtak vevői fejében, vagy még ők maguk sem ismerték fel azokat. Ha sikerül ezeket a rejtett, még ismeretlen igényeket megválaszolni, gyakran elragadtatásban és meglepetésben részesíthetjük vevőinket. Példa a még nem tudatosult igények kielégítésére, ha egy sebész otthonában felhívja a betegét néhány nappal azután, hogy az elhagyta a kórházat.

A vevői igények feltérképezése mellett a szervezetnek prioritási sorrendbe (hierarchiába) kell rendeznie a vevői igényeket. Itt van a példa kedvéért két részleges jegyzék a vevői igényekről egy oktatási program, illetve egy orvosi rendelő esetében.

- **A hallgatók igényei:** korszerű, releváns tanfolyamok, illetve azok hatékony levezetése; kari visszajelzések; kommunikáció a toborzással és a karral az extra tanfolyami segítség és a karrierrel kapcsolatos szaktanácsadás érdekében; megbízható és hasznos IT (informatikai) rendszer.
- **A betegek igényei:** az orvosok, az ápolók és a személyzet elérhetősége kellő időben a vizitek megtervezéséhez és a leletek megszerzéséhez; kiértékelés az olyan rendszeresen végzett tesztekéről és eljárásokról, mint például a mammográfiái és a vérvizsgálatok; az orvosok és az egészségügyi dolgozók legyenek figyelmesek, továbbá szolgálatának egyszerű és érthető magyarázatokkal.

A minőség definíciója és egy minőségi nyilatkozat összeállítása

Ha egy szolgáltató szervezet számára kívánjuk definiálni a minőséget, akkor azonosítani kell azokat a kulcsfontosságú vagy kritikus dimenziókat, amelyek hozzájárulnak a szervezet sikeréhez. Egy étterem esetében például a következők tartoznak a legfontosabb minőségi dimenziók közé:

- Élelmiszer: összetevők, az elkészítés módja és a felszolgálási hőmérséklet.
- Szolgáltatás, felszolgálás: gyorsaság, pontosság, barátságosság és a felszolgálók szaktudása.
- Általános légkör (atmoszféra): kényelemérzet, környezet, zajszint, továbbá tisztaság a mellékhelyiségekben és az egész létesítményben.
- Hozzáférés az asztalfoglalási rendszerhez és annak megbízhatósága.

Egy oktatási programnál a következő legfontosabb dimenziók jöhetnek számításba:

- A hallgatók ismeretei és képességei.
- Tananyag: a tanfolyamok terjedelme, mélysége és tartalma, továbbá az oktatás hatékonysága.
- A karon végzett kutatás: mennyiség, minőség és fontosság (relevancia).
- A fizikai felszerelések és létesítmények komfortja és elérhetősége.
- Elhelyezkedési program: a toborzást végző személyek száma és munkájuk minősége az egyetem területén (campus) belül, valamint a karrierépítéssel kapcsolatos tanácsadási folyamat hatékonysága.
- Kiszolgáló rendszerek: az informatika (IT), az egészségügyi szolgáltatások és más támogató tevékenységek rendelkezésre állása és hatékonysága.
- Kultúra és tanulási környezet.

Egy orvosi rendelő legfontosabb dimenziói lehetnek:

- Az orvosok, az ápolók és az egészségügyi személyzet szakmai tudása.
- Az ellátás minősége.
- A betegek kezelésében elért eredmények.
- Személyes figyelem a betegek iránt – rendelkezésre állás, fogékonyság, illetve a szolgáltatások időszerűsége.
- A fizikai eszközök, létesítmények komfortja és vonzereje.

A minőségi dimenziók meghatározása után a következő lépés a minőségi nyilatkozat összeállítása. Ez a részletes dokumentum leírja az adott szervezet minőségügyi filozófiájának, kultúrájának és tevékenységének legfontosabb mozzanatait akár eredeti, akár képzelt nyelven.

A Ritz-Carlton Hotel Co. mindezeket sikeresen teljesítette és már két ízben nyerte el a Malcolm Baldrige Nemzeti Minőségdíjat (2).

Friss és gondolatébresztő mottójuk így hangzik: „Mi hölgyeket és urakat kiszolgáló hölgyek és urak vagyunk”. Figyeljük meg a Ritz-Carlton hitvallását, amely tele van tűzdelve nagy kifejező erővel bíró melléknevekkel és kifejezésekkel, körülírva egy látogatást a Ritz-Carlton hotelbe:

A Ritz-Carlton Hotel egy olyan hely, ahol a vendégeink komfortja és a róluk való eredeti gondoskodás képezi a mi legfontosabb küldetésünket. Kötelezzük magunkat a vendégeink számára nyújtott, legjobb minőségű személyi szolgáltatások és más lehetőségek mellett, hogy mindig meleg, oldott, mégis kifinomult környezetben találják magukat. A Ritz-Carlton hotelben szerzett tapasztalat felvillanyozza az érzékeket, kényelmet nyújt és teljesíti vendégeinknek a még ki nem fejezett kívánságait és igényeit is [3].

Egy szolgáltató szervezetnek **kreatívan** kell törekednie azon szükségletek felderítésére, **amelyek még meg sem fogalmazódtak vevői fejében, vagy még ők maguk sem ismerték fel azokat.**

Amikor az ország egyik legnagyobb szanatóriumában oktattam, kisebb csoportokra osztottam a résztvevőket és felkértem őket, hogy írják meg a szervezet minőségi nyilatkozatát. Nem az volt a feladatuk, hogy határozzák meg az adott időpontban fennálló minőséget, hanem hogy kreáljanak egy minőségképet a jövőre nézve. A kezdeti próbálkozásokból hiányzott az emóció, és a leírtak is inkább a szervezet és a versenytársai részére készült marketing brosúrákra hasonlítottak.

Megkérdeztem a hallgatókat, hogy milyen hatása lenne a következő mondat beszúrásának: „Ugyanúgy kezeljük a bentlakókat, mint ahogyan a saját szüleinket kezelnénk.” Mindenki számára világos volt, hogy egy ilyen kijelentés magasra állítaná a mércét, ugyanakkor egy hihetetlenül erős elkötelezettséget is jelent a minőség iránt. Az én ösztönzésemre hallgatva a csoport eredetiséget és szenvedélyt vitt be a minőségi nyilatkozatba és olyan szöveget kreált, ami már alkalmas volt az emocionális reakciók kiváltására. Az egyik csoport így jellemezte a szervezethez tartozó szanatóriumokat: „nagyszerű hely az élethez”.

Az 1980-as években különösen népszerűek voltak a missziós nyilatkozatok: stílusukat és eredetiség nélküli utánzásukat tekintve legtöbbjük hasonlított egymásra. Sok közülük még mindig ott lóg a kórházak és más közületek falain; elolvasva elcsépeltnek és kopottnak tűnnek.

A küldetés nyilatkozatokkal szemben a minőségi nyilatkozatok sokkal részletesebbek, teljes mértékben kidolgozottak és nagymértékben eredetiek. Nem szorítható bele egy-két bekezdésbe a minőség meghatározása és a szervezet minőséggel kapcsolatos tevékenységének leírása.

A legjobb szervezetek erős kultúrával rendelkeznek és a minőségi nyilatkozatban szemléletes leíró eszközökkel kell érzékeltetni azt. Egy oktatási létesítmény minőségi nyilatkozata például a következő kifejezéseket foglalhatja magában: „nyílt, támogató jellegű közösség a kölcsönös tiszteleten, az együttműködésen és a kommunikáción alapuló kultúrával; olyan tanuló környezet, ahol a hallgatók és a fakultás egymást ösztönzik a legmagasabb kiválósági szint elérésére.”

Csoportos orvosi gyakorlat esetében a minőségi nyilatkozatban a következők szerepelhetnek: „Elkötelezettek vagyunk és kiemelten osztozunk abban az érzésben, hogy a betegeink a mi ügyfeleink: mi az ő egészségüknek, jólétüknek, megelégedettségüknek szenteljük munkánkat. Orvosaink, ápolóink és a személyzet minden tagja a legkorszerűbb orvostudományi ismereteket alkalmazza a legnagyobb gondossággal, jószívúséggel és tisztelettel viseltetve betegeink iránt.”

A vevői elégedettség mérése

A néhai *Edward Koch*, New York City korábbi polgármestere tisztában volt az ügyfelektől kapott visszajelzések fontosságával. Arról volt nevezetes, hogy megállította a választópolgárokat az utcán és megkérdezte őket: „Hogyan teljesítek én?” Ugyanilyen attitűdre van szükségük a szolgáltató szervezeteknek is.

A vevői elégedettség megfelelő méréséhez elengedhetetlenek az objektív, pontos, folyamatos és megbízható felmérések. A kutatók és a szolgáltatást nyújtók már jó ideje tisztában vannak a vevőkre való odafigyelés jelentőségével.

A Michigan Egyetem Országos Minőségügyi Kutatási Központja által kidolgozott Ameri-

kai Vevői Elégedettségi Index (ACSI) mintegy 80 000 amerikai fogyasztó évenkénti megkérdezésén alapul. A magán- és a közsférához tartozó szervezetek értékelése egy százpontos skálán történik, amelyet negyedévenként frissítenek és egy honlapon tesznek közzé [4].

A felmérések sok esetben akkor a leghatékonyabbak, ha független harmadik fél végzi azokat. De még ilyenkor sem garantált a megbízhatóság! Amikor az utolsó két új autót megvásároltam, az üzletkötő felhívta a figyelmemet, miszerint hamarosan telefonhívást kapok egy kutató szervezet képviselőjétől, hogy értékeljem a kereskedelmi egységnél tapasztalt szolgáltatást. Az értékesítést végző személy elmondása szerint az üzlet vezetése minden, a felmérésben szereplő kérdésre a legkedvezőbb választ várja tőlük. Nem ismeretes azonban, hogy mennyi bizalom fér bele az ilyen felmérésekbe.

Szolgáltatási szabványok (normák) kidolgozása

Nemrég meglátogattam az egyik idős barátomat a szanatóriumban. Az asszornynak lefekvéskor segítségre volt szüksége a levetkőzéshez és ismételtlen megnyomta a hívógombot. Egyre izgatottabb lett és az én kísérleteim is sikertelenek maradtak a hívást illetően. Vagy 20 perccel később végre válaszolt egy ápoló. Másnap megkérdeztem a szanatórium vezetőjét, mennyi ideig kell egy lakónak várnia, ha segítséget kér. A válasz így hangzott: „nem túl sokáig”. Nyilvánvaló, hogy a szanatórium vezetője nem fordított valami nagy gondot az általuk nyújtott szolgáltatásokra. Az ilyen ködös mondatnak ugyanis, hogy „nem túl sokáig”, nincs semmi értéke. Meg kellett volna határoznia a hívásra adott válasz elvárható idejét, azután gondosan örködni afelett, hogy mennyire tartják be ezt a normát.

A szolgáltató vállalat szabványai analógiát mutatnak a gyártó üzemek termékspecifikációival. A gyártók olyan termékjellemzőket határoznak meg, mint például egy motor lóerő teljesítménye, egy számítógépes monitor maximális fényessége vagy egy acélkábel szakítószilárdsága. Ezek a műszaki paraméterek egyfajta ígéretet jelentenek a vevő felé, és összességükben jól jellemzik a termék általános minőségét. Számos szolgáltató vállalat azonban nem rendelkezik hasonló specifikációkkal vagy szabványokkal.

Vegyük példának okáért az olyan elektronikus termékek bemenetelénél használt nyomtatott áramköri kártyákat, mint a televízió, a számítógép vagy az autó blokkolásgátló fékezőrendszerei. A specifikációk egy olyan terméket határoznak meg, amely elfogadható vagy megfelelő. Minden kártyának vagy táblának át kell mennie egy elektromos teszten, ki kell elégítenie a dimenziós és az egyenletességi előírásokat (görbületek hiánya), amellet még van egy vizuális ellenőrzés is a nem elektromos jellegű hiányosságok kiszűrésére. Ezen túlmenően a kritikus folyamatváltozókra nézve számtalan specifikációt építenek még be a gyártási folyamatba, többek között: a fűrt lyukak elhelyezkedése, a hőmérséklet, a különféle fürdők kémiai összetétele és a rézbevonat vastagsága.

A lényeges és általános gyártási koncepció szerint megfelelő folyamatokat kell kidolgozni, majd a kritikus folyamatváltozók segítségével kell ellenőrizni azokat. A termék kontrollja tehát a folyamat kontrollján keresztül valósul meg. A szolgáltató szervezetek ugyancsak sokat profitálhatnának egy hasonló megközelítésből: először meghatározni a folyamatot, majd kidolgozni a szolgáltatásra vonatkozó szabványokat.

A Ritz-Carlton jó példa egy olyan szervezetre, amely sok szolgáltatási szabványt alkalmaz. A telefonos illetan előírásai közé tartozik, hogy három kicsöngésen belül kedvesen, „mosolyogva” kell válaszolni, szükség esetén megkérdezve a hívót: „Előjegyezhetem Önt?” A vendégekkel kommunikálva a munkatársak olyan kifejezéseket használnak, mint például „Örömmre szolgál” vagy „Részemről a szerencse”, de ez persze nem szorítkozik csupán az előírt formulákra [5].

A szabványok vagy specifikációk nem azonosak a célokkal. A nyomtatott áramkör szempontjából például az lehet a cél, hogy a termékek legalább 95%-a átmenjen az elektromos tesztvizsgán. A nyomtatott áramkörre vonatkozó szabvány előírja a megfelelő elektromos funkcióképességet. Hasonlóképpen egy iskolai rendszergazda is célul tűzheti ki, hogy a diákok legalább 95%-a kellő időben megérkezzenek, de az aktuális szabvány csak így fogalmaz: „időben kell megérkezni”.

A szolgáltatási szabványok kialakítását a cég azzal kezheti meg, hogy a legfontosabb normákból összeállít egy induló jegyzéket, ami az-

tán idővel bővíthető. Egy egészségügyi szervezet normajegyzéke például a következőket foglalhatja magában:

- a szolgáltatást nyújtónak két órán belül vissza kell hívnia a beteget;
- a beteg nem várhat tovább a személyes találkozóra három hétnél;
- a csoportos terápia keretében minden orvosnak mosolyogva és barátságos szavakkal kell üdvözlönie a beteget;
- a vizit végén az orvos tegyen bátorító megjegyzéseket.

További, ide tartozó kitétel lehet, hogy az intenzív osztályon dolgozó ápoló egy előírt séma szerint érintkezzék a beteg családjával, illetve szolgáltsaon nekik információt, valamint egy szanatóriumi lakó segélyhívására három percen belül válaszolni kell.

Egy felsőfokú oktatási intézmény a következő kezdeti normákat állapíthatja meg:

- a kari oktatóknak hetente legalább két órát kell szánniuk arra, hogy tanítási időn kívül is találkozzanak a hallgatókkal;
- az otthoni munkára kiadott rendszeres feladatokat egy héten belül vissza kell küldeni;
- a záróvizsga dolgozatokat három napon belül kell visszaküldeni;
- minden tanfolyami anyagot jól olvashatóan le kell fénymásolni;
- a foglalkozásokat időben kell megkezdeni és befejezni;
- a karrierépítési hivatal szakembereihez e-mailen küldött hallgatói megkeresésekre egy napon belül választ kell adni;
- a karoktól érkezett hibajelzésekre a számítógépes szolgálatoknak 30 másodpercen belül válaszolniuk kell.

A legfontosabb minőség- és teljesítménymércék kialakítása

Hasonlóan ahhoz, amikor a gyártó kritikus folyamatokat és termékváltozókat határoz meg, a szolgáltató szervezetnek is meg kell határoznia a kritikus szolgáltatási mércéket, minden egyes szolgáltatási szabványhoz hozzárendelve a megfelelőit.

Vegyük például azt a fenti normát, miszerint három percen belül válaszolni kell a szanatóriumi lakó segélyhívására; ebben az esetben a három percen belül megválaszolt hívások szá-

zalékos aránya, illetve a hívások fogadásának átlagos ideje lehet a megfelelő mérőszám. A telefonos etikett szabványosítása esetén – a hívók és a munkatársak tudtával – a hívások nyomon követése útján lehet meghatározni a norma előírásait kielégítő hívások arányát.

Vannak olyan mércék is, amelyek – bár nem megfelelők a szolgáltatási szabványok céljára –, mégis igen fontos, mérendő változókat foglalnak magukban. Példák: azon hallgatók százalékos aránya, akiknek már a diplomaosztáskor megvan a munkahelyük; a kurzusokról adott átlagos hallgatói értékelések; a nyitott szív műtétek után elhunyt betegek aránya; azon szanatóriumi lakók száma, akik különböző társadalmi tevékenységekben vesznek részt.

Akárcsak a szolgáltatási szabványok esetében láttuk, a szolgáltató szervezeten belüli minden egység állítson össze egy rövid listát a mércékről és mérőszámokról, amely azután tovább bővíthető. Ilyen mércék lehetnek a felsőoktatásban: azon hallgatók százalékos aránya, akiknek már a diplomaosztáskor megvan a munkahelyük; átlagfizetések ágazatonként és iparáganként; a képzésbe felvett jelentkezők százalékos aránya; a végzetek összehasonlító értékelése ágazatonként és iparáganként; a karon folyó kutatások eredményeinek mérőszámai; a kurzusokról és az oktatókról adott átlagos hallgatói értékelések; végül a foglalkozásokról hiányzó hallgatók százaléka.

Hasonlóan ahhoz, amikor a gyártó kritikus folyamatokat és termékváltozókat határoz meg, a szolgáltató szervezetnek is **meg kell határoznia a kritikus szolgáltatási mércéket.**

Mércék az egészségügyben: azoknak a női betegeknek a százalékos aránya, akiknek évente mammogramra van szükségük; a betegek részéről az orvosok felé érkezett hívások között eltelt idő; az átlagos várakozási idő; a nyújtott szolgáltatással elégedett, illetve az azt kiválónak minősítő páciensek százalékos aránya (beleértve az ügyintézését is, nem csak a gyógykezelést).

Még átfogóbb kép

Ez a keret azokra a szélesebb körű erőfeszítésekre vonatkozik, amelyeket a minőségi közösgnek meg kell tennie a szolgáltatások minőségi modelljeinek kifejlesztéséhez. Két figyelemre

méltó példa ezekre az erőfeszítésekre: a szolgáltatások minőségével kapcsolatos ismeretek tárháza (SQBOK) [6 és 7], ami az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) illetékes osztálya munkatársainak kezdeményezésére jött létre, illetve a szolgáltatás-minőség SERVQUAL modellje annak mérésére, hogyan érzékelik a vevők a szolgáltatások minőségét [8 és 9].

A SQBOK-al kapcsolatos egyik tanulmányban részletes, hasznos bibliográfia található a szolgáltatás-minőséggel foglalkozó munkákról [10]. A SERVQUAL modell legutóbbi verziója egy 22 tételből álló rangsorolási skálát tartalmaz a következő öt nagy témakörben: kézzel fogható javak és eszközök (létesítmények, eszközök és a személyzet megjelenése); megbízhatóság és pontosság; fogékonyság (azonnali és segítő szolgáltatókészség); bizalom (a munkatársak szaktudása és udvariassága); végül empátia (a vevők gondozása és a személyre szabott egyéni figyelem) [11].

A jelen tanulmányban vázolt ötlépcsős keret önmagában véve nem fogja megoldani a problémákat vagy alapvetően javítani a minőséget; mindössze egy alapot, egy kiinduló pontot biztosít. Ez a keret megalapozza a minőségi program kifejlesztését és az azzal kapcsolatos folyamatjavító tevékenységeket, mint például: benchmarking, a minőségelemzések költsége, a szolgáltatási rendszer dizájn validálása, a Hat Sigma problémamegoldó lépései (meghatározás, mérés, elemzés, javítás és kontroll), a statisztikai szabályozás megtervezése, hibamód és hatáselemzés, valamint a kísérlettervezés – ez utóbbi eszköz a gyártás területéről került átvételre és most kezdik alkalmazni a szolgáltató rendszereknél [12].

A fentiekben vázolt öt lépés folyamatos és ismételt (iteratív) alkalmazása hozzájárul ahhoz, hogy a vevői megelégedettség felmérése során olyan, addig ismeretlen igények is feltáruljanak, amelyek a korábbi minőségi nyilatkozat felülvizsgálatát, továbbá új szabványok és mércék kifejlesztését eredményezhetik.

A szervezeti kultúra minden valószínűség szerint idővel kifejlődik és a minőségi nyilatkozatnak követnie kell ezeket a változásokat. A szervezet növekedésével párhuzamosan elévülni a régebbi mértékek és újakat kell helyettük kialakítani. Felszínre kerülnek a minőségfejlesztés új megközelítései és további felülvizsgálatok válnak szükségessé.

Ezen dinamikus fejlődés közepette is egy dolog azonban változatlan marad: az egész szervezetnek hinnie kell a folyamatos minőségfejlesztés szükségességében.

Irodalom

1. Peter S. Pande, Robert P. Neuman and Roland R. Cavanagh, *The Six Sigma Way: How GE, Motorola and Other Top Companies Are Honing Their Performance*, [A Hat Sigma útján: Mit tesz saját teljesítményéért a GE, a Motorola és más vezető vállalat], McGraw Hill, 2000
2. Sandra J. Sucher and Stacy McManus, "The Ritz-Carlton Hotel Company," [A Ritz-Carlton Hotel Társaság], Harvard Business School case # 9-601-163, 2005
3. Ibid., [ugyanott] p. 28
4. The American Customer Satisfaction Index, [Az Amerikai Vevői Megelégedettségi Index], www.theacsi.org
5. Sucher, "The Ritz-Carlton Hotel Company," see reference 2, p. 28
6. Rajesh Tyagi and Jen Piccotti, "A Service Framework," [Egy szolgáltatási keret], *Quality Progress*, October 2012, pp. 40-45
7. Rajesh Tyagi, Nikhil Varma and Navneet Vidyarthi, "An Integrated Framework for Service Quality: SQBOK Perspective," [A szolgáltatás-minőség integrált kerete: A SQBOK perspektíva], *Quality Management Journal*, Vol. 20, No. 2, 2013, pp. 34-47
8. A. Parasuraman, Valarie A. Zeithaml and Leonard L. Berry, "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", [A szolgáltatás-minőség koncepcionális modellje és annak alkalmazása a jövőbeli kutatásokban], *Journal of Marketing*, Vol. 49, No. 4, 1985, pp. 41-50
9. A. Parasuraman, Valarie A. Zeithaml and Leonard L. Berry, "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality," [SERVQUAL: Többféle tétel tartalmazó skála a szolgáltatás-minőség vevői érzékelésének mérésére], *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, 1988, pp. 12-39
10. Tyagi, "An Integrated Framework for Service Quality: SQBOK Perspective," [A szolgáltatás-minőség integrált kerete: A SQBOK perspektíva], see reference 7
11. Parasuraman, "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality," see reference 9, p. 23
12. Johannes Ledolter and Arthur J. Swersey, *Testing 1-2-3: Experimental Design With Applications in Marketing and Service Operations*, [Teszt 1-2-3: Kísérleti tervezés a marketing és a szolgáltatások területén történő alkalmazáshoz], Stanford University Press, 2007

Fordította: Várkonyi Gábor

A mű eredeti címe:

The Service Quality Platform by Arthur J. Swersey

Megjelent:

Quality Progress, December 2013, pp. 56-61

MARCINIAK RÓBERT tanársegéd, Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézet

Üzleti Kiválósági Központ – avagy továbblépés a Shared Service Modellből

A szerző a tanulmányában bemutatja, hogy az üzleti szolgáltató központokban alkalmazott, ma oly divatos shared service modellből a szervezetek hogyan fejlődhetnek tovább, miért a szervezeti és működési kiválóság elérése a legfontosabb kitűzendő cél, hogyan különböztethető meg más központoktól és hogyan érdemes azt megvalósítani.

Ahogy a világgazdaság, úgy az európai gazdaság is strukturális változás alatt áll, amit az elmúlt évtizedek alapján két fő trend határoz meg. Az egyik a termelő szektor szűkülése összgazdasági szinten, a másik pedig a szolgáltatások, különösen az üzleti szolgáltatások folyamatosan növekvő aránya az európai gazdaságban. A kettő természetesen szorosan összefonódik egymással, ahogy nő a tudás-alapú szolgáltatások specializációja, a méretgazdaságosság kiterjesztése a humán tőkére, a költséghatékonyság alkalmazása a kihelyezett szolgáltatások esetében és nő a termelő folyamatok „szolgáltatásodása” (tertiarization).

A szolgáltatások közül az üzleti szolgáltatások egy gyűjtő fogalom, ami a szolgáltatások széles skáláját fedi le, de többnyire a vállalatközi (business-to-business, B2B) tranzakciókat végzőket. Ezen közvetítő szolgáltatások közé tartoznak a szoftverfejlesztéstől, a munkaerő-kölcsönzésen és különböző tanácsadason át, a fordító vagy éppen könyvelő tevékenységek. Az üzleti szolgáltatások jelentették az európai gazdaság legdinamikusabban növekvő tevékenységi területét az elmúlt évtizedekben [7].

Az üzleti szolgáltatások általában valamilyen szolgáltató központban valósulnak meg, amelyek működhetnek független, piaci szolgáltatóként és egy anyavállalaton belül is. Ezen szolgáltató központok közül kutatásom az anyavállalat tulajdonában lévő osztott szolgáltatásokkal (shared services) foglalkozik.

A shared services definíciója a következő:

„A vállalati erőforrások koncentrálása tipikusan a szervezetben szétszórtan elhelyezkedő tevékenységeken végrehajtva, azért, hogy sokféle belső ügyfelet alacsonyabb költséggel és magasabb szolgáltatási színvonalon szolgáljanak ki, a külső ügyfelek igénye-

inek kielégítése és a vállalati érték növelésének céljából” [8].

A megosztott szolgáltatási központok sokféle formában valósulhatnak meg: lehetnek regionálisak vagy globálisak, egy- vagy többfunkciósak, lehetnek kolokálisak vagy virtuálisak, és működhetnek onshore vagy offshore helyszínen. Egyes piaci szakértők [9] szerint az osztott szolgáltatás-modell valójában sokféle szolgáltatás-nyújtási modellt foglal magába, ahol az alkalmazott modell függ a tevékenység típusától, a nyújtott szolgáltatás természetétől. A legfontosabbak a következők [9]:

- Skála központ (Center of Scale): nagy mennyiségű, rutin tranzakciók feldolgozása standardizált folyamatokon keresztül.
- Kiválósági központ (Center of Excellence): a nyújtott szolgáltatások mély és specializált ismereteket igényelnek. Például: belső banki szolgáltatások, kockázat menedzsment, külső jelentések készítése, beszerzés stb.
- Üzleti partnerség (Business Partnership): a nyújtott szolgáltatások nagy fokú kommunikációs és koordinációs tevékenységeket igényelnek, döntés-igényesek és helyi/egyedi tudásra támaszkodnak. Például: belső pénzügyi jelentéskészítés, jövedelmezőségi elemzés, üzleti elemzés és emberi erőforrás támogatás.

Ezt egészíti ki az IFUA csoportosítása egy negyedik központtal [5]:

- Üzleti intelligencia központ (Center of Business Intelligence): olyan feladatok kerülnek ide, amelyeket a közös információs technológia platform miatt csak központosítottan érdemes nyújtani (pl. adatbányászat, adat-

minőség biztosítása, vállalatirányítási szoftverek fejlesztése stb.)

Mivel egy-egy megosztott szolgáltatási központba átszervezett szolgáltatás többféle tevékenységtípust is magába foglal, ezért a fenti központ típusok nem tisztán, elkülönülten, hanem általában vegyesen, egy központba szervezetteren működnek [5].

Tracy szerint a kiválósági központ (CoE) modell valójában az osztott szolgáltatások egyik megvalósulási formája [9]. Viszont más szakértők szerint [3] a shared service modellel párhuzamosan alakult ki a CoE koncepció, amely a képességekre és szakmai tudásra koncentrál. A CoE modell a megosztott szolgáltatási modell egyfajta továbblépéseként is értelmezhető. Egy olyan egyedi szervezeti modell, amely a tevékenységek alkalmazásán, a hozzáadott érték forrásaainak feltárási módjában különbözik.

Kiválósági központ koncepció

A kiválósági központ koncepciója semmiképpen sem új a globális üzleti szolgáltatási piacon. A CoE stratégiát számos cél érdekében alkalmazták már az elmúlt évtizedekben is, de leginkább olyan központok megvalósítása érdekében, amelyek megosztják a felhalmozott tudást és kapacitást építenek ki olyan területeken mint gyógyszeripar, autóipar, telekommunikáció vagy olyan területek számára mint az innováció, technológiai fejlesztések, K+F, tesztelés stb. Az üzleti szolgáltató szektorban az alkalmazásuk hozzájárul a rugalmasság, a termelékenység, a költség- és erőforrás-hatékonyság javításához.

Kiválósági központ alatt egy olyan képességekkel rendelkező szervezeti egységet értünk, amely képességeket az anyavállalat, mint az értékképzés fontos forrása explicite felismer és fejleszt, valamint ezeket a szervezet többi egysége számára elérhetővé tesz [2].

Korábban a vállalatoknak választaniuk kellett, hogy captive center-ben vagy shared service centerben saját maguk konszolidálják és standardizálják a folyamataikat vagy egy harmadik fél outsourcing szerződés keretében teszik meg mindezt. A piac érésével a feladat elmozdult az érték képzés irányába, amivel párhuzamosan a vállalatok számos különböző szervezeti modellel (captive center, outsourcing, shared service, BOT stb.) kísérleteznek.

A megosztott szolgáltatási központok működésük során hatalmas tudást halmoznak fel a folyamatoptimalizálás területén és olyan technológiákkal is rendelkeznek, amelyek kiválóan alkalmazhatóak a vállalat más szolgáltatási területein is. Mára a vállalatok, amelyek megfelelően alkalmazzák az shared service modellt a háttértevékenységek konszolidálására, felismerték, hogy a shared service centereket (SSC) olyan vállalati funkciókra is érdemes alkalmazni, amelyek közelebb állnak az üzleti tevékenységhez. A hagyományos funkciók helyett azokra, amelyek elősegítik a növekedést, javítják a globális hatékonyságot és csökkentik a költségeket, azaz a vállalati fő célokhoz kapcsolódnak. Az SSC-k tevékenységi körének kibővítése lehetővé teszi a további költségcsökkentést, a szolgáltatási színvonal emelését, a szervezeti kontrol javítását és nagyobb vállalati konzisztenciát. Ezzel az értékláncban magasabb lévő folyamatokat is megcélozhatnak.

Ezzel a szolgáltatási központok vezetői is tisztában vannak, ahogy azzal is, hogy pusztán a hagyományos folyamat újratervezés és folyamatos fejlesztés nem elégséges a megtakarítások további eléréséhez. Ehhez már radikális innovációkat is be kell vezetni. A radikális innováció azt jelenti, hogy meg kell változtatni az érték-előállítás. A skála-alapú megtakarításról át kell térni a radikális folyamat innováció-alapú megtakarításra. Ez nem az adminisztratív folyamatok fejlesztéséről szól, hanem a kereskedelmi folyamatok megújításáról. Az értékesítési folyamatok terén jelentős kiaknázatlan hatékonyságnövelési forrás van.

Ezáltal a megosztott szolgáltatási központ a vállalatban belül úgy pozícionálhatja magát, mint „hatékonysági-központ” vagy „innovációs-központ”. Ez a gondolkodás megváltoztatja a modell főszereplőit is. Nem annyira a pénzügyi vezető, mint inkább az értékesítési vezető legyen a megosztott szolgáltatások egyik legfőbb érintettje. Ezzel az „árú” is szükségszerűen megváltozik, többé már nem a szolgáltatásokat, hanem a hatékonyságnövelő tudást tudják értékesíteni [1].

A Center of Expertise (CoE), amit sokszor „tudás központnak” is neveznek lehetővé teszi, hogy a szervezet úgy hasznosítsa a tudását, hogy az a költségek csökkentéséhez és a minőség illetve a szolgáltatások javulásához járjon hozzá. A shared service centerekhez hasonlóan a CoE-ok

is leegyszerűsítik a munkavégzést, így kevesebb emberrel is el lehet azt végezni. Ugyanakkor csökkentik a feladatok töredezettségét, aminek eredményeképpen a vállalatok termelékenységesebbé válnak, miközben kevesebb erőforrást használnak fel. Azonban az SSC-ktől eltérően, amelyek úgy hoznak létre értéket, hogy csökkentik a szervezeti egységeknek nyújtott szolgáltatás költségeit, a CoE-k inkább a kapacitások kihasználására törekkenek az egységköltség szükségszerű csökkentése helyett. Azaz inkább növelik a kiadásait annak érdekében, hogy a hasznosítsák

a tudást és a tapasztalatot az összköltségek csökkentése érdekében [4].

Ma számos vállalat nyújt szolgáltatást kiválósági központjából más vállalkozások számára, azaz kombinálják az outsourcing vagy a shared service modellt a center of excellence modellel magasabb hozzáadott értékű szolgáltatásokat tudjanak nyújtani.

A shared service centerek és a kiválósági központok közötti főbb különbségeket foglalja össze néhány szempont alapján a következő táblázat.

1. táblázat: A shared service center és a kiválósági központ összehasonlítása [4]

	Shared Service Center (SSC) modell	Center of Expertise (CoE) modell
Modell mögött álló filozófia	Skála-hozadék központ, ipari termelési modell	Szakértői szervezet, tanácsadó szolgáltatási kapcsolat
Szolgáltatások természete	Szabály-alapú	Értékelés alapú
Érték ajánlat	Alacsony költségek, nagyobb hatékonyság	Továbbfejlesztett üzleti eredmények
Értékképzés folyamata	A fókusz a hatékonyságon és az optimalizáláson van, eszközök konszolidálása (létesítmények, létszám), alacsony költségű helyszínek választása	Egyébként elérhetetlen képességek kiaknázása, magasabb szakképzettség és tapasztalat, fókusz a fejlesztett képességeken és a kiaknázott tudáson, és a vezető gyakorlatokon és problémamegoldásokon van
Helyszínválasztási kritérium	A költségek elsődlegesek	A költségek csak másodlagosak
Munkaerő kiválasztási kritérium	Az elérhetőség az elsődleges	A képesség az elsődleges, a költség másodlagos
Szervezeti struktúra és irányítás	Megegyezés a szolgáltatási szintről, a szolgáltatási folyamatokról és költségekről közvetlenül a belső ügyfelekkel	A szolgáltatási szint, a szolgáltatási folyamatokról és költségekről a funkcionális vezetők és a belső ügyfelek megállapodása dönt
Mérőrendszerek	Kvantitatív, output-alapú (pl. hibaarány, átállási idők, stb.)	Kritikai, eredmény-alapú (pl. annak a mértéke, hogy mennyire teljesül a belső vevő elvárása a szolgáltatásokkal kapcsolatban)
Ügyfélkapcsolatmenedzsment biztosítása	Ügyfélmenedzser, ügyfélszolgálat és/vagy call-center	Az érintett szakemberek, akik a munkát végzik
Igény a szolgáltatásra	Folyamatos	Időszakos, esemény-vezérelt

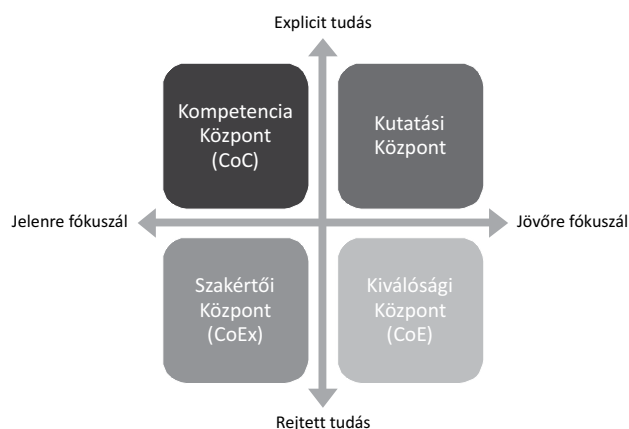
A CoE egy olyan szervezeti egység, amely a saját rutin munkájának végzése közben, egy másodlagos feladatként a saját tudását és gyakorlatát fejleszti, amellyel más szervezeti egységek munkáját segíti és így az egész szervezet fejlődéséhez hozzájárul. A CoE olyan funkcionális vagy kereszt-funkcionális csoportból áll, amely a vállalatban belül és kívül egyaránt új tudás és gyakorlat elsajátítására törekszik. Ez létezhet fizikálisan is vagy csak virtuálisan, de inkább állandóan létező csoportról van szó, mint csak egy projektszerűen létrejövőről. A CoE meghatározó jellemzője a tudásmenedzselés.

A kiválósági központ kifejezés használata nem azt jelenti, hogy a többi szervezeti egység munkája nem fontos vagy esetleg kevésbé értékes. Ezeknek a központoknak is ugyanúgy teljesíteniük kell az előírt szolgáltatási szintet, csak nem hárul rájuk a fejlesztése plusz feladata. A CoE-nek a munkája elvégzésén túl még a módszerek és technikák fejlesztésével jó gyakorlatokat ki kell alakítani és el kell terjesztenie a többi központ között.

Kiválósági központ lehatárolása

A szakirodalomban számos a CoE-hez hasonló központtal találkozni, mint például kompetencia központokkal, szakértői központokkal és kutatási központokkal is. Sokszor ezek össze- mosódnak, ezért a következőkben röviden tisztázom az ezek közötti különbségeket.

Ezeket a központokat kategorizálni lehet aszerint, hogy a jelenre vagy a jövőre fókuszálnak-e és milyen típusú tudást használnak a munkájukban [6].



1. ábra: Központok csoportosítása a tudáshasznosítás és az időbeliség szerint [6]

A kompetencia központokban (CoC) dolgozók feladata az előírások követése és a felmerülő problémák minél gyorsabb megoldása. Vagyis ezek a munkatársak elsősorban a jelenre koncentrálnak és túlnyomórészt explicit tudást hasznosítanak. Fejlesztésük érdekében ösztönözve vannak, hogy új és szokatlan problémák felmerülése esetén konzultáljanak a kiválósági központok munkatársaival, és adjanak visszajelzéseket a munkájukat illetően, hogy az a későbbiekben beépülhessen a szervezet tudásába. A problémák és a tapasztalatok megosztása, új tudás létrehozása ad hoc módon történik, a rutin eljárások csak a munkafolyamatokat magyarázzák, de nem adnak választ a miértekre. Az alkalmazott munkaerőnek megvan a kompetenciája a munka elvégzésére, általában különböző területen dolgozik és többnyire nem specialista, de a munka elvégzésébe alvállalkozók szintén bedolgozhatnak.

A kutatási központokban dolgozóknak a verbális (rejtett) tudást a területükről kell felszívniuk és a szakterület dokumentumainak módosításával kell ezt explicit tudássá alakítaniuk a jövő számára. A problémák formálisan is rögzítettek, többnyire explicit tudásmegosztás történik. Elsősorban strukturált kutatás zajlik a létező munkaterületeken. Az itt dolgozók sokkal absztraktabb módon is képesek gondolkodni és nagy mennyiségű részletes explicit adattal tudnak dolgozni. A központ szolgáltatásait más üzleti egységek vagy külső partnerek veszik igénybe. A folyamatokat és eljárásokat az iparági gyakorlatnak és elvárásoknak megfelelően frissítik. Az alkalmazottak a jövőre fókuszálnak és projektszerűen dolgoznak.

A szakértői központokban (CoEx) dolgozók sokkal összetettebb és egyedibb problémákkal képesek foglalkozni. A problémák és a tapasztalatok általában megosztottak a központban belül. Ösztönzik a munkavállalókat a kreativitásra, a tapasztalaton alapuló tudásleltételre, legyen az akár rejtett tudás. A munkavállalók szintén az előírásokat követik, de képesek nagyobb összefüggésekben látni és kezelni a felmerülő feladatokat. Jobb interperszonális képességekkel is rendelkezniük kell a szervezeten belüli szakértői támogatás érdekében, de a jobb ügyfélkapcsolat kezelése okán is. A csoport dolgozhat fizikálisan is egy helyen, de akár lehet virtuális is. A csoport specialistákból áll, akik számára

speciális tréningek szükségesek. A központnak tiszta termék és szolgáltatás fókusza van, a tudás általában szakértőkön keresztül hasznosul, akik lehetnek külsősök is. Az eljárások speciális részletekbe menően magyarázzák a munkafolyamatokat és rendszereket. A központot általában nyitott kultúra jellemzi, amely a jelenre fókuszál.

A kiválósági központok (CoE) alkalmazottai széleskörű képességekkel, jelentős szakmai tapasztalattal rendelkeznek, ami lehetővé teszi, hogy mind gyakorlati, mind elvont szinten kezelni tudják a feladatokat. Fontos szerepet játszanak a meghatározó problémák azonosításában és azok jövőbeli elkerülésére való felkészülésben is. Az új tudás létrehozásában teljes szabadság, hajlandóság jellemzi. Ehhez a szervezet minden részéből összegyűjtik a problémákat és tapasztalatokat. Megosztják a tudásukat a CoE-n belül, de a CoC és CoEx munkatársaival is. A rejtett tudás létezése ismert és kifejezett. Sikeres tudás-menedzsment rendszereket használnak, ahol a folyamatok és eljárások az új tudás felmerülésének megfelelően változnak: gyakori kommunikáció az üzleti egységek és osztályok között. Az alkalmazottak képesek felismerni, hogy egy adott probléma megoldását szükséges-e előírás vagy szabályzat szintjén kodifikálni, vagy elegendő, ha verbálisan osztják meg egy tréningen, esetleg amikor legközelebb felmerül. A munkaerő könnyedén alkalmazkodik az új rendszerekhez, mivel magasan képzett specialistákból áll. Fizikai és virtuális munkacsoportok is vannak, amelyek egy koordinátor fog össze. A szervezeti kultúra ösztönzi a csapatmunkát, a hangsúly az innováción, a kreativitáson és a jövőbeli fejlesztéseken van.

A kiválósági központ által alkalmazott struktúrák, rendszerek és munkamódszerek elősegítik a szervezeten belüli kommunikációt és a problémák megoldásainak megosztását, segítik az egyedi, helyi megoldások kialakítását ezzel új explicit és rejtett tudást létrehozva és annak megosztását és elterjesztését indukálva a szervezetben. A problémamegosztás folyamatán keresztül az alkalmazottak egymástól tanulnak és lehetőségük van saját maguk és a szervezetük fejlesztésére. Ezt Wenger [10.] úgy írja le, mint egy szakmai közösség (community of practice – CoP). A kiválósági központok is képesek ilyen szakmai közösségeként működni.

Kiválósági központ megvalósítása

A tranzakciós megosztott szolgáltatási központok megvalósításának tapasztalatait felhasználva megállapítható néhány kihívás, amely azok kiterjesztésénél, kiválósági központtá alakításánál is hasznos lehet. Ezek a következők [10]:

- A kultúra elsődleges a hatékony implementáláshoz.
- A változtatás nagysága, a kontroll elvesztése feletti félelem, az ellenállás mértéke mind nő, ahogy az érintett funkciók egyre közelebb vannak a magtevékenységhez.
- A beruházás valós költségeinek és költségcsökkentéshez szüksége időnek a helyes felismerése segíthet a pontosabb elvárások megfogalmazásához.
- A megvalósítás hatékonysága közvetlenül kapcsolatban van a vezetői hozzájárulás mértékével, minőségével és konzisztenciájával.
- Ragaszkodás a végrehajtói döntésekhez alapvető fontosságú a szervezet összpontosításához.

Egy kiválósági központ megvalósításánál a következő tényezőket érdemes szem előtt tartani [4]:

- A CoE erőfeszítések nem érhetnek célba az érintettek beavatása nélkül. Az érintettek oktatása és tájékoztatása alapvető, különösen az érintet területek vezetői számára.
- A vezetőségnek tisztában kell lennie azzal, hogy nagyobb kezdeti beruházásokra van szükség a CoE megvalósításakor, mint egy tranzakciós SSC esetében.
- A tehetségek vonzása, megtartása és elkötelezése kritikus kérdés a CoE-ben alkalmazott magasan képzett munkaerő eléréséhez.
- A tudás-alapú és analitikus szolgáltatások megteremtése, a tiszta és mérhető teljesítmény mutatók definiálása és a szolgáltatási-szint szerződések kidolgozása mind kihívást jelentenek. Alapvető, hogy minden funkciót megfelelően értékeljenek, alaposan definiálják a CoE céljait, reális vevői elvárásokat támasszanak és teljesítmény-mérő eszközök alkalmazásával értelmes ügyfél-visszajelzéseket szerezzenek a CoE szolgáltatásainak minőségéről.

- Bizonyos tudás-alapú funkciókhoz olyan különösen érzékeny adatokat kell felhasználni, amely hozzájárul a vállalat versenyképességéhez. Ezeknek az adatoknak a védelme alapvető a CoE számára, különösen, ha az offshore helyszínen van vagy ki van szervezve.

A kiválósági központok kialakításának látásmódja mindkét fél számára nyertes helyzetet eredményez, azonban számos olyan kihívás van, amely egy sikeres kiválósági központ létrehozása és működtetése során fellép. Egy kiválósági központ létrehozása rendkívül költség-igényes és hosszú távú, átfogó üzleti tervet igényel, hogy meghatározzák, hogyan tudnak egy költségközpontból profit központot létrehozni.

Sok sikeres megvalósítás történt az elmúlt években, de az egyik legismertebb példa az Aviva biztosító társaságé. 2004-ben az Aviva kötött egy BOT megállapodást három vezető indiai BPO szolgáltatóval (24/7 Customer, WNS Global Services, EXL Service) offshore pénzügyi szolgáltatások biztosítására. A három vállalat a szerződésnek megfelelően felállította, működtetette, majd 2007-ben átadta a Pénzügyi és számviteli kiválósági központot az Aviva globális biztosítási üzleti egysége számára. A kiválósági központ sikeresen centralizálta az erőforrásokat, standardizálta a folyamatokat, megosztotta a stratégiai tudást és hozzájárult a működési kiválóság fenntartásához és fejlesztéséhez. Ezáltal a CoE költségközpont profitközponttá válhat.

Összefoglalás

A kiválósági központ koncepció minden üzleti szolgáltató szervezet számára továbblépési lehetőséget jelenthet, hiszen a cél a nyújtott szolgáltatás minőségközpontú folyamatos fejlesztése. Ez egy outsourcing szolgáltató számára ugyanúgy kívánatos, mint egy shared service center számára. Az osztott szolgáltatás központok számára viszont azért lehet kulcsfontosságú a kiválósági központ modell, ugyanis egy ilyen központ létjogosultságát az anyavállalat folyamatosan ellenőrzi, azaz megfelelő piaci szolgáltatáskínálat esetén külső, outsourcing szolgáltatókkal kell versenyeznie. Azaz ver-

senyhelyzetben egy osztott szolgáltató központ csak akkor érezheti magát biztonságban, ha olyan piacvezető vagy akár világszínvonalú szolgáltatásokat nyújt, amelynél jobbat a piacról sem tud az anyavállalat beszerezni. Ennek eléréséhez pedig kiváló eszköz a Center of Excellence modell.

Irodalomjegyzék

- [1] Daleske, C. B., 2012. *Shared services – from service centers to efficiency innovation centers*, WordPress: Innovation for Growth, Letöltés: 2012. 05. 20. Forrás: <http://innovationforgrowth.wordpress.com/2012/03/26/shared-services-from-service-centers-to-efficiency-innovation-centers/>
- [2] Frost, T. S., Birkinshaw, J. M. & Ensign, P. C., 2002. Centers of excellence in multinational corporations. *Strategic Management Journal*, 23(11), pp. 997-1018
- [3] Garg, S. & Simonson, E., 2012. Achieving Next Generation Excellence in the Captive Model, hely nélkül.: Everest Group Research
- [4] Hogan, S. & Volini, E., 2011. Next-generation service delivery model. *Globalization Today Magazine*, 2(8), pp. 26-31
- [5] IFUA Horvath&Partners, 2008. „Controllinggyár”, a jövő controlling-szolgáltatóközpontja. *The Performance Architect*, Issue 8, pp. 4-5
- [6] Kerrine, B. & Herbert, I., 2011. The Centre of Excellence. *Engineering & Technology Magazine*, 4(10), pp. 1-9
- [7] Rubalcaba, L. & Kox, H., 2007. *Business Services in European Economic Growth*. New York: Palgrave Macmillan
- [8] Schulman, D., Dunleavy, J., Harmer, M. & Lusk, J., 1999. *Shared Services – Adding Value to the Business Units*. New York: John Wiley & Sons Inc.
- [9] Tracy, S., 2012. *Shared Services – An enabler for managing risk*. Stamford: Information Services Group, Whitepaper
- [10] Wenger, E., 1999. *Communities of Practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge: Cambridge University Press.

A szerző elérhetősége: szomarci@uni-miskolc.hu

Minőségirányítás a szállodaiparban

Beszélgetés Mezey Tamással, a Danubius Hotels Group Minőségügyi Vezetőjével

EOQ MNB: Turizmus, szálloda, vendéglátás – ritkábban hallunk a minőségügyi szakmában ezekről a szakterületekről.

Mezey Tamás: Igen, amikor minőségbiztosításról beszélünk, a fő téma általában a felkészítés, tanúsítás, az ISO és a kapcsolódó auditok. És főleg az ipari és termelő vállalkozások. A szolgáltatások minősége mintha kicsit mostohagyerek lenne. Pedig nagyon sokat fejlődik ez a terület is.

EOQ MNB: Mit kell tudni a Danubiusról?

Mezey Tamás: A Danubius Hotels 1972-ben alakult két szállodával. Ma a Részvénytársaság 44 szállodát tulajdonol és üzemeltet 5 országban. A felét hazánkban, a többit a Cseh Köztársaságban, Szlovákiában, Romániában és egy szállodát Londonban. A külföldi érdekeltségünk meghatározó része gyógyszálloda, mivel a gyógyszállodai üzemeltetés az egyik alaptevékenységünk. Kínálatunkban ugyanakkor megtalálhatóak a városi, a konferencia és az üdülőhelyi/resort szállodák is. Honlapunkon a www.danubiushotels.com címen mindezekről részletes tájékoztatás található.

EOQ MNB: Nem lehet könnyű ilyen vegyes tevékenységekre rendszert alkalmazni.

Mezey Tamás: Cégünk 2000-ben kezdte kialakítani a minőségügyi rendszerét, ami 2006 óta egységes formában működik. Valóban kiemelt feladat volt, hogy a hozzárendelt eszközök és módszerek a szállodáink meghatározó hányadában alkalmazhatóak és eredményesen működtethetők legyenek. Az eredményes alatt az üzleti eredményt és a vendéglégedettséget kell érteni.

Mindenekelőtt meg kellett határozni, hogy mit értünk minőség alatt. Erre számtalan definíciót hallunk, a minőséget a legtöbb ember egy konkrét tárgyhöz (autó, óra, parfüm stb.) köti és bizony még a szakmánkban is gyakran használnak furcsa szóösszetételeket. Az én negatív kedvencem a „minőségi turizmus” és a „minőségi vendég”. Ha pl. az utóbbira rákérdezünk, hogy ki mit ért alatta, akkor szinte kizárólag olyan válaszokat kapunk, ami a mennyiségről szól: pl. „az a vendég, aki *többet* költ, vagy aki *tovább* ma-

rad” stb. A mennyiséget és a minőséget amúgy is hajlamosak vagyunk összekeverni. Egy hatalmas szelet rántott hús a legtöbb ember számára a minőségnek is a szimbóluma.



Mi viszont tudjuk, hogy minősége csak terméknek és szolgáltatásnak van. A mi értelmezésünk szerint *a minőség az érintett felek elégedettsége*. És hogy kik az érintett felek? Mindenekelőtt a Vendég, mi magunk a munkatársak, valamint a szállítók és a szerződött partnereink.

EOQ MNB: Hogyan működik minőségügyi rendszerük?

Mezey Tamás: Magának a minőségügyi rendszernek 3 fő eleme van, a kialakítás, a működtetés és a fejlesztés. Kialakításkor meghatározzuk azokat a fontosabb szakmai területeket, amelyek egymáshoz kapcsolódva és illeszkedve biztosítják a termékek és szolgáltatások tartós és magas színvonalát. A működtetés megtervezé-

Minőségügyi Tevékenység

1. Kialakítás



2. Működtetés



3. Fejlesztés



sénél olyan eszközöket és módszereket rendelünk melléjük, amelyek fogaskerékként hajtják előre magát a rendszert. És ami nagyon fontos, a rendszer nem állandó, azt a belső tapasztalatok és a nemzetközi minőségirányítási trendek alapján folyamatosan fejleszteni indokolt, megjelenítve benne az új eszközöket és módszereket.

EOQ MNB: Milyen rendszerelemeket alkalmaznak?

Mezey Tamás: A Danubius minőségügyi rendszere 2006 óta gyakorlatilag ugyanarra a 12 szakmai elemre épül. Ez azonban nem egy állandóságot jelent, hiszen az elemeket is folyamatosan fejlesztjük.

Minden a küldetéssel és jövőképpel, azaz a mission statement-tel kezdődik, amiben meghatároztuk, hogy hol tartunk most és hova akarunk eljutni. Ez alá van rendelve többek között annak a célnak, hogy a Danubius Európa vezető gyógyszálloda-üzemeltető cége kíván lenni.

EOQ MNB: Alkalmazták-e az ISO-t?

Mezey Tamás: Elismerve az ISO rendszerek meghatározó szerepét és érdemeit a minőségbiztosításban, a rendszert mi nem alkalmazzuk. Véleményünk szerint az ISO-t valójában nem a szolgáltatásokra találták ki és nem is nagyon tudtak megjelenni ezen a területen. Valamint nekünk egy kicsit túl merevek, költségesek és mindenekelőtt nem szolgáltatás-specifikusak. Gondoljuk el, hogy a pult egyik oldalán áll a Vendég, a másik oldalán a mi Munkatársunk és a beszélgetés során a helyzet másodpercenként változik. Ezt egy merev szabályozással nem lehet követni. Az évi egyszeri ISO audit sem a legalkalmasabb felülvizsgálati eljárás, hiszen nekünk a Vendégeink évi 365 napon át tartó folyamatos auditjára kell felkészülnünk.

EOQ MNB: ISO helyett...?

Mezey Tamás: Sztenderdek. A Danubius még 2006-ban kidolgozta saját üzemeltetési és szolgáltatási sztenderdjét. Ez lefedi a 12 legfontosabb szállodai terület követelményrendszerét, amit folyamatosan fejlesztünk. A jelenlegi standard közel 2700 szakmai kritériumot tartalmaz. Hogy ez sok vagy kevés, azon lehet gondolkodni, de ez a kritériumszám mindenképpen alkalmas arra, hogy egy szálloda működéséről, a termékek és szolgáltatások minőségéről részletes és pontos értékelést adjon.

EOQ MNB: Hogyan történik az értékelés?

Mezey Tamás: Több fajta értékelést végzünk. Az első az ún. szállodai önértékelés vagy self-audit. Eerre évente két alkalommal, az I. és a II. félévben kerül sor. Ilyenkor a szállodák erre kijelölt munkatársai, – a többnyire a középvezetők – tételesen és szakmai területenként értékelik a sztenderd valamennyi előírását. Mind a 12 szakmai területnek önálló check-listája van, ami könnyen kezelhető, automatikusan összesít és értékel, valamint jelzi az esetleges eltéréseket, anomáliákat. A check listának amúgy is számos előnye van: tárgyilagos és egyértelmű, jól tervezhető a munka, fenntartja a vizsgálat ütemét és folyamatosságát, csökkenti a szubjektív véleményeket, rögzíti a mintát, valamint utólag összehasonlítható, így a változások és tendenciák mérhetőek.

EOQ MNB: Mire használják még a sztenderdet?

Mezey Tamás: Az a tény, hogy a Danubius 44 szállodát működtet egy kivételes lehetőséget ad a szállodákban összegyűlt szakmai, gyakorlatok tapasztalatok összegyűjtésére és cégszintű hasznosítására. Ennek részeként vezettük be a szállodai keresztértékeléseket, az ún. cross auditokat. Ez azt jelenti, hogy kialakítottunk és felkészítettünk egy mintegy 25 belső munkatársból álló ún. cross-auditori csapatot. Ez a csapat is – a szakmára különlegesen fogékony – szállodai középvezetőinkből áll, akiknek egy évenkénti felkészítő tréning után az a feladatuk, hogy nem abban a szállodában, ahol amúgy dolgoznak, hanem a Danubius egy másik szállodájában végezzenek el egy teljes körű értékelést a sztenderdek alapján. Ez, azon túlmenően, hogy egy újabb auditeredményt ad a cégvezetésnek, egy páratlan lehetőség a résztvevő cross-auditoroknak, hogy más szállodák teljes körű értékelésével különleges tapasztalatot és szakmai tudást halmozzanak fel, amit később felsővezetői munkakörben hasznosíthatnak. Azok a munkatársak, akik ennek az amúgy folyamatosan cserélődő csapatnak a tagjai, egy-két audit után szinte mindent tudnak a szálloda működéséről. Nem véletlenül szoktuk mondani, hogy a cross-audit a legjobb vezetői tréning.

A cross audit tapasztalatai összehasonlíthatóak az önértékelésekkel, és a szálloda az adatok és információk felhasználásával intézkedési tervet is készít.

EOQ MNB: Tehát van önértékelés és van keresztértékelés.

Mezey Tamás: Van egy harmadik, a sztenderdekben alapuló értékelési forma, a Quality Audit. A Danubius sztenderdek közel 2700 kritériumának vizsgálata általában 2, de inkább 3 napi munka. Kialakítottunk az eredeti sztenderdből egy rövidebb – mintegy 300 kritériumból álló és főleg a szolgáltatások minőségére vonatkozó kérdéseket tartalmazó – check-listát. Ez arra jó, hogy a szállodaigazgató egy szűk egy napos vizsgálattal képet kaphat a fontosabb, vendégcentrikus előírások gyakorlati megvalósulásáról.

EOQ MNB: Az auditokon kívül hogyan méri a vendéglégedettséget?

Mezey Tamás: Ennek legismertebb mérési és értékelési módja a vendégkérdőívek alkalmazása. A papír alapú vendégkérdőívekből – szállodacsoport szinten – évente mintegy 35000 darabot töltenek ki a vendégek. Ez a mintaszám igen jelentős és alkalmas a vendégészrevételek értékelésére. Külön vendégkérdőívet használunk a hagyományos és a gyógyszállodákban, ezen kívül külön értékeljük vendéglátóhelyeinket és rendezvényeinket. Általában az elutazás előtti este készítjük be a vendég szobájába a kérdőíveket. Az eredményeket egy központi szerverre töltjük fel, ami automatikusan elvégzi az összesítéseket és értékeléseket, valamint külön listázza a vendégek szóveges észrevételeit. A szállodaigazgatók naponta kötelesek átnézni a beérkezett észrevételeket és indokolt esetben azonnali intézkedést tenni.

Bár a 35 ezres mintaszám csupán mintegy 5%-a a vendégszámnak, mégis igen részletes statisztikák elkészítésére ad lehetőséget. A vendégkérdőívek legfontosabb része mégsem a statisztika, hanem azok az észrevételek, amiket a vendég néhány mondatban leír a vendégkérdőívre. A statisztika egy nagy massa, amiből csak jelentősebb, több százalékos változások esetén vonhatunk le hasznos következtetést. Viszont ha a vendég konkrétan leírja a tapasztalatait: pl. sokat kellett várni a liftre, vagy nem volt diétás joghurt a reggelnél, akkor a szállodavezetés azonnal és érdemben tud reagálni a panaszra. Az ideális vendégkérdőíven csak egy kérdés szerepelne: Tökéletesen elégedett volt a szolgáltatásainkkal? Igen/Nem. Ha nem, kérjük, írja le, hogy miért.

SZÁLLODAI VENDÉGKÉRDŐÍV

Kedves Vendégünk! Nekünk mindig fontos az Ön véleménye, ezért kérjük, hogy szánjon pár percet a kérdőív kitöltésére és ossza meg velünk tapasztalatait. Válaszával segít minket abban, hogy a jövőben az Ön igényének még inkább megfeleljen alakíthassuk és bővíthessük szolgáltatásainkat. Segítségét előre is köszönjük!

Érkezésének dátuma: Látogatásának időtartama: éjszaka
az Ön neve: Szobaszáma:

Honnan értesült szállodánkról? ☐ ismerősétől ☐ újsághirdetésből
☐ utazási irodától, vagy katalógusból ☐ az internetről
egyéb úton:

Látogatásának célja: ☐ üzleti ☐ konferencia ☐ városnézés ☐ pihenés/wellness ☐ gyógyászati
egyéb:

Szolgáltatásaink színvonala:	alacsony	átlagos	magas
Megérkezés és vendégfogadás a szállodában	☐	☐	☐
Bejelentkezés a szobába	☐	☐	☐
A recepció személyzetének figyelmessége	☐	☐	☐
A szállodai szoba hangulata és nyugalma	☐	☐	☐
A szoba és fürdőszoba tisztasága	☐	☐	☐
A szoba műszaki berendezései és hőmérséklet szabályozása	☐	☐	☐
A szobaszerviz színvonala és a minibár választéka	☐	☐	☐
A közösségi terek hangulata és tisztasága	☐	☐	☐
Az éttermi szolgáltatások színvonala	☐	☐	☐
A felszolgált ételek és italok minősége	☐	☐	☐
A reggeli választéka és minősége	☐	☐	☐
A coffee shop és a bár szolgáltatásai	☐	☐	☐
A rendezvények színvonala és a különtermek szolgáltatásai	☐	☐	☐
A gyógyászat, a fitness és a wellness részleg tisztasága és a szolgáltatások színvonala	☐	☐	☐
Kijelentkezés a szállodából	☐	☐	☐

Ajánlat a szállodánkat barátainak vagy üzleti partnereinek? ☐ Igen ☐ nem

Kérjük, ossza meg velünk észrevételeit, javaslatát, hogy szolgáltatásaink és termékeink színvonalán javíthassunk:

Köszönjük, hogy észrevételével segítette munkánkat!

Amennyiben szeretne választ kapni észrevételeire, vagy a jövőben rendszeresen értesülni különleges akcióinkról, kérjük hagyja itt névjegykártyáját, vagy adja meg elérhetőségeit:
Cím:
Telefonszám: E-mail:

DANUBIUS HOTELS GROUP

A feladat elvileg egyszerű: a Vendégnek kifogástalan szolgáltatást kell nyújtani, de ha ez valamiért nem sikerül, akkor olyan helyzetet kell teremteni, hogy a problémát azonnal vagy legrosszabb esetben is még a Vendég ott tartózkodása idején megoldjuk. Ez általában így is van: ha nem elég meleg a víz a fürdőszobában, akkor a Vendég leszól a portára, vagy ha nem kap villát az omletthez, akkor kér az első pincértől. Ilyen a Vendégek 95%-a. Partnerek, segítenek, és ők járnak jól. Vannak azonban olyanok is, akik gyűjtögetik az esetleges apró sérelmeket, őket észre kell venni és különleges figyelemmel kell bánni velük.

Sajnos a papír alapú vendégkérdőíveknek, minőségügyi szempontból önmagában is van egy ellentmondása: megvárjuk, amíg már majdnem elmegy a Vendég, és akkor kérdezzük meg kérünk tőle véleményt, vagyis ha a Vendég valamilyen elégedetlen volt, ezt az élményét már nem tudjuk megváltoztatni.

Tapasztalataim szerint a papír alapú vendégkérdőívekkel van még egy nem elhanyagolható probléma. Ez az, hogy az esetek meghatározó

részeiben olyan hiányosságokat jeleznek vele a Vendégeink, amikről a szállodában folyamatosan dolgozó vezetőknek és munkatársaknak amúgy is tudniuk kell. Sajnos ritka az olyan információ, ami igazán újat jelent kollégáinknak. Ugyanakkor nagyon fontos, hogy a szállodavezetés folyamatosan elolvassa a vendégkérdőívet és tegye is meg a szükséges intézkedéseket.

EOQ MNB: Mi a helyzet az online beérkező vagy megjelenő vendégészrevételekkel?

Mezey Tamás: Az internet fejlődésével és a szállodai szobafoglalási szokások változásával az online review-ek, azaz a különböző és részben e célra létrehozott honlapokra és szálláskezeső oldalakra (pl. Tripadvisor, Booking.com) feltöltött és bárki által olvasható vélemények száma is megnőtt. Egyre több vendég olvassa el ezeket és veszi figyelembe a majdani szálláshely kiválasztásánál. Ha azt tapasztalja, hogy egy szállodáról főleg rossz véleményeket írnak a korábban ott járt vendégek, akkor jó eséllyel nem fogja azt a szállodát választani. Mi sem tennénk.

EOQ MNB: Ez azért számos kérdést vet fel.

Mezey Tamás: Még annál is többet. Szakmait, etikait és jogit egyaránt. A szálláskezeső oldalakon a tapasztalataim szerint három fő vendégtípus írja le véleményét vagy észrevételeit: a nagyon elégedett, a nagyon elégedetlen és a harmadik, aki csak megszokásból vagy unalomból ír, esetleg tudatni akarja a világgal, hogy ott járt valahol. Ebből eleve adódik a tény, hogy ez a minta nem reprezentatív. A Vendégek 95%-a, azaz az átlagvendég nem ír utólag semmilyen észrevételt.

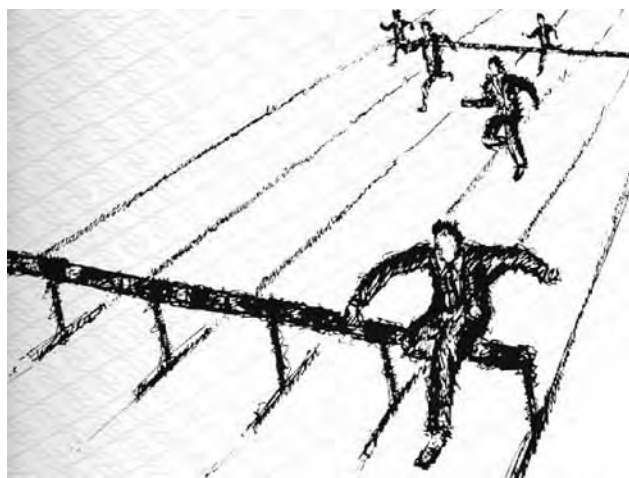
Az online megjelenő panaszok amúgy is felvetik a korábbi kérdést, mi késztet valakit arra, hogy a problémáit a szállodában nem jelzi senkinek, de amikor hazamegy, akkor megírja az egész világnak. Ez egyszerűen nem korrekt! A szálláskezeső oldalak többségén van ugyan lehetőség, hogy a szálloda reagáljon vagy válaszoljon a panaszra, de azt addigra már nagyon sokan elolvashatták, és a válaszok általában kevésbé érdeklik a böngésző embereket, mint maga a panasz.

Az észrevételeket írók ráadásul általában be sem azonosíthatóak, vagyis szinte bárki bármit írhat egy szállodáról, akár úgy, hogy soha ott sem járt. Ez nagy veszélyt jelent, és egy-egy valótlán vagy eltúlzott állítás komoly kárt is okozhat a szállodának az elmaradó vendégek miatt.

És még valami. A versenytársaink abban érdekelték, hogy a mi szállodánkról negatív észrevételekkel, és rossz véleményekkel legyenek tele a szálláskezeső oldalak, mi magunk pedig abban, hogy jó véleményekkel. Nincs kontroll, akár indulhat is a kommentek gyártása.

Külön kategória az a vendég, aki egy utólagos árendedmény reményében ír rosszakat vagy fenyegetőzik ennek lehetőségével. Szerencsére a világ szállodái és szállodásai is keresik a jogi lehetőséget, hogy fellépjenek a jó híruket alapítlanul rontó emberekkel szemben.

A Danubiusnál ugyanakkor ezek nem jellemzőek, arányaiban kevés a negatív észrevétel, és elvileg minden online vendégészrevételre választ is adunk. Természetesen mi is igyekszünk a jó oldalainkat kidomborítani, a szemmel láthatóan elégedett vendégeket például egy kis szállodai kártyával emlékeztetjük, hogy milyen internetes oldalakon tudnak majd jókat írni a szállodáinkról. Ez azért is fontos, mert ezeket a pozitív véleményeket megjeleníthetjük a saját Danubius weboldalunkon is és a szállást kereső leendő vendégein ezáltal gyorsabban eljuthatnak a szállodáinkhoz.



EOQ MNB: Akkor végül is a papír alapú vagy az online vendégészrevételeké a jövő?

Mezey Tamás: Egyértelműen mindkettő.

A kérdőív egy kiváló vendégpanasz-kezelési mód. Sok Vendég, ha leírja a véleményét, attól megnyugszik. A nagyszámú minta miatt számos hasznos statisztika készíthető belőlük, de a legnagyobb előnye, hogy rengeteg vendég e-mail címet lehet rajtuk elkérni, és onnantól kezdve folyamatosan online kapcsolatot tarthatunk korábbi vendégeinkkel, küldhetünk nekik hírlevelet, tájékoztathatjuk őket akcióinkról és ismételt

látogatásra ösztönözhetjük őket.

Az online véleményeket és észrevételeket ugyanakkor azért kell nagyon komolyan venni és rendszerben kezelni, mert az egész világ láthatja azt a többé-kevésbé valós képet, amit feltöltenek a világhálóra.

A világ a digitális és az online irányba megy. Ugyanakkor az online vendégészrevételek száma és aránya már nem hiszem, hogy sokáig nőni fog; jó eséllyel 1-2 éven belül beáll egy nagyjából végleges szintre. Vannak persze módszerek, amivel az online észrevételek számát növelni lehet, de annak már semmi köze a minőségirányításhoz, az csak üzlet.

EOQ MNB: Milyen minőségügyi eszközöket használnak még?

Mezey Tamás: A minőségügyi rendszerünk következő eleme a rejtett, „mystery” vizsgálatok. Ez az, amikor érkezik valahonnan egy vendég a szállodába, akiről nem tudják, hogy valójában egy ellenőrzéssel megbízott személy, aki vendégként két vagy három nap alatt a szálloda teljes tevékenységét és szolgáltatáskínálatát megnézi, illetve értékeli. Ezt hívjuk rejtett vendéglátogatásnak, „mystery guest visit”-nek. Hosszú évek óta nagy nemzetközi tapasztalattal és sok országban jelen lévő külföldi cégekkel dolgozunk együtt, akik garantálni tudják, hogy az általában ugyancsak külföldi ellenőr professzionális értékelést végezzen. Munkája a telefonos szobafoglalással kezdődik és a szállodából való távozással sem ér véget, ugyanis a tapasztalatokról több jelentést is készít. Az első az értékelő jelentés, ami egy több száz szakmai kérdést tartalmazó ellenőrző lista. A második egy digitális jelentés, ami tartalmazza a vizsgálat során készített hangfelvételeket (pl. a telefonos szobafoglalásról), fényképeket és esetleg videó felvételeket is. Gyógy szállodáinkban egy harmadik, a gyógyászati munkát elemző jelentés is készül. A jelentést persze úgy kell érteni, hogy kapunk egy internetes linket, amivel letölthetjük a szerződött partnerünk szerverén lévő anyagokat.

Gyakran hallom, hogy milyen jó lehet ilyen rejtett ellenőrnek lenni, csak járják a világot, az egyik szállodából ki, a másikba be. Had ábrándítsak ki mindenkit: ez egy rendkívül komoly, összetett, fárasztó és mindenekelőtt igen nagy szakmai felkészültséget igénylő munka. Átlagosan kétszer fél nap áll az ellenőr rendelkezésére,

hogy értékelje a több mint 700 kritériumot tartalmazó szakmai ellenőrző listát, köztük a szállodai termékek (pl. a reggeli) kínálatát, a szolgáltatások elérhetőségét, kínálatát és színvonalát, közben elkészítse a hang és vizuális anyagokat. És persze mindezt úgy, hogy egyetlen szállodai munkatárs se szúrja ki, hogy ő egy ellenőr. Mert akkor vége a dalnak, azonnal visszarendeli a szerződött partner, és egy másik időpontban, egy másik ellenőrrel kezdődik előlről az egész, amiért nem jár külön díj. Hozzáteszem, hogy a profi cégek rejtett auditorait szinte soha nem veszik észre, és ez nagyon is bosszantja az amúgy igen öntudatos szállodai munkatársakat. A beérkező anyagokat átnézzük, értékeljük, és minden esetben intézkedési terv készül.



De nem csak helyszíni ellenőrzés történik ezzel a módszerrel, hanem alkalmazzuk a Danubiusnál az ún. rejtett teszt-hívásokat, „mystery test-call”-okat is. Ez azt jelenti, hogy az ellenőr telefonon szállodai szobát vagy esetenként rendezvényt foglal a szállodában. A foglalás során egy részletes ellenőrző listával értékeli a rendelésvétel szakmaiságát, pontosságát és természetesen erről is hangfelvételt készít, amit a jelentéssel együtt megküld nekünk. Miért van erre szükség? Azért mert egy jól képzett rendelőst felvevő munkatársnak meghatározó szerepe lehet pl. abban, hogy az érdeklődő vendég milyen szobát választ és milyen áron, milyen plusz szolgáltatásokat ajánl, sőt gyakran az is ekkor dől el, hogy a Vendég a mi szállodánkat választja vagy egy másikat. A Danubiusnál egyébként egy erre felkészített és professzionális szobafoglalási csapat fogadja a hívásokat, ugyanakkor a rejtett tesz hívások eredményein is mindig lehet még javítani.

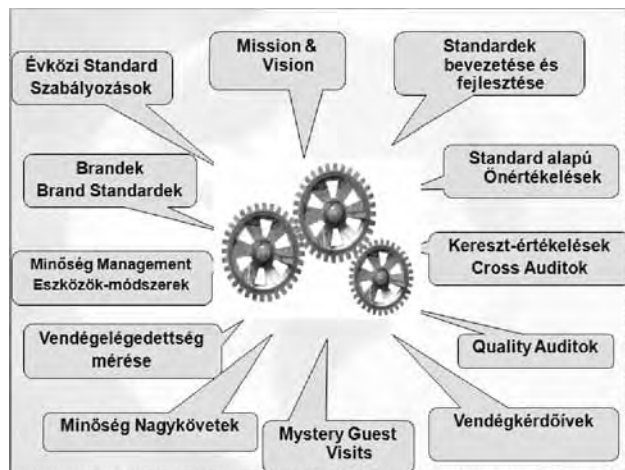
Szóval a rejtett ellenőrzés egy külön szakma. Kevesen is alkalmasak rá. Aki szubjektív véleményét vagy érzelmeit is beleviszi ebbe a munkába, az biztosan nem alkalmas. Az elkészült jelentések tapasztalatai és különösen a hang- és fényképfelvételek kiváló tréning anyagok. Egy-egy vizsgálatot kisebb csoportban átnézve, majd a tények alapján szembesülve a hibákkal és a fejlesztésre váró területekkel, a leghatékonyabban választhatjuk meg intézkedéseinket.

EOQ MNB: A Danubius minőségügyi rendszere már az eddig elmondottak alapján is igen komplex. Hányan foglalkoznak a társaságuknál a minőségirányítással?

Mezey Tamás: Főállásban csak magam, de szerencsére vannak segítőtársaim is. Valamennyi szállodánkban van egy önkéntes minőségügyi megbízottunk, akik a szálloda „Minőség Nagykövetei”. Ez nem önálló munkakör, a többnyire középvezetők napi munkafadataik mellett szervezik és koordinálják a szálloda minőségügyi tevékenységét. Minden évben tartunk egy felkészítő képzést, valamint a központi szerverünkre feltöltök minden, a minőségirányítással kapcsolatos szabályozást, szakmai anyagot, információt és sajtócikket. Mind a „Minőség Nagykövetei”-nek, mind pedig a kereszt-auditoroknak kidolgoztunk egy kézikönyvet, ami részletesen tartalmazza az ezekkel kapcsolatos teendőket, az alkalmazott eszközöket és módszereket.

EOQ MNB: És hogyan alakul a cégüknek maga a minőség?

Mezey Tamás: A minőségügyi rendszerünknek ma 6 olyan eleme van, amit számszakilag is mérni tudunk. Ezek a szállodai önértékelések, a cross auditok, a vendégkérdőívek, a rejtett vendéglátogatások és a kétfajta (egyéni és rendezvény) testcsoportok. Ez a hat mutató az elmúlt nyolc évben gyakorlatilag folyamatosan javul. Szeretném elmondani, hogy az általunk alkalmazott rendszer rendkívül költséghatékony. A 12 minőségügyi elemből szinte csak a rejtett vizsgálatoknak van érdemi költsége, az összes



többit, élén az auditokkal mind saját munkatársaink végzik.

EOQ MNB: És hova lettek a „klasszikus” eszközök és módszerek?

Mezey Tamás: Egy részük jelen van a mindennapokban. Ezek a TQM, a PDCA, a benchmarking, időszakosan a Balanced Scorecards és próbálkozunk a Gap modellel is. Ami viszont egyértelműen nincs jelen, az az ISO, az EFQM, a Six Sigma és sajnos a Lean-Kaizen. Talán majd egyszer. Addig is bőszen hirdetjük, hogy a minőség az gyakorlatilag folyamatmenedzsment.

EOQ MNB: Van-e a turizmusra vonatkozóan hivatalos és a minőségre vonatkozó szabályozás?

Mezey Tamás: Igen, van egy komoly segítségünk, ez a Hotelstars minősítés. 1998-tól miniszteri rendelet szabályozta a szállodák osztálybasorolásával kapcsolatos elvárásokat. A rendelet néhány éve hatályon kívül került, és az osztálybasorolást egy, a Hotelstars Union nevű szervezet által kialakított és ma 14 európai országban alkalmazott egységes követelményrendszer váltotta fel. Ez nagy lépés volt abba az irányba, hogy az európai országokban nagyjából ugyanazt jelentse pl. egy négycsillagos szálloda. Ma Magyarországon csak az tehet ki csillagokat (1-től 5-ig) a szállodájára, ahol elvégezték a Magyar Szállodák és Éttermek Szövetségének a Hotelstars kritériumrendszere szerinti auditját.

EOQ MNB: Mi volt a legérdekesebb élménye a szakmában?

Mezey Tamás: Egyrészt alkalmam volt részt venni a Magyar Turizmus Minőségi Díj kidolgozásában és bevezetésében, amit a maga folyamatmenedzsment szemléletű, és közel 800 feltétlből álló szakmai kritériumrendszere miatt a



mai napig az egyik legjobb szakmai anyagnak tartok.

Másrészt, amikor 2011-ben Budapest adott otthont a háromévenként megrendezésre kerülő Minőségügyi Világkongresszusnak, lehetőségem nyílt ezen rész venni és a Kongresszus Turizmus Szekciójában – egyetlen magyarországi előadóként – angol nyelvű előadást tartani a szállodaiparban alkalmazott hatékony minőségirányítási eszközökről és módszerekről, „The Key to Success, Simplicity and Efficiency” címmel.

EOQ MNB: Valami útravaló?

Mezey Tamás: A termékek és szolgáltatások minősége a jövőben is meghatározó eleme lesz az üzleti folyamatok szervezésének. Használunk kell a jelenlegi, valamint keresnünk az új és hatékony módszereket és a költségtakarékos megoldásokat. Aki eredményes akar lenni, az járja nyitott szemmel világot, akár személyesen, akár otthon, a karosszékből az Internet segítségével.

Köszönöm, hogy ismét megoszthattam a gondolataimat az EOQ MNB-vel.

EOQ MNB: Mi is köszönjük.

A szerviz szolgáltatás-menedzsment javításának lehetőségei

A termékkísérő szerviz szolgáltatások egyre fontosabbá válnak a gyártó vállalatok forgalmának növekedése és versenypozíciójuk javítása szempontjából.

A kialakított szervizmenedzsment-moddell a következő fő elemekből áll:

- Szervizkultúra (vezetés; célok; kommunikáció; továbbfejlesztés)
- Szerviz megbízhatóság (szabványok; indikátorok; folyamatok; partnerek és beszállítók)
- Reklamációk és panaszok kezelése (felvétel; feldolgozás; controlling; javítás)
- A munkatársak képesítési szintje (toborzás és kiválasztás; képzés és továbbképzés; minősítés; controlling)

Az alkalmazott szervizmenedzsment-index a modell 4 elemét értékeli és tartalmaz egy összesített komplex indexet is. Az index értékei 0 „teljesen nem megfelelő” és 100 „teljes mértékben rendben és megfelelő” között mozognak, amit a megkérdezettek átlagértékei adnak.

A gyártó vállalatok szerviz szolgáltatásainak indexei a megadott elemek szerint átlagosan 58 és 69 között voltak az egyes gyártó ágazatokban. A szolgáltatók indexei viszont magasabb értékeket értek el 67 és 80 között.

Ezzel a módszerrel jól megválaszolható a kérdés: „Mennyire felel meg a szerviz szolgáltatásunk színvonala ügyfeleink elvárásának?” A részelemek elemzése és összehasonlítása sokrétű felvilágosítással szolgál, továbbá megmutatja a fő irányokat a szervizszolgáltatás színvonalának javításához.

Ottmar L. Braun; Tomislav Vlahovic; Andreas Schöler: *Verbesserungspotenziale beim Servicemanagement. Qualität und Zuverlässigkeit*, 58 (2013) 2

SZOLNOKI BERNADETT PhD.hallgató, Miskolci Egyetem, Vezetéstudományi Intézet

Mennyire elégedett a vendég? Egy hazai szálloda szolgáltatásai minőségének vizsgálata

Termékvásárlási döntéseinket épp úgy a szükségleteink kielégítése és a megelégedettség iránti igény vezérli, mint az egyes szolgáltatások igénybevétele. Fontos különbség azonban, hogy míg a termékekkel való megelégedettségünk csak utólag, a vásárlást követően alakul ki, addig a szolgáltatások esetében azonnal tudjuk, hogy azt kaptuk-e, amit vártunk. A termékek minőségének mérésére számos módszer és megközelítés áll rendelkezésre, szabványok, előírások, specifikációk mentén az leírható, azaz a gyártó számára jól tervezhető tényezőről van szó. A termékek esetében könnyebb továbbá meghatározni az esetleges nem-megfelelőség okait és azok javítását. Mindez elvileg elképzelhető a szolgáltatások esetén is, a gyakorlati megvalósítás azonban a megközelítések és módszerek újragondolását igényli.

Kritikus kérdés, hogy a szolgáltatások esetében mennyire lehet a minőséget meghatározni, mérni és ellenőrzés alatt tartani. A szolgáltató vállalatok hogyan oldják meg ezt a kérdést, milyen eszközöket alkalmaznak? Mennyire összetett kihívás a szolgáltatások minőségének szinten tartása? Tanulmányomban a szállodai szolgáltatások példáján, egy konkrét eseten keresztül foglalom össze a kutatásaim során felmerült kérdéseket és a lehetséges válaszokat.

A szolgáltatások minőségének értelmezése

Általában a vevői elégedetlenség egyértelműen kifejezésre kerül termékek és szolgáltatások esetében egyaránt. A gyakorlatban azonban – szállodai szolgáltatások esetén – a vendégek elégedettségének mérése már összetettebb feladat [11]. Bár igen szoros a kapcsolat a vevői elégedettség és a szolgáltatásminőség között, nem célszerű egymás szinonimájaként kezelni őket: a vevői elégedettség ugyanis azt mutatja meg, hogy a vevő mennyire elégedett az adott szolgáltatás színvonalával, az mennyiben elégítette ki igényeit és mennyiben felelt meg elvárásainak. Garvin csoportosítását alapul véve a vevői elégedettség felhasználói alapú, a szolgáltatás színvonala pedig termelés alapú megközelítés szerint vizsgálja az eredményeket [2].

Mi is minősül valójában szolgáltatásnak? A kérdésre adott válaszok igen sokrétűek [5]. Kotler szerint a szolgáltatás egyértelműen cselekvés vagy valamilyen teljesítmény, melyet az egyik fél nyújt a másik számára. Lényegében nem tárgyasult dologról van szó, nem eredményez tulajdonjogot [10]. A nyújtott szolgáltatás előállítása kapcsolódhat (fizikai) termékhez, de ez nem feltétel. A szolgáltatás tehát gyakorlatilag megfoghatatlan folyamat, ami nem minden

esetben eredményez változást a tulajdonviszonyokban [6].

A szolgáltatásnyújtás folyamatában egyszerre és aktívan jelenik meg a szolgáltató, mint küldő fél, és az igénybevevő, mint fogadó fél. Szolgáltatás nyújtása esetén a cél a vevő mindenkorai szükségleteinek a kielégítése a lehető legmagasabb szinten. Ide kapcsolhatjuk be a minőséget, mint a szolgáltatások jellemzőinek összességét, mely révén az adott szolgáltatás alkalmassá válik a fellépő fogyasztói igények teljesítésére [10].

A minőség a vállalat működésének színvonalát is reprezentálja. A valóságban a szervezetek törekednek arra, hogy minél magasabb szinten legyenek képesek a vevői igényeket kielégíteni. A valódi céljuk ezzel az, hogy a vállalatban belüli vevőorientáltságot elérjék, ezáltal szükségszerűen jobban és gyorsabban tudnak majd reagálni a felmerülő fogyasztói jelzésekre.

Szolgáltatások esetében ez nem olyan egyszerű, hiszen figyelembe kell venni szubjektív, illetve objektív tényezőket is. Vannak olyan paraméterek, amelyeket mérhetünk, de egyeseket csak meg tudunk becsülni. Összességében elmondhatjuk, hogy a szolgáltatások hasznosságát meghatározó tulajdonságok együttes hatásfoka a minőség, melynek mértéke a vevői értékítélet [13].

A szolgáltatások minőségét a vevő tapasztala-

tai és elvárásai között fellépő eltérés fogja jelenteni [6]. A vevő nagyon elégedett, ha a szolgáltatás jobb az elvártnál, a vevő elégedett, ha a szolgáltatás pontosan megfelelt az elvárásainak, illetve a vevő elégedetlen, ha a szolgáltatás nem felelt meg a felállított követelményeknek [3]. Azaz, minél jobb a szolgáltatásról szerzett tapasztalat, annál jobbnak minősíthető maga a szolgáltatás. A vevői tapasztalatokat és ezáltal a szolgáltatásokkal való elégedettséget befolyásolja a szolgáltatás tárgya (amit a szervezet nyújt a vevőnek), a szolgáltatásnyújtás (maga az átadás folyamata), illetve a szolgáltatás-környezet (az előző két tényezőt érő hatások összessége) [1].

A megfelelő minőség, és ezáltal a fogyasztói elégedettség elérése már a minőségmenedzsment célja. A minőségmenedzsment ugyanis hozzájárul a fogyasztók újravásárlási szándékának megerősödéséhez azáltal, hogy a vevők szolgáltatásminőségéről alkotott értékítéletét stabilizálja és/vagy javításával fokozza az elégedettséget [13]. Az egyre jobb minőség elérésének egyik lehetséges eszköze, ha a felmerült elégedetlenségek forrásait megkeresve, kijavítjuk őket, így kerülve el a jövőbeni kellemetlenségeket.

A magas színvonalú minőség eléréséhez minden érdekelt fél részvételére szükség van, a felső vezetőktől kezdve egészen a munkatársakig. A minőség elérését és a folyamatos fejlesztést támogató szervezeti kultúra kulcseleme a sikernek [12]. A megfelelő szervezeti filozófia azonban önmagában nem elegendő, ez csupán az alap, melyre építhetünk. A Toyota-módszer négy-szintű modellje szerint ugyanis, erre a hosszú távú filozófiára épülnek a szervezet folyamatai, a munkatársak és a partnerek, illetve a probléma megoldás folyamata [7].

A szolgáltató vállalatok esetében még a termelőknél is fontosabb a hatékony vendég-centrikus kultúra fenntartása. Ehhez szükségszerű a vendégkör igényeinek, szükségleteinek jobb megismerése, a saját teljesítményünkről alkotott kép ismerete, a jelenlegi teljesítményünk értékelése, illetve a szervezet gyengeségeinek és erősségeinek tisztán látása. A vevői igények megfigyelésével feltérképezhetjük a szükségleteket, a változásokat kiváltó okokat. Ezen információk ismeretével pedig képesek lehetünk a maximális vendégelégedettség elérésére, az ezáltal elért teljesítmény ellenőrzésére [8].

Az ilyen akciókhoz nem minden esetben kell jelentős plusz költségeket társítani. Egészen kis kedvességekre gondolok. Egy szálloda esetében például nem jelent nagyobb ráfordítást, ha esetleg a portás megkérdezi a vendég kedvenc napilapját, kedvenc üdítőmárkáját stb.; ezeket az információkat a későbbiekben pedig felhasználhatják. A kedvenc napilap megtalálható lesz a szobában, a kedvenc üdítőt felszolgálják a reggelinél stb. Számos további „apróság” határozható meg, amelyek nem kerülnek semmibe, mégis az ott tartózkodó vendég elkápráztatásához vezetnek.

A szolgáltatások minőségi paraméterei

Aszakirodalmak közül kiemelném Parasuraman, Zeithaml és Berry munkáját, akik 10 olyan tényezőt határoztak meg, amelyek a minőség értékelését befolyásolhatják a vevőnél [9].

1. táblázat: A szolgáltatásminőség általános paraméterei a szakirodalom [13] alapján

Paraméter	Definíció
Hitelesség	A szolgáltató megbízhatósága, szavahihetősége, becsületessége.
Biztonság	Veszélyektől, kockázattól vagy kétségektől való mentesség.
Hozzáférhetőség	Megközelíthetőség és könnyű kapcsolatteremtés.
Kommunikáció	Odafigyelés az igénybe vevőkre, ill. az igénybe vevők folyamatos informálása általuk érthető nyelven.
Az igénybe vevő megértése	Erőfeszítéseket kell tenni, hogy megismerjük az igénybe vevőket és igényeiket.
Kézszelvezhető tényezők	A berendezések, a személyzet és a kommunikációs anyagok megjelenése.
Megebízhatóság	Az a képesség, hogy a megígért szolgáltatást megbízhatóan és pontosan teljesítik.
Reagálási készség	Hajlandóság az igénybe vevők segítségére, gyors szolgáltatás biztosítása.
Hozzáértés	A szolgáltatás teljesítéséhez szükséges jártasság és tudás összessége.
Udvariasság	A frontszemélyzet udvariassága, tisztelete, előzékenysége és barátságos viselkedése.

A szolgáltatások minősége, megfelelősége alapvető kérdés egy szolgáltató vállalat működésében. Nagy hangsúlyt kell fektetni az igénybe vevők elvárásainak minél magasabb szintű kielégítésére, hiszen ez egyben a piacon maradás egyik feltétele. Esetenként minden szolgáltatás más-más paraméterekkel rendelkezik, ezért a minőség vizsgálatakor szükség van némi specializációra. Azonban léteznek olyan átfogó értékelési modellek, amelyek segítik a kritikus kérdések szem előtt tartását, függetlenül a szolgáltatás jellegétől.

Egy vendéglátó egység esetében például kiemelkedő szerepe van az udvariasságnak. Leginkább a frontszemélyzet esetében kell ezt a tényezőt figyelemmel kísérni, mivel a kellemetlen megnyilvánulások az egész hotelről kialakított képet ronthatják. Hasonlóan fontos szerepe van a kommunikációnak, hiszen ha nincs meg a kapcsolat a vevő és a szolgáltató között, akkor nehezebb fenntartani az üzleti viszonyt. Szállodák esetén ez jelentheti a prospektusok elérhetőségét, a honlap látogathatóságát, a szállásportálokon való visszajelzések lehetőségét. A kapcsolatok kialakítása mellett, fontos azok megtartása is. A szállodákban többnyire ez kapcsolattartó e-mailek formájában történik.

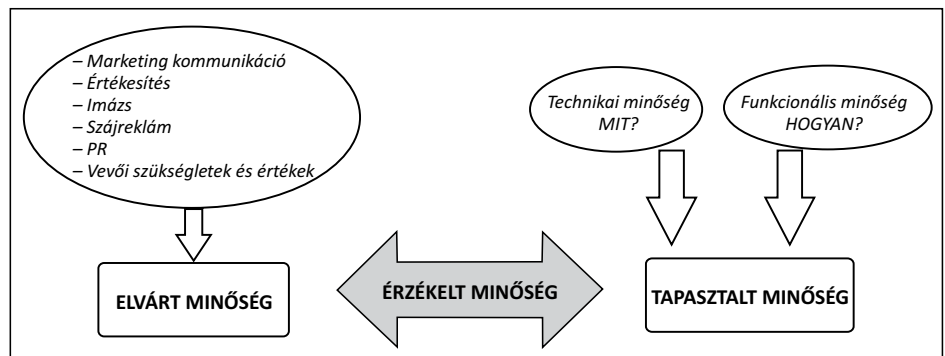
Rések a szolgáltatásnyújtás folyamatában

Kotler szerint a vevőelégedettség egy személy öröme vagy csalódottsága lehet, ami egy termék, várakozással szemben érzékelt teljesítményéből vagy összehasonlításából eredhet. Ha a vevő által érzékelt teljesítmény kisebb, mint az elvárásai, akkor csalódott lesz. Ha egyenlőség van közöttük, akkor elégedett, ha az érzékelt teljesítmény nagyobb, mint a várt akkor elragadtatót lesz a fogyasztónk [10]. Természetesen már az elvárásokat is sok tényező befolyásolhatja, elsősorban a saját tapasztalatok, a barátok információi, a konkurencia által közölt információk, az imázs, az ár-érték arány, PR stb. jelentik ezt az adatbázist.

A szolgáltatásminőség alapmodelljét Grön-

roos munkája jelenti, mely a vevők szemszögéből kétdimenziós megközelítést alkalmazott [4]. A tapasztalati oldalon megjelenik a technikai minőség, ahol az kerül az előtérbe, hogy mit kap a vendég. Szállodák esetében ez a szobát, az ételt stb. jelentheti. Másik dimenzió, a funkcionális minőség, ahol az számít, hogyan kapja a vendég a szolgáltatást. Milyen a recepcióos modora, működik-e az ATM stb.

A szolgáltatásminőség másik oldala az elvárási oldal. Itt főleg múltbéli tapasztalatok, reklámok, szájreklám útján hallottak, eladásösztönzés útján kapott információk szerepelnek. Hatással van erre az oldalra továbbá az adott vállalat imázsa, értékesítési politikája, PR-ja és marketing kommunikációja. Ahhoz, hogy ezt

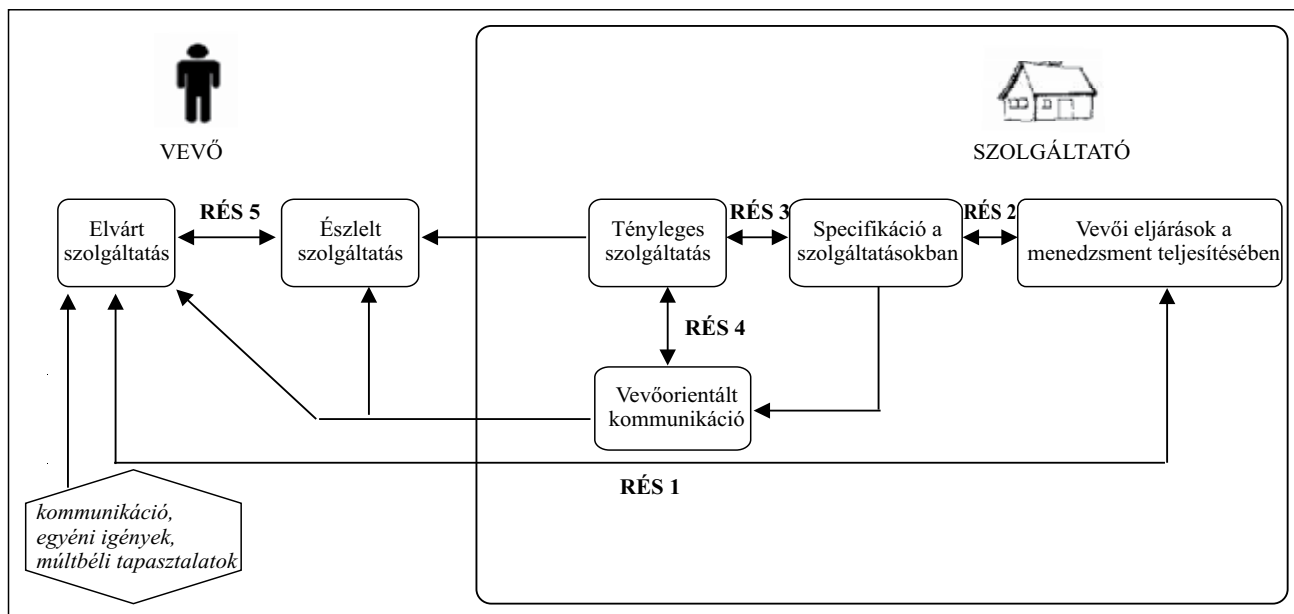


1. ábra: Észlelt minőség a szolgáltatásoknál [6] alapján

az oldalt befolyásolni tudjuk a marketing által adott eszközökkel, tudnunk kell, hogyan alakulnak a vevők elvárásai.

A szolgáltatások heterogenitásából adódóan azonban kétszer pontosan ugyanazt a minőséget nem érhetjük el. Így a kívánt, illetve a megfelelő szolgáltatás színvonala között fellép egy tolerancia zóna, mely a szolgáltatás árával fordított arányban változik.

A szolgáltatások minőségvizsgálatának területén a legjelentősebb modell az ún. GAP-modell, mely lehetővé teszi számunkra, hogy feltárjuk a problémák forrásait, azokat elemezzük és megszüntessük [9]. A modell alap gondolata, hogy a szolgáltatások igénybevételének folyamatában szükségszerűen kommunikációs hibák kerülnek, amelyek azt eredményezik, hogy az ügyféltapasztalatok nem egyeznek az elvárattal. Ezek a rések a folyamat bármely pontján létrejöhetnek, a 3. ábra a szakirodalom által kitüntetett 5 legfontosabb pontot emeli ki.



2. ábra: A résmodell [9] alapján

A SERVQUAL módszer

A GAP-elemzéshez szorosan kötődik a SERVQUAL (Service Quality) módszer, amely az 1. táblázatban bemutatott 10, a szolgáltatás

minőségét meghatározó tényezőt veszi alapul. A 10 tényezőből az 5 legfontosabb van kiemelve, azaz a megbízhatóság, a reagálási készség, a biztonság, empátia, és a megfogható dolgok [1]. Maga a módszer egy 22 kérdésből álló, szten-

2. táblázat: SERVQUAL észlelési skála [13] alapján

Tárgyi tényezők
1. XYZ-nek modern berendezése van. 2. XYZ fizikai berendezései vizuálisan tetszetősek. 3. XYZ alkalmazottai kellemes megjelenésűek. 4. XYZ-nél a szolgáltatással kapcsolatos anyagok (prospektus vagy nyilatkozatok) vizuálisan tetszetősek.
Megbízhatóság
5. Ha XYZ megígéri, hogy valamit megcsinál egy bizonyos határidőre, akkor az úgy is van. 6. Ha problémád van, XYZ őszinte érdeklődést mutat. 7. XYZ elsőre hibátlanul teljesíti a szolgáltatást. 8. XYZ abban az időben nyújtja a szolgáltatásait, amikor megígérte. 9. XYZ ragaszkodik a hibamentes munkavégzéshez.
Reagálási készség
10. XYZ alkalmazottai pontosan megmondják, hogy a szolgáltatást mikor fogják végezni. 11. XYZ alkalmazottai azonnali szolgáltatást nyújtanak. 12. XYZ alkalmazottai mindig hajlandók segíteni. 13. XYZ alkalmazottai soha nem elfoglaltak annyira, hogy ne reagálnának a kérésedre.
Biztonságérzet
14. XYZ alkalmazottainak viselkedése magabiztosságot kelt az igénybe vevőkben. 15. A tranzakciók során XYZ-vel biztonságban érzed magad. 16. XYZ alkalmazottai állandóan előzékenyek. 17. XYZ alkalmazottai tudják a választ a kérdéseidre.
Empátia
18. XYZ külön figyel rád. 19. XYZ nyitvatartási ideje valamennyi igénybe vevő számára kényelmes. 20. XYZ-nek olyan alkalmazottai vannak, akik személyesen figyelnek rád. 21. XYZ igazából a te érdekeidet tartja szem előtt 22. XYZ alkalmazottai megértik a különleges igényeidet.

derd kérdőívet használ, amely pozitív állításokat tartalmaz. Eredetileg voltak benne negatív kérdések is, de ma már nem használják őket, hogy elkerüljék a torzítást, illetve megkönnyítsék a kódolást. Minden állításhoz két kijelentést kapcsolnak. Az „ilyennek kellene lennie” állítással a fogyasztói elvárásokra kérdeznak rá, míg az „így van” állításokkal a szolgáltatások teljesítésére. Az elvárási, és az észlelési kérdéseket 7 fokozatú Likert skálán kell értékelni (7=teljesen egyetértek, 1=teljesen elutasítom). A válaszadást követően egy adott kérdésre vonatkozóan a két skála közötti eltérés +6 és -6 között mozoghat. Minél nagyobb az érték, annál magasabb a szolgáltatás minősége az adott kérdésben.

A módszerhez tartozó elvárási skála ehhez hasonló felépítésű. Állításai egy fiktív, kiváló szolgáltatóra vonatkoznak, így például a 20. állítás megfelelője az lenne, hogy „A kiváló szolgáltónak olyan alkalmazottai vannak, akik személyesen figyelnek rád”. A módszer segítségével értékelhetjük saját szolgáltatásunk minőségét; az eltérő eredményeknek köszönhetően szegmentálhatjuk a vevőkörünket; térben és időben pontosan követni tudjuk a vevők elvárásait, tapasztalatait. Ha a versenytársak szintén ezt a módszert alkalmazzák, lehetőség van az összehasonlításra is. A SERVQUAL módszer széles körben alkalmazható, ám nem tér ki a szituációs tényezőkre általános jellege miatt. Sokan úgy vélik túl bonyolult a dupla skála, és nem elég szemléletes a nyújtott eredmény.

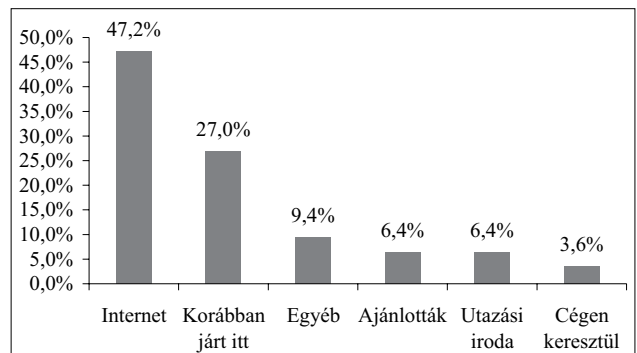
Esetpélda - A szálloda bemutatása

A tanulmányban egy magyarországi szállodalánc egyik megyeszékhelyi egységében végzett vendéglégedettségi felmérés eredményei alapján mutatom be a szolgáltatás-minőség gyakorlati oldalát. A szálloda háromcsillagos, közel 200 szobával rendelkezik, melyek között találhatunk apartmanokat, stúdiókat és luxuslakosztályokat is. A vendéglátó egység rendelkezik saját éttermmel, az általuk kínált ételek igen változatosak. A szálloda természetesen Gyógy- és Wellness Központtal is rendelkezik, ahol igazi ki-kapcsolódásra van lehetőségük a vendégeknek. Az uszoda, fitness terem, pezsgőfürdő, szauna, gőzkamra, infrakabin mellett 2007 óta sókamra, török fürdős kezelések, szakorvosi rendelések és kádfürdők várják az ide látogatókat.

Kutatásom során a szállodában megszálló vendégek elégedettségét, illetve az igénybe vett szolgáltatások minőségét szerettem volna megvizsgálni. Az ehhez szükséges információkat a megfigyelések mellett, a hotel vendégei által kitöltött kérdőívekből nyertem. A minta 110 fő véleményét tartalmazza, a nyári szezonban érkező vendégek közül. A szállodában eltöltött vendégéjszakák száma, illetve a hotel töltöttségi aránya ebben a szezonban a legmagasabb. Az általam végzett vizsgálat igen széles spektrumon mozgott, így megvizsgálásra került többek között a szálloda visszajelző rendszere, a frontoffice munkatársai által nyújtott teljesítmény, az étterem és az ételek minősége, illetve a gyógy- és wellness centrum értékelése.

A szálloda által keltett első benyomások értékelése

A szállodáról alkotott minőségképhez a vendégek egyrészt a saját tapasztalataikat használják fel, másrészt a korábban szerzett információkat. Éppen ezért fontos az ismeretség forrása. A hotel nem hirdet írott sajtóban, csak interneten és utazási irodákon keresztül lehet őket elérni.



3. ábra: Honnan ismerik a vendégek a szállodát?

A diagramon jól látszik, hogy a vendégek 6,4%-a, azaz 7 fő az utazási irodákon keresztül vette fel a kapcsolatot a szállodával. 52 fő, azaz a válaszadóknak majdnem a fele az interneten keresztül intézte foglalását. A kérdőívet kitöltők 27%-a már korábban járt itt. A kapott adatokból jól látható, hogy az internet adta lehetőségek maximálisan kihasználtak. A szálloda célja így elsősorban az, hogy ezeket az információelő helyeket folyamatosan frissítse, aktualizálja, elérhetővé tegye, így befolyásolva a vendégek észlelésének „tapasztalati” oldalát.

A szállodai szolgáltatások, illetve az egyes „csomagtípusok” kialakításakor a legfontosabb kérdés az, hogy milyen céllal keresik fel a vendégek az adott egységet. Jelen esetben a vendégek 71%-a pihenés, illetve nyaralás céljából látogatott el a szállodába. Üzleti céllal a vendégek 17%-a, míg egyéb elfoglaltság miatt a vendégek 12%-a érkezett. Ezen információk segítségével a szálloda előre meghatározhatja, hogy mely szolgáltatásokba mekkora erőforrást investáljon. A szezonálisan változó, kedveltebb szolgáltatások esetében a minőség vizsgálata kiemelten fontos lehet.

Az első interakció a vendég és a szálloda között egyértelműen az érdeklődéskor vagy a szobafoglaláskor jön létre. Ez a folyamat elsősorban telefonon vagy interneten keresztül történik. Ehhez kapcsolódóan kérdeztem a vendégeket arról, hogy szerintük milyen a szálloda reagálási készsége, mennyire gyorsan és pontosan jeleztek vissza a szobafoglalás igényére.

3. táblázat: A visszajelzések gyorsaságának minősítése a kapott válaszok arányában

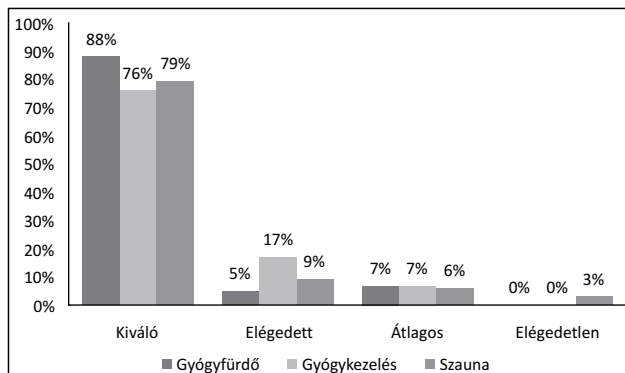
	Kiváló	Elégedett	Átlagos	Elégedetlen	Nagyon elégedetlen	Összesen
Válaszadók	70	20	11	5	4	110
Százalékos megosztás	63,6%	18,2%	10,0%	4,5%	3,7%	100%

110 vendégből 63,6%, azaz 70 fő teljes mértékben elégedett volt a visszajelzéssel, és kiválónak minősítette a szálloda ezen területét. A vendégek harmada nyilatkozott úgy, hogy a visszajelzés megfelelő, átlagos vagy rossz volt. A válaszadók 3,7%-a nagyon elégedetlen volt a visszajelzések gyorsaságával. A visszajelzéseknél keletkező kellemetlenségek általában az informatika bonyolult világának, a levelező rendszerek nem megfelelő működésének volt köszönhető. Az érdeklődésekre történő minél gyorsabb reagálás szintén a fogyasztók tapasztalati oldalát befolyásolja. Emellett azonban a szobafoglalásokra történő visszajelzés azon folyamatok kezdeti szakasza, mely esetlegesen a szervezet hosszú távú filozófiáját, sikerét támogatja.

A Wellness centrum értékelése

A legtöbb vendég pihenés és üdülés céljából látogatja a szállodát, ezért a szálloda nagy hangsúlyt fektet arra, hogy a centrumban működő

szolgáltatások a lehető legmagasabb minőségi szinten üzemeljenek. A gyógyfürdőt a megkérdezettek 88%-a kiválónak ítélte, 5% elégedett volt, míg 7% átlagosnak mondta a fürdőket. A gyógykezelések minősítésénél a vendégek teljes megelégedettsége tükröződik. A szauna közel hasonló eredményeket ért el.



4. ábra: A centrum szolgáltatásainak értékelése (a vendégek válaszainak arányában, %)

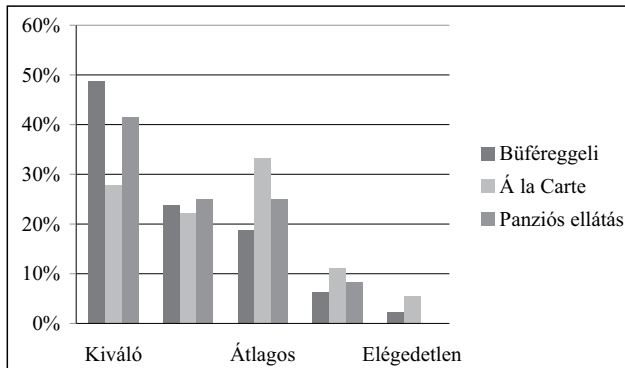
A kapott válaszok szerint a szálloda ezen szolgáltatásai kellő minőséggel működnek, a szálloda vendégei elégedettek. Ahhoz,

hogy a jövőben is tartani tudják ezt a színvonalat, szükséges lehet az adott területek fejlesztése, modernizálása. Az ilyen jellegű beruházások előtt azonban célszerű lenne egy hasonló felmérést készíteni arra vonatkozóan, hogy mit várnának a vendégek, mivel lehetne még fokozni elégedettségüket.

Étterem értékelése

A hotel vendégei közül 80 fő a büféreggelit minősítette. A büféreggelit fogyasztóknak közel fele kiválónak értékelte az étterem konyháját, ezen belül is a kínálatot és a minőséget. A vendégek 23,8%-a elégedett volt, míg 18,8%-a átlagosnak ítélte a konyhát. Az á la carte-on étkező 18 vendég véleményének megoszlásán jól látható, hogy jóval kisebb az elégedettség. A többség, azaz 33,3% átlagosnak jellemezte az étterem konyháját. Csupán 27,8%, azaz 5 fő nyilatkozta azt, hogy a menük kiválóak. A panziós ellátásban részesülő 12 fő értékelte. 41,6%-uk szerint az étterem ezen szolgáltatása és az étlapok me-

nüvlasztéka kiváló. Ebben a kategóriában nem volt olyan vendég, aki nagyon elégedetlen lett volna. A panziós ellátást a megkérdezettek negyede elégedettnek és átlagosnak ítélte.



5. ábra: Az éttermi konyha értékelése (a kapott válaszok arányában, %)

A kapott eredmények szerint ezen a területen célszerű lenne fejleszteni, javítani. Az éttermi szolgáltatás értékelésekor több dimenzióban kell gondolkodnunk, az ételek megfelelőségétől kezdve, az étterem kialakításán át, a személyzet viselkedéséig.

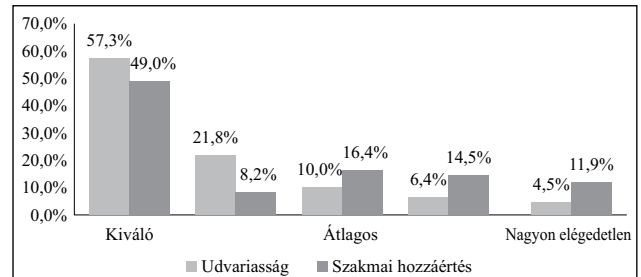
Az ételek elkészítésekor természetesen vannak előírások, szabványok, rendszerek melyeknek meg kell felelni, azonban az étterem elrendezésének vizsgálatához igénybe vehetünk egyéb módszereket is. A japán 5S módszer véleményem szerint jól használható az étterem megfelelő kialakításához. Az amerikai gyökerekre visszavezethető modell széleskörűen alkalmazható, megteremti a folyamatos fejlesztést támogató munkakörnyezetet, mely az eredményesebb működést is elérhetővé teszi [1].

Az 5S tartalma:

- SEIRI: a szükséges dolgok kiválasztása
- SEITON: a használatban lévő tárgyak helyes elrendezése
- SEISO: a berendezések megfelelő takarítása és tisztántartása
- SEIKETSU: az előzőek által elért eredmény fenntartás, folyamatosság elérése
- SHITSUKE: jó munkamorál kialakítása

Az étterem részletesebb minősítéséhez az ott dolgozó személyzet munkáját is értékelni kell. A személyzet értékelésénél az udvariasságot és a szakmai hozzáértést vizsgáltam. A vendégek szerint az éttermi munkatársak többségében nagyon udvariasak és szakmailag kiválóan felkészültek (6. ábra). Az étteremben étkezők

11,9%-a nagyon elégedetlen volt a szakmai felkészültséggel. Ez az elégedetlenség valószínűleg a nyári szezonnak köszönhető, amikor is a szálloda nagyon sok tanulónak biztosít nyári gyakorlatot. Az ábrán látható az is, hogy az udvariasságra nagy hangsúlyt fektetnek az étterem alkalmazottai, hiszen a vendégek majdnem 90%-a elégedett volt a felszolgálók modorával.



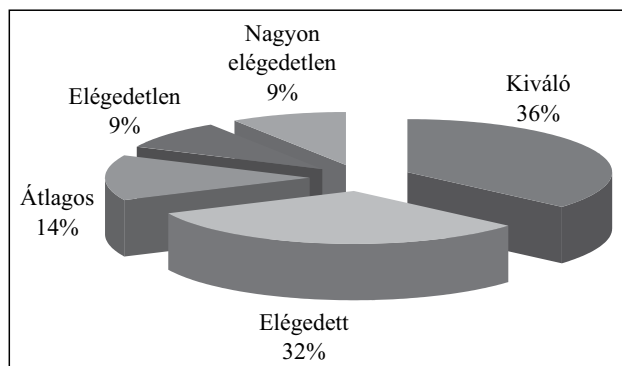
6. ábra: Az éttermi személyzet minősítése

A kiszolgáló személyzet a Toyota-módszer szerint a harmadik szinthez, a munkatársakhoz sorolható, mely szint a problémamegoldás alapja is egyben. Ahhoz, hogy az éttermi személyzet munkája a nyári időszakban is kifogástalan legyen, célszerűnek tartom egy folyamatára elkészítését. A vendégek kiszolgálásának megfelelő munkafolyamatát rögzíteni kell írásban. Az írott szöveg alapján elkészített folyamatábrát minden esetben el kell juttatni az alkalmazottakhoz, vagy látható helyre kell kifüggeszteni. Így a munkafolyamat nyomon követhető, az esetlegesen fellépő hibák korrigálhatók.

Konferencia termekkel való elégedettség

Éves viszonylatban a szállodába érkező vendégek közel 30%-a általában üzleti céllal érkezik. Többségük a hotelben található konferenciatermek valamelyikét bérli és használja. A szállodai szolgáltatások egyik ágazata a konferenciatermek megfelelő technikai berendezésekkel való ellátása, illetve bérbeadása. A konferenciatermek technikai berendezésének minősítését a 7. ábra mutatja. A három hónap alatt 18 vendég vette igénybe a szálloda konferenciatermeit és azok berendezéseit. Többségük elégedett volt a felszereltséggel és ezzel együtt a technikai személyzet szakmai hozzáértésével és kedvességével is. Ez azért is lehetséges, mert a személyzet roppant előzékeny és a felszerelések is könnyen

kezelhetőek. A megkérdezettek 9%-a, azaz 2 fő nagyon elégedetlen volt a felszerelés minőségével.



7. ábra: A konferencia terem technikai berendezéseinek minősítése

Nyilvánvaló, hogy a szálloda nem követheti nyomon a technika világában bekövetkező változásokat, és ennek megfelelően nem a legújabb berendezésekkel vannak ellátva. Az igénybevétel során felmerülő problémákat célszerű lehet Ishikawa diagramban ábrázolni, összegyűjteni. A módszer segítségével lehetővé válnak az okozati összefüggések felismerése, a javító intézkedések és folyamatok meghatározása, a fejlesztéshez szükséges tárgyi eszközök észlelése.

A kutatás eredményeinek hasznosítási lehetőségei

A szolgáltatások minőségéhez kapcsolódó értékelések összetett feladatot jelentenek. Jelen tanulmány célja az volt, hogy bemutassam milyen összetett probléma lehet a szolgáltatások minőségének vizsgálata, meghatározása. Véleményem szerint azonban hasonlóan a tárgyasult termékekhez, ezen a területen sem szabad egy helyben leragadni. Törekedni kell a változások követésére, a folyamatos fejlesztésre.

A bemutatott kutatási eredmények szerint a vizsgált szálloda által kínált szolgáltatások színvonala megfelelő, a vendégek elégedettsége magasnak mondható. Ez egy jó kiindulási alapot biztosít a jövőbeli fejlesztések területén. Munkám elsődleges célja az aktuális helyzetkép felmérése volt. A bázisvállalként szolgáló szállodalánc szolgáltatásainak értékelésekor abszolút pozitív visszajelzések érkeztek. A kapott eredmények révén nem csupán a hotel jelenlegi helyzetét sikerült megállapítani, hanem a kapott adatokra

támaszkodva meg lehet fogalmazni azokat a fejlesztési akciókat, amelyek még sikeresebbé tehetik a szervezetet. A pontosan kialakított célokkal párhuzamosan, könnyen meghatározhatóvá válnak az egyes tevékenységek kivitelezéséhez szükséges eszközök, eszközrendszerek.

Ez azért is fontos, mert napjainkban a szállodák – alapszolgáltatásai – között nem lehet releváns különbséget megállapítani. Az azonos besorolásban lévő szolgáltatók, közel hasonló színvonalat képesek biztosítani, ide értve a szobák felszereltségét, a recepció működését vagy az étkeztetést. Azonban a plusz szolgáltatások magas színvonalon történő működtetése az adott hotel sikertényezője lehet. Egy jól kialakított wellness részleg, egy különleges étterem, egy jól felszerelt konferenciaterem, egy baba-barát csomag vagy akár egy fiatalos szórakozóhely, egy galéria stb. lehet az a plusz, ami miatt a vendégek az adott vendéglátó egységet részesítik előnyben. A szolgáltatásokkal való megelégedettség pedig további sikereket jelenthet.

Manapság igen széles skálán mozognak azok a módszerek és eszközök, melyekkel a vevői igényeket képesek lehetünk meghatározni és felmérni. Függetlenül a szolgáltatás jellegétől célszerű a folyamatosság legyen. Nem szabad egyetlen időszakra, egyetlen nézőpontra korlátozni vizsgálódásainkat. Az általam végzett felmérés a továbbiakban felhasználható Benchmarking kutatások esetén, illetve időszakosan történő megismétlésével folyamatos képet lehet kapni a szálloda aktuális piaci helyzetéről. Emellett hasznosnak tartanám, ha a jövőben bekövetkező bővítések, átalakítások előtt, hasonló felmérésre kerülhetne sor, a vendégek igényeinek pontosabb meghatározása miatt.

A felmérés óta az említett szállodalánc minden egységében megtörtént egy hasonló szintű kérdőíves megkérdezés a vendégek elégedettségéről. A kapott eredmények révén a Vezetőség számára láthatóvá váltak az egyes vendéglátó egységek szolgáltatásai közötti különbség, megtörtént az összehasonlítás. Emellett a vendégek elégedettségét mérő kérdőívek lekérdezése folyamatossá vált. Ez azt jelenti, hogy a szállodában megszálló vendégek a szobákban elhelyezett kérdőíveken kifejezhetik véleményüket, vagy amennyiben ezzel a lehetőséggel nem éltek, a későbbiekben e-mailen is értékelhetik a hotel szolgáltatásainak minőségét. A megkérdezés

eredményét félélévente összesítik, elemzik, illetve a kapott válaszok ismeretében történik meg a jövőbeni fejlesztések mértékének és színvonalának meghatározása. A személyzettel kapcsolatos visszajelzések pedig visszacsatolásra kerülnek az egyéni teljesítmények értékelésekor.

Irodalom

1. Berényi László 2014. *Minőségmenedzsment módszerei és eszközei: megközelítések és általános technikák*. Publio Kiadó Kft.
2. Garvin, D. A. 1988. *Managing Quality: The Strategic and Competitive Edge*. Free Press
3. Gert S.- Harmeier J. 2006. *A sikeres vállalat kulcsa: az elégedett vevő, Mit jelent a vevői elégedettség?* Budapest: RAABE Tanácsadó és Kiadó Kft.
4. Grönroos, c. 1984. *Strategic Management and Marketing in the Service Sector*. Cambridge: Mass. Marketing Science Institute
5. Heidrich Balázs 2006. *Szolgáltatásmenedzsment*. Budapest: Human Telex Consulting
6. Kenesei Zs. - Kolos K. 2007. *Szolgáltatásmarketing és -menedzsment*. Budapest: Alinea Kiadó
7. Likert J.K: 2008. *A Toyota-módszer: 14 vállalatirányítási alapelve*. Budapest: HVG Kiadó
8. Mohammed Al Ajlan – M. Zairi 2009. Mi is a vevőközpontúság. *Minőség és megbízhatóság* 4, pp. 192-197
9. Parasuraman, A-Zeithaml, V.A.-Berry, L.L. 1985. A conceptual model of service quality and its implication for future research. *Journal of Marketing* 49 (April), pp. 41-50
10. Philip Kotler 1998. *Marketing menedzsment*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó
11. Szabó Gyula 2008. A vevői elégedettség mérése. *Minőség és megbízhatóság* 5, pp. 277-282
12. Tener A.R., DeToro, I.J. 2001. Teljes körű minőségmenedzsment. Budapest: Műszaki Könyvkiadó
13. Veres Zoltán 2009. *A szolgáltatásmarketing alapkönyve*. Budapest: Akadémiai Kiadó



Szerző: SZOLNOKI BERNADETT
PhD hallgató, Miskolci Egyetem, Vezetéstudományi Intézet.

A Szolnoki Főiskolán (BSc), majd a Miskolci Egyetemen (MSc) végzett okleveles közgazdász. Kutatási területe a szervezeti egészségmenedzsment.

Kiemelten foglalkozik a munkahelyi preventív eszközök alkalmazásának lehetőségeinek vizsgálatával és eredményességével

A szerző elérhetősége: szoberni@uni-miskolc.hu

Értéktöbbletet jobb szerviz által!

Barátságos hang a telefonban, előzékeny kiszolgálás, készséges és szakszerű felvilágosítás, a különleges vevői elvárások és kívánságok megértése és képviselése, valamint a termékkísérő támogatás és a jól érthető használati útmutató – mind olyan tulajdonságok, melyek a vállalatok sikerét döntő mértékben meghatározhatják. Az értéktöbbletet adó szolgáltatás már jelenleg is az ügyfélbarát viselkedés egyik legfontosabb jellemzője, ami valamennyi eladó és beszállító, de valamennyi gyártó vállalat számára is egyre inkább elsajátítandó viselkedési formát jelent.

Jelen korunkban éppen a szolgáltatásban található különbségek garantálják a vállalkozások számára a fenntartható gazdálkodást. A terméket kísérő szolgáltatás gyakran megalapozza a vevői hűséget és ezáltal a vállalkozás hosszú távú gazdasági sikerét.

Az IT menedzsment területén Németországban végzett felmérések 4 meghatározó okot tártak fel, amelyek az ügyfélnek a konkurenciához való átpártolásához vezettek. Ennél az a feltűnő, hogy ennek egyik oka csak 15%-ban volt abban keresendő, hogy a termék olcsóbb vagy jobb volt. 20%-os arányban döntöttek a vevők a versenytárs javára, amikor figyelmen kívül hagyták a személyzettel találták szembe magukat. Viszont 50%-ot tett ki azon vevők aránya, akik semmiképpen sem fogadták el a rossz szervizt, és úgy fordultak el addigi szállítóiktól, hogy azt követően sem mutattak semmi hajlandóságot a visszatérésre. Ebből egyértelműen az a következtetés vonható le, hogy a szerviz döntő jelentőségű a vevői elégedettség, de különösen a vevői hűség szempontjából.

Az esetek nagyobb részében a vevő partner szeretne lenni és nem egy zavart keltő „békebontó” akkor sem, ha reklamál vagy panaszt tesz. Szinte minden panaszban, reklamációban benne rejlik az esély egy javításra vagy egy ötlet a továbbfejlesztésre.

A vevő számára rendkívül nagy segítséget jelent ígéretet kapni arra vonatkozóan, hogy a szállító a beszerzett berendezést pl. folyamatosan figyelemmel kíséri, és a szállító a vevő számára mindig elérhető lesz. Ezáltal a lehetséges és a rejtett hibák gyorsabban és biztonságosabban megszüntethetők.

Nagyon hasznos az is, ha a vevő viselkedéséről és esetleges egyéb elvárásairól feljegyzés készül, amelyekre például az ismételt vásárlásnál utalni lehet, amit a vevő a legtöbb esetben felismer és örömmel nyugtáz, értékel. Mindezzel együtt kétségtelen, hogy az előállító szerviz szolgáltatása rendkívüli gazdasági potenciált hordoz, amit a gyártóknak fel kell ismerni és a vevő javára mind inkább hasznosítani. Ez nagymértékben biztosítja a vállalati siker fenntarthatóságát is!

Dr. Molnár Pál

RÉTHI GÁBOR tanársegéd, Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézet

Szolgáltatásminőség kérdése az informális érdekkijárási tükrében

E dolgozat arra vállalkozik, hogy a szolgáltatásminőséget abból a szempontból vizsgálja meg, hogy a helytelen magatartás és a vállalatok belső működésének rejtett, „puha” formája, a szervezeti kultúra, milyen rendszerben hatnak a vállalat teljesítményére. Ezért a cikkben először bemutatom, hogy a minőséget milyen értelmezésben használom. Majd a korrupciós megközelítések közül a téma szempontjából relevánsakkal foglalkozom. Ezután a belső marketing koncepció, mint a vállalat munkatársait sajátosan kezelő szemléletmód jelenik meg.

Kutatásomban az említett irányzatok mögötti viszonyok feltárására törekedtem, úgy vélem ugyanis, hogy csak az ezen összefüggések megértése segíthet a tartós és stratégiai szintű eredmények elérésében. Az ember és munkahelyi magatartása közötti viszonyok megértését semmiképpen sem helyettesíthetik az aktuális menedzsment eszközök alkalmazásának felületes tapasztalatai.

Felmerül a kérdés, hogy milyen üzleti hasznosítási lehetősége van a korrump, helytelen viselkedés kérdés-körének. Az ebből származó problémák és károk kézenfekvőek és közismertek. Hasonlóan ismertek a belső marketing eszközeinek alkalmazásával elérhető piaci és üzleti előnyök. A belső marketing és a korrump, helytelen viselkedés hatásainak tudatos figyelembe vétele, beépítése a vállalati működésbe azonban ettől többet jelent, ami a kiadások növekedésének képét vetítheti a menedzserek szeme elé.

A minőség megközelítései

A minőség a társadalmi-gazdasági fejlődés és változás során értelemszerűen eltérő értelmet, annak elemeit különböző hangsúly és dominancia átrendeződések jellemzik. A minőség megközelítési módjait Szintay alapján tekintem át.¹

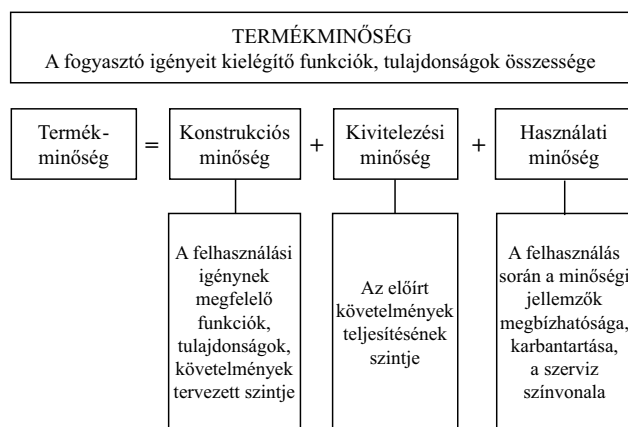
Termék alapú minőség értelmezés: A minőség meghatározott tulajdonság jelenlétén, vagy hiányán alapszik. Itt materiális, esztétikai, magatartási stb. elemek összehasonlítása és dominanciája alapján válik a minőség tárgyiasíthatóvá, megnevezhetővé.

Transzcendens megközelítésű minőség értelmezés: A minőséget csak azután érthetjük meg, miután jó néhány hatás érte, amelynek nyomán kialakultak jellegzetességei.

Termelés alapú minőség fogalom: A megközelítési mód adottnak tekinti a termék, vagy szolgáltatás iránti igényt, követelményeket.

Érték alapú minőség fogalom: A minőség azt jelenti, hogy meghatározott tulajdonságú terméket, vagy szolgáltatást ajánlunk a vevőnek elfo-

gadható költséggel vagy áron. Ebben az esetben az elfogadható költség elsősorban a termelő, szolgáltató nézőpontját testesíti meg. A felhasználási alapú minőség értelmezése adja a vevő nézőpontját. A minőség belső elemeit és azokhoz tartozó fogalmakat az 1. ábra mutatja be.

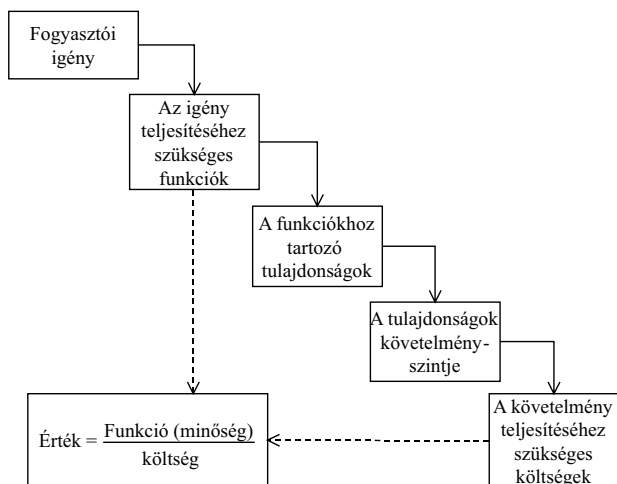


1. ábra. Érték alapú minőség²

A minőség és érték (költség) kapcsolata a 2. ábrán tekinthető át.

¹ Szintay, I. (szerk.) (2005). *Minőségmenedzsment. Elmélet Módszertan Alkalmazás*. ME Vezetéstudományi Intézet. Miskolc. Bíbor Kiadó

² Szintay, I. (szerk.) (2005). *Minőségmenedzsment. Elmélet Módszertan Alkalmazás*. ME Vezetéstudományi Intézet. Miskolc. Bíbor Kiadó



2. ábra. Minőség és érték kapcsolata³

Felhasználási alapú minőség értelmezése: A minőség a „néző tekintetében rejlik”. A minőség meghatározásának egyetlen feltétele az, hogy képesek vagyunk-e a vevők igényeit, elvárásait vagy szükségleteit kielégíteni. Vagyis a minőség az, amit a vevő elvár, azaz amivel a vevő elégedettsége, elismerése kiváltható. Az értékalapú felfogás ráfordítás alapú megközelítéséhez képest itt a használati érték dominanciája jelenik meg.

A cikk további részében a minőséget és a termeléssel, szolgáltatással összefüggő minőséget, elsősorban az utóbbi két értelmezés szerint fogom használni.

A korrupció, mint jelenség

A szakirodalom gyakran különbséget tesz az alacsony jövedelmű országokban és a magasabb jövedelmű országokban tapasztalható korrupció kiváltó okai között. Az alacsony bérszínvonal és a rossz munkakörülmények növelik a korrupció esélyét, míg a nyugati (magasabb jövedelmi szint) társadalmakban a korrupciót inkább tekintik kivételnek, mint megszokottnak.⁴ Ugyan ezek elvek analógiájára a vállalatokon belüli deviáns viselkedés, korrupció is azonosítható. A munkavállaló (beleértve adott esetben a vezetőket is), ha nem érzi munkája elismerését, és a kezében lévő „hatalom” (ideértve az információt is) értékét felismeri, visszaélhet azzal saját, önös

érdekeinek kielégítése céljából, mellyel a munkaközösség, vállalat érdekeit súlyosan sértheti. Nem mindig könnyű értelmezni a korrupció hatásainak hagyományos gazdasági megközelítését. Bár számos meghatározás létezik, abban azonban megegyeznek az egyes definíciók, hogy mindegyik a hatalommal való visszaélés vagy a diszkrimináció egy formájaként tekint a korrupcióra. Majdnem minden könyv és cikk egy fogalmi alapvetéssel, definíciós kísérlettel indít. Az egyik leggyakrabban idézett és használt meghatározás Huntingtontól származik: „a közszolgáknak az elfogadott normáktól eltérő, a magánérdekek szolgálatába állított viselkedése”⁵. De Graaf felfogásában már figyelemmel van arra is, hogy a korrupció egy társadalmi jelenség: szerinte a korrupció a fekete-fehér bináris logika fogalmaival nem írható le, hanem a korrupció adott körülmények között, bizonyos helyen és időben értelmezhető.⁶ Ezt az állítást támasztja alá az a tény is, hogy az ún. „elfogadott normák” időről időre változnak. A korrupció definíciója nem minden esetben egyértelmű. Adott helyen és időben, adott normákat különbözőképpen értelmeznek és érzékelnek. Ami viszont egységesen elfogadottnak tekinthető az az, hogy a korrupció egy káros dolog: mindig devianciaként jelenik meg. Fontos lenne annak a felismerése, hogy a korrupció észlelése annak megítélésében döntő jelentőségű. Ezt a bizonyos észlelést pedig nagymértékben befolyásolják a gazdasági, társadalmi, politikai és a kulturális tényezők.

Korrupciós megközelítések

A korrupciós szakirodalomban különbségeket észlelhetünk a különböző tanulmányok között, melyek a korrupció okait kutatják (elméleti megközelítést nyújtanak), illetve melyek tapasztalati úton próbálják ezen okokat feltárni. Utóbbiakra találunk kevesebb példát a jelenség komplexitása és érzékenysége miatt.

Az 1. táblázatban láthatók a különféle korrupciós megközelítések összefoglalása. Ezek közül a téma szempontjából fontosabbnak tartott szervezeti kultúra elméletekkel és a forráselosztási modellel foglalkozok részletesebben.

³ Szintay, I. (szerk.) (2005). *Minőségmenedzsment. Elmélet Módszertan Alkalmazás*. ME Vezetéstudományi Intézet. Miskolc. Bíbor Kiadó

⁴ Caiden, G. E., & Dwivedi, O. P. (2001). Official Ethics and Corruption. In G. E. Caiden, O. P. Dwivedi, & J. G. Jabbar (szerk.), *Where Corruption Lives*. Bloomfield: Kumarian Press

⁵ Huntington, S. P. (1989). Modernization and Corruption. In A. Heidenheimer, & V. Levine (szerk.), *Political Corruption: A Handbook* (old.: 377-388). New Brunswick: Transaction Publishers

⁶ De Graaf, G. (2007). Causes of Corruption: Towards a Contextual Theory of Corruption. *PAQ Spring*, 39-86

1. táblázat. Korrupciós megközelítések

	Okozati láncolat	Okok elemzésének szintje (független változók)	Korrupció elemzésének szintje (függő változók)	Kontextus	Leggyakoribb kutatási módszer
1. Közösségi döntések elmélete (Public choice theory)	Egy hivatalnok (korlátozottan) racionális döntést hoz, mely előre meghatározott eredményhez vezet.	Egyéni	Mikro és makro	Általában nem veszi figyelembe az adott helyzetet; nem képes figyelembe venni a tovagyűrűző hatást; a szereplő kalkulálási cselekedetétől fogva vizsgálódik.	Főleg elméleti
2. Rothadt alma elmélet	Ok-okozati összefüggés a rossz magatartástól a korrump viselkedésig.	Egyéni	Egyéni	Egyének hátterére helyezi a figyelmet.	Elméleti
3. Szervezeti kultúra elmélet	Okozati összefüggés vázolója egy bizonyos kultúra – egy bizonyos csoportkultúra – mentális állapotra gyakorolt hatására, mely korrump viselkedéshez vezet. Bizonyos tényezőket adott esetekben a hatás felerősítőjeként definiál.	Szervezeti	Szervezeti	Szervezeti struktúra és kultúra korrelációban áll a korrupciós esetek számával. Szituációs aspektusokat és kontingenciákat mellőzi.	Főleg elméleti
4. „Morális normák ütközése” elmélet	Az ok-okozati lánc olyan bizonyos társadalmi normáktól és értékektől kezdődik, melyek közvetlen hatást gyakorolnak az egyéni normákra és értékekre.	Társadalmi	Társadalmi	Szituációs aspektusok az egyének morális konfliktusaira korlátozódnak.	Főleg elméleti: esettanulmányok
5. Közigazgatás ethoszának elmélete	Ok-okozati összefüggés a társadalmi nyomás – a teljesítményre való túlzott ösztökélés és az integritás megteremtésére fordított kevesebb figyelem – és a hivatalnok hatékonysága között, mely korrupcióhoz vezet.	Társadalmi és szervezeti	Társadalmi és szervezeti	Szituációs aspektusokat jobbra mellőzi; nem ad magyarázatot, hogy egyes hivatalnokok miért válnak korrupttá, mások pedig miért nem.	Elméleti
6. Korrelációs „elméletek”	Nincs okozati modell, csak korrelációk.	Minden szint	Minden szint	Szituációs aspektusokat és kontingenciákat mellőzi, hangsúly a változókon.	Felmérések, szakértői panelek
7. Forráselosztási modell	Járadékvadászati magatartás	Minden szint	Minden szint	Az egyéni igények ki-elégítésének eseteit vizsgálja.	Főleg elméleti

Szervezeti kultúra elméletek

Egyes szakirodalmakban kevés figyelmet szentelnek a korrump hivatalnokok és munkavállalók hátterének vagy motivációinak, és inkább annak a szervezetnek a struktúrája és kultúrája érdekli, amelyben az egyén nap mint nap dolgozik. Ezeknél az elméleteknél fordul elő először, hogy

nem egyéni szintet vizsgál, hanem a szervezetek mezo szintjét.

Az alapfeltevés, hogy okozati út fedezhető fel bizonyos (csoport)kultúra és mentális állapot között, és ez a mentális állapot vezet korrump viselkedéshez. A kormányzati gépezet vagy a vállalati mechanizmusok kudarca, és nem a hibás viselkedés vezet ahhoz, hogy a hivatalnokok és

munkavállalók korrupttá válnak. Éppen ezért a kontextus számít, amiben a korrupciós cselekedetek érzékelhetők.

Felvetődhet azonban a kérdés, hogy valóban van-e közvetlen kapcsolat a (csoport)kultúra és mentális állapot között, hiszen nem mindenki lesz korrupciós adottságú szervezetben. Így legfeljebb azt mondhatjuk, hogy ezen elméletek bizonyos körülményeket írnak le, melyek között korrupció lép fel. De természetesen ez is függ attól, hogy hogyan írjuk le a facilitátor tényezőket, amelyek erősítik az okozati összefüggést. Ezek az elméletek nem annyira a korrupciós hivatalnokokkal, egyénnel foglalkoznak, sokkal inkább a kontextussal törődnek, a korrupció körülményeivel. Tehát nem a korrupció okaival foglalkoznak. Ezekben a teóriákban benne foglaltatik az is, hogy az emberek a szervezetben az adott szervezet dinamikájának megfelelően cselekednek. Számos olyan érv említhető – mint például a gazdasági, természeti vagy társadalmi erők –, melyek azt példázzák, hogy az intézmények (kollektív gondolkodás, érzések és tettek) nagymértékben meghatározzák az egyén döntéseit és viselkedését.⁷ Ez a dinamizmus túllép és túlmutat az egyénen.

Ehhez a csoporthoz tartoznak azon csoportosítások is, melyek a korrupciót mint ragályos jelenséget írják le.⁸ E szerint, ha egy szervezeti kultúrát (vagy országot) korruptnak tekintünk, akkor mindenki, aki kapcsolatba kerül vele, azt kockáztatja, hogy maga is korrupttá válik. Így ebben az esetben azt mondhatjuk, hogy a korrupció maga a korrupció okozója (még ha a konkrét okozati kapcsolatot nehéz is definiálni). Ezek az elméletek gyakran használják a „csúszós lejtő” metaforáját.⁹ Ha nem válunk korrupttá bizonyos szervezeti kultúrákban, azt jelenti, hogy eláruljuk a csoportot.¹⁰

Ezek az elméletek olyan korrupciós szabályozásról szóló diskurzusokhoz vezetnek, melyekben a hangsúly egy szervezet kultúráján van,

az ún. „kulturális instrumentumokon”, melyek akár képesek megváltoztatni a szervezet vezetését is.

„Morális normák ütközése” elmélet

Ebben az elméletben különbséget tesznek a közszerepvállalással járó feladatok és szerepek, illetve a magánemberkénti kötelezettségek között. A korrupciót ebben az esetben makro szinten, társadalmi szinten kezeli. Mivel a szervezeti kultúrát a társadalom is jelentősen befolyásolja, az előbb említett teóriákkal számos átfedés található. Az okok keresése és feltárása ennél a megközelítésnél abból indul ki, hogy a társadalmi értékek és normák közvetlen hatással vannak az egyéni értékekre és normákra. Ezek az értékek és normák befolyásolják az egyénet és teszik őket korrupttá.

Sok társadalmi berendezkedés és norma szerint nincs tiszta különbségtétel adott személy magán- és munkahelyi életben betöltött szerepei között. Rose-Ackerman szerint a magánszektorban elfogadott és nagyra értékelt ajándékozás és a barátokkal, ismerősökkel kötött szerződések, nekik nyújtott állásajánlatok elfogadottak, hiszen a kapcsolati hálóját használja ki minden ember.¹¹ Éppen ezért logikusnak tűnik e gyakorlat közszférában való alkalmazása is. Valójában, ha el is ítélik az emberek az ilyen fajta magatartást bizonyos helyzetekben, elfogadják, hogy létezik, és e jelenség megszűnése lenne furcsa. A magánszektorban tapasztalható, közszférában felismerhető korrupciós vagy nem megfelelő magatartáshoz hasonló viselkedést nem tekintik erkölcsileg rossznak vagy illegálisnak. Itt is megvan annak az esélye, hogy a morális értékek hatást gyakorolnak a magatartásra, és ezen keresztül a korrupciós magatartásra is. Az értékeket a viselkedést, magatartást meghatározó tényezőként feltételezik ezen elméletek. A magánélet és munkahelyi élet, illetve a magánszektor és közszféra értékeinek ütközésekor döntést kell hoznunk. Azonban bizonyos értékek korrupcióhoz vezetnek. A hivatalnokok, ügynökök megvesztegethetők lesznek.¹² Nem mindig az önzés, az

⁷ Treviño, L. K., & Brown, M. E. (2004). Managing to be ethical: Debunking five business ethics myths. *Academy of Management Executive*, 18(2), 69-81

⁸ Klitgaard, R. (1988). *Controlling Corruption*. Berkeley: University of California Press

⁹ Punch, M. (2000). Police Corruption and its Prevention. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 8(3), 301-324

¹⁰ Jackall, R. (1988). *Moral Mazes: The World of Corporate Managers*. New York: Oxford University Press

¹¹ Rose-Ackerman, S. (1999). *Corruption and Government: Causes, Consequences and Reform*. Cambridge: Cambridge University Press

¹² Egyes kultúrákban igen fontos és erős kapcsolat fedezhető fel a korrupció és a barátokhoz, családtagokhoz fűződő erős kötelék között

öncélúság vezérli a korrupciót, hanem hogy ki-
elégítsük személyes (erkölcsi) nézeteinket, mint
például, hogy lojálisak maradjunk barátainkhoz,
családunkhoz.¹³

Ebben a csoportban az értékek antagonisztikus
ellentéte áll a középpontban. Höffling úgy
fogalmaz, hogy mikro és makro erkölcsösségről
beszélhetünk.¹⁴ A mikro erkölcsösségbe azok a
viselkedésminták, cselekedetek tartoznak bele,
melyek a szociális bizalmi körünkbe tartozó em-
berekkel (család, barátok) van kapcsolatban. A
mindennapi társas életben használt értékekről,
normákról, erkölcsi kötelességekről van szó.
Azonban, mivel az egyén ilyen mély szintjeivel
van szoros kapcsolatban, az informális értékek
erős befolyást gyakorolnak a mikro erkölcsi-
ségre – jóval erősebbek ezek a minták, mint az
idegenekkel szemben tanúsított udvariassági
formák vagy egyéb erkölcsi normák. Az erkölcsi
kötelesség alapja a reciprocitás, a viszonyosság:
segítünk családunknak és barátainknak, mert
mi is azt várjuk el tőlük, hogy segítenek nekünk
hasonló helyzetben. Ezzel ellentétben a makro
erkölcsösség az általánosságot, univerzalitást
hangsúlyozza.

Ha valamely ismerőst nagyobb ügygonddal
kezelünk üzleti tranzakcióink során, a más ügy-
félnek nyújtott egyébként jó minőségű teljesítést
is rosszabbnak tekinthetik a nagyobb odafigye-
lés mellett teljesített tranzakcióhoz képest.

A forráselosztási modell

A forráselosztási modelleket leggyakrabban já-
radékszerzési viselkedéskor alkalmazzák. Ezek
az alkalmazások azon az előfeltevésen alapsza-
nak, miszerint a vállalkozók megpróbálják el-
kerülni a piac láthatatlan kezét és átirányítani a
politikai javaslatokat a saját érdekükben. Amíg a
hagyományos neoklasszikus jóléti közgazdaság-
tan szerint a kormányzat egy exogén erő, mely
jóra törekszik, addig az új neoklasszikus politi-
kai közgazdaságtan szerint az legalább részben
endogén és a politikai intézmények tükrözik a
társadalmi érdekviszonyokat. Ezek a tevékeny-
ségek annyiban különböznek a korrupciótól,

hogy a korrupcióval, járadékvadászattal¹⁵ vagy
az ún. közvetlenül improduktív profitkeresési¹⁶
tevékenységekkel ellentétbe nem igényelnek il-
legális pénzmozgásokat a jogalkotók vagy poli-
tikai döntéshozók felé. Jelen modell előfeltevése,
hogy a járadékvadászat lényegében olyan gaz-
dasági tevékenységek egyike, mint az elosztás,
a gyártás illetve a vállalati erőforrások ilyen
tevékenységekbe történő bevonása. A járadék-
szerzési modell alkalmas lehet a költségvetési
forrásokért versengő hivatalnoki apparátus te-
vékenységének elemzésére is.

A járadékvadász viselkedésre összpontosító
egyszerűbb modellek tárgykörének kibővítése
legalább két irányt követ. A játékelmélet alkal-
mazása megmutatja, hogy miként viselkednek
a cégek kompetitív járadékvadászat közben és
miként együttműködés közben. A megvesztege-
tés optimális szintjét általában a tisztviselők és a
cégek közti Stackleberg játékból származtatják.
A szóban forgó modellek általános konklúziója a
következő lehetne: az aggregált járadékvadászat
méretét, és így a járadékvadászat teljes társadal-
mi költségét az elorozható járadék és a játékosok
száma határozza meg. Egyéb tanulmányok a jára-
dékvadászat piaci struktúrára gyakorolt hatását
vizsgálják. A járadékvadászat a forrásköltsége-
ken keresztül befolyásolja a piaci egyensúlyt is.¹⁷

Az USA 1970-80-as évekbeli acéliparát vizs-
gálva megállapítható, hogy a járadékvadász lob-
biból eredő importvédelem nagyobb előnyöket
produkál a lobbizó cégek számára, mint a nem
lobbizó cégeknek. Ez a munka azt jelzi, hogy a
járadékvadászat egyfelől bizonyos jövedelemre-
disztribúciót eredményez, másfelől a járadékva-
daszatban részt vevők vagy a korrupcióban élen-

¹³ Ahogy egy latin-amerikai mondás is tartja: „A los amigos
todo, a los enemigos nada, al extraña la ley” (A barátok-
nak mindent, az ellenségeknek semmit, az idegeneknek a
törvényt)

¹⁴ Höffling, C. (2002). *Korruption als Soziale Beziehung*.
Opladen: Leske + Budrich Verlag

¹⁵ A rent-seeking a magyar közgazdasági szaknyelvben jára-
dékvadászatot, -szerzést jelent. A rent szó járadék jelentése
egy monopóliumhoz kapcsolódó extraprofitot jelent. Ami-
kor valaki törvényes monopóliumért lobbizik, pontosan
ilyen járadék jellegű jövedelmet szeretne magának megsze-
rezni. A járadékvadászat a vállalatok mesterségesen létre-
hozott járadékokra való törekvése a társadalmi pénzek – a
mi pénzünk – pazarlása révén. Tehát a mi adóforintjaink,
az állam kasszájának átjátszása magánkézbe. Vállalaton
belüli kontextusban a kulcspozíciót betöltő hatalommal
való visszaélésének segítségével tanúsít ilyen magatartást,
amikor önös érdekeit akarja kielégíteni a vállalati érdekek
szemben.

¹⁶ DUP= Directly Unproductive Profit-seeking

¹⁷ Zhao, J. H., Kim, S. H., & Du, J. (2003). The Impact of Cor-
ruption and Transparency on Foreign Direct Investment:
An Empirical Analysis. *MIR: Management International Re-
view*, 43(1), 41-62.

járók számára részrehajlást. A járadékvadász viselkedést górcső alá vevő tanulmányok általános konklúziója, hogy a járadékvadászat jóléti veszteséggel, életszínvonal-csökkenéssel jár.

Shleifer és Vishny a kismértékű hivatali (szervezeti) korrupció mérésére kifejlesztettek egy olyan modellt¹⁸, amelyet először Rose-Ackerman dolgozott ki¹⁹ és amely figyelembe veszi a hivatalnokok által számba vett költség-, keresleti és kínálati függvényeket. Költségoldalon beleszámítanak a szolgáltatásnyújtás költségei és az a tényező, hogy a kenőpénzeket többek osztoznak. A kereslet szempontjából a vesztegetők közti versenyt kell megemlíteni. Kínálatoldalon pedig a hivatalnokok, tisztviselők, munkavállalók monopóliumra tehetnek szert egy-egy szolgáltatás vonatkozásában vagy versenybe bocsátkozhatnak más szolgáltatásokkal, illetve hivatalnokokkal, tisztviselőkkel, alkalmazottakkal. A korrupciónak ezt a szintjét vizsgáló modell kidolgozásának nehézségeit az adja, hogy egybe kell gyúrni az információbirtoklás okozta bizonytalanságokat a kikényszerítéssel. Az alku jellegéből adódóan nehézséget jelent a tisztviselők, alkalmazottak számára az, hogy nyíltan tárgyaljanak (belső) ügyfeleikkel a vesztegetési pénzek mértékéről.

Szintén nem könnyű a felek számára annak biztosítása, hogy a szerződések teljesítésre kerüljenek: a tisztviselők, alkalmazottak korrumpálódhatnak, de el is utasíthatják a szerződéses szolgáltatás teljesítését további ellenszolgáltatás nélkül. Egyetlen hivatalnok, tisztviselő, alkalmazott sem tudja garantálni, hogy más hivatalnok, tisztviselő, alkalmazott ne akadályozza meg az ügyletet még akkor sem, ha ezt a bizonyos másik hivatalnokot, tisztviselőt, alkalmazottat lefizették magasabb szinten (nagybani korrupció). A kismértékű hivatali (szervezeti) korrupciós modellek többsége figyelmen kívül hagyja a vesztegetés felderítésével együtt járó költségeket vagy beolvasztja azokat egy valószínűségi függvénybe. Shleifer és Vishny bemutatják, hogy a lopással járó helyzetekben a kormányzati szolgáltatásokért versengő ügyfelek (a verseny szférában pedig a vállalat outputjaiért versengő fogyasztók) biztosítják a költségtakarékos korrupció, illetve a

lopással járó korrupció terjedését, mivel a jogkövetés nem életképes egy versenyhelyzetben.²⁰

Bliss és Di Tella modellje²¹ a tisztviselők és más „hatalommal” rendelkező egyének azon „képességére” fókuszál, amellyel kenőpénzekre tesznek szert, mivel a vállalatok költség szerkezetében mutatkozó különbségek lefölözhető felesleget teremtenek. A modelljük figyelembe veszi azt is, hogy a tisztviselők, a hatalommal általában alsóbb szinten, de legalábbis nem a topmenedzsment szintjén rendelkezők annak érdekében, hogy maximalizálják a korrupcióra költött pénzüsségeket egyfajta határt szabnak minden egyes vállalat esetében, „halálra ítélve” ezzel egyes cégeket. Az esetlegesen nagyobb versenyhelyzet sem változtat semmit a korrumpált személyek ilyesfajta fizetési igényein. A vesztegetési pénzek torzítják a kínálati függvényt. A modelljük nem veszi figyelembe a korrupció szankcionálását.

A monopolizálható bürokratikus szolgáltatásokat vizsgáló modellek további esetkörökre oszthatók, amelyekben egyetlen nyertes uralja a piacot. Példaként említhető az a gyakorlat, amikor a kormányzat egyetlen pályázót választ ki valamilyen szolgáltatás ellátására, illetve amikor a bürokrata ugyanazt a szolgáltatást nyújtják ismételtelen, mint ahogy az elterjedt az építési engedélyezési eljárásban. Emellett megfigyelhetők olyan esetek is, amikor a korrumpált bürokrata az állami bevételek bekerülési értékéből hűz hasznot (tipikusan lopással járó szituációk). Ettől elválaszthatjuk azokat a helyzeteket, amelyekben a korrupció hatására megemelkednek a fogyasztói árak anélkül azonban, hogy mindez befolyásolná a kormányzati bevételeket.

Hasonló analógiák játszódnak le a vállalatokon belül is, ahol a vállalat mint az erőforrások felett rendelkező hatalom szerepel. Ezen erőforrások elosztása – a fent említett gazdasági analógiákat használva – hasonlóan működik a vállalatoknál is, ahol több munkacsoport dolgozik egymással, vagy adott esetben egymással versengve, és ez a kiélezett helyzet a vállalati erőforrásokért folytatott küzdelemben is megmutatkozik. A kulcspozíciókat betöltő munkavállalók hajlamosak lehetnek saját vagy saját csoportjuk érdekét előtérbe helyezni és a többiek eredményét rontani.

¹⁸ Shleifer, A., Vishny, R. W. (1993). Corruption. *The Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), 599-617

¹⁹ Rose-Ackerman, S. (1978). *Corruption: A Study in Political Economy*. New York: Academic Press

²⁰ Shleifer, A., Vishny, R. W. (1993). Corruption. *The Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), 599-617

²¹ Bliss, C., Di Tella, R. (1997). Does Competition Kill Corruption? *The Journal of Political Economy*, 105(5), 1001-1023

A belső marketing koncepció

A belső marketing koncepció abból indul ki, hogy a vállalatban belül egy belső szolgáltatási piac található, ahol az alkalmazottak nem csupán munkatársak, hanem belső ügyfelek is.²² A munkatársak kapcsolatai részei lehetnek az érzékelt minőségnek. A külső és belső viszonyok diszharmóniája nem sokáig tartható fenn. A belső marketing koncepció az alkalmazottakat maximális mértékben figyelembe veszi, belső erőfeszítéseket és folyamatokat harmonizálja a külső hatékonysággal. Vezetési megközelítése a belső ügyfél koncepció. A vállalat folyamatai számos tevékenységből épül fel. A belső ügyfél koncepcióban lényegében olyan rendszerről beszélünk, amiben adott munkatárs nemcsak saját tevékenysége minőségi elvárásait veszi figyelembe, hanem a követő tevékenység minőségi elvárásait is, illetve az teljes folyamattal szemben állított minőségi kívánalmakat. Adott tevékenység eredménye, outputja a követő tevékenység bemenete, inputja lesz. Ezért ha nem megfelelő inputot kapok, akkor nem lesz megfelelő az én tevékenységemnek az eredménye sem, hiába teljesítettem az előírásoknak megfelelően. A tevékenységek egymásra épülése miatt nagyon fontos ennek az elvnek a megértése, hogy a megfelelő minőséget elérjük.

A belső marketing koncepció kiépítéséhez az alábbi vállalati szituációk szükségesek:

1. Szolgáltató kultúra kiépítése a szervezeten belül.
2. Tagok szolgáltatás orientáltságának fenntartása.
3. Új termékek, szolgáltatások piaci bevezetése vagy új belső technológiák, szolgáltatási rendszerek bevezetése.

A cikk végén a harmadik pontra hozott példán keresztül mutatom be a vállalatban belüli fontosságát e koncepciónak.

Fontos elemei a koncepciónak az attitűd, a kommunikáció és a pszichológiai szerződés.^{23,24} Az attitűd általánosan elfogadottan értékelő viszonyulás

az attitűd tárgyához.²⁵ Azt a hozzáállást jelenti, aminek köszönhetően mindenféle bonyolult rendszer nélkül érhetjük el a tevékenységünk ellenőrzését. Ha sikerül a vezetésnek a megfelelő attitűd megértetése a munkatársakkal, akkor azok azzal a professzionális hozzáállással fogják végezni munkájukat, amit elvárnak tőlük és nem igényelnek túlzott ellenőrzést. Ez azonban csak a belső értékek harmóniájának fenntartásával érhető el.

A kommunikáció mind a belső, mind a külső korrekt tájékoztatást jelenti. Ennek segítségével biztosítható a megfelelő információk eljutása a célterületekre, és ennek köszönhetően kaphat teljesebb képet saját szervezetéről a munkatárs. Ennek köszönhetően jobban megérti tevékenységét, és elkötelezettebbé tehető.

A pszichológiai szerződés annak a bizalomnak a jelképe, ami azon alapszik, hogy mind a munkaadó, mind a munkavállaló tisztában van a velük szemben állított elvárásokkal. Ez a bizalom az alapja a hosszú távú együttműködésnek.

A vezetés determináns kultúrabefolyásoló tényező, ezért a szervezeteket érő belső és külső kihívások különbségei másfajta vezetői válaszokat kívánnak egy másfajta értékrendszer mentén. Így korlátozottan ugyan, de elfogadjuk azt a sokat hangoztatott véleményt, hogy a belső működés jellege (az alkalmazott technológia stb.) befolyásolja a kultúrát, noha erre rengeteg ellenpélda található a gyakorlatban. Másfelől a külső kihívások intenzívebb, a humán tényezővel közvetlenül terhelt volta a kialakult/kialakított értékrend napi próbáját jelenti.



3. ábra. Szolgáltatásvezetés kultúra alapú modellje²⁶

²² Heidrich B. (2006). Szolgáltatásmenedzsment, Human Telex Consulting, Budapest

²³ Heidrich B. (2006). Szolgáltatásmenedzsment, Human Telex Consulting, Budapest

²⁴ Heidrich B., Réthi G. (2012). Services and Service Management, In Delener N. (szerk.): Service Science Research, Strategy, and Innovation: Dynamic Knowledge Management Methods, IGI Global, Hershey, pp 1-36

²⁵ Berényi, L., Réthi, G., Illés, B. (2011). A környezettudatosság háttérében. Környezeti attitűdök az OTKA PD71685 kutatás eredményeinek tükrében. Magyar Minőség. XX. évf. 5. szám, 63-71

²⁶ Heidrich B. (2006). Szolgáltatásmenedzsment, Human Telex Consulting, Budapest

A szervezeti kultúra szerepe azért befolyásolja még inkább a működés mindennapjait a szolgáltató vállalatoknál, mert semmi másra nem támaszkodhat, mint az emberi erőforrásokra. Ez fokozottabban igaz a szolgáltató szektorban, mint máshol. De a vállalatok értékrendjének fontossága tekintetében kezdenek elmosódni a határok szolgáltató és termelő között. Az az alapvető értékrend, ami áthatja a működés minden szegmensét még inkább irányító erőként működik, hiszen általában kevesebb lehetőség van a technológiai szabályozásra. Ezért a kultúra, mint kapaszkodó és támasz, sokkal inkább segít eligazodni a bizonytalan helyzetekben, amelyekre nem terjed(het) ki a szabályozás. Márpedig a szolgáltató szervezetek rákfenéje a szabályozhatatlan szituációk sokasága, az „igazság pillanatai”, ahol abban az adott pillanatban kell dönteni az ügyfél szeme előtt a szervezet nevében. Ugyan ez a szituáció tapasztalható termelő vállalatok esetében is közvetettebb módon. Ezekben a sokváltozós helyzetekben az értékrend lehet az, ami viszonylag egyértelművé teheti a szervezeti tag számára a helyes viselkedést, döntést.

A szervezeti kultúra magatartásformáló szerepe különösen erős. Igaz ez egyrészt a belső folyamatok szabályozottságának eltérő volta és a vevőkkel, fogyasztókkal történő közvetlen kontaktusok kihívásai miatt is. Így a munka minősítésére és az elvárt viselkedésekre nézve legerősebb keretként a szervezeti kultúra jelenik meg.

A vezető eszköztárában is erőteljesebb szerepet kap a kultúraformálás, amelyen keresztül a „jó munka” elvárásai megfogalmazódhatnak. A fogyasztókkal folyamatosan kapcsolatban álló, előre meghatározhatatlan döntési helyzetekkel szembenézni kénytelen, az alkalmazott normának megfelelő viselkedését és problémamegoldását nagyban segíti az értékrend.

Amint azt Weick is kifejti „a mechanisztikus szervezetek számának csökkenése az organikus, kultúra által összefogott szervezetek számának növekedését jelenti”.²⁷ Így a kultúra szerepének felértékelődése tulajdonképpen nem a fontosságának növekedéséből, hanem az organikus szervezetek sokasodásából adódik. A tömeg-

termelés visszaszorulásával, a szolgáltató és IT cégek felé való elmozdulás hozza magával a változást, mely a szervezeti tagok ellenőrzését azok attitűdjén és elkötelezettségén keresztül tartja megvalósíthatónak, nem a hagyományos mérési módszerekkel.²⁸

A holografikus szemlélet a szervezet minden szintjén érzékelhető. Morgan gondolatrendszerét²⁹ elfogadva a szervezetekre – főleg a szolgáltatókra, de egyre több termelőre is – nagyon jellemző a mechanikus működés helyett, az információt a szervezet minden szintjén értő és feldolgozó agyszerű működés, ami a kéthurkos tanuláshoz is az alapja. A szolgáltató szervezetek gyakran nem engedhetik meg maguknak a szabályok és hierarchia mindenhatóságát, hanem bizonytalan helyzetekben is az uralkodó és transzparenssé tett értékrend kell, hogy áthassa a döntések és viselkedések minden szintjét. A vezetés szerepe persze itt is vitathatatlan.³⁰

A szolgáltatások stratégiai csapdái és a minőség kapcsolata

A megfelelő minőségen keresztül elért sikerességhez olyan szolgáltatásmenedzsmenthez köthető stratégiai hibákat is számba kell vennünk, melyek nagymértékben befolyásolhatják a fogyasztóban teljesítményünkről kialakult képet. Törekednünk kell ezen „ördögi körök” elkerülésére.³¹

1. A szolgáltatásmenedzsment rendszer bonyolulttá válása.
2. Ellenőrzés nélküli növekedés.
3. Nem megfelelő hatalmi struktúra.
4. A fogyasztói elvárások és a szolgáltatási csomag meg nem felelés.
5. Nem hatékony működés menedzsment.
6. Nem megfelelő gazdasági ellenőrző rendszerek.
7. Új munkaerő vonzásának problémája.

A minőség szempontjából a 3. és 4. pontot emelném ki. A nem megfelelő hatalmi struktúra a központi egységek és a helyi egységek közti hatalmi viszonyok átláthatóságát jelenti. Jelen

²⁸ Alvesson, M. (1993) *Cultural Perspectives on Organizations*, Cambridge University Press, Cambridge

²⁹ Morgan, G. (1996) *Images of Organization*, Sage Publications, Thousand Oaks

³⁰ Heidrich, B. (2006) *Szolgáltatásmenedzsment*, Human Telex Consulting, Budapest

³¹ Heidrich, B. (2006) *Szolgáltatásmenedzsment*, Human Telex Consulting, Budapest

²⁷ Weick, K.E. (1987) *Theorizing About Organizational Communication*. In: Jablin et al. (szerk.) *Handbook of Organizational Communication*. Sage Publications, Newbury Park

esetben az ügyféllel való foglalkozást és a neki nyújtott megfelelő teljesítményt. A decentralizált működtetés azért lehet célravezetőbb, mert a szervezet reagálási ideje lerövidül, és ezáltal gyorsabban és pontosabban tudom kielégíteni a fogyasztói igényeket, ezáltal növelve a minőségérzetét. A morális normák ütközésének mikro szintű jelenségének igen nagy szerepe van ezekben az esetekben. Mind a vezető-vezetett, mind a vállalati alkalmazott-ügyfél kapcsolatban.

A 4. pont megértéséhez a GAP-modell koncepciója jól összefoglalja azokat a mozzanatokat, amelyek alapján a szolgáltató az elvárt minőségű szolgáltatást nyújthatja a fogyasztónak. A modell alapvetően a szolgáltatások sajátosságaiból, jellemzőiből adódó öt olyan „rést” (gap) jelöl meg, amelyek a szolgáltatás sikertelenségét okozhatják, illetve amelyek szűkítése a sikeres szolgáltatásnyújtás feltétele.

Ezek a következők:

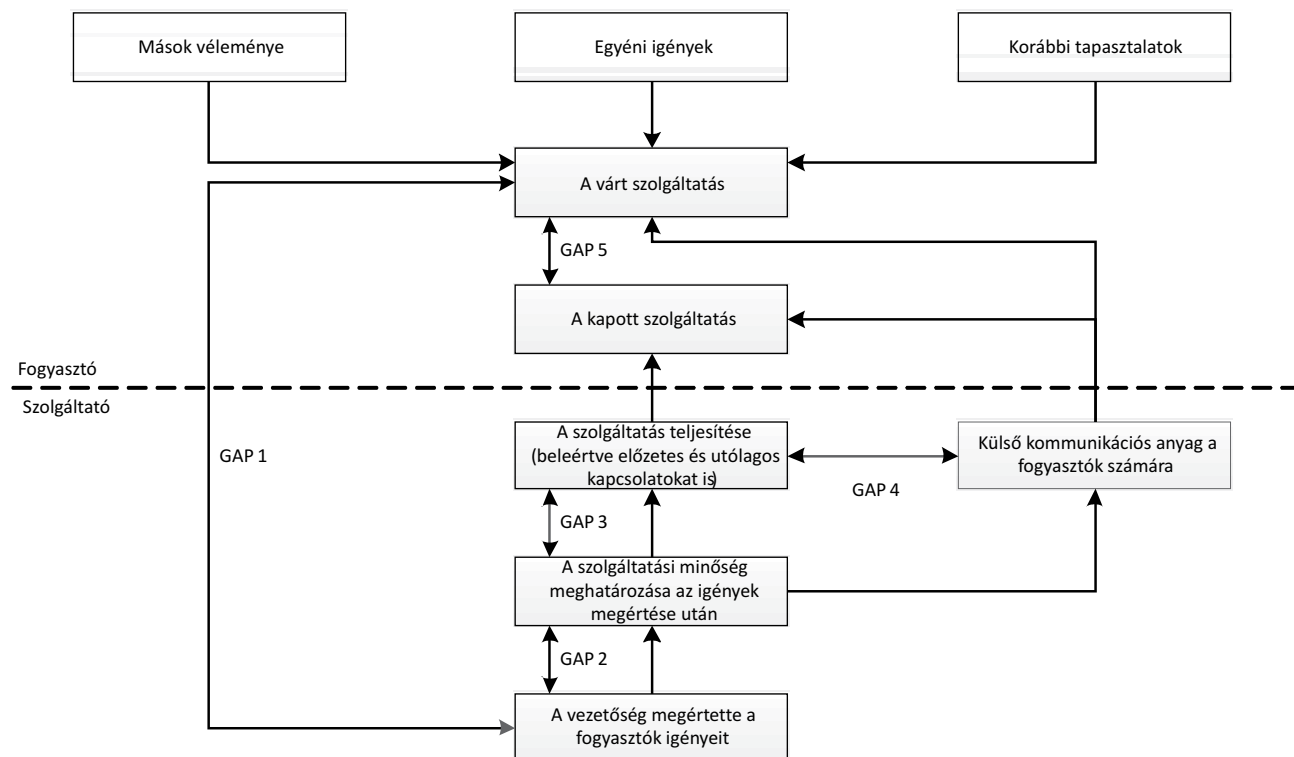
1. Nem tudjuk, mit szeretne a szolgáltatás fogyasztója, vevője

Az első rés a szolgáltatásokra irányuló fogyasztói igények és azok szolgáltatók általi megértése között van. A különböző szolgáltatásoknál ugyan jelentősen eltérő mértékben, de a probléma, illetve e rés keletkezése és nagysága alapvetően két forrásból adódik:

- Az egyik forrás az a tény, hogy a szolgáltatások jelentős részénél a fogyasztó nem fogalmazza meg vagy nem tudja pontosan megfogalmazni az igényeit.
- A másik forrás a szolgáltató oldalán jelentkezhet abban a formában, hogy nem érti meg tökéletesen, mit akar a fogyasztó vagy rosszul ítéli meg a fogyasztó számára a szolgáltatás összetevőinek, egyes elemeinek szerepét és jelentőségét. Ez azért is nehéz, bonyolult feladat a szolgáltató számára, mert az egyes fogyasztói csoportok, az egyes fogyasztók igény szintje, az elemekre vonatkozó fontossági rangsora ugyanannál a szolgáltatásnál jelentősen eltérő is lehet.

2. Rosszul megállapított szolgáltatás minőség sztenderdek

A második rés az igények megértése és a szolgáltatásoknak, illetve azok minőségének a meghatározása között jöhet létre. Ebből a szempontból például döntő lehet az, hogy a minőség melyik szintjére koncentrál a szolgáltató. A szolgáltató által kialakított minőség és a fogyasztó által érzékelt minőség közti kapcsolatról van lényegében szó. A rés tágulását okozhatja, ha a vállalkozás vezetése nem teljes körűen, vagy nem világosan határozza meg a követelménye-



ket a szolgáltatás minden összetevőjére. Ugyancsak növelheti a rést, ha a megfogalmazott követelmények teljesítését nem ellenőrzik folyamatosan, vagy a követelmény meghatározásakor nem vették figyelembe a teljesítéskor rendelkezésre álló feltételrendszert. Ennek példája lehet jelenleg még egy olyan általánosan irreális követelmény megfogalmazása, hogy banki átutalások egy nap alatt teljesüljenek.

3. A tervezett és a nyújtott szolgáltatás nem esik egybe

A harmadik rés a szolgáltatás minőségének meghatározása és a szolgáltatás kiterjesztése közötti eltérésből adódhat. A szolgáltatás minősége sokszor nagyszámú tényező függvénye. A szolgáltatási vállalkozásoknál is a hatékony munkavégzésre törekednek, s ez néha ellentétes lehet a fogyasztók minőségi kielégítésével, a megelégedettségükhöz szükséges idő-ráfordítási követelménnyel. A rést növelheti a dolgozók nem megfelelő képzése, vagy a rossz munkahelyi légkör, az alkalmazottak vállalkozási célokkal való azonosulásának hiánya.

4. Amikor az ígéretek nem teljesülnek

A negyedik rés a szolgáltatás teljesítése és a külső kommunikáció között keletkezhet, állhat fenn. A potenciális fogyasztók a szolgáltatásról jelentős részben a vállalkozás kommunikációja során nyilvánosságra hozott „ígéreteiből” tájékozódnak, amelyek az informálison túl befolyást gyakorolnak a fogyasztók adott szolgáltatással kapcsolatos igényeire is. Ezért a képi megjelenítéseknél például különösen vigyázni kell arra, hogy a valósághoz képest ne legyen túl nagy a „torzítás”. Általában is növeli azonban a rés nagyságát a külső kommunikáció bármely eszköze által felfokozott fogyasztói várakozás.

5. Végül is nem ezt akartam

Az ötödik rés a kapott és a várt szolgáltatás között jelenik meg. Ez tulajdonképpen összszegzi az előző négy rést, s minden olyan esetben előáll, amikor egy vagy több különbség adódik az előzőek közül.

A SERVQUAL (SERVice QUALity) kérdőív a „rés” elemzés alapján öt dimenziót határozott meg, mellyel szándéka szerint a legkülönbözőbb

szolgáltatási tevékenységeket mérni lehet. Ezek, melyek a szolgáltatás működtetésénél számomra is mérvadóak, a következők:

- 1. Megbízhatóság:** a szolgáltatások esetében a megbízhatóság az ígért szolgáltatás megbízható és pontos előállítását jelenti. A szolgáltató szervezet elsőre képes nyújtani a szolgáltatást az összes ígéretének megfelelően. Ide tartozik a számlázás pontossága, a szolgáltatás időre végrehajtása stb.
- 2. Reagálási készség:** az alkalmazottak hajlandóságát és képességét jelenti a szolgáltatás nyújtására. Ez jelentkezhet a szolgáltatás időbeliségében, mint az azonnali szolgáltatás, a számla gyors megküldése vagy a fogyasztói kérdésre történő gyors reagálás.
- 3. Biztonság:** ez a dimenzió az alkalmazottak tudásában, hozzáértésében és udvariasságában érhető tetten és abban a képességükben, hogy mindezeknek köszönhetően megbízhatóság és bizalom érzetét keltik a fogyasztóban. Az udvariasságon az ügyféllel foglalkozó türelmét, tisztelettelűdő viselkedését, figyelmességét és barátságosságát értjük. Ezekből áll össze a szolgáltatást nyújtók megbízhatósága, szavahihetősége és hiteles őszintesége, ami az igénybe vevőben a kiegészítő tárgyi eszközök kezelhetőségével együtt adja a biztonságos használat érzetét.
- 4. Empátia:** empátia a szolgáltatást igénybe vevőnek nyújtott törődés és egyénre szabott figyelem. Ez egyrészt jelenti a szolgáltatók könnyű megközelíthetőségét és azt a törekvést, hogy megpróbálják megérteni az ügyfél igényeit és panaszait.
- 5. Kézszelűség:** a szolgáltatások kézzel fogható részeit az olyan tényezők jelentik, mint a helyiségek, amelyekben a szolgáltatást nyújtják, a szolgáltatást nyújtó megjelenése, az eszközök és szolgáltatás helyén jelen lévő más fogyasztók.

Összefoglalás

A cikkből kiderül, hogy a korrupció és egyéb deviáns viselkedések, az érzékelt szolgáltatásminőség és a belső ügyfél koncepció milyen rendszerben van kapcsolatban egymással. A korrupció mikroszintű, egyének közötti megjelenése jelentős eltéréseket eredményezhet a szolgáltatások

minőségének megítélésében nemcsak a külső, hanem a belső ügyfelek tekintetében is. A vélt vagy valós előnyük szerzését egy erős szervezeti kultúra és bizalomra épülő munkatársak együttműködése képes megakadályozni. A minőség-költségek felfogások³² közti különbségek és más kulturális különbségek hatását erős, egyértelmű szervezeti kultúrával lehet kordában tartani. A (vállalat)vezetők felelőssége, az általuk tanúsított magatartás kulcsfontosságú az alkalmazottak viselkedésében (szolgáltatásvezetés kultúra alapú modellje³³). Az uralkodó magatartási formák fognak dominálni a szervezet egészében is. A hosszú távú eredmények érdekében a helytelen, deviáns, korrupt gondolkodásmódon változtatni kell, aminek jó alapot adhat az ösztönző rendszer belső ügyfélorientált átalakítása mellett az egyéni attitűdök megváltoztatása, a vezetők példamutató magatartása.

Irodalomjegyzék

1. Alvesson, M. (1993) *Cultural Perspectives on Organizations*, Cambridge University Press, Cambridge
2. Berényi, L., Réthi, G., Illés, B. (2011). A környezettudatosság háttérében. Környezeti attitűdök az OTKA PD71685 kutatás eredményeinek tükrében. *Magyar Minőség*. XX. évf. 5. szám, 63-71
3. Bliss, C., Di Tella, R. (1997). Does Competition Kill Corruption? *The Journal of Political Economy*, 105(5), 1001-1023
4. Caiden, G. E., & Dwivedi, O. P. (2001). Official Ethics and Corruption. In G. E. Caiden, O. P. Dwivedi, & J. G. Jabbra (szerk.), *Where Corruption Lives*. Bloomfield: Kumarian Press
5. Davis, J. H., & Ruhe, J. A. (2003). Perceptions of Country Corruption: Antecedents and Outcomes. *Journal of Business Ethics*, 43(4), 275-288
6. De Graaf, G. (2007). Causes of Corruption: Towards a Contextual Theory of Corruption. *PAQ Spring*, 39-86
7. Ford, C. V. (1996). *Lies! Lies!! Lies!!! The Psychology of Deceit*. Washington, DC: American Psychiatric Press, Inc.
8. Getz, K. A., & Volkema, R. J. (2001). Culture, perceived corruption, and economics: a model of predictors and outcomes. *Business & Society*, 40(1), 7-30

³² Szintay, I. (szerk.) (2005). *Minőségmenedzsment. Elmélet Módszertan Alkalmazás*. ME Vezetéstudományi Intézet. Miskolc. Bíbor Kiadó

³³ Heidrich B. (2006). *Szolgáltatásmenedzsment*, Human Telex Consulting, Budapest

9. Heidrich B. (2006). *Szolgáltatásmenedzsment*, Human Telex Consulting, Budapest
10. Heidrich B., Réthi G. (2012). Services and Service Management, In Delener N. (szerk.): *Service Science Research, Strategy, and Innovation: Dynamic Knowledge Management Methods*, IGI Global, Hershey, pp 1-36
11. Höffling, C. (2002). *Korruption als Soziale Beziehung*. Opladen: Leske + Budrich Verlag
12. Huntington, S. P. (1989). Modernization and Corruption. In A. Heidenheimer, & V. Levine (szerk.), *Political Corruption: A Handbook* (old.: 377-388). New Brunswick: Transaction Publishers
13. Husted, B. W. (1999). Wealth, Culture, and Corruption. *Journal of International Business Studies*, 30(2), 339-359
14. Jackall, R. (1988). *Moral Mazes: The World of Corporate Managers*. New York: Oxford University Press
15. Jain, A. K. (1998). *Economics of Corruption*. Boston: Kluwer Academic Publishers
16. Jain, A. K. (2001). Corruption: A Review. *Journal of Economic Surveys*, 15(1), 71-121
17. Klitgaard, R. (1988). *Controlling Corruption*. Berkeley: University of California Press
18. Lewis, M., & Saarni, C. (Eds.). (1993). *Lying and Deception in Everyday Life*. New York: The Guilford Press
19. Morgan, G. (1996) *Images of Organization*, Sage Publications, Thousand Oaks
20. Punch, M. (2000). Police Corruption and its Prevention. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 8(3), 301-324
21. Rose-Ackerman, S. (1978). *Corruption: A Study in Political Economy*. New York: Academic Press
22. Rose-Ackerman, S. (1999). *Corruption and Government: Causes, Consequences and Reform*. Cambridge: Cambridge University Press.
23. Shleifer, A., Vishny, R. W. (1993). Corruption. *The Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), 599-617
24. Szintay, I. (szerk.) (2005). *Minőségmenedzsment. Elmélet Módszertan Alkalmazás*. ME Vezetéstudományi Intézet. Miskolc. Bíbor Kiadó
25. Treviño, L. K., & Brown, M. E. (2004). Managing to be ethical: Debunking five business ethics myths. *Academy of Management Executive*, 18(2), 69-81
26. Weick, K.E. (1987) *Theorizing About Organizational Communication*. In Jablin at el. (szerk.) *Handbook of Organizational Communication*. Sage Publications, Newbury Park
27. Zhao, J. H., Kim, S. H., & Du, J. (2003). The Impact of Corruption and Transparency on Foreign Direct Investment: An Empirical Analysis. *MIR: Management International Review*, 43(1), 41-62

A szerző elérhetősége: szvregab@uni-miskolc.hu

KESSELYÁK PÉTER ny.hírközlési főtanácsos, a BHG Klímalabor egykori kutató mérnöke, az EOQ MNB Szolgáltatási Szakbizottságának korábbi elnöke

Trópusállóság a híradástechnikában Küzdelem a Nemzeti Hírközlési Archivum létrehozásáért

A rendszerváltás után a hazai távközlési ipar összeomlott, és 100 év műszaki kultúrájának termékei kerültek szemétdombra. A még fellelhető és megmentett agyagok megőrzése a megalapításra váró Nemzeti Hírközlési Archivum feladata. A cikk felvillantja az eddig megmentett anyagoknak egy értékes töredékét a BHG által Kubában folytatott trópusállósági vizsgálatok és műszaki meteorológiai megfigyelések témaköréből, hogy ezzel felhívja a figyelmet az Archivum mielőbbi megnyitásának szükségességére.

1. Száz év elveszett műszaki kultúrájának nyomában

A rendszerváltással szomorú korszak virradt a hazai hírközlési iparágra és kutató bázisaira. Az iparág gyászosan összeomlott és sírba rántotta nagy múltú gyáraink egész sorát. Megszűnt a BHG, az EMV, a Gamma, a Telefongyár, az Orion, a Videoton, a Távközlési Kutató Intézet.

100 év műszaki kultúrájának szellemi termékei kerültek szemétdombra egyik napról a másikra. Senki sem gondoskodott arról, hogy megmentse és legalább nemzeti archívumba gyűjtse a magyar mérnökök által megtervezett és világpiacon értékesített magas színvonalú termékek leírásait, prospektusait, műszaki dokumentációit, egy sor fontos tudományos kutatási eredménnyel együtt. Ezek legnagyobb része örökre elveszett a technika-történet és nemzeti értékeink nyilvántartása számára. A szellemi vérvesztéség felér a mohácsi vész pusztításával.

2009-ben fogalmazódott meg a Híradástechnikai és Informatikai Tudományos Egyesület közgyűlésén, hogy széleskörű mentőakciót kellene indítani a volt cégek azóta már gazdát cserélt raktáraiban elfekvő, de még fellelhető szakmai dokumentumainak kimentésére, valamint a cégek még élő egykori szakembereinek birtokában lévő értékes tanulmányok, cikkek, fotók összegyűjtésére.

2010-2012 között önkéntes feltáró munka indult a volt BHG Híradástechnikai Vállalat utód-cégeinél, irdatlan porosodó könyvállomány és ömlesztett iratanyag „aranymosás-szerű” átfésülésével, amelynek során sikerült számos értékes műszaki dokumentumot kimenteni és kata-

logizálni. A megmentett anyag tárolására átmenetileg a Postamúzeum raktárában került sor, de a Postai és Távközlési Alapítvány 2012. évi megszűnésével és a Postamúzeum Andrassy-út 3. sz. alól történt kiköltöztetésével a mentett anyag sorsa ma is állandó veszélyben forog. Ehhez járul még, hogy az anyag egy része (szakirodalmi cikkek, fotók stb.) – a feltárásban részt vett szakemberek nem kis áldozatvállalása mellett – saját lakásaikon várja a lehetőséget arra, hogy méltó helyére költözhessen.

A Nemzeti Hírközlési Archivum eddig begyűjtött anyagai jelenleg 5 fő kategóriába tartoznak:

1. BHG gyártmányok prospektusai és műszaki leírásai.
2. Szakirodalmi publikációk és dokumentumok, megbízhatóság-elméleti munkák.
3. Üzemelő BHG gyártmányú központok megbízhatósági adatbankja.
4. A BHG Klímalabor trópusállósági vizsgálati és kutatási eredményei.
5. Magyarország szerepe az Európai Távközlési Szabványosító Intézet (ETSI) tevékenységében a közép-kelet európai országok EU csatlakozásának előkészítése során.

Amint a felsorolt tárgykörökből látható, az Archivum jelenleg csak a BHG múlt forrásaiból táplálkozik; a hírközlési ipar többi cégének anyagai teljességgel hiányoznak belőle. Ugyanakkor a Magyarország ETSI tevékenységével kapcsolatos dokumentumok megjelenése ötödik témakörként előre vetíti, hogy az Archivum rendelkezése természeténél fogva kiterjed minden olyan újabb archív anyag befogadására, amely a hazai hírközlés történelmének szerves részét képezi.

A jelen cikk a híradástechnika tárgyi emlékeivel

nem foglalkozik; azok felkutatása és múzeumba helyezése teljesen külön feladatot jelent. A BHG a cég megszűnése előtt szép házi múzeummal rendelkezett, amelynek anyagát részben széthordták, részben kidobták. Elrettentő példa, hogy a házi múzeum kiállító termében elhelyezett tárgyakból semmi sem maradt a tárgyak jegyzékén kívül. A múzeumban 62 számozott tábló mutatta be a híradástechnika fejlődését, kiemelkedő személyiségeit, eszközeit és találmányait. Bemutatásra került egy betűíró távirógép 1845-ből, kézi kapcsolású telefonközpont a háborúból, valamint az elmúlt 100 év során a BHG és jogi elődei által kifejlesztett Rotary-, Crossbar- és elektronikus távbeszélő központok, üzemfelügyeleti és diszpécser rendszerek, rádió berendezések egy-egy reprezentatív példánya, továbbá a fejlesztés és gyártás során használt műszaki eszközpark, amely a hazai mérnök- és technikus gárda alkotóképeségét dicsérte.

Visszatérve a szellemi termékek mentését célzó Archívum anyagára, a jelen cikk keretei között szeretném bemutatni a 2000-ben felrobbantott BHG Klímalabort, valamint az ott folyt kutatások néhány fennmaradt eredményét dióhéjba, ami a gyűjtött anyagnak csak egy kis töredékét képviseli.

2. A BHG Híradástechnikai Vállalat Klímaállósági Vizsgáló Laboratóriuma

1958-ban a BHG Mesterséges Klímavizsgáló Laboratóriumot létesített. A Labor profilja teljesen újszerű és többrétű volt:

- híradástechnikai alapanyagok, alkatrészek, szerelvények, készülékek, berendezések és más rokon gyártmányok mechanikai és mesterséges klímaállósági vizsgálatai;
- az ehhez szükséges speciális vizsgálati és mérőeszköz-park fejlesztése;
- természetes trópusállósági vizsgálatok folytatása nemzetközi műszaki-tudományos együttműködés keretében;
- üzemelő távközlő berendezések megbízhatósági referencia megfigyelése és megbízhatóságuk tervezése, tartalék-készletek tervezése;
- gyártmány-megbízhatósági adatbank létesítése és fenntartása (a hazai és nemzetközi vevőkör számára hitelt érdemlő referencia biztosítása céljából);
- részvétel klímaállósági és megbízhatósági vizsgálatok szabványosításában;

- tanácsadás más cégek számára gyártmányaik klímaállósági tervezéséhez;
- BHG által kibocsátott tenderkiírásokhoz klímaállósági és megbízhatósági követelmények meghatározása;
- BHG által fogadott tenderek klímaállósági és megbízhatósági követelményeinek véleményezése.

A teljesen megsemmisült mesterséges vizsgálati eszközparkról fennmaradt egy nagyszerű fotóalbum a Budavox Külkereskedelmi Vállalat gondozásának köszönhetően, amely ma az Archívum egyik ékességének számít. A jelen cikk keretei sajnos nem teszik lehetővé ennek bemutatását, csupán tételes felsorolást adhatunk a berendezések gazdag választékáról. A laborban saját tervezésű mesterséges klímakamra épült, ahol teljes berendezéseket lehetett üzemi körülmények között vizsgálat alatt tartani. Saját tervezésű automatavezérlő berendezés biztosította éjjel-nappali üzemmódban a beállított klímafeltételeket. Áramköri egységek, szerelvények és alkatrészek száraz-meleg és nedves-melegállósági vizsgálatai céljára számos automata vizsgáló berendezés állt rendelkezésre. Mechanikai tartósságuk, ütés- és rázásállóságuk, rezonancia-pontjuk meghatározására modern ejtőgép, dinamikus rázógép, szinuszos frekvenciapásztázó berendezés szolgált. Műanyag-alkatrészek, festék-bevonati és galván-minták tesztelésére saját fejlesztésű mesterséges sósköd-vizsgáló szekrény és napfény-vizsgáló szekrény nyújtott lehetőséget. A trópusi védelem fontos kontrolljáról a mesterséges penészállósági vizsgálatok gondoskodtak. Csatlakozó dugaszok, potencio-méterek, huzalok élettartam vizsgálatát saját tervezésű járató gépek végezték. A laboratórium tető-teraszán festék-, galván- és műanyag-minták kerültek kihelyezésre természetes szabadtéri vizsgálat céljára, és emellett folyamatosan mérésre került a hőmérséklet és a relatív légnedvesség. A vizsgált minták méréseit gazdag elektromos műszerpark tette lehetővé. Mindebből mára semmi sem maradt. Ami nem került szemétdombra, azt a labor épületével együtt felrobbantották.

Az eszközpark mellett elenyésztek a vizsgálati jegyzőkönyvek és jelentések, sőt azok hivatalos nyilvántartása is. Kivételt képez a Klímalabor volt munkatársainak birtokában megmaradt néhány dokumentum-példány, fotóanyag

és személyes tapasztalat, ami lehetővé teszi egy nagyon jelentős szakterület főbb eredményeinek rekonstrukcióját. A híradástechnikai gyártmányok trópusi üzemmódra tervezése ma is aktuális gyakorlati feladat, ezért lássuk, mit tett le a BHG ezen a területen.

3. Nemzetközi együttműködés híradástechnikai gyártmányok trópusállósági vizsgálatára

A BHG Klímaállósági Vizsgáló Labor nemzetközi műszaki-tudományos együttműködés keretében 1958 és 1965 között Kínában, 1970 és 1975 között pedig Kubában folytatott trópusállósági vizsgálatokat híradástechnikai és rokon gyártmányokon természetes trópusi környezetben.

Kínában a Kínai Gépipari Minisztérium 16.sz. Gyengeáramú Kutató Intézete volt a partner a Hongkonghoz közeli trópusi területen. Kantonban helyi, Shanghaiban ipari és Hainan szigetén tengerparti kitéli állomás-hálózat (zárt-téri és szabadtéri) létesült, ahová a BHG híradástechnikai gyártmányokat, szerelvényeket, alkatrészeket, felületvédelmi és galván mintákat küldött vizsgálatra a szükséges vizsgálati előírásokkal és mérő műszerekkel együtt. A kihelyezett minták vizsgálatát kínai technikusok végezték, a magyar fél pedig állandó szakértőt küldött a helyszínre (éves váltásban), hogy a vizsgálatokat felügyelje, irányítsa és rendszeres havi jelentéseket küldjön haza az eredményekről. Az egyezmény 1965 júniusában a két fél megelégedésével zárult.

1970-től 1975-ig a Kubai-Magyar Műszaki-Tudományos Együttműködés keretében a Kubai Távközlési Minisztérium (MINCOM) lett a partner híradástechnikai és rokon gyártmányok természetes trópusi vizsgálata céljából. Itt is vidéki, ipari és tengerparti kitéli állomás-hálózat (zárt-téri és szabadtéri) létesült magyar vizsgáló felszereléssel, vizsgálati mintákkal és vizsgálati előírásokkal. A kihelyezett minták vizsgálatát kubai technikusok végezték. A magyar fél Kubában is állandó szakértőt küldött a helyszínre (éves váltásban) a vizsgálatok felügyelete és rendszeres havi jelentések hazaküldése céljából. A jelen cikk keretében csak a kubai vizsgálatokról kívánok rövid áttekintést nyújtani. A kubai kitéli állomás-hálózatot a következő táblázat mutatja:

Állomás-fajta	Belső-téri (indoor)	Küls-téri (outdoor)
Rurál (r)	Cri	Cro
Ipari, industrial (i)	Cii	Cio
Tengerparti, maritime (m)	Cmi	Cmo
Biológiai (b)	Cbi	-
Termeszvizsgáló	-	Ctb
Telefonközponti	Vereda Nueva, ECR 43	

1. ábra. Kubai kitéli állomások (C)

Az „ipari” kitéli állomás a trópusi klímán túl a levegő magas kéndioxid-, kénhidrogén- és széndioxid-tartalmának károsítás-növelő szerepét, míg a „tengerparti” kitéli állomás a tengeri sósköd károsítás-növelő szerepét kívánta vizsgálat tárgyává tenni. A „biológiai” kitéli pincehelyiségben kihelyezett minták penészedési hajlamának és rovar-károsodásának ellenőrzését szolgálta, míg a „Ctb” természet-vizsgáló állomáson földbe ásvó minták természetállóságának ellenőrzése zajlott.

A vizsgált gyártmányok spektrumát a következő táblázat tartalmazza:

ECR 43 telefonközpont	Különböző
Távbeszélő készülékek	sávszerelvények
TV készülékek	Hangfrekvenciás
Crossbar	tekercsek
kapcsológépek	Transzformátorok
Telefontechnikai	Félvezetők
jelfogók	Huzalok, kábelek
GV jelfogók	Forrasztathóság-
Számláló jelfogók	vizsgáló minták
Jelfogó tekercsminták	Ellenállások,
galvánkorrozíós	potenciométerek
vizsgáló	Kondenzátorok
Ezüstmigrációs kutatási	Felületvédelmi minták
minták	Galvánkorrozíós
Műanyag próbatestek	fém-pár-minták
elektromos és	Penészbiztonsági minták
mechanikai	Termesztárolási minták
öregedés-vizsgáló	Mikroklíma kutatási
Nyomtatott áramköri	minták
lemez	Biztosítók
Nyomtatott áramköri	Nyomógombok
csatlakozók	

2. ábra. Kubában vizsgált gyártmányok

Érintkezők átmeneti ellenállása
Szigetelési ellenállás és villamos szilárdság
Dielektromos állandó és veszteségi tényező
Rugónyomások és légrések
R, L, C mérések
Működtetési áram- és idő-paraméterek
Telefontechnikai csillapítások (beiktatási, asszimetria, áthallási, egyenérték)
Tárcsázási idő és impulzusarány, egyéb speciális telefontechnikai mérések
Félvezetők áteresztő- és záróirányú árama
Tranzisztorok áramerősítési tényezője
TV képernyő nonlineáris torzításai, KF szelektivitás, aránydetektor elhangolódás, bemenő érzékenység, egyéb speciális TV mérések
Mechanikai deformáció, ütő-hajlító szilárdság
Forrasztathatósági idő, biztosíték kiolvadási idő
Korróziós, penészedési, biológiai és egyéb károsodások megfigyelése

3. ábra. Előírt ciklikus mérések Kubában

Néhány leszűrt fontos trópusállósági tapasztalat:

Híradástechnikai gyártmányok trópusi felhasználását veszélyeztető fő hibaforrások
Sérült, nem megfelelő csomagolás Mostoha raktározási viszonyok az első üzembe helyezés előtt Alkatrészek nem trópusálló tokozása Hosszú üzemszünetek Fokozott túlfeszültség behatolási veszély Fokozott rovarbehatolási veszély Műanyagok mechanikai mozgásfunkciót gátló deformálódása, duzzadása
Trópusi felhasználást megkönnyítő körülmények
Disszipált teljesítmény Érintkező öntisztulás Készülékdoboz klímabehatolás-csillapító hatása Penész- és természet-aktivitás fellépése a vártnál korlátozottabb Telepítéskor előnyösen kihasználható mikroklíma különbségek

4a. ábra

Széleskörű vizsgálati tapasztalat mutatta, hogy a trópusra szánt termékek gyártása során az anyagválasztásnak és a technológiának milyen gyenge pontok elkerülésére kell összpontosítania.

A híradástechnikai tropikalizáció gyenge pontjai

Hermetikusan tokozott alkatrészek nem trópusálló kivitele
Tekercselő huzalok kivezetőhöz való csatlakoztatása
Forrasztathatóság gyors leromlása
Gumiipari termékek gyors öregedése
Acél csavarfejek rozsdásodása
Tasakolt szerszámkészletek gyenge korrózióállósága
Bőrtáskák penészedése
Igen kis- és igen nagy feszültségű áramkörök gyengébb üzembiztonsága

4b. ábra

4. Műszaki meteorológiai megfigyelések Kubában

A kihelyezett gyártmányok vizsgálata mellett nagyon fontos feladat volt a műszaki meteorológiai megfigyelések rendszeres végzése Havannában, ami a klíma károsító hatásainak objektív felmérését célozta. A trópusra telepítendő híradástechnikai eszközök telepítési helyének optimális kiválasztásához ugyanis elengedhetetlen a telepítési hely mikroklímájának ismerete és az ott fellépő igénybevételek káros hatásainak lehető leghatékonyabb semlegesítése.

- ▶ Hőmérséklet és relatív légnedvesség folyamatos regisztrálása a belső téri kitételi állomásokon és a mérő laboratóriumban
- ▶ Üledék por mérése a belső téri kitételi állomásokon
- ▶ Harmatosodás (felületi nedvesedés) időtartama külső-téri kitételi állomásokon
- ▶ Sósókód (klorid-tartalom) a külső téri kitételi állomásokon, továbbá a klorid-tartalom csillapodása a belső terek felé és az ott elhelyezett készülékdobozok belseje felé
- ▶ A levegő össz-kén szennyezettsége a Cio és Cro külső-téri kitételi állomásokon
- ▶ Kiegészítő adatok: a havannai Meteorológiai Intézet külső-téri hőmérséklet, légnedvesség, csapadék, szélirány, szélesség és inszoláció (napfény besugárzás) adatai

5. ábra. Műszaki meteorológiai adatgyűjtés Kubában

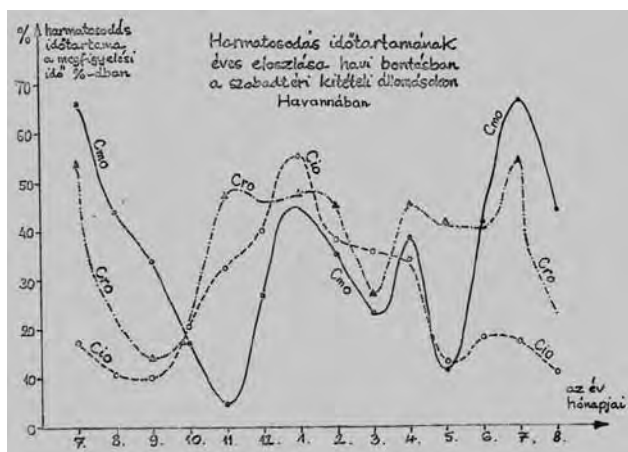
Itt most csak a harmatosodással és a levegő sósókód-tartalmának alakulásával kapcsolatos, gyakorlati szempontból rendkívül fontos eredményeket kívánom bemutatni.

A harmatosodás mérése réz- és ón elektródák között fellépő kontakt-potenciál elvén alapul. A fésűfog-szerűen szembenálló elektródák között a nedvessé váló felületen áram indul. A regisztrált áramfolyás időtartama egyenlő a felületi nedvesedés időtartamával. A külső térben elhelyezett harmatosodás-mérőt a következő ábra mutatja:



6. ábra

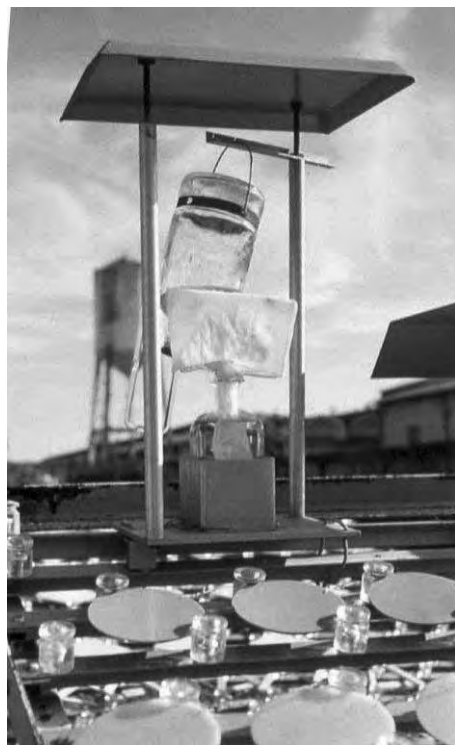
A harmatosodás időtartama trópuson a nap-tári idő jelentős részét teszi ki, ami a tárgyak felületén időarányosan képes növelni a korrózió sebességét. Az alábbi grafikon havi bontásban mutatja a havannai kitételi állomásokon mért harmatosodás átlagos időtartamát.



7. ábra

A levegő sósköd-tartalmának mérésére egyszerű kísérleti elrendezés szolgált. Üvegkeretre feszített és desztillált vízzel állandóan nedvesen tartott szövet szabadtéren elhelyezve az uralkodó szélirányra merőleges felületén gyűjtötte a rajta megtapadó klorid-szemcséket. A szövetből időszakonként kimosott klorid-tartalom egységnyi felületre és egységnyi időtartamra átszámít-

va adta a mért sósköd-koncentrációt az adott mérési helyen. A mérőeszközt a 8. ábra mutatja.



8. ábra



9. ábra

A bemutatott mérőeszköz széleskörű alkalmazásával feltérképezhető volt Havannában a sósköd-koncentráció csökkenése a tengerparttól

mért távolság függvényében. A sósköd mindig a tengerparton fejt ki maximális korróziós hatását – ezt a 9. ábra jól érzékelteti. Ezért a mindenkori tengerparti koncentráció szintjét 0 decibellel jeöltük.

Külön vizsgáltuk minden kitélti helyen a szabadtéri és a zárttéri sósköd-koncentráció szintjének különbségét, amiből általános szabályként meg lehetett állapítani, hogy trópusokra jellemző, zsalus ablakokkal ellátott, minimálisan szellőző zárt tér sósköd-koncentráció csillapítása az ottani külső tér sósköd-szintjéhez képest 20 dB, azaz 1 nagyságrend. Azt is meg lehetett állapítani általános szabályként, hogy a bárhol elhelyezett készülékdobozok sósköd-koncentráció csillapítása a köröttük lévő tér sósköd-szintjéhez képest 27 dB, amiből az **arany szabályt** tudtuk meghatározni:

A mindenkori tengerparti külső tér	0 dB
Ehhez képest:	
Cmo:.....	12 dB
Cmi:.....	12 dB + 20 dB belsőtéri csillapítás = 32 dB
Cmi szekrény: 12 dB + 20 dB belsőtéri + 27 dB kriptoklíma-csillapítás =	59 dB
Cio:	18 dB
Cii:	18 dB + 20 dB belsőtéri csillapítás = 38 dB
Cii szekrény: ... 18 dB + 20 dB belsőtéri + 27 dB kriptoklíma-csillapítás =	65 dB
Cro:	34 dB
Cri:	34 dB + 20 dB belsőtéri csillapítás = 54 dB
Cri szekrény: ...34 dB + 20 dB belsőtéri + 27 dB kriptoklíma-csillapítás =	81 dB
Hotel Sierra Maestra tengerparti lakás 3.emeleti erkély	26 dB
Hotel Sierra Maestra tengerparti lakás:	45 dB
Hotel Sierra Maestra lakás, TV készülék belseje:	72 dB
Vereda Nueva, ECR 43 központ teremklíma:	min. 54 dB
Vereda Nueva ECR 43 központ szekrény:.....	min. 81 dB

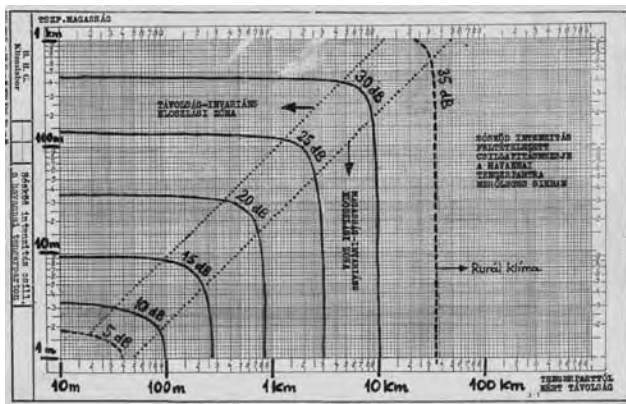
Amint látható, a sósköd károsító hatása a kitélti hely függvényében 4 nagyságrenden belül változik!

10. ábra. Univerzális sósköd-koncentráció csillapítási skála a kubai kitélti állomásokon

A 10. ábrából látható, hogy a sósköd korróziós károsító hatásának intenzitása a havannai trópusi környezetben 0 dB és 81 dB csillapítási szint között négy nagyságrenden ível át. Mindez éke-sen bizonyítja, hogy a híradástechnikai gyártmányok trópusi telepítése szempontjából nagyon lényeges az üzemeltetés helyszínének szakszerű kiválasztása.

Ha meggondoljuk, hogy a világ lakosságának és iparának jelentős százaléka összpontosul a tengerpartoktól 1-2 km távolságon belüli zóná-

ban, akkor világos, hogy a fenti megállapítás hordereje messze túlmutat a havannai tapasztalatokon és felhívja a figyelmet a tengerparthoz közeli övezetek kiemelt klimatikus károsító szerepére.

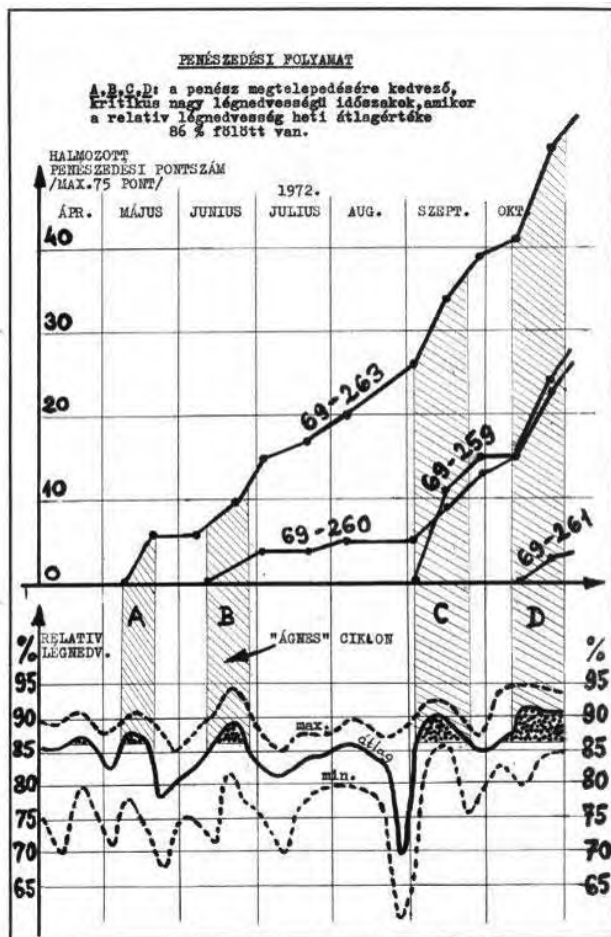


11. ábra

A 11. ábra a sósköd-intenzitás rekonstruált csillapítás-mezejét mutatja széleskörű havannai méréseink feldolgozása nyomán. Látható, hogy a tengerparttól mért 1 km távolságban a csillapítás 20 dB, azaz 1 nagyságrend és a csillapítás mintegy 35 km távolságban éri el a tengeri sósköd változásaira már érzéketlen 35 dB-es rurál szintet. Érdekes tapasztalat, hogy a sósköd-intenzitás szintje a *tenger fölötti magassággal* csökkenve kb. 35 m magasban éri el a 20 db csillapítási szintet és valahol 1500 m-rel a tenger fölött válik jelentéktelenné. A diagramból az is

kiolvasható, hogy pl. a 30 dB-es nívóvonalat követve a függőleges: vízszintes csillapítási arány 1: 20.

Különleges meteorológiai tapasztalat volt még a kubai vizsgálatok során, hogy a mintákon penészedés egyértelműen a relatív légnedvesség 86 %-os küszöb-értéke fölött indult meg. Mind-ezt jól mutatja a 12. ábra, ahol látszik, hogy négy különböző fajta festék-mintán a penészedési pontszám az A, B, C, D időszakokban nőtt meg intenzíven.



12. ábra

5. Zárszó

A jelen cikk tárgya – trópusállóság a híradástechnikában – hatalmas szakterületet, mérnöki munkát és eredményt foglal magába, amelyből egy apró mozaikot sikerült felvillantani. Olyat, amely időt álló módon hasznos információt nyújt a jövő szakemberei számára is. Mindez ma egy információs temetőből került napvilágra, és

egyelőre ugyanoda tér vissza mindaddig, amíg majd remélhetőleg bevonulhat a Nemzeti Hírközlési Archivum megálmodott Pantheonjába.

Égető szükség van a Nemzeti Hírközlési Archivum megalapítására és fenntartásának finanszírozására. A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság, az Országos Levéltár és a Postamúzeum szakemberei részéről a hozzáállás pozitív, de anyagi elkötelezettség eddig nem született. A Levéltári törvény szigorú előírásai szerint légkondicionált helyiségre, megfelelő tárolási és őrzési körülményekre, a kutatási feltételek kulturált biztosítására van szükség. Célszerű, hogy az Archivum gazdája és fenntartója a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság legyen, de a téma össznemzeti kultúránk szempontjából is kiemelt fontosságú, ezért kormány szintű finanszírozási támogatást érdemel. Az Archivum legalább 50-55 m² alapterületű, légkondicionált, raktár / iroda / kutató szoba / mellékhelyiség beosztású, raktári polcokkal, irodabútorral, fénymásolóval és szkennelvel felszerelt létesítmény lehet, amelynek állandó gondnoki felügyelete és hozzáférhetősége biztosított.

Végül köszönettel fordulok az Archivum számára történt eddigi anyaggyűjtés és tárolás lelkes résztvevői felé, akik sokat tettek eddig a múlt megmentéséért. Köszönetet mondok Jakab László úrnak (Postamúzeum), Somfai Ferenc úrnak (volt BHG Klímalabor), Dr. Gosztöny Géza úrnak (volt BHG Fejlesztési Intézet), Dr. Falus László úrnak (volt BHG Fejlesztési Intézet), Dr. Rédl Gábor úrnak (volt BHG Fejlesztési Intézet), továbbá Horváth Pál úrnak (HTE), az Archivum létrehozása érdekében nyújtott eddigi áldozatos közreműködéséért.

Kesselyák Péter ny. hírközlési főtanácsos elérhetősége: p.kesselyak@chello.hu

Új szabvány segíti a biztonságos internetezést

Az „ISO/IEC 27032:2012: Informatika – Biztonsági technikák – Útmutató a számítógépes biztonság (cybersecurity) megvalósításához” című, újonnan megjelent nemzetközi szabvány keretet nyújt az információ megosztásához, koordinálásához és az incidensek kezeléséhez. Ezáltal elősegíti az online tranzakciók, illetve az Interneten történő személyes információcsere lebonyolításának biztonságát; ezen túlmenően védelmet ad a számítógépek részére a különböző honlapokon végzett böngészéskor. Hozzájárul a biztonságos és megbízható együttműködéshez, miközben biztosítja az egyének magánéletének védelmét az egész világon. A szabvány felkészülést enged a védekezéshez, de lehetővé teszi az olyan incidensek észlelését, monitoringját és kezelését is, mint például a hackertámadások, a kémprogramok (spyware), továbbá a rosszindulatú és egyéb, nemkívánatos szoftverek.

(New ISO standard takes on cybersecurity concerns. Quality Progress, December 2012, p. 16))



Dr. ANWAR MUSTAFA, a Budapesti Gazdasági Főiskola korábbi főiskolai tanára

A minőségi funkciók szerepe és költségeinek újszerű meghatározása

A termék külseje fontos elemeket hordoz, figyelemmegragadó hatással rendelkezik, hiszen a termék kiállításától kezdve kapcsolatot teremt a szemlélőkkel. Ez az első lépés a termék megszerzéséhez kapcsolódó vevői döntéshozatalban. A létrejött vevő-termék kapcsolat nem más, mint a termék vizuális hatású minőségi paramétereket teljesítő funkcióinak sikeres érvényesülése (mint pl. hangulati hatás, emocionális hatás, harmónia, ergonómia, divatosság, szín és szín kombináció). Ezek a valóság objektív jelenségei is. Tehát ezek a funkciók a termék megszerzése, megvásárlása nélkül érvényesülnek, továbbá elárulják a gyártási technológia korszerűségét és a termelési infrastruktúra színvonalának hátterét, amelyek a minőség alapvető meghatározói. Szeretném bemutatni az általam végzett kutatások eredményéhez kapcsolódó eljárást, amelynek segítségével meghatározhatóak a termék iránti igényt teljesítő minőségi paraméterek, illetve funkciók, kiemelve az előbb említett vizuális és emocionális hatású funkciók piaci szerepét. A tanulmány ezen kívül segítséget nyújt a funkcióhordozók szerkezeti meghatározásához és a minőségi paramétereket teljesítő funkciók költségeinek kiszámításához.

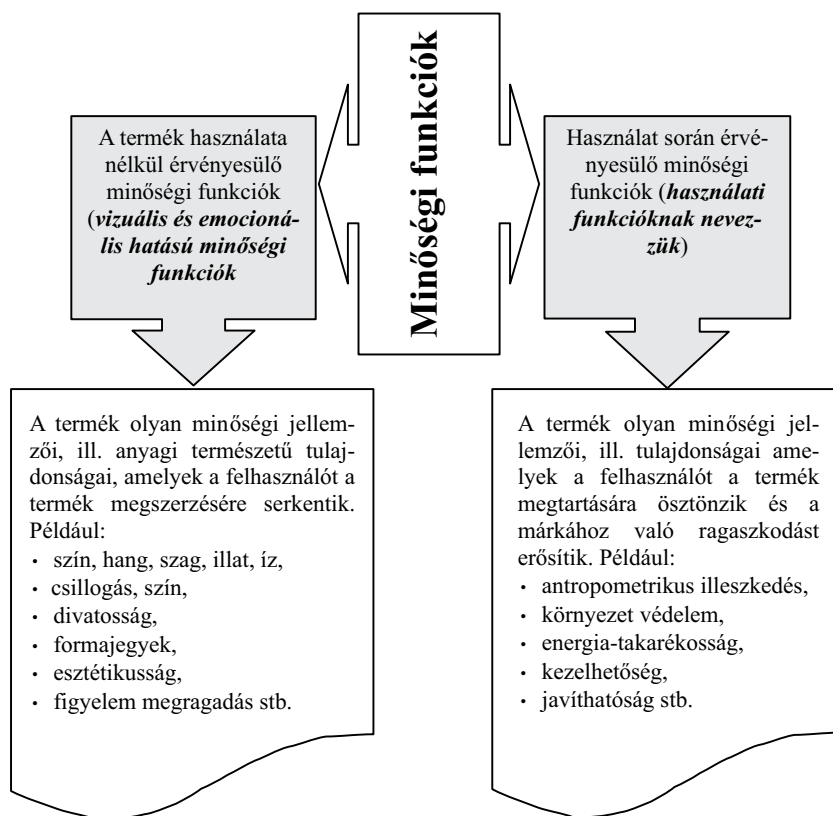
A termék jellemzőit, tulajdonságait, rendeltetés-szerű használatát, működését, megfelelőségét a termék által teljesített minőségi funkciók határozzák meg. E funkciók – az igény-kielégítés

jellege szerint – lehetnek használat során és használat nélkül érvényesülő minőségi funkciók (1. ábra). Az ábrában kiemelt két-fajta funkciócsoport a minőségi értéken belül egymástól nem választható el, de aránya a termék jellegétől, használati területétől és a piaci igénytől függően változik. Figyelembe kell venni, hogy a termék minőségi paramétereinek legnagyobb részét általában a termék megszerzése és használata során ítéltjük meg. Fontosnak tartom a termék megszerzésével kapcsolatos vevői döntéshozatalra alapuló funkciókat, azaz a vizuális és emocionális hatású minőségi funkciókat [1].

Ilyenek, például (fontossági sorrend nélkül):

- szín és szín-kombináció
- formajegyek
- divatosság
- hangulati hatás

- érzelmi hatás
- környezetbe illeszkedés
- informálás, tájékoztatás
- harmónia



1. ábra: Minőségi funkciócsoportosítás

- ergonómia,
- finomfeldolgozás,
- csillogás stb.

A használat nélkül érvényesülő funkciókat (a továbbiakban: vizuális és emocionális hatású funkciók) a termék külső felületei viselik. A termék üzembe helyezése után és a használat során érvényesülhetnek a többi funkciók és paraméterek (a továbbiakban: használati funkciók). Ezek közül a következőket emelem ki: az antropometrikus (az ember testrészeihez igazodó) illeszkedés, kezelhetőség, javíthatóság, környezeti hatás, energia-takarékosság. Megfigyelhető, hogy az árut a látszathoz alkalmazkodva igyekeznek eladni, így pl. sokszor a fényes politúrra, a krómos csillogásra törekednek. Jelenleg igen nagy súlyt helyeznek a külsőre, amihez etikátlan magatartás, szemfényvesztés párosul. Az élelmiszereknél, különösen a pékárunál, pl. a zsemle készítése során nagymértékben használnak térfogatnövelő szereket, hogy csökkenjen a felhasznált alapanyag, illetve az előállítási költség, emellett az áru nagynak és szépnek tűnjön. A fogyasztás közben kiderül, hogy a levegőbuborékok miatt csaknem üres a zsemle és alig két harapás az egész.

Szintén említésre méltók a vajkrém-csomagoló dobozok, amelyek mérete majdnem egyforma, pedig a tömegük változó, az egyik gyártó 200, a másik 225 vagy 250 g tömegű terméket készít, miközben mindegyik tele szokott lenni. A trükk abban rejlik, hogy a kisebb tömegű termék csomagoló dobozána alja púposra van alakítva a térfogat csökkentése céljából anélkül, hogy az egyszerűen észrevehető lenne. A fogyasztóvédelem szempontjából jogilag természetesen minden rendben van, hiszen a termékkel kapcsolatban előírt minden információ a csomagoláson található, de a kisméretű betűk miatt nehezen, illetve nem olvasható, így csak a vizuális hatású funkciókra támaszkodik a vevő, illetve a gyártó.

Tehát a vizuális és emocionális hatású funkciók fontos szerepet játszanak a piaci értéktételben, különösen, ha a használati, illetve az alapvető funkciók megegyeznek a konkurens termékekével. Az előbb felsorolt funkciók alkotják a termék használati alakját, ez pedig nem más, mint az összekötő kapocs a termék és a vásárló, felhasználó, valamint a beruházó között. Minél tökéletesebben alkotják meg ezt az összekötő kapcsolatot, annál jobban serkenti az embert a termék megvásárlására. Ez a legfontosabb lépés az új piac meghódítása és

a márkajegy hírnevének megszerzése céljából [3].

Ezek után feltárhatjuk az előbb felsorolt, áldozat nélkül is érzékelhető funkciók alapvető feladatait, melyek a következők:

- minőségjavítás,
- kulturális, ideológiai nevelés,
- reprezentatív hatás keltése,
- a nemzetközi fizetési mérleg javítása (az export képesség növekedése által).

E funkciókat hordozó elemek és a funkciók feltárása

A termék minden elemének (alkatrészének, egységének) bizonyos vizuális hatású funkciókat kell kielégítenie. Ha a termékegységet vagy alkatrészt késztermékként gyártja egy vállalat, ennek a vizuális hatású funkciói csak a termék jellegétől függenek és többek között a következőkben rejlenek:

- A látható gyártási műveletek feldolgozottsági foka (pl. forrasztások, szigetelések), jelölések, a felületkikészítés minősége, felületbevonat, a felület színe vagy színkompozíciója.
- A burkoló felületek zártsága (például zárt lemezdobozba szerelik a termékegységet). Esetleg a dobozra nyomott adatok információs igényeket elégítenek ki.
- Mellékletek, kezelési, javítási tájékoztató (pl. az információ nyelvezete, rajzzal való ellátottsága stb.).
- A termék jellegének megfelelő csomagolás (védelem törés, víz vagy szennyeződés ellen, rozsdá gátló csomagolás stb.).

Az élelmiszerek, valamint a tisztító- és mosószerek esetén a csomagolás minősége ugyanolyan fontos, mint maga a fogyasztott anyag. Nem elegendő, hogy csak a higiéniai, fényáteresztési és zárási, szállítási követelményeknek feleljen meg; a vizuális és emocionális hatás is fontos.

Egy kísérlet alkalmával a háziasszonyok három doboz mosóport kaptak azzal a kéréssel, hogy többheti kipróbálás után mondjanak véleményt az egyes dobozok tartalmáról. Az egyik doboz sárga színű volt, mivel a gyártók úgy vélték, hogy az a legmutatósbab a fürdőszobában. A másikon a kék szín érvényesült, ez a pszichológusok szerint – éppúgy, mint a fehér – a tisztaság szimbóluma. A harmadik dobozt harmonikusan és egyenletesen eloszló kékkel és sárgával színezték. Bár mindhárom doboztípus ugyanazt a mosóport tartalmazta, a háziasszonyok egységesen a kék-sárga színű

doboz tartalmát dicsérték, és a másik kettő tartalmáról kedvezőtlenebb véleményt alkottak [5].

Minden jel arra mutat, hogy a színeknek egyéniségük van. Vagyis a színek kiválasztásakor figyelemmel kell lenni a potenciális vevőkör:

- nemzetiségére,
- tradíciójára és szokására,
- életszínvonalára,
- kulturális színvonalára,
- társadalmi szintjére,
- korának jellemvonásaira,
- pszichikai adottságaira,
- egyéniségére és
- nemére, valamint
- egyéb jellemzőire.

A csomagoláson megjelenő reklámnak is a termék funkcióit kell szolgálnia. Ennek elemei a színek kompozíció, kép vagy rajz, a szöveg betűtípusa és nagysága, a nyelvtanilag helyes szöveg és a figyelemmegragadási képesség.

Ezek valóban vizuális hatást keltenek, érvényesítve a következő funkciókat:

- informálás, tájékoztatás (a gyártó gyártási technológiájának műszaki színvonaláról, a terméket előállító gárda összetételéről, tapasztalatairól stb.),
- figyelemmegragadás (a minőségi precíz munka hatása),
- kezelhetőség (a termék vázlatos szerkezeti felépítése),
- balesetmentes üzemeltethetőség (pl. a termék helyes elhelyezési iránya).

A vizuális hatású minőségi funkciók nagy részét a késztermék egészben vagy részben látható elemei, részegységei hordozzák. E funkciók egymással kölcsönhatásban vannak (pl. a látható és egymás melletti elemek színek kompozíciója, formája), azaz ún. funkcióegységet alkotnak.

A termék elemei nem egyformán és egyenlő súlyban viselik a vizuális hatású minőségi funkciókat, hiszen a látható elemek a termék különféle részén vannak elhelyezve, és a látható felületeiknek területi arányai is változnak. Tehát a vizuális hatású funkciókat hordozó elemek és a funkciók feltárása, továbbá a funkciók teljesítésének meghatározása elég bonyolult feladat.

Néhány szempont a vizuális és emocionális hatású funkciók gyakorlatához

a) *Szín:* Kiválasztásakor figyelembe kell venni az egymás melletti elemek színét és kölcsönhatá-

sát, a felület nagyságát és a szín minőségét. Ez utóbbi a festékanyag összetételétől, az alkalmazott technológiától és a gépek, szerszámok műszaki színvonalától függ.

- Forma:* A látható termékelem (alkatrész) sikeres formatervezése számos fontos funkciót hoz létre, pl. divatosság, figyelemmegragadás, hangulati hatás, érzelmi hatás, környezethez való illeszkedés, informálás, harmónia stb.
- Felirat és jelölések:* Figyelembe kell venni a szöveg nyelvét, jellegét, mennyiségét, a helyét, a betűk formáját, nagyságát és színét stb. A jelölések érthetők és megfelelő nagyságúak legyenek. A feliratozás technológiája a termék jellegétől függ (domborított, vésett jelölések stb.).
- Látható felületek minősége:* Ez a termelőeszközöktől, a technológiától, a dolgozók szakképzettségétől stb. függ. Ide tartozik a felületek simasága, fényvisszaverődése, festése stb.
- Látható műveletek gondos elvégzése:* Az alkatrészek forrasztása, hegesztése, védőfestése, felületi simasága, a rendeltetés szerinti használatot és a karbantartást segítő, megkülönböztető színek, végül a korszerű csomagolás és a csomagolásra nyomtatott reklám.

A termék látható felületeinek színe, formája és nagysága kölcsönhatásban, szétválaszthatatlan kapcsolatban vannak egymással, ezért szükséges elem-funkció-költség táblázatban rendszerezni a termék összetételét.

Összetett termékek esetén nem tudjuk ábrázolni a termék minden elemét egy elem-funkció-költség táblázatban, amely a termékelem – funkció – költség kapcsolatát mutatja, ezért több táblázatot kell készíteni. A fő táblázat tartalmazza a termék fő- és részegységeit, különösen azokat, amelyek láthatók és a főtermék külsején foglalnak helyet. Ezután minden termékegységet külön táblázatban kell ábrázolni. Hasonló ez a termék fő- és rész-összeállítási rajzaihoz.

A csomagolás kiemelt szerepe

A csomagolás felfogható a termék elkészítésének befejező fázisaként, mivel a csomagolást követően válik a termék a kereskedelem közvetítésével áruvá, a felhasználó, a fogyasztó számára elérhetővé.

Nyilvánvaló tehát, hogy a csomagolás kialakítása hasonló fejlesztési tevékenységet és technológiai feltételrendszert igényel, mint maga a termék, amelyet a csomagolóeszköz szolgál.

Nagyon fontos, hogy a csomagolás színvonalát összhangban legyen és lépést tartson az adott termelő ország technikai fejlettségével, lehetőségeivel és a fogyasztói igények növekedésével, mivel ez az ország termelési kultúrájának egyik fokmérője lehet.

Az esetek többségében a csomagolóeszközöket nem a terméket előállító vállalatnál gyártják, hanem erre szakosodott üzemek hozzák létre és értékesítik önálló termékként. A csomagolóeszközök grafikai és formai tervezése mindehhez nem nélkülözhető. Ahhoz, hogy e téren megfelelő eredményt érjünk el, számos feltétel együttes biztosítása szükséges. Ezek közül néhányat emelünk ki:

- *felkészült, a témában járatos, invenciózus szakember (formatervező, grafikusművész),*
- *az adott termékre és a konkrét piacra vonatkozó kereskedelmi, gazdasági, szociológiai stb. információk,*
- *megfelelő anyagválaszték, technikai-technológiai háttér (gyártósorok, nyomda, csomagológépek stb.),*
- *együttműködési készség a műszaki és gazdasági szakterület oldaláról,*
- *adatok és ismeretek a tárolási, szállítási stb. feltételekről,*
- *idő a kísérletezéshez, az elmélyült munkához.*

Az előrejelzések eredményeit és egyéb szükséges információt a megbízónak kell a tervező rendelkezésére bocsátania [2]. Ilyenek:

- *a csomagolandó termék jellege (anyaga, halmazállapota, mérete, tömege, darabszáma stb.),*
- *a csomagolás célja (nagykereskedelmi, kiskereskedelmi, luxus, egyedi stb.),*
- *a szállítás, raktározás és a kereskedelmi terítés módok: hányszorosan kerül az áru további kiszerezésre, milyen speciális igények merülnek fel (pl. klimatikus viszonyok, higiénia előírások, törékenységi), milyenek a vonatkozó szabványoknak megfelelő megoldások hazai és világviszonylatban,*
- *a csomagolás típusára felkészült-e az adott vállalat, és milyen a tapasztalata (munkaerőkérés),*
- *milyen a távlati fejlesztési lehetőség házon belül és milyen az irányzata,*
- *a kooperációs lehetőség helyzete,*
- *a termék ára milyen árfekvésű csomagolást bír el,*
- *milyen a kivitelre vonatkozó igény (luxus- vagy egyszerűbb kivitel),*

- *milyen környezeti (éghajlat) követelmények vannak a csomagolás iránt.*

A tervezőnek a munkája megkezdése előtt az elemző munkát olyan alaposan kell elvégeznie, hogy megismerje, melyek azok a szempontok, amelyek a tervezés fázisában meghatározó jellegűek, hogy biztos alapot jelentsenek a műszakilag, gazdaságilag és esztétikailag kielégítő tervek elkészítéséhez [2].

Két fő csomagolási csoportot külön megemlítenék. Vannak olyan csomagolóanyagok, amelyek egyik része a termék tárolásán kívül a használatát is biztosítják, tehát szerves részei annak. Pl. folyadékok, krémek (kozmetikumok, gyógyszerek stb.) csomagolóanyaga mindaddig rendelkezik funkciójával, ameddig a tartalma el nem fogy.

A csomagolás területén a megfelelő szerkezet és a méretek kialakítása a költségtényezők további alakulása szempontjából általában meghatározó. A nagy csomagolási ráfordítás az értékét meghaladó megtakarítást is eredményezhet az áruvédelemben, a szállításban és tárolásban.

Sok esetben a csomagolás jó szerkezeti kialakítása háttérbe szorul, és nagyobb szerephez jut a grafikai kialakítás, pl. korszerűtlen, elavult szerkezetű dobozra új grafika kerül. Pedig kis költséggel, átgondolt szerkezeti változtatással sok csomagolás a célnak jobban megfelelne. Szükséges tehát a csomagolásnak, mint önálló terméknek az értéktervezése az előállító vállalatnál, költségcsökkentés és technológiai fejlesztés céljából. A csomagolás, mint reklámhordozó fontos szerepet játszik a forgalmazás növekedésében. A csomagolás reklámelemeinek megfelelése a piacszegegens sajátosságaitól és a termék jellegétől függ.

Említésre méltó egy magyar kft. által gyártott ételízesítő, melynek csomagolásán a „nagyon finom” kifejezést mutató ábra található. Ilyen reklámú csomagolást az arab piacon nem lehet forgalmazni, mert az ábra ott fenyegetést fejez ki. Tehát, így fogják érteni: „Használja csak, majd meglátja!” Ez komoly akadályt jelent az áruk forgalmazásában, és a termék csomagolásának fejlesztését teszi szükségessé. A gyártmányfejlesztési tevékenység vállalati kategória, annak ellenére, hogy nem a termékszerkezet változtatásáról van szó. A termék csomagolása pedig a termékszerkezethez tartozik, és tőle függ a termék funkcióteljesítési színvonala, minőségi szintje, beleértve az értékesítési funkcióit is.

A minőségi funkcióhordozók költségeinek megállapítása

A költséganalízis a termékelemek és alkatrészek költségeinek megállapítására, valamint elemzésére szolgál. A költséget sokszor igen nehéz analitikusan meghatározni; e nélkül viszont aligha tudunk különbséget tenni az egyes megoldási változatok költségei között.

Célunk az, hogy a minőséget jó – a megcélzott piacszegmens vevői igényeinek megfelelő – színvonalúra tervezzük, ám ez a funkciók helyes kiválasztásától, teljesítésétől és az ehhez kapcsolódó költségektől függ. A gyakorlat azt bizonyítja, hogy a minőség gazdaságossági elemei nincsenek kellően kimunkálva, és egyrészt ezzel magyarázható, hogy a termékek felesleges, a piac által nem értékelt tulajdonságok funkcióhordozói. Pedig ez növeli a termék önköltségét és csökkenteni versenyképességét [4].

Most nem a termék teljes önköltségével, hanem csak a funkciók létrehozásának önköltségével szeretnénk foglalkozni. Rávilágítunk azonban az egyes költségelemek analitikus kiszámításának azon módszereire is, amelyek megfelelnek a minőségi funkcióköltségek kiszámításának. Ezek pedig az önköltség elemei:

1. közvetlen anyagköltség;
 2. közvetlen bérköltség;
 3. közvetlen bérek járulékai;
 4. gyártási külön költség;
 5. értékesítési külön költség;
 6. egyéb közvetlen (fakultatív) költségek;
- Ezek közül a következő hármat emelem ki.

1. Közvetlen anyagköltség

A felhasznált nyers-, alapanyag és ezek technológiai átalakításában közvetlenül részt vevő fűtőanyag és energia költségéhez sokszor indokolt hozzákalkulálni a megfelelő módon közvetlenné tett beszerzési, szállítási és készletezési költségeket is, hiszen az egyes megoldási lehetőségek ezekben is eltérhetnek. A több alkatrészből álló funkcióhordozó esetében az alkatrészek anyagköltségét külön-külön kell kalkulálni, figyelembe véve a kooperációból való beszerzés, az esetleges bér munka költségeit is. Az anyagok helytelen kiválasztása végig kíséri a teljes gyártási folyamatot, nagy tömegű minőséghibás termék kibocsátását okozva. A közvetlen anyagköltség az iparban sokszor meghaladja az önköltség 50-60 %-át. Tehát érdemes új, gazdaságosabb anyagváltozatot és megfelelő minőségi paramétert találni.

Egy alkatrész anyagának kiválasztása olyan döntés, amelynek műszaki és gazdasági háttere is van. Ha például az alkatrészt műszaki szempontból egyaránt lehetne alumíniumból, műanyag félkész termékből vagy fröccsöntött PVC-ből készíteni, a gazdaságosság valószínűleg a fröccsöntött változat mellett szól. Ennél ugyanis jelentős tömeg-, illetve költségcsökkentés jelentkezik. Ilyen esetben a javasolt változat lényeges nyereségnövekedést is eredményezhet. Nem szabad elfeledni, hogy a fogyasztási és a tartós fogyasztási cikkek esztétikai megjelenését sok esetben hulladékok ügyes felhasználásával (mint hasznosítható hulladék) lehet javítani (pl. díszlécek, vagy díszfigurák készítése), s ez költségcsökkentéshez vezet.

A bruttó anyagköltséget a

$$K_b = Q_b U_a - Q_h U_{há}$$

összefüggés szemlélteti, ahol:

Q_b = a bruttó anyagszükséglet, ezt a technológiai veszteségekkel növelt nettó anyagköltség alapján lehet megállapítani,

Q_h = a gyártás során keletkező hasznosítható hulladék mennyisége,

U_a = az anyag egységára, ez meghatározott anyagminőségi, mennyiségi, átvételi és beszerzési feltételektől függően, általában árjegyzék alapján számítható ki,

$U_{há}$ = a hulladék értékesítésének egységára.

A K_b bruttó anyagköltségnek funkcionkénti megoszlása a következő képlettel határozható meg:

$$K_b = H_a U_{há} + V_a U_{vá}$$

ahol:

H_a = a használati funkciók (műszaki paraméterek) létrehozásához szükséges (funkcióhordozó) anyagszükséglet,

$U_{há}$ = ennek az egységára,

V_a = a vizuális hatású funkciók (műszaki paraméterek) létrehozásához szükséges (funkcióhordozó) anyagszükséglet,

$U_{vá}$ = ennek az egységára.

Az $U_{há} \geq U_{vá}$, tehát törekedni kell, hogy a vizuális hatású funkciók létrehozásához szükséges anyag egységára kisebb legyen (itt természetesen nem a művészeti jellegű termékekről van szó), hiszen nincs olyan vevő, aki azért fizet többet a termékért, mert a termék vizuális hatású funkciójának költsége sokszorosa a használati funkció költségének, pl. arany díszítés, egy kozmetikum csomagolásán. Tehát nem lényegtelen a vizuális

hatású és a használati funkció költség optimális aránya. A magas anyagköltségű terméknek magas lesz az ára és a magas ár csökkenti a versenyképességet.

A vizuális hatású funkció költségét nem mindig terheli teljes egészében annak az alkatrésznek vagy funkcióhordozónak az anyagköltsége, amely az anyagának sajátosságával létrehoz egy vagy több vizuális hatású funkciót, mivel részül a használati funkció létrehozásában is. Tehát csak az anyagköltség-különbözetet lehet ebben az esetben a vizuális hatású funkcióra terhelni.

Ezért lehetőleg olyan jellegű funkcióhordozót (alkatrészt) kell tervezni, mely nemcsak a vizuális hatású funkciót, hanem a használati funkciót is létrehozza. Így a vizuális hatású funkciók teljesülését anyagköltség-megtakarítással vagy minimális anyagköltséggel érhetjük el. Említettem már, hogy az anyagköltséghez sokszor indokolt hozzákalkulálni a megfelelő módon közvetlenné tett beszerzési (K_{besz}), szállítási (K_{sz}) és készletezési (K_k) költséget is. A funkcióhordozók anyagköltségét (K_a) tehát a következő költségtényezők közvetlenné tételével lehet kiszámítani:

$$K_a = K_{besz} + K_{sz} + K_k$$

2. Közvetlen bérköltség

Ez a költségtényező a funkcióhordozó előállítása, megmunkálása során felmerülő műveletek elvégzéséért kifizetett munkabért, valamint a külön gyártott alkatrészek szerelési költségeit is tartalmazza. Esetleg jelentkezhetnek a beszerzéssel, szállítással és a készletezéssel kapcsolatos külön bérköltségek is.

Van olyan alkatrész, amelynek a külseje azért olyan formájú, hogy lehetővé tegye a ki- és összeszerelést, és ezzel a karbantarthatósági, javíthatósági funkciók teljesülését. De mivel külső alakról van szó, ügyelni kell arra, hogy ez eleget tegyen az olyan vizuális hatású funkcióknak is, mint a szín, a forma divatossága, harmóniája stb. E vizuális és emocionális hatású funkciókat különféle technológiai műveletekkel hozzák létre (pl. a festés módja, vagyis színbevonat, a forma kialakítása).

Ez az elem-funkció-költség eljárás segíti mind a használati, mind a vizuális hatású minőségi funkciók létrehozásához szükséges műveletek költségét is kiszámítani, és lehetőséget ad a funkcióköltségek áttekinthető feltüntetésére.

Tehát a **vizuális hatású funkciók** (f) létrehozásának összes bérköltsége ($K_{v\text{ bérössz.}}$),

$$K_{v\text{ bérössz.}} = \sum_{q=1}^n tf_{ijk} b_{ijk}$$

ahol:

(tf) = egy meghatározott vizuális hatású funkció (f) létrehozásához szükséges normaidő (t),

q = megmunkálási műveletek típusa,

$1-n$ = megmunkálási műveletek száma,

ijk = a funkció elhelyezkedésének jelölése a funkciófán,

b = a funkció műveleti időegységének bérköltsége.

Ugyanígy járunk el a **használati funkciókat** (F) létrehozó műveletek összes munkabérének kiszámításakor ($K_{h\text{ bérössz.}}$).

$$K_{h\text{ bérössz.}} = \sum_{p=1}^n tF_{ijk} b_{ijk}$$

Természetesen, ha a használati funkciók létrehozásához járuló műveletek egyben létrehozzák a tervezett vizuális hatású funkciókat olyan minőségben, amilyenben kell, akkor a vizuális hatású funkcióknak nincs műveleti költségük. De ha az említett műveletek nem képesek megfelelő minőségben e funkciókat létrehozni, és a szakvélemény egyértelműen megállapítja, hogy egy vagy több külön műveletre van szükség, akkor e külön műveletek költségét csak a vizuális hatású funkciók bérköltségére szabad terhelni. Ha a műveleti időtartam meghosszabbítására van szükség, akkor az időtartam-különbözet költségét kell a vizuális hatású funkcióra terhelni. Végül egy termékelem megmunkálási bérköltsége ($K_{bérössz.}$)

$$K_{bérössz.} = \sum_{q=1}^n tf_{ijk} b_{ijk} + \sum_{p=1}^n tF_{ijk} b_{ijk}$$

Kétféle műveletet különböztetünk meg a megmunkálási és a szerelési műveletet. Tehát figyelembe kell venni az esetleges szerelési költséget is. Ha egy funkcióhordozó termékegység szerelésének teljes normaideje n számú vizuális hatású funkcióhordozó szerelési és m számú használati funkcióhordozó szerelési műveletére bontható, a megfelelő normaidőket pedig a vonatkozó bér-csoport szerint percenkénti (időegységenként) bértétellel szorozzuk meg, akkor a teljes gyártási bérköltséget (B) a következő formában kapjuk meg:

B = megmunkálási költség + szerelési költség =

$$= \left(\sum_{p=1}^n tF_{megm\ i} b_{megm\ i} + \sum_{q=1}^n tf_{megm\ j} b_{megm\ j} \right) + \left(\sum_{y=1}^m tF_{szer\ k} b_{szer\ k} + \sum_{x=1}^m tf_{szer\ f} b_{szer\ f} \right)$$

a használati funkciókat teljesítő termékelem megmunkálásának bérköltsége
a vizuális hatású funkciókat teljesítő termékelem megmunkálásának bérköltsége

a használati funkciókat teljesítő termékelem szerelésének bérköltsége
a vizuális hatású funkciókat teljesítő termékelem szerelésének bérköltsége

ahol:

$b_{megm\ i}$ vagy $b_{megm\ j}$ és $b_{szer\ k}$ vagy $b_{szer\ f}$ a megfelelő megmunkálási, illetőleg szerelési műveletet végző dolgozók bércsoportjának egy percre vonatkozó átlagos bértétele. Ezt az összes órára jutó bérnek a termelőórákra jutó hányadából számíthatjuk ki. A műveleti normaidők általános alakja (t) pedig a következő:

$$(t_{fő} + t_{mel.} + t_{rész.}) + \frac{t_e}{S}$$

ahol:

$t_{fő}$ = termelési főidő, ez a munkadarabon a vizuális hatású és a használati funkciók létrehozásához szükséges megmunkálás tényleges időszükséglete az adott technológiai előírások betartása esetén,

$t_{mel.}$ = termelési mellékidő, amely a főtevékenységgel kapcsolatos járulékos tevékenységek elvégzéséhez szükséges (pl. befogáshoz, méréshez, fogásvételhez, gépállításhoz),

$t_{rész.}$ = részidő, amely a munkával kapcsolatos megbeszélésekre, személyes szükségletekre stb. szükséges,

t_e = előkészületi idő, amelyet az illető S nagyságú gyártási sorozatra egyszeri alkalommal számolnak el.

Tehát a

$$t_{fő} = \sum_{p=1}^n tF_{megm\ i} + \sum_{q=1}^n tf_{megm\ j} + \sum_{y=1}^m tF_{szer\ k} + \sum_{x=1}^m tf_{szer\ f}$$

A műveleti normaidőkre, illetve az egyes munkacsoportok átlagos bértételeire támaszkodó bérköltség értéke érzékenyen reagál a technológiai műveletekben bekövetkezett változásokra, s így jól méri a megoldási változatok közötti különbségeket.

3. Értékesítési külön költség

Ilyenek lehetnek például a csomagolás, szállítás, prospektusok stb. költségei. A funkcióhordozókban megtestesült minőség megóvásáról, tehát magáról a termékről és a használatáról is kell információt nyújtani a felhasználó számára [6].

A gyártmánykísérő dokumentációk és a csomagolás összhangjának a biztosítása, vagy ezek összevonása nagyon fontos pszichológiai és gazdasági kérdés. A szállítás biztonságát és pontosságát (a termék igényelt időbeni érkezését) be kell tartani.

A csomagolási ráfordítás az értékét meghaladó megtakarítást is eredményezhet az áruvédelemben, a szállításban és a tárolásban. A fejlett ipari országok piacán, ahol minőségverseny van (árverseny helyett), különös súlyt kapnak a termék kiszerelésének, csomagolásának jellemzői. Ilyen piacokon a magas igényszínvonalú fizetőképes kereslet elvárja és hajlandó is megfizetni a különlegesen esztétikus kivitelű termékcsomagolást. Normál (nem luxus) piac feltételei között ezek a magas értékesítési külön-költségtételek csak abban az esetben háríthatók át (bár ez a piac is szívesen fogadná a luxus kivitelű terméket), amennyiben a termék árszínvonalát a vizuális hatású funkciók költségei nem emelik túlzott mértékben.

Felhasznált szakirodalom

1. Anwar M.- Hegedős J. (2008): Az értékelemzés, minőségszemléletű gyakorlata. Szókratész Kiadó. Budapest, 271 oldal
2. Anwar M.- Tóth A.- Gubicza K.: (2009): Projektmenedzsment – Pályázati projektek (társszerző). Szókratész Kiadó, Budapest
3. Anwar Mustafa (1992): Eladhatók-e termékeink? MAGYAR NEMZET napi újság, Üzleti Kalauz XII. 17, 4. old.
4. Anwar Mustafa (2001): A minőség költségeinek kiszámítása. Tudományos Évkönyv. BGF Kiadó, Budapest
5. Szöllősy Szabolcs (1974): A Piachbefolyásolás korszerű módszerei. Budapest, KJK.
6. Tenner, A.R. – Toro, I. J. (1999): TQM, Teljes körű minőségmenedzsment. Műszaki Könyv kiadó. Bp.

A szerző adatai és elérhetősége:

Dr. habil. ANWAR MUSTAFA CSc, CVS

Okleveles mérnök-közgazdász, a közgazdaságtudományok kandidátusa; nyugalmazott tanszékvezető, főiskolai tanár; minőségügyi igazgató; Az Assiuti Egyetem vendégprofesszora. Elérhetősége: anw12801@mail.iif.hu

DR. BÍRÓ ZOLTÁN nyugalmazott főiskolai docens

DR. BERÉNYI LÁSZLÓ egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Vezetéstudományi Intézet

Tíz kérdés a minőségirányításról

A minőség ügyével való foglalkozás számos olyan kérdést vet fel, amire a szakemberek válasza sem egységes, ráadásul a minőségirányítás és a kapcsolódó szabványok fejlődése megelőzi a legtöbb szervezet felkészültségét. A Magyar Minőségben megjelent cikksorozatukban a szerzők „Miért probléma a minőségügy?” főcímmel vizsgálták a minőségügy szervezeten belüli helyét, a szabályozás megközelítési lehetőségeit és az alkalmazható menedzsment eszköztár kiépítését [5], [6], [7]. Jelen tanulmány az ott bemutatottakat dolgozza fel, abból emel ki tíz kritikus kérdést és a kapcsolódó válaszokat. E tíz kérdés mentén felvetett problémák megoldása a szervezetek feladata annak érdekében, hogy a minőségügy hatékony támasza legyen a működésnek.

Első kérdés: Mit értünk minőség alatt?

A minőség fogalmát sokféleképpen definiálják, még a szűkebb szakma sem egyértelműen fogalmazza meg annak lényegét. Garvin [8] öt megközelítése (transzcendens, termék, termelés, érték és felhasználói alapú megközelítés) összefoglalja a legfontosabb nézőpontokat és a kapcsolódó meghatározásokat, azonban egy szervezeten belül is mindenki azt az oldalát emeli ki, amely számára lényeges. Az ISO 8402:1994 szabvány a minőséget úgy értelmezte, mint valamely termék vagy szolgáltatás olyan tulajdonságainak és jellemzőinek összessége, amelyek alkalmassá teszik kifejezett vagy elvárt igények kielégítésére. Általánosabb az ISO 9000:2005 szabvány megfogalmazása, ami szerint a minőség annak mértéke, hogy mennyire teljesíti a saját jellemzők egy csoportja a követelményeket. Problémás a gyakorlati értelmezés (honnan származnak a követelmények, különböző érdekek és elvárások között hogyan lehet egyensúlyt teremteni stb.) és a minőség mérése (számszerűsítése).

A menedzsment számára olyan megközelítés szükséges, ami keretet ad az igény-kielégítés folyamatának irányításához, azaz figyelembe veszi az előállító szempontjait is. Ennek megfelelően a minőség úgy értelmezhető, mint a tevékenységek által előállított javak, eredmények (termékek, szolgáltatások, információ) tulajdonságainak értéke és az elvárt érték viszonya.

A termékeket meghatározó tulajdonságokat és a vevői elvárásokat összevetve bemutatathatók a minőség teljesülésének szintjei:

- „túlérő”, ha a kínált tulajdonságok mindegyike meghaladja, de legalább megegyezik a vevői elvárásokkal,
- „megfelelő”, ha minden tulajdonság megegyezik a vevői elvárásokkal,
- „elfogadható”, ha a meghatározó tulajdonságok megegyeznek a vevői elvárásokkal,
- „nem elfogadható”, ha a meghatározó tulajdonságok elmaradnak a vevői elvárásoktól.

Megjegyzés: a tanulmányban a termék és termelés kifejezéseket használjuk az egyszerűbb áttekinthetőség kedvéért, azonban ide értünk mindenféle szolgáltatást és a szolgáltatásnyújtás folyamatait is. Hasonlóan a vevő kifejezéssel kezeljük a felhasználókat is.

Második kérdés: Ki vagy mi határozza meg az elvárt, kielégítendő igényeket?

A minőség értelmezése (első kérdés) felveti az elvárások forrásának problémáját. Az elvárt igények teljesítése elsődleges szempont, de nem egyetlen forrása a vevő, más ún. igények hatásával is számolni kell, mint pl.:

- a vevő által elvárt tulajdonságok és azok értékei lefedik azt, amit a vevő szeretne, hogy a termék rendelkezze azokkal,
- a működés és gyártás oldaláról is megjelennek elvárások, például a csapágy szerelhetősége, vagy hogy a tengely kibírja a terhelést stb.,
- a hatósági (például egészségügyi, környezetvédelmi, tájékoztatási) előírások is megjelennek követelményként, például a káros anyag kibocsátási értékek.

A három igénykör kölcsönkapcsolatban van egymással. Egy személygépkocsi vásárlása esetében a vevő egyik elvárása lehet a teljesítmény, de az, hogy milyen motorral és hogyan lehet ezt produkálni már konstruktóri feladat, a káros CO₂ kibocsátás mértéke hatásági előírás.

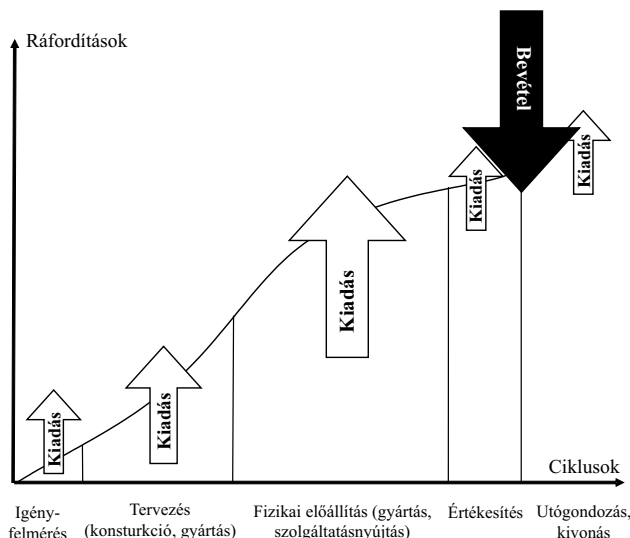
Külön figyelemmel kell lenni azokra a vevői elvárásokra, amelyeket a vevők nem tudnak vagy nem akarnak kifejezésre juttatni. Ezeket részben lefedik a hatásosági előírások (például érintésvédelem), legtöbb esetben azonban az előállítónak kell funkciókat és elemeket beépíteni a vevő elégedettségének eléréséhez. Utóbbi nem vezet ún. „túlérő” minőséghez, ha a szervezetnek sikerül bennük ezeket az új igényeket felkelteni.

Sok szempontból téves, de legalábbis egyoldalú tehát az a felfogás, hogy kizárólag a vevő határozza meg a kielégítendő igényeket.

Harmadik kérdés: Van-e kapcsolat a minőségügyi és az üzleti szemlélet között?

A szervezetek célja valamilyen, a társadalomban megjelenő (lehetőleg hosszú távú) igények kielégítése. Üzleti vállalkozások és a vállalatok ezt a célt nyereségszerzéssel kívánják elérni. A termelési és a fogyasztási folyamatokból álló igénykielégítési folyamat minősége a termelésben és a fogyasztásban érdekelt (fogyasztók, termelők és társadalom) értékrendjén alapuló igényeinek, illetve a folyamatok által létrehozott és átadott érték. A nyereségérdekeltségű szervezetek esetében azok a társadalmi igények kapnak prioritást, amelyek mögött fizetéképes piaci kereslet van és a piaci értékítélet magasabb, mint az igénykielégítési folyamat költségei és ráfordításai, mert csak ilyen esetben képződik nyereség.

A piaci értékítélet árbevétel formájában jelenik meg a szervezetnél; az értékesítéshez azonban először a termékeket elő kell állítani, ami mentén költségek, kiadások jelennek meg. A folyamatot elő kell finanszírozni, a ráfordítások csak az értékesítés után térülnek meg (1. ábra). A gyakorlatban a bevételek a következő időszak termelését finanszírozzák meg; a párhuzamos igénykielégítési folyamatok időbeli elmozgatásával lehet a két oldal közötti egyensúlyt javítani. Bonyolítja a tisztánlátást a számviteli elszámolási rendszer az is, hogy az árbevétel és a pénzbevétel, illetve a ráfordítás, a költség és a pénzkidadás elválik egymástól.



1. ábra: Bevételek és ráfordítások időbeli viszonya ráfordítás-növekedési görbén

A minőség ügye két ponton is kapcsolódik a fenti üzleti szemlélethez:

- Az árbevétel nagysága függ a vevők elégedettségétől, amit végső soron a termék minősége határoz meg. Bár erősen leegyszerűsített, de a gyakorlat által igazolt, hogy a jobb minőség több árbevételt hoz.
- Az igénykielégítési folyamat mentén a minőség biztosítása és ellenőrzése kevesebb hibához vezet, így kevesebb költséget és általában ráfordítást (pénzt, időt, munkaráfordítást stb.) okoz.

A minőségirányítás komplex (de nem kizárólagos) vezetői eszköz, amely támogatja az üzleti célok megvalósulását. Kulcskérdés a készletek alakulása és a készletekben lekötött források szintje toló és húzó termelésirányítás esetén egyaránt. Általános törekvés figyelhető meg a készletek csökkentésére, bár helyesebb optimalizálásról beszélni. A feladat megoldásában a minőségirányításnak is szerepe van. Ha a szállítóknál (ideértve a szervezeten belüli egységeket is!) működik a minőségirányítás és alkalmaznak vevői auditot, akkor megspórolhatók a következők:

- a beszállított termékek ellenőrzésének költségei és ráfordításai (vizsgálatok, ellenőrző szervezet működése),
- a vizsgálatba vont készlet értéke.

Kölcsönösen előnyös, korrekt együttműködésre kell törekedni a szállítóval, ami terjedjen ki:

- a szállításban történő változások időbeni egyeztetésére, azaz legyen felkészülési idő

a szállítónál működő minőségirányítás támogatására (a felmerülő többletköltségeket a megtakarítás terhére kell elismerni), valamint a

- vevői auditok konstruktív lefolytatására.

Negyedik kérdés: Mi álljon a minőségirányítás szabályozásának fókuszában?

A kapcsolódó szervezeti elemek, munkakörök, eljárások és rendszerek annak függvényében alakítandók ki, hogy milyen fókusszal kívánja és tudja a szervezet kezelni a minőségügyet. Arra a kérdésre, hogy milyen módszereket és eszközöket használjon egy szervezet, csak az adott elvárások és a lehetőségek ismeretében lehet választ adni. A fókusz meghatározásához segítséget nyújthat a minőségirányítási módok szervezeti értelmezése.

Tenner és DeToro [10] munkáját felhasználva a humán és műszaki-technikai erőforrások megléte, a piaci helyzet, valamint az innovációhoz való alkalmazkodó képesség alapján a minőségirányítási módjait, ezzel a minőség értelmezését az alábbiak szerint osztályozhatjuk:

Gyártási minőség: A minőséget meghatározó tényezők értékeinek felső korlátját az erőforrások milyensége (elsősorban műszaki-technikai feltételek) határozza meg. A minőségirányítás alapfeladata, hogy a rendelkezésre álló erőforrások adott szintjét (lehetőleg maximumát) folyamatos biztosítsák.

Termék-minőség: A minőséget meghatározó tényezők értékeit a szóban forgó termék határozza meg. A terméket előállító fő-, segéd- és kiszolgáló folyamatokra vonatkozó minőségi előírásokat nem a vevő határozza meg, legfeljebb a felajánlott alternatívák közül választhat. Például egy hűtőszekrény esetében a gyártók által készített és a kereskedelemben kaphatók közül választhat az igényének megfelelőt vagy ahhoz közel állót.

A minőségirányítás feladata olyan termék-előállítási rendszer kialakításának és működtetésének támogatása abban, hogy biztosítani tudja a termékre vonatkozó előírások teljesítését. Bizonyos esetekben, azaz egyes termékeknél előfordulhat, hogy egyes tényezőket a vevő is meghatározhat, azaz egyezkedhet a szállítóval (pl. ár, határidő, szín, csomagolás módja stb.). Alkalmazását a tömegszerűség növekedése vonja maga után.

Kereskedelmi minőség: A minőséget jellemző paraméterek és azok értékeinek meghatározására az előállító és a vevő közötti kölcsönös előnyök figyelembevételével kerül sor. A kereskedelmi minőségi elv alkalmazása esetében a társaság rendelkezik vagy biztosítani tudja mindazon erőforrásokat, amelyekkel megvalósíthatja a kívánt minőséget. Fontos eleme a minőségirányításnak az igények pontos megismerése, valamint azok dokumentálása. Alkalmazási területe elsősorban az egyedi gyártásnál merülhet fel.

Marketing-minőség esetében nem beszélhetünk konkrét termékről, mivel még csak az absztrakt igény van jelen, amelynek a konkrét paraméterit az igény változásának trendje, az általános és célirányos kutatások és a gazdasági helyzet határozzák meg. Az igény paraméterek meghatározása után kerül sor a konkrét termék megtervezésére, a gyárthatóságnak meghatározására. Alkalmazói az innovatív (kutató, fejlesztő, tervező) szervezetek; a vevői igény felébresztése az előállítótól indul el.

A fenti módok mellett három elvet kell kiemelni, amelyeket figyelembe kell venni a szabályozás kialakítása során:

- **Izolációs elv:** a szóban forgó terület (szervezet, szervezeti egység, folyamat, folyamatszakas, tevékenység) határain olyan feltételi rendszer létrehozása, ami megakadályozza a nem megfelelő inputelemek bekerülését. Például idegenáru átvételnél a minőségellenőrzés vagy a munkaerő felvételénél a követelményeknek való megfelelés.
- **Szabályozottság elve:** az igény-kielégítési folyamat elemeinek végrehajtásánál annak pontos meghatározása, hogy ki, mikor, hogyan és mivel hajtja végre, végzi azt el.
- **Kiszűrés elve:** lényege, hogy el kell különíteni a megfelelő és a nem megfelelő állapotokat, eseteket. Az izoláció és a szabályozottság megfelelő működése esetén is előfordulhatnak működési zavarok. Ezek jelentős része egyenkénti kihatású, de meghatározza a termék minőségét. A nagy hatású zavarok a rendszer működőképességére is hatással lehetnek, többségüket kivédeni nem lehet, aminek következménye, hogy fel kell készülni rájuk.

Ötödik kérdés: Melyek a minőségirányítás sarkalatos pontjai?

A minőségirányítás az integrált menedzsment tevékenységet támogatja abban, hogy a terméktulajdonságok megfeleljenek az elvárásoknak. A szervezet működését, igénykielégítési folyamatként áttekintve 6 sarkalatos terület jelölhető ki (2. ábra):

1. vevői (felhasználói) igények, követelmények meghatározása, rögzítése;
2. a kívánt (a rögzített igényeknek megfelelő) termék előállítási feltételeinek meghatározása;
3. beszerzések (szükséges eszközök, beszállítói, alvállalkozói tevékenységek);
4. a termék előállítása (gyártás, szolgáltatás fizika megvalósulása);
5. értékestés, utógondozás;
6. vevői, felhasználói visszajelzések feldolgozása, értékelése.

Követelmények meghatározása

A vevői (felhasználói) igények meghatározása az igények kielégítésének első – talán a legfontosabb – lépése. Itt kerül rögzítésre az igény minőségét meghatározó paraméterek értékei, amit a vevő elvár. Az igényeket az alábbi kategóriákba sorolhatjuk:

Mennyiségi igény: Ha a termék annak minden jellemzőjével együtt adott, a vevő csupán a kérdéses termék mennyiségét, esetleg a teljesítés

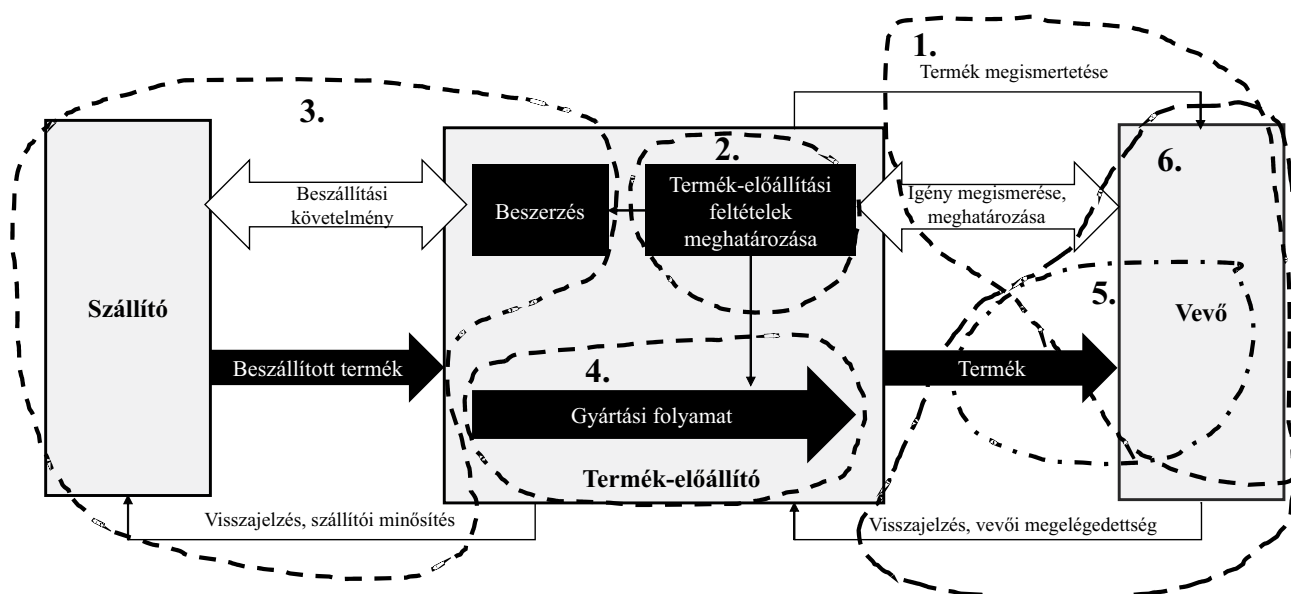
határidejét és alku útján annak ellenértékét határozza meg.

Mennyiségi igény, választható opcionális megoldásokkal: Ebben az esetben az előállító az előzőekben megfogalmazottakon túlmenően a termék egyes paramétereire opcionális választási lehetőséget biztosít. Tipikus példája a személygépkocsi vásárlása, ahol a típus kiválasztása után a felszereltségben lehet választani a gyártó által felkínált lehetőségek közül.

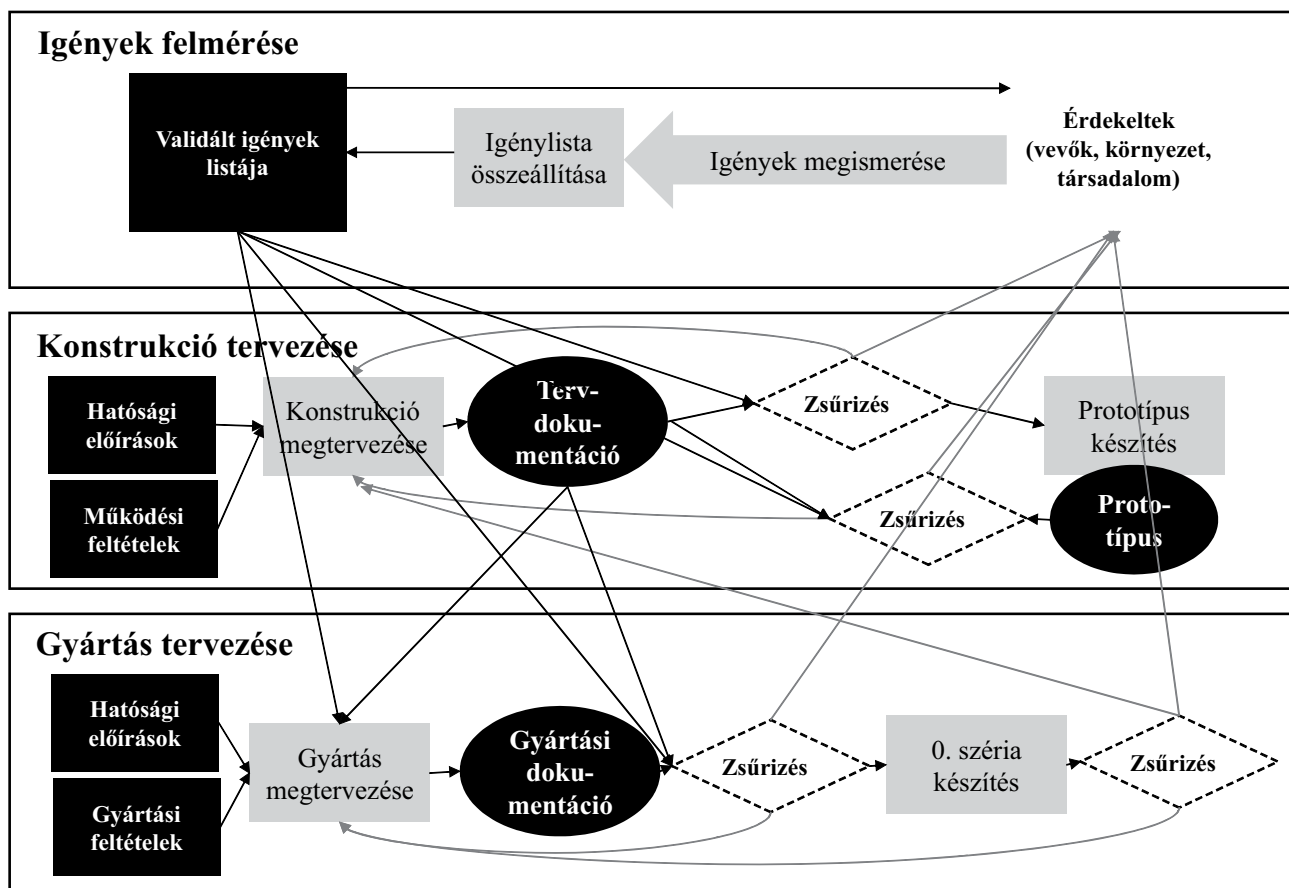
Absztrakt igény: Ennél az igény az adott pillanatban nem konkrét termékre, hanem a leendő termék által nyújtandó paraméterekre vonatkozik. Ebben az esetben az igény meghatározása 2 fázisra oszlik: paramétereket kielégítő termék kialakítása és a vevő által elfogadott termék mennyiségi megrendelése. Példaként hozható a családi ház építtetése, ahol az építető első lépcsőben elmondja a házra vonatkozó igényeit, elképzeléseit a tervezőnek. A tervező ennek alapján megtervezi a házat, esetleg többször konzultálva az építetővel. A terv elfogadása esetén második lépésben kerül sor a ház felépítésének megrendelésére.

A minőségirányítás feladatai a vevői (felhasználói) igények, követelmények meghatározása, rögzítése. E folyamatban figyelmet kell fordítani arra, hogy

- a folyamat egyes lépései szabályozottak-e;
- egyértelműen rögzítettek-e a feladatkörök, hatáskörök és a felelőségek;
- az érintettek ismerik-e a rájuk vonatkozó feladatokat, szabályokat;



2. ábra: Minőségirányítás megjelenése a vállalati működésben [5]



3. ábra: Előállítási feltételek meghatározása

- a szervezet képviselője és a vevő közötti megállapodások vagy annak elmaradása rögzített-e, feljegyzések, jegyzőkönyvek készülnek-e;
- következetesen végig megy-e a folyamat.

Előállítási feltételek meghatározása

Az igénykielégítési folyamat második lépése a kívánt termék előállításához szükséges feltételek meghatározása. A tartalmi elemeket a 3. ábra foglalja össze úgy, hogy kitér a teljes innovációs folyamatra, azaz az absztrakt igény esetén megvalósítandó fejlesztési tevékenységekre is.

A konstrukciós tervek az igények felmérése során nyert ismeretek alapozzák meg. A konstrukció zsúrizásának feladata megítélni, hogy a termék milyen mértékben lesz képes kielégíteni a vele szemben támasztott elvárásokat, ide értve a vevői elvárásokat és a szervezeti érdekeket is (gyárthatóság, költségek stb.). Az elfogadott tervek alapján készített prototípus alapján indulnak a gyártási próbák. Utóbbi esetében általában már figyelembe veszik az igény mennyiségi pa-

ramétereit is. A visszacsatolás eredménye lehet a termékre vagy gyártásra vonatkozó tervek vagy az igények módosítása. A feltételek vizsgálatának feladata meghatározni, hogy:

- a gyártási dokumentumok alapján a termék előállítható-e;
- az előállított termék ki tudja-e elégíteni az igényeket, valamint
- minden legyártott termék azonos lesz-e.

A tervezési folyamat eredménye a termék előállításához szükséges feltételek, erőforrások (külső, belső) listája, valamint az előállítás feladataira vonatkozó szabályok (technológiai, ellenőrzési utasítások) kidolgozása. A feltételek biztosításának forrása a készletek, eszközök, szakismeret (munkaerő) és információk esetében egyaránt lehet a szervezeten kívül vagy belül. A minőségirányítás feladata a termék előállítási feltételeinek meghatározása folyamatában vizsgálni, hogy

- a folyamat egyes lépései szabályozottak-e, illetve egyértelműen rögzítettek-e a feladatkörök, hatáskörök és a felelőségek;
- az érintettek ismerik-e a rájuk vonatkozó feladatokat, szabályokat;

- a különböző zsúrizéseknél az érintettek közötti megállapodások (vagy azok elmaradása) rögzítettek-e, illetve a megállapodások szerinti változtatások megtörténtek-e;
- a folyamat következetesen megy-e végbe;
- elkészültek-e az igénykielégítéshez szükséges feltételi listák és azok eljutnak-e rendeltetési helyükre.

Beszerezések

Az igényt kielégítő termék előállításához szükséges feltételek, input elemek (ide értve az alvállalkozói teljesítményeket is) beszerzési folyamatának tevékenységei túlmutatnak a termékek és kapcsolódó szolgáltatások meghatározásán és a beszerzés lebonyolításán. Ide tartozik továbbá partnerek kiválasztása és értékelése, a beérkezés utáni vizsgálatok.

Minőségirányítási szempontból külön kell foglalkozni a szállítók, alvállalkozók teljesítmények minősítésével. A minősítést rendszeres időközönként meg kell tenni, amit – ha nagyobb gyakoriság gazdasági vagy műszaki szempontból nem indokolt – célszerű éves vizsgálatként tervezni. A szállítókat, alvállalkozókat feladataik (azonosak vagy helyettesíthetők) szempontjából csoportokba kell sorolni és csoportonként kell a minősítést elvégezni.

Az ISO 9001 szabvány csak értékelést írt elő, minősítést nem, a gyakorlatban azonban az értékelést a legtöbb esetben minősítés alapján végzik el. Ez alapján lehet rangsorolni a partnereket, ami információt szolgáltat a későbbi foglalkoztatás eldöntéséhez. A minősítés és a rangsorolás eredményét ismertetni kell minden belső érintettel és a külső partnerrel is. A minősítés általános szempontjai a következők, amelyek konkrét esetben változhatnak is:

- a feladathoz való hozzáállás mértéke;
- a teljesítés „fizikai” minősége;
- határidő betartása;
- változtatásokra való reakció mértéke;
- problémák kezelésének módja.

Termék előállítása és a szolgáltatás nyújtása

A termék előállítása és szolgáltatás nyújtása az igénykielégítés folyamatának fizikális szakasza. Itt ölt testet (fizikai valóságot) az igények tárgya. A minőségirányításnak arra kell koncentrálni, hogy a folyamat minden eleménél megjelenje-

nek a következők:

- a tevékenységek végrehajtásához szükséges, megfelelő (mennyiségi, minőségi) feltételek;
- a végrehajtáshoz szükséges szabályok, előírások (technológiai, minőségi);
- történések dokumentálása;
- eltérések szisztematikus keresése és a szükséges beavatkozások megtétele.

Ez a terület bár hangsúlyos az ISO 9001 szabvány 7. szakaszában, a szabvány univerzális jellege miatt kevés konkrét előírás vonatkozik rá. A szabvány, mint leggyakrabban alkalmazott minőségirányítási keretelőírás e kérdés tartalmi megoldását teljes mértékben a szervezetre bízta. A kapcsolódó azonosítással és nyomon követéssel külön foglalkozunk.

Értékesítés, utógondozás

Az értékesítés és utógondozás két fontos elemet tartalmaz minőségirányítási szempontból:

- termék eljuttatása a vevőhöz (szolgáltatás esetében a vevő és a szolgáltatást nyújtó összehozása, ide értve az időzítést, fizikai körülményeket stb.),
- utógondozáshoz kapcsolódó szolgáltatások biztosítása.

Az igényt kielégítő javakat el kell juttatni a vevőhöz. Ezen a ponton alapvető eltérés van a termelés és a szolgáltatás között. A termelés esetében az igény kielégítése a tárgy előállítása térben és időben elkülönül egymástól, míg a szolgáltatások alapvető jellemzője, hogy az összekapcsolódik [9]. A termék esetében gondoskodni kell a termék eljuttatásáról a felhasználási helyre, úgy hogy közben minőségi romlást ne szenvedjen. Az értékesítés nem csak gazdasági feladat (ellenérték behajtása), hanem kiegészül fizikális feladatokkal is, mint a szállítás, átadás-átvétel tevékenységei, ellenőrző mérések és vizsgálatok, üzembe helyezés, tájékoztatás, betanítás, bemutatás stb.

Az utógondozás biztosítja a termék élettartama alatt annak rendeltetésszerű használatát (a szolgáltatások esetében is értelmezhető a használati idő, gondoljuk például egy biztosításra). Ez magában foglalja:

- a szervizt, ami biztosítja a használat közbeni hibák kijavítási lehetőségét,
- a rendeltetésszerű használatához az utánpótlást, pótalkatrész szolgáltatást.

Visszajelzések kezelése

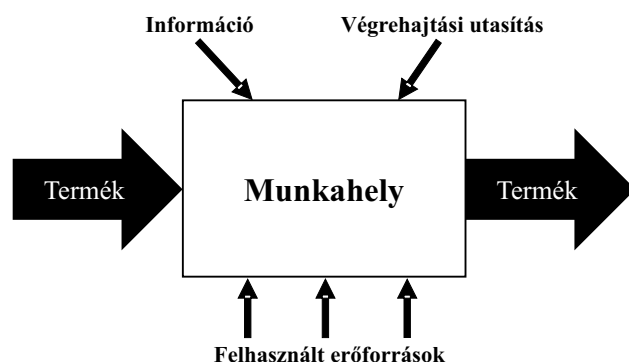
A vevői, felhasználói visszajelzések feldolgozása és értékelése az igénykielégítés milyenségének a fokmérője. E folyamatok eredményeképpen kaphat a szervezet visszajelzéseket az általuk kielégített igény mértékéről, a vevőnél kialakult véleményről, a termék hatásáról. Alapvetően arra kell választ keresni, hogy a vevő mivel és milyen mértékben elégedett. Mindez megalapozza a folyamatos fejlesztést, a szervezet tanulását. Ennek érdekében a mérés és értékelés eredményeit vissza kell csatolni az érintett szervezeti egységekhez. A visszajelzések értékelésének nem szabad megrekedni az egyedi problémák kezelésénél (miközben az alapvető feladat); a változási tendenciákra is hangsúlyt kell fektetni. A tendenciák lehetnek a következők:

- **Változatlan, állandó elégedettség:** Az igénykielégítés folyamata a vevő szempontjából megfelelő. A minőségirányítás feladata a társaság belső hatékonyságának növelése a minőség romlása nélkül (költségek csökkentése, hatékonyabb munkavégzés, átfutási idő csökkentése, eszközök jobb kihasználása stb.).
- **Romló elégedettség:** Ez visszavezethető a termék minőségét meghatározó paraméterek értékeinek romlására, azaz nem vagy nem jól elégítik ki az igényeket, vagy az igények megváltozására. Előbbi esetben a minőségirányítás feladata a nem-megfelelőség okainak feltárása, utóbbinál pedig az, hogy ráirányítsa a figyelmet a fejlesztés, változtatás szükségességére.
- **Növekvő elégedettség:** Ennek oka a meglévő rejtett lehetőségek kihasználásának fokozódása, mivel a rejtett tulajdonság nem szerepelt az alapvető igények között. Új termék esetén, életciklusának felfutási szakaszában a növekvő elégedettség oka lehet, hogy a vevők egyre jobban megismerik a termék által kínált lehetőségeket.

Hatodik kérdés: Mi a lényege a minőség nyomon követésének?

A termék előállítás és a szolgáltatás nyújtása központi szerepet tölt be a szervezet működésében; ez az igénykielégítés folyamatának fizikális szakasza. A minőség, illetve nem-megfelelőség követésének lényeges elemeként kell

kiemelnünk ebben a szakaszban az azonosítást és a nyomon követést. Az **azonosítás** a folyamat különböző pontjaihoz tartozó elemeket rendeli össze. Az azonosítás feladata az összetartozó dolgok térben és időben való összerendezésének biztosítása az 4. ábra szerint.



4. ábra: Azonosítás helye

A termékek az előállítás folyamatában különböző formákon mennek keresztül (például: anyag → alkatrész → szerelt egység → végtermék). Minden egyes termékforma váltásnál azonosító váltásának is meg kell történnie. Az azonosítóknak fizikailag is meg kell jelennie a termékeken. Az azonosító az összerendelő funkción kívül a termékfázisra vonatkozó egyéb adatokat is tartalmazhat, de az összerendelésen kívüli adatokat (információkat) külön nyilvántartásban is megjeleníthetjük (ilyen például a vonalkódos vagy RFID azonosítás).

A termék azonosításának egységei lehetnek a következők:

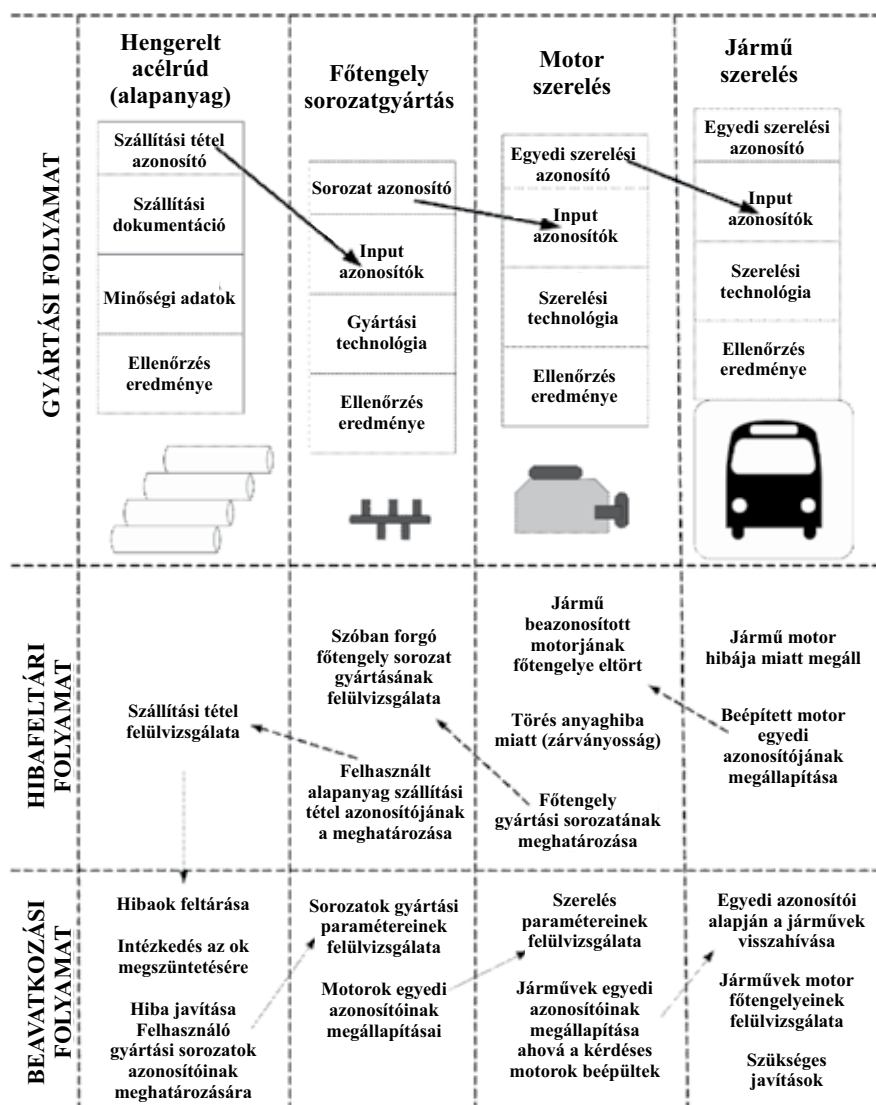
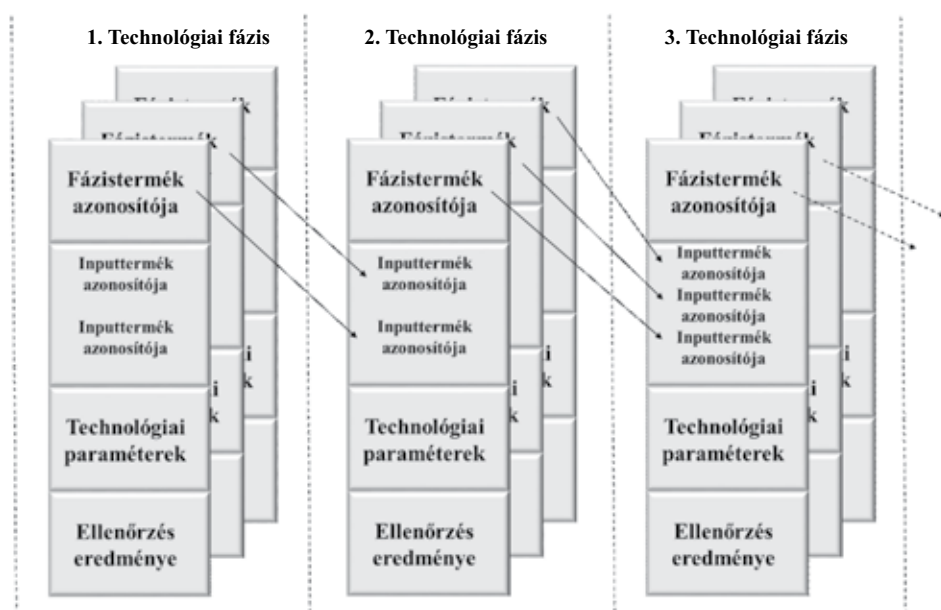
- **Termék egyed:** Minden egyes termék külön azonosítót kap. Itt az azonosítás a másoktól való megkülönböztetést szolgálja. Abban az esetben alkalmazható, amikor a termék utóéletében bekövetkező eseményeket is kezelni kívánjuk (pl. a személygépkocsi motorszáma).
- **Együtt mozgó tétel:** Az azonosítási egység a mozgó tétel. Kikötés, hogy az együtt mozgó tételéknél az egyedek között nincs különbség, illetve minden együtt mozgó termék száma azonos. Tipikus esete sorozatgyártás esetében a tárcás, konténeres anyagtovábbítás.
- **Gyártási tétel (sorozat, sarzs):** Egyszerre elindított, azonos gyártási körülmények között előállított termékek esetében alkalmazható. Az együtt gyártott termékek között

nincs különbség. Gyártási paraméterek változása esetén új azonosító jelenik meg. Egy sorozat több tételben történő mozgatása esetében az azonosító kiegészül az együtt mozgó tételek azonosító-jával.

- **Termék:** Ebben az esetben nem teszünk különbséget a termékek, valamint az előállítási feltételek között, ugyanis elegendő a terméket azonosítani.

Meg kell jegyezni, hogy az azonosítók egymásba is csomagolhatók, úgymint termék egyed → együtt mozgó tétel → gyártási tétel → termék, vagy éppen fordítva.

A termékek és tevékenységek azonosításával alapvető gond, hogy a különböző szervezeti alrendszerek (anyagellátás, kereskedelem, pénzügy stb.) eltérő, a saját alrendszerükhöz igazodó azonosítókat és nyilvántartásokat vezetnek. Az integrált azonosítási rendszer tehát nem tekinthető csupán a minőségirányítás vagy más terület által generált feladatnak, általános szervezeti (üzleti) érdekről van szó. Az egységesítés hiányában nagyon sok kölcsönhatás nem mutatható ki, illetve nem számszerűsíthető (pl. ugyanazon termék különböző gyártási körülmények közötti előállítás költsé-



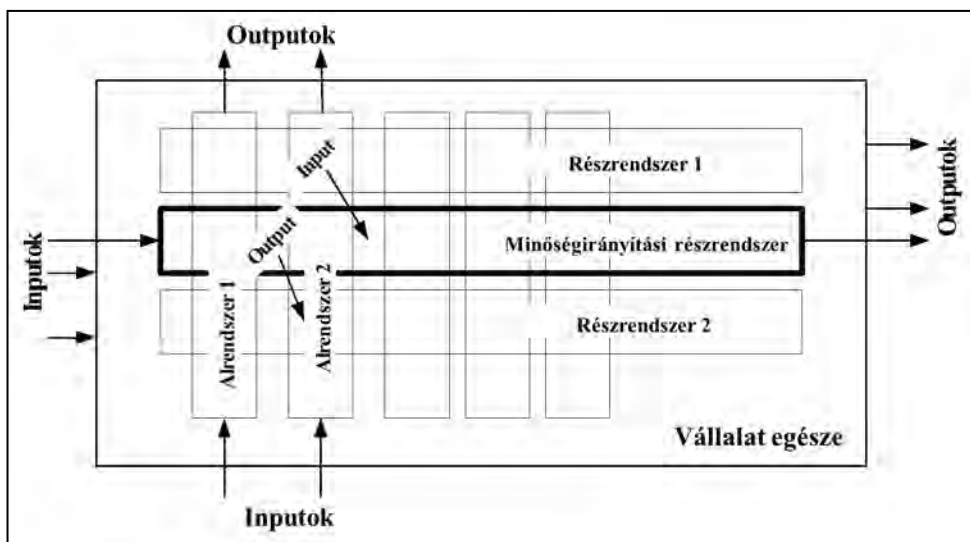
5. ábra: Példa nyomon követés megvalósítására

gei esetén az összehasonlító elemzés hiánya). A különböző jogszabályi előírásoknak megfelelésen túl a menedzsment igényeit és más kívánalmakat is figyelembe kell venni.

A **nyomon követés** lényege a termékváltások, beépülések követése. Míg az azonosítás megjelenése fizikális, addig a nyomon követés alapvetően informatikai feladat [4]. Megoldási formája valamilyen kísérő dokumentum vagy adatbázis. Az 5. ábra egy leegyszerűsített példát mutat a gyakorlati alkalmazásra.

Hetedik kérdés: Rendszer-e a minőségirányítás (ha már rendszerként emlegetjük)?

A vevőkkel szemben is a szervezet jelenik meg kötelezettségvállalóként, nem annak szervezeti egységei, különösen nem a minőségirányítási rendszer. Ezért az egyes részterületek (szervezetek, folyamatok, funkciók) a rendszer rész- vagy alrendszereként jelenhetnek meg. A minőségirányítási részrendszer szervezeten belüli horizontális helyét ebben a megközelítésben a 6. ábra mutatja be.



6. ábra: Minőségirányítás helye a szervezetben

Általános probléma, hogy a minőségirányítás közvetlen célrendszere nem egyezik meg a szervezet célrendszerével. Ez kitűnik abból is, hogy a minőségügyre vonatkozó szabványok (elsősorban az ISO 9001 követelményei) a működés egyes területére vonatkozó formai előírásaival foglalkozik. Az ISO 9004 szabvány jelentősen túlmutat ezen, a tartós siker tényezőit mutatja be, és önértékelést szorgalmaz a fejlesztéshez [1].

A minőségirányítást formai követelményei szempontjából rendszernek, míg a működés tartalmi oldaláról vizsgálva részrendszernek kell tekinteni, amit meg kell találni több területen, így a működési feladatok meghatározásánál, a napi működés szabályozásában és felügyelő szerepben is.

A működési feladatok meghatározásánál a következőket vesszük alapul:

- az társaságszintű küldetést és minőségpolitikát, célokat és ezeket meghatározó eljárásokat, melyek magukban foglalják a felülvizsgálatot, valamint a szükséges változtatási lehetőséget,
- a célok eléréséhez szükséges minőségi terveket a megvalósításához szükséges feltételek meghatározásával,
- a társaság gazdálkodásában megjelenő szükségletek biztosításának forrásait is,
- a minőségi tervek megvalósításához tartozó cselekvési programokat, valamint
- megjelenik a fentiek teljesülésének ellenőrzése, időbeni követése, és hogy megvalósul-e a teljesülés értékelése, a szükség szerinti beavatkozások, változtatások.

A napi működésre vonatkozó szabályozás területén a következőket vesszük alapul:

- a működés meghatározó területeire vonatkozó szabályozást,
- a működés elégséges szintű dokumentált-ságát,
- a működés rendszeres értékelését,
- a működés eredményét megtestesítő vagy változását mutató paraméterek figyelését, kiértékelését valamint,

• az értékelés eredményétől függő beavatkozásokat.

A „minőségi működést felügyelő” minőségirányítási szervezeti elemek, a társaság struktúrájához igazodóan a következők:

- tanácsadó testület,
- operatív és adminisztratív feladatokat ellátó szervezet.

Nyolcadik kérdés: Milyen módszereket és technikákat alkalmazzunk?

A minőségügyi technikák a döntéshozatalt és a problémamegoldást adat-szinten támogatják. Már utaltunk rá, hogy konkrét megoldásokat csak a konkrét helyzet ismeretében lehet javasolni. A minőségügyi módszerek és technikák megválasztását befolyásolja egyrészt a kilenc másik kérdésre adott válasz, másrészt nagyon szerteágazók az elérhető megoldások. Sokszor az egyes technikák besorolása és eredete sem egyértelmű, például az 5S eljárás a rendteremtés japán módszereként ismert, bár hasonlót korábban „CAN DO” betűszóval jelezve Ford is bevezetett üzemeiben.

A szervezetnek nem kifejezetten minőségügyi technikák alkalmazására kell törekedni, hanem a szervezeti célok megvalósulását támogató eszköztárat kell kialakítani. A különböző szakirodalmi források javaslatai tehát nem kötelező érvényű megoldások, hanem csupán útmutatók, ötletek a saját megoldás kiépítéséhez [2]. Jelen keretek között a kiválasztásra elveit foglaljuk össze. Három szempont együttes figyelembe vételével kell döntést hozni a technikák használatáról a következők szerint:

- relevancia, azaz hozzájárul-e a célok eléréséhez;
- azsúritás, az alkalmazás időbelisége;
- alkalmazhatóság, az erőforrások és ismeretek rendelkezésre állása.

A **relevancia** szempontjához igazodóan a szervezetnek olyan technikákat célszerű alkalmazni, amelyek alkalmasak:

- a termékek és folyamatok nyomon követésére,
- az oksági viszonyok feltárására és
- a problémák megoldásának kereséséhez.

A nyomon követés technikáinál dönteni kell arról, hogy azt a termelési-működési folyamatokba építve, avagy utólagosan (esetleg kombináltan) kívánják kezelni. Az SPC vagy a jidoka technikái például beépítettek, azonnal és közvetlenül szolgáltatnak információt, míg a széles körben használt hisztogramok és Pareto-diagramok utólagos, átfogó elemzésen alapulnak. A relevancia szempontjából azonban azt kell vizsgálni, hogy milyen területen milyen részletességű információra van szükség. Az oksági viszonyok feltárásában az Ishikawa-

diagram mellett szerepe van a korrelációs vizsgálatoknak, de az FMEA is hasznos támasz lehet. A megoldáskeresést az értékelemzés és a legtöbb csoportmunka-módszer hatékonyan támogatja. Nem szabad megfeledezni arról, hogy a minőségtechnikák magas relevanciájuk mellett sem oldják meg a problémákat (az végső soron a vezetés dolga), csupán döntéstámogató információval szolgálnak!

Az **időbeliség** alapján folyamatosan működő és egyedi használatról beszélhetünk. A folyamatokba épített technikák folyamatosan működnek, a velük nyert adatok feldolgozása is folyamatos. Az egyedi használat lehet idő- vagy eseményvezérelt. Az eseményvezérelt alkalmazás jelenti az újszerű, nem strukturált problémák megoldását. A szervezeteknél gyakran találkozunk azzal, hogy az irányítási rendszerük dokumentációjában (eljárásaiban) nem fordítottak figyelmet erre az elkülönítésre, és az eseményvezérelt helyzetek túlszabályozásával tették a kapcsolódó technikák használatát rugalmatlanná, majd alkalmatlanná céljuk betöltésére.

Az **alkalmazhatóság** talán a legnyilvánvalóbb szempont. A vezetőségnek minden egyes technika bevezetése előtt meg kell vizsgálni, hogy képes lesz-e azt a szervezet használni. Ha hiányoznak a már említett módszertani ismeretek, a szükséges mérések technológiai háttere, esetleg túl drága az információ megszerzése, akkor célszerűbb lemondani az adott technikáról. Ugyanakkor az alkalmazhatóság kérdésében a szervezet rugalmas is tud lenni, ha a technikák adaptálására vagy a helyettesítő megoldásokra is gondolunk.

Tapasztalataink alapján a minőségtechnikák sikeres és hatékony alkalmazásának gátjai:

- Hiányzik a problémakeresés és megoldás során a folyamatszemplélet, mely esetenként csak kimondott, de nem alkalmazott.
- Az oksági viszonyok feltárásának fontosságát sok szervezet nem érti vagy félreérti.
- A technikák egy része (főleg az utóbbi időben elterjedtek) a tömeggyártás kiszolgáló szisztémáján alapul; kritika és megfelelő adaptáció nélküli átvételük több kárt hoznak, mint hasznot,
- A technikák bonyolult eljárásainak alkalmazása során elvész a motiváció vagy ellehetetlenül a valódi információigény kielégítése.

Kilencedik kérdés: Milyen legyen a minőségügyi dokumentáció?

A minőségirányítás a vezetés oldaláról egyrészt szemléletmód, másrészt konzekvens, hierarchikus szabályrendszer. A dolgozók részéről pedig egyrészt betartandó szabályrendszer, másrészt egy azonosulási folyamat, melynek során kialakul az elkötelezettség. Az elkötelezettség mértéke és a szabályozás szorossága ellentétes mozgást mutat. Minél nagyobb az elkötelezettség a feladat végrehajtása és a szervezeti célrendszer iránt, annál lazább lehet a szabályozás mértéke és fordítva. A minőségirányítási szabályozást megjelenítő dokumentációs rendszer három csoportba sorolható:

- az elkötelezettséget kialakító, magatartást meghatározó dokumentumok, mint például az etikai kódex, minőségpolitika;
- a szabályozást megtestesítő dokumentumok (szabályzatok), mint pl. a minőségirányítási kézikönyv, dokumentált eljárások (minőségirányítási eljárások, munkautasítások, ellenőrzési utasítások);
- a történéseket leíró és rögzítő dokumentumok., mint például a minőségügyi feljegyzések, ellenőrzési feljegyzések.

Egy szervezet számára a minőségirányítási rendszer dokumentációjának céljai és előnyei a következőket foglalják magukban, de nem korlátozódnak ezekre, mint pl.

- a szervezet minőségirányítási rendszerének átfogó leírása;
- információ nyújtása a többfunkciós csoportok számára, hogy jobban megérthessék a kölcsönhatásokat;
- tájékoztatás az alkalmazottak számára a vezetőség minőség iránti elkötelezettségéről;
- segítség az alkalmazottaknak, hogy megismerjék és megértsék a szervezeten belüli szerepüket, és így jobban tudatában legyenek munkájuk céljának és fontosságának;
- alap biztosítása a munkateljesítménnyel kapcsolatos elvárásokhoz;
- külső kapcsolatok elveinek és szabályainak kezelése (ide értve a vevőket, szállítókat és az egyéb érintetteket); bizalom megteremtése a partnerekben;
- annak következetes meghatározása, hogy hogyan kell elvégezni dolgokat előírt követelmények teljesítése érdekében, majd objektív bizonyíték nyújtása arról, hogy meg-

határozott követelmények teljesültek;

- szervezeten belüli rend és egyensúly alapjának biztosítása;
- keretet és módszert adni a minőségirányítási rendszer eredményességének és folyamatos alkalmasságának értékeléséhez.

A gyakorlatban az ISO 9001 5. kiadásának tervezete fontos változásokat mutat:

- a dokumentum és feljegyzés kifejezéseket felváltja a dokumentált információ;
- a 6 kötelezően dokumentált eljárás helyett a dokumentált információ iránti követelmény több ponton jelenik meg;
- a szabvány tervezete nem említi a minőségirányítási kézikönyvet (Az ISO 14001 esetében most sem követelmény a kézikönyv készítése).

Mindhárom változás jelentős, azonban ezen a ponton elsősorban a kézikönyvet szeretnénk kiemelni. A szabvány első kiadása óta az alkalmazó szervezetek minőségirányítási kézikönyvben rögzítik a szabályozás alapvető kereteit (amit általában eljárási kézikönyv és dokumentum minták is kiegészítenek). Sok szervezet ezt „függetlenként”, párhuzamosan kezeli az egyéb szabályozási eszközökkel. Az új megoldás magasabb szintű integritást követel meg a szabályozásban, azonban kihívást jelent az átállás. Várhatóan a legtöbb szervezet továbbra is készíteni fog kézikönyvet, amit a szabvány tervezete nem is tilt.

Tizedik kérdés: Mibe kerül a minőség (minőségköltségek értelmezése)?

A gazdasági rendszerek egymással bonyolult kapcsolatban álló különböző funkciókon keresztül valósítják meg a működésüket. Ha az egyes funkció működési költségeit akarjuk meghatározni, akkor pontosan definiálni kell, hogy az egyes funkcióban milyen tevékenységek vannak, és milyen végrehajtó egységek vesznek részt. A tevékenységek végrehajtása során felhasznált erőforrások értékének összege adja a funkció költségeit. Ehhez két megfigyzést kívánunk fűzni:

- Gondot okoz, hogy az egyes tevékenységeket melyik funkcióhoz soroljuk (például gépek, berendezések megfelelő műszaki állapotának biztosítása minőségügyi vagy karbantartási feladat; avagy az oktatás területén a számonkérés minőségügyi vagy oktatási feladat része).

- Az előzőek következménye, hogy minden szervezet azonos módon teszi meg a besorolást, így a minőségköltséget meghatározó tevékenység struktúrák szervezetenként változók. Ezért kérdésessé válik a szervezetek minőségköltségeinek az összehasonlítása.

A minőségköltségek és az értékteremtés viszonyával foglalkoztunk korábbi tanulmányunkban [3], itt ahhoz néhány gyakorlati megfontolást teszünk. Minőségköltségnek tekinthetünk minden olyan felmerült kiadást, amit azért tesz az szervezet, hogy az általa nyújtott termék biztosan elérje a célját, és a vevők elégedettek legyenek. Ennek értelmében minőségköltségnek tekintjük azokat a kiadásokat, amelyek a következőkre irányulnak:

- a vevői igények megismerésére és azok a termékre vonatkozó előírásokban való megjelenítésére,
- a minőséget szavatoló feltételek biztosítására,
- az előírásokban megjelenő követelmények betartásának ellenőrzésére és dokumentálására,
- a bekövetkezett hibák és nem-megfelelőségek kiküszöbölésére, valamint
- a hiba megelőző és minőségfejlesztési tevékenységekre fordítódnak, teljesen mindegy hogy ki végzi azokat.

Külön megfontolást jelent, hogy a minőségügyi szervezet működtetési (üzgyviteli) költségei hova sorolandók. Sorolni lehet az igazgatási költséghez, de lehetnek funkcionális költségek is. Összehasonlításképpen az anyagellátási szervezet működtetési költségeit nem tekintjük anyagköltségnek. Nem tekintjük minőségköltségnek a termékre vonatkozó előállítási előírásokban meghatározott tevékenység költségeit sem.

A minőségköltségek kimutatására ki kell alakítani egy olyan nyilvántartási rendszert, amely biztosítja a következőket:

- a szervezeti egységek területén felhasználásra kerülő erőforrások olyan nyilvántartási rendjét, amely a felhasználást egyértelműen dokumentálja;
- a különböző vezetési szintek számára az erőforrás-felhasználás időbeli és térbeli nyomon követését;
- a különböző elemzési lehetőségeket szintetizáló információk formájában a vezetésnek és analizáló információk formájában a gazdálkodóknak;

- a teljesítmények (produktumok) és a hozzájuk tartozó felhasználások közötti kapcsolat térben és időben való azonosítását;
- a különféle analitikus nyilvántartások egyértelmű vezethetőségét;
- a főkönyvi feladással szemben támasztandó igények kielégítését;
- a szervezetnél meglévő más gazdálkodási rendszerekhez való kapcsolódást, amely felhasználja az e területen már meglévő eljárásokat és számítógépes adatfeldolgozókat.

Zárszó

A minőséget filozófia, szemlélet, módszerek, valamint célszerű eszközök együttesének alkalmazásával érhetjük el. Az üzleti célok eléréséhez a vevők elégedettségén át vezet az út, abban azonban már nincs egyetértés, hogy ez az út pontosan milyen. Ahány szervezet, annyi megoldás létezik. A siker kulcsa abban rejlik, hogy mennyire sikerül megtalálni az összhangot az igények magas szintű kielégítése és az erőforrások (idő, pénz, humán erőforrás, információ) felhasználása között. A minőségirányítás területén számos általános és iparági megoldás látott napvilágot, így a szervezeteknek nem kell mindent a nulláról kezdeni, azonban ez nem mentesít a „testre szabás” feladata alól. Tanulmányunkban azokat az általános elveket foglaltuk össze, amelyek mentén el lehet igazodni a módszerek és eszközök sokasága között. Módszertani példáinkkal pedig azt szeretnénk bemutatni, hogy az első lépéseket egyszerűen is meg lehet tenni. A folyamatos fejlesztés azonban ezzel még csak elkezdődik, amit a termékekre, szolgáltatásokra, a kapcsolódó folyamatokra és a minőségirányítási technikákra is értelmezni kell.

Források

1. Balogh A. 2010. ISO 9004:2009 – A fenntartható (tartós) siker irányítása. *Magyar Minőség.* (19) 08-09, 16-28
2. Berényi, L. 2013. *A minőségmenedzsment módszerei és eszközei.* Budapest, Publio Kiadó
3. Berényi, L., Bíró Z. 2014. Folyamat és érték a minőségirányításban. *Minőség és Megbízhatóság* (59) 6, 368-373
4. Bíró, Z. 2001: *A controllingrendszer támogatásának informatikai és számítástechnikai megoldása egy ipari termelő szervezet gyakorlatában.* In: Gyakorlati

- controlling. Magyarországi vállalkozások és intézmények controlling kézikönyv. 5/12 - 5/12.4. fejezetek. Budapest, Weka Kiadó
5. Bíró, Z., Berényi L. 2014. Miért probléma a minőségügy?: Alapvető problémák és a minőségügy helye a vállalatnál. *Magyar Minőség* (23) 5, 16-28
 6. Bíró, Z., Berényi L. 2014. Miért probléma a minőségügy?: Megközelítések. *Magyar Minőség* (23) 5, 5-14
 7. Bíró, Z., Berényi L. 2014. Miért probléma a minőségügy?: Minőségirányítás, mint módszerek és eszközök összessége. *Magyar Minőség* (23) 7, 4-13
 8. Garvin, D. 1988. *Managing Quality*. New York, The Free Press
 9. Heidrich, B. 2006. *Szolgáltatás menedzsment*. Budapest, Human Telex Consulting
 10. Tenner A.R., DeToro I.J. 2001. Teljes körű minőségmenedzsment. Budapest, Műszaki Könyvkiadó



Dr. BERÉNYI LÁSZLÓ, egyetemi docens,
Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézet
e-mail cím: szmanor@uni-miskolc.hu



Dr. BÍRÓ ZOLTÁN, nyugdíjas főiskolai docens
e-mail cím: szmanor@uni-miskolc.hu

A szolgáltatások minőségének fejlesztése

Napjainkban egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert a szolgáltatások. Erre utal, hogy ma már a munkavállalók 80%-át a szolgáltatási szektor foglalkoztatja, szemben az 1950. évi 50%-al. Ez az egyébként öröndetes növekedés különleges információkat tesz szükségessé, elsősorban a szolgáltatások terén dolgozó minőségügyi szakemberek számára, tekintettel az ügyfelek elvárásainak erősödésére. Mivel a jelenleg rendelkezésre álló források nem mindig elégségesek, az érdekeltekkel folytatott felmérést és konzultációt követően az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) szolgáltatás minőséggel foglalkozó részlege kialakított egy tudástárat SQBoK = Service Quality Body of Knowledge), amely ernyőszerűen működve felsorolja a szükséges ismeretek kulcsfontosságú területeit, általánosan elfogadható definíciókat tartalmaz, de segítséget nyújt a jelenleg szétszórta minőségügyi források összegyűjtéséhez és felhasználásához is. Útmutatót szolgáltat továbbá a meglevő eszközök és koncepciók alkalmazásához a szolgáltatások minőségére. A tudástáron túlmenően az ASQ különféle gyakorlatokat és modelleket is megtervezett a szolgáltatások területén dolgozó minőségügyi szakemberek számára: a SERQUAL szolgáltatás-minőségi modell például speciális szempontok alapján méri az eltéréseket az ügyfelek elvárásai és a szolgáltatások tényleges minősége között; egy másik modell segítségével pedig ki lehet számítani a minőségügyi befektetések megtérülését, illetve a jövedelmezőség, az ügyfelek lojalitása, a munkatársak megelégedettsége és a termelékenység közötti kapcsolatot. A SQBoK így határozza meg a szolgáltatás (beleértve a hagyományos szolgáltatásokat, a gyártást és a termelést támogató szolgáltatásokat, valamint a belső és a tranzakciós szolgáltatásokat) általános fogalmát: „Nem kézzelfogható termék vagy eredmény, továbbá bizonyos folyamatok kiszolgálása, amelytől csak nehezen különíthető el. A szolgáltatás nyújtása nem jár együtt a tulajdonjog átruházásával, de az ügyfelek kedvére vagy előnyére történik: kapcsolódhat kézzelfogható javakhoz és állhat önmagában is.” A szolgáltatás-minőség fogalmának általános definíciója így hangzik: „Az a különbség, amit az ügyfél érzékel a ténylegesen realizált és az általa elvárt előnyök között”. A SQBoK megfogalmazása szerint a szolgáltatások négy alapkoncepciója a következő: 1.) Fókuszban az ügyfél és a piac. 2.) A külső ügyfelekkel közvetlenül foglalkozó munkatársak a vállalat első számú ügyfeleinek tekintendők. 3.) Az érdekelt felek közötti hatékony kommunikáció elengedhetetlen a partnerkapcsolatok kialakulásához. 4.) A szolgáltatás tényleges teljesítése a bizalom kiépítésének eszköze, az ügyfelektől érkező visszajelzések pedig hozzájárulnak a szolgáltatások továbbfejlesztéséhez.



A SQBoK jövőjének irányai még nincsenek rögzítve. Egy olyan honlap áll kifejlesztés alatt, ahol a minőségügyi szakemberek naprakész információt találnak és online kommunikálhatnak is egymással a szolgáltatási szakma képviselői. Ugyanitt megtalálható az általános jellegű, tehát széles körben alkalmazható eszközök (értéklámlási térképek, információcsere, megállapodások a szolgáltatások színvonaláról, prioritások felállítása) és alapkoncepciók gyűjteménye, továbbá a szolgáltatások minőségmenedzsmentjével kapcsolatos információ. A jövő feladatai közé tartozik a tudás adaptálása a különböző szolgáltatási alágazatokra. Mivel a szolgáltatások minősége nem mindig közelíthető meg lineárisan, az iteratív folyamatok mellett tervezik a különböző területek közötti közvetlen kapcsolat és más összefüggések megteremtését. Így például a munkatársak fejlődése szempontjából döntő fontosságú lehet a kommunikáció, míg az ügyfél fókusz nélkülözhetetlen a szolgáltatások nyújtásánál.

(Rajesh Tyagi and Jen Piccotti: *A Service Framework*. Quality Progress, October 2012, pp. 40-45)

VG

D. SEGERS, Vinçotte International Hungary Kft.

ISO 50001 – A szinergia a környezetgazdálkodás és az energiagazdálkodás között

Ha időt és pénzt fektet be az energiakutatásba, akkor miért ne szervezné ezt közvetlenül az ISO 50001 szabvánnyal összhangban? Ez a strukturált energiagazdálkodási útmutatást tartalmazó, nemzetközi energiairányítási szabvány segíti a vállalatokat energiájuk szisztematikus módon történő menedzsmentjében. Ez elkerülhetetlenül energiamegtakarításhoz és az üvegházhatású gázok csökkenéséhez vezet. Az energiairányítási rendszer további előnye, hogy nem csak valamennyi műszaki szempontot vizsgálja, hanem növeli a tudatosságot a munkatársak körében is.

Az ISO 50001 szabvány készítésénél azt feltételezték, hogy egy vállalat energiairányítási rendszere integrálható a vállalat már létező menedzsment rendszereibe. A szabvány teljességgel kompatibilis olyan már létező irányítási rendszerekkel, mint az ISO 9001 és az ISO 14001. Az olyan vállalatoknak, amelyek már alkalmaznak egy adott környezetirányítási rendszert, az ISO 50001 most alkalmat kínál arra, hogy részletesebben összpontosíthassanak energiapolitikájukra. Azok a vállalatok, amelyek már megfelelnek az ISO 14001 szabványnak a környezetgazdálkodásuk terén, azok már egyébként is nagy utat tettek meg az energiaszabvány felé. Már feltérképezték az alkalmazandó jogszabályokat, ugyanakkor ismerik a környezeti aspektusok és a PDCA elemzési rendszerét. Az ISO 14001-gyel ellentétben, ahol gyakran a környezeti koordinátor vagy a környezeti felelős vezeti a projektet, az ISO 50001-nél az ennek elvégzésére kijelölt személy az energiamenedzser lesz (nagy vállalatoknál), illetve a létesítmény vezetője vagy a karbantartási felelős.

Az ISO 50001 szabvány az energiateljesítmény folyamatos javításán alapul (PDCA) és keretet kínál egy strukturált energiamenedzsmenthez. A szabvány alkalmazható bármely típusú szervezetnél, annak tevékenységi körére vagy méretére való tekintet nélkül. A szabvány nem állít semmilyen abszolút követelést az energiateljesítménnyel kapcsolatosan, kivéve azokat, amelyeket egy szervezet magára nézve kötelezővé tesz saját energiapolitikájával összefüggésben, valamint a jogi elvárásoknak való megfelelés kötelezettségét kivéve.

Energiaértékelés

Az irányítási rendszer felépítése és a tervezési fázis az energiaértékeléssel indul. A cél a vállalat átvilágításának elvégzése, és ezzel valamennyi energiaforrás fogyasztásának (gáz, elektromosság, üzemanyag) és minden egyes energiafelhasználási típusnak a feltérképezése (világítás, sűrített levegő, fűtés, hűtés stb.). Ez az energia-számlák segítségével, a berendezések műszaki leírásai által, árammérésekkel és az energiaszolgáltatótól negyed-, illetve félórás fogyasztási átlagok számításával történhet.

Az energiafogyasztás meghatározásánál fontos figyelembe venni az energiatényezőket. Ezek olyan tényezők, amelyek befolyásolják az energiafogyasztást, így a külső hőmérséklet (figyelembe véve a hűvös és a meleg időszakokat), a termelési volumen, a kapacitás-kihasználás, a felhasznált felület stb. Az energiafogyasztás a legjobban kWh/tonna vagy kWh/m² mértékegységekben mérhető, avagy átváltható szabványos körülményekre is.

A cél a következő évre vonatkozó energiafogyasztási előrejelzés létrehozása. Ezáltal lehetőség nyílik rendszeresen ellenőrizni a tényleges fogyasztást és észlelni, hogy az megfelel-e a tervezett fogyasztásnak, illetve korrigálni az energiafogyasztásban érzékelt bármely abnormalitást, ha arra szükség van.

Amikor az energiaértékelés elkészült, a cél a jelentős energiafogyasztók beazonosítása. Ezeket részletesebben tanulmányozzuk. A jelentős környezeti szempontok beazonosításához az olyan fő energiafogyasztókra összpontosítunk, amelyek javulási potenciállal is rendelkeznek

(például nagyobb energiahatékonyság, megújuló energia használata, energiacsere egy másik berendezéssel stb.). Itt a legfontosabb feladat az olyan létező gyakorlatok és szokások beazonosítása, amelyek befolyásolni tudnák az energiafogyasztást és -felhasználást. A tudatosság növelése az alkalmazottak körében, és ezek érzékenységeinek növelése a bizonyos tevékenységekhez vagy gyakorlatokhoz kapcsolható energiafogyasztásra vonatkozóan nagyon gyakran már önmagában csökkentheti a költségeket.

Jogszályi háttér, akciótervek

Az ISO 50001 egy másik követelménye az olyan alkalmazandó jogszabályoknak való megfelelés, mint például:

- az energiateljesítményről szóló tanúsítvány-nyal kapcsolatos jogszabály,
- az EPB-jogszabály,
- a forgalmazható kibocsátási egységekkel kapcsolatos jogszabály,
- a határértékek egységokmánya és
- a fűtő- és hűtőrendszerekre vonatkozó jogszabályok.

Miután elvégeztük az energiaértékelést, és a jogi elvárások meghatározásra kerültek, itt az ideje, hogy megfogalmazzuk a célokat a szervezet energiapolitikájával összhangban, hogy a felelőségek világosan egyeztetett meghatározásával felvázoljuk a program- és akciópontokat, az időbeosztást, és azt, hogy hogyan fogjuk ezeket a célokat megvalósítani.

A vezetőség elkötelezettsége, minden munkatárs bevonása

Az energiagazdálkodási rendszer sikere (és egyébként minden más irányítási rendszeré is) valamennyi szint és pozíció bevonásán múlik, de különösképpen a Vezetőségén. A szabvány az Igazgatóság elkötelezettségét többek között azzal biztosítja, hogy energiapolitikai tervet alkot és növeli a tudatosságot az érintettek körében: Hogyan kellene foglalkoznom az energiával, milyen hatással van a tevékenységem a vállalat energiateljesítményére?

Például sok vállalatnál a felállított hűtési, fűtési és világítási paramétereket maga a vállalat sem ismeri, mivel ezeket egy külső félhez szervezték ki. Ez egyáltalán nem segíti a munkatársak bevonását az energiafogyasztás tudatossága terén.

A tudatosság növelése nem csak a házon belüli munkatársakra korlátozódik, hanem az olyan külsős munkatársakat is be kell vonni az energiagazdálkodási rendszerbe, amelyek befolyással lehetnek az energiafogyasztásra. Ezt elérhetjük képzéssel, a tudatosság növelésével, megfelelő eljárások kidolgozásával, a berendezésekhez tartozó kézikönyvekkel, a berendezések karbantartásával, a külsős felek részére készített útmutatókkal és egyéb módokon. Új beruházásoknál a gépek, berendezések és szolgáltatások vásárlásánál is figyelembe kell venni az energiaszempontokat.

Nyomon követés és mérés

Mivel a következő év energiafogyasztására nézve előrejelzés készült az energiaelemzésben, rendszeres értékelésre van szükség az elvárt energiafogyasztástól való lehetséges eltérések beazonosítása és ezek indokainak feltárása céljából. Ennek az összehasonlításnak rendszeresen történő elvégzésével, időben be lehet majd avatkozni a nem-várt eltérések esetén. Fontos ismét figyelembe venni az olyan energiatényezőket, mint a termelési folyamat megváltozása, a külső hőmérséklet stb.

Az ISO 50001 azt várja el a szervezetektől, hogy beavatkozzanak abban az esetben, ha az energiafogyasztás jelentős eltérése lépne fel. Ezeket az eltéréseket egy nyilvántartásban kell rögzíteni, és az okok meghatározásához elemzést le kell folytatni.

A nyomon követés és a mérés módszere nincs előírva az ISO 50001-ben, ami szervezetenként más és más lehet. Néhány vállalatnál a jelentős energiafogyasztók folyamatos nyomon követése lesz a lehető legjobb megoldás; más vállalatok esetében pedig csak az elvárt és a mért energiafogyasztás havi vagy negyedéves szintű összehasonlítására kerül majd sor. Ugyanakkor a szervezetektől elvárják, hogy egy – a mérési rendszer javítására irányuló – tervet készítsenek.

Bevált gyakorlatok

Az energiafogyasztók beazonosításánál (leltár) szintén fontos tükrözni a készenléti áramfogyasztást. Egy-egy konkrét fogyasztónál a készenléti áramfogyasztás a teljes fogyasztás 2,3 %-át tette ki. Ez éves szinten közel 9000 eurós megtakarítási potenciált jelentett.

Mireille

A Mireille vállalat ISO 14001-es és ISO 50001-es szabványok szerinti tanúsítványokkal is rendelkezik. „Termelési folyamatunk energiaérzékeny. Egyebek mellett ez az oka annak, hogy aktív és megelőző környezetvédelmi és energiapolitikát követünk már több éve. Amikor rádöbbszünk, hogy már most is jelentős erőfeszítést teszünk, ami az energiafogyasztásunk nyomon követését illeti, akkor jött az ötlet, hogy növelnünk kellene ezeket az erőfeszítéseket, és így egy lehetséges szabvány szintjére kellene emelkednünk. Egyrészt azért, hogy világosan kommunikálhassuk mindezt a kívüljár felé, másrészt azért, hogy egy bizonyos szint elérésére kötelezhessük saját magunkat.

A Mireille számára a nyomon követés és az igazítás nem csak az alkalmazott gépek és technikák szintjén történik. A munkatársak érzékenységeének növelése továbbra is alapvető fontosságú. A Mireille megpróbálja bevonni a munkatársakat az energiagazdálkodásba az Energiamonitor segítségével, ami egy olyan házon belül megjelenő heti összefoglaló, amely tartalmazza az egy mosás során fogyasztott elektromosság mennyiségét kilowattórában, a földgáz mennyiségét köbméterben és a víz mennyiségét literben.”

Brussels Airport Company (a Brüsszeli Repülőtér)
„A Brussels Airport Company 2000 óta rendelkezik ISO 14001 szerinti tanúsítvánnyal. 2012-ben ez volt a világ első olyan reptere, amely ISO 50001 szerinti tanúsítványt kapott. A környezetvédelmi nyilatkozat, a folyamatok és az ütemterv energiaszempontból kiterjesztésre kerültek, és a vezetőség ambiciózus célok elérését fogalmazta meg a 2020-as évre vonatkozóan.

Az energiaszempontok elemzése és az energiafogyasztás nyomon követése, vagyis az ISO 50001 alapjai segítségével beazonosítottuk azokat a területeket, amelyeken nagy eredményeket lehet elérni. Az ISO 50001 inkább a tudatosság növelésére összpontosít. Ez láncreakciót hoz létre, mivel az energia területével kapcsolatos érzékenység növelésével az egyéb környezetvédelmi szempontokkal összefüggő kommunikációs szükségletek szintén felszínre kerülnek, és egyre több javítási indítványt kapunk. Röviden szólva az egész vállalat jobban elkötelezett lesz a környezetvédelmi témák iránt.»

Audi Brüsszel

„Integrálták az energiagazdálkodási rendszerüket a már meglévő környezetirányítási rendszerükbe. Ily módon minimalizálni tudták az adminisztrációs terheket. Az „energia” környezetvédelmi szempontot behatóbban részletezték. Létrehozták a Pareto-alapelvet alkalmazó energiafogyasztók leltárát, ami azt jelentette, hogy osztályonként az energiafogyasztás 80 %-át kellett feltérképezni. Az energiaszempontok elemzésének alkalmazásával felvázolták a megtakarítási potenciállal rendelkezők top tízes listáját. Már működött egy EMAS-csapat, ami a felmérések és a megfelelőségi vizsgálatok végrehajtásáért volt felelős. Ezzel az EMAS-csappal párhuzamosan az energia nyomon követését végző energiacsapat került felállításra. Az EMAS-csapat tagjai képzést kaptak az energia témára vonatkozóan, hogy a felmérések során figyelmet fordíthassanak az energiafogyasztásra és -pazarlásra.”

Összefoglalásképpen: folyamatos javulás

Az energiatanulmányok a vállalatoknál jelenleg bevett gyakorlatnak számítanak. Sok esetben az elemzések és az akciók a legfontosabb energiapazarló gyakorlatokra vagy veszteséget eredményező tevékenységekre összpontosítanak a szervezetben belül. A vállalatok gyakran tesznek eseti lépéseket, mivel már gyanítják, hogy hol találhatóak a legnagyobb pazarló források. Az energiagazdálkodás az ISO 50001 alapján persze ennél sokkal szélesebb körű. Arra kötelezi a vállalatokat, hogy mielőtt cselekednének, folyamatosan mélyreható energiaelemzést, mégpedig abból a célból, hogy a teljes vállalatot átvilágítsák, és hogy egy szisztematikus megközelítés alkalmazásával mérjék fel az energiafogyasztást. Bármely energiagazdálkodási rendszer előnye egy vállalatban belül nem csak az olyan műszaki szempontokból áll, mint a vizsgálatok lefolytatása vagy a munkatársak tudatosságának növelése, hanem abból is, hogy az energiával kapcsolatos tudatosságot rávetítsük a beruházásokra, a berendezésekre vagy magának az energiának a vásárlására, illetve a szerződésekkel kapcsolatosan beszállítókkal és a vállalkozókkal folytatott tárgyalásokra.

Emellett, mint minden irányítási rendszer esetében, a PDCA-ciklus (tervez, végez, ellenőriz, reagál, integrálásra került ebben a szabványban,

ezáltal téve lehetővé az intézkedések folyamatosan történő javítását az energiagazdálkodás területén. A PDCA-alapelv alkalmazásával a vállalatok először a nagy fogyasztás helyét és okozóját találják meg, de ezt követően felfedezik majd a kisebbeket is. Ily módon az egész vállalat elmozdul a javulás spirálján, és mindenkit

foglalkoztatni fog az a kérdés, hogy: Hogyan kellene foglalkoznom az energiafelhasználással, milyen hatással van a tevékenységem a vállalat energiateljesítményére?

D. SEGERS, VINÇOTTE Tanúsítás
www.vincotte.hu

A minőség evolúciója

Évekkel ezelőtt egy szoftver minőségi kritériumai leginkább a konkrét üzleti célok pontos kiszolgálása, a megbízhatóság és a biztonság volt. Napjainkban a felhő alapú rendszerek térnyerésének köszönhetően azonban előtérbe került három vadonatúj tényező: az állandó, bárhol és bármikor való elérhetőség, az ergonómia és a sebesség.

Felhőből biztonság, biztonságból bizalom

Amikor 2008-ban elkezdjük az eHáz.hu fejlesztését, akkor az általunk kitűzött cél az volt, hogy egy felhő-alapú jól működő, társasházkezelésre szabott rendszert hozzunk létre. Jóllehet, ekkor a cloud és a felhő szavak, még nem voltak ennyire divatosak, mi is csak később tudtuk meg, hogy milyen idejekorán láttuk meg a lehetőséget a később a nagyobb cégek által is felkarolt megoldásokban.

Informatikus közgazdászként azonban meglehetősen skizofrén az álláspontom a felhő-alapúsággal kapcsolatban. Az, hogy ma már szinte mindenünk – képeink, naptárunk, leveleink, üzleti adataink - a felhőben van, óriási kiszolgáltatottságot jelent. Annál is nagyobb üzleti potenciált azon cégeknek, akik a technológiába az elmúlt években, évtizedekben beruháztak. Gondoljunk csak bele: miért van az, hogy egyes szolgáltatók miközben hangosan kommunikálva növelik a felhőben elérhető szolgáltatásaik számát, aközben folyamatosan vezetnek be ezekhez kapcsolódó extra szolgáltatásokat, havidíjért cserébe? Miért van az, hogy ami például tavaly még alapnak számított – például egy Gmailes Exchange fiók beállítás – ma már csak üzleti felhasználóknak érhető el a Google rendszerében, pénzért? Miért van az, hogy ha holnaptól havi 200 Ft lenne a Gmail, akkor a hirdetési hálózatokon túl újabb százmillió forintok kivándorlása kezdődne meg az országból, különféle adóparadicsomokba, illetve azokon keresztül az Egyesült Államokba?

Pontosan ezek azok az aggályok, amik miatt véleményem szerint a helyi informatikai fejlesztésekre a - látványos és egyben durván piactorzító EU-pénzek elköltésén túl - sokkal nagyobb hangsúlyt kellene fektetni kontinens-, régió- és ország szinten. Nem beszélve arról, hogy a felhasználók tudatossága is egy olyan érzékeny szintre kellene, hogy emelkedjen, mely sokkal inkább megbecsüli a személyes adatot, mint foglalat annál, mintsem hogy előbb rakjunk tele amerikai szervereket gyermekeink fotóival, minthogy ő maga megtanulja felismerni saját magát a tükörben.

Szeresse használni!

Nem mindegy tehát mit szolgál a minőség és milyen távon. Hiszünk abban, hogy az eHázzal példát tudunk mutatni abban, hogy helyi szinten hogyan és miként lehet és kell kiszolgálni egyes szakmaspecifikus igényeket úgy felhő-alapon, hogy az nemcsak fenntartható legyen, hanem kiszámítható, bizalommal teli és szerethető a felhasználók részére.

Merthogy a másik, rendkívül fontos tényező ma egy szoftvernél, hogy a célcsoport szeresse azt használni. Ha valamit tanulhattunk az elmúlt évtized Apple-fanatizmusából az az, hogy egy szoftver nem attól lesz jó, hogy működik – sőt, ez alapfeltétel -, hanem leginkább attól, hogy a felhasználók szeretik a felületet, és élményt nyújt nekik a mindennapi használat.

A html5 és jquery, valamint az ezt kiszolgáló böngészők és eszközök szabványosodásával ideje korán meglátuk a lehetőséget abban, hogy még mielőtt a második verzióval kijöjjünk a piacra, teljes egészében, nulláról újraírjuk az eHázat, immáron teljes egészében új alapokon. Miközben rengeteg, már elkövetett módszertani hibát is orvosoltunk, közben egy olyan frameworköt hoztunk létre, melyben egy új modul hozzáadása minden eddiginél könnyebb és gyorsabb.

Sebesség

Pár évvel ezelőtt, amikor egy teljesen más fejlesztést átvettünk, a felhasználóktól több panasz is érkezett hozzánk arra, hogy lassú a rendszer. Mielőtt parttalan vitákba kezdtünk volna a felhasználóval az internet-sebességét, vagy a számítógépének korszerűségét illetően, értesítettük az akkor még külső fejlesztőket, akik közölték: vegyünk új processzort és memóriát a szerverbe. Nos, amit az elmúlt években szintén megtanultunk az az, hogy nemcsak csrfüzetekben és lózungokban érdemes odafigyelni a környezettudatosságra, hanem kód-szinten is. Nemcsak azért, mert egy jól megírt kód töredék erőforrást eszik rosszabb társainál, hanem azért is, mert ez többszörösen megtérül a cég részére. Jobb kód = kevesebb erőforrás szükséglet = több „fa” = gyorsabb szoftver = elégedett felhasználók.

DÉN MÁTYÁS ANDRÁS, Opinion Leaders Kft

D. RANDALL BRANDT, Senior Vice President of Customer Experience
Management at Maritz Research (USA)

How well are you capturing the voice of the customer?

In 50 Words Or Less

- The voice of the customer (VOC) is an important source of feedback, but many organizations don't put much thought into how they gather it.
- A recent study revealed one means of collection usually doesn't cover everything, so a more comprehensive approach is needed.

MOST ORGANIZATIONS understand the value of the voice of the customer (VOC). Investments in capturing VOC and related customer experience data have grown steadily from the early 1980s to the present.

Today, hundreds of organizations regularly conduct surveys and focus groups, solicit comments and complaints, scour social media and gather data from other sources. The expectation is that insights drawn from VOC sources will enable these firms to prioritize, focus and drive customer experience improvement efforts.

A 2010 Temkin Group study revealed that nearly 60% of companies have formal VOC programs in place,¹ and at least one other study indicates that customer satisfaction data collection alone „is typically the largest item of firms' annual expenditure on market intelligence.”²

There is general agreement that no single method of capturing VOC data is sufficient to learn all that is needed to effectively manage customer experiences. As services marketing expert Leonard Berry pointed out, „The use of multiple approaches to customer listening is important because each has limitations, as well as strengths. A combination of approaches enables a firm to tap the strengths of each and compensate for weaknesses.”³

Similarly, customer experience design expert Lewis Carbone said, „Gaining multiple perspectives reduces the risk of missing critical observations, and consequently provides greater opportu-

nity to manage the full depth and breadth of the (customer) experience.”^{4,5}

Odds are your organization currently uses more than one method to listen to and learn about its customers. But it's not just about using multiple methods. Understanding the strengths and weaknesses of alternative methods of obtaining customer data – and how they affect an organization's ability to address diverse managerial objectives – is key to developing an effective VOC strategy.

The key is properly matching the number and mix of methods to the information and decision support needs of managers, employees and partners. Fortunately, there's plenty of research on how most organizations gather VOC and related customer experience data. By exploring that research, it's possible to illuminate the relative strengths and limitations of the most commonly used VOC methods and data sources, and determine which approach best suits your organization.

Do the research

How effective are companies at capturing and leveraging VOC? What methods and sources do they use, and which ones are monitored most closely? What practices either enable or inhibit the ability of managers to use insights drawn from VOC sources to improve quality and the customer experience?

These were the kinds of questions that led Maritz Research to conduct the „VOC Practices and Challenges Survey.” Input from exploratory research with managers representing multiple organizations and industries revealed a list of 33 issues that were repeatedly mentioned as challenges the managers face when trying to capture, analyze and take action based on VOC.

This list was used to design items included in the survey, which also contained questions regarding what specific VOC methods and data sources were currently in use, as well as perceived organizational effectiveness at VOC integration and deployment.

During the fourth quarter of 2010, managers from a sample of blue chip organizations were invited to participate in the online survey, and 360 managers completed it. Represented industries included automotive, consumer electronics, electric and gas utilities, retail banking, healthcare, hotel and restaurants, IT, insurance, pharmaceuticals, transportation and shipping, and telecommunications.

About 88% of the managers surveyed came from marketing, market research, customer service, brand management, operations, quality management, strategic planning, sales and business development, or new product development. All survey participants either had „primary responsibility for managing” or were „very familiar” with their organization’s VOC methods and data sources. Managers were asked to report:

- What methods of capturing VOC data their organizations use.
- How many such methods are in use.
- Which method is most closely watched by senior management.

What was learned

Results indicated the most common methods of capturing VOC and related data on customer experience are:

- Customer and market surveys.
- Focus groups and in-depth interviews.
- Information forwarded by customer contact associates.
- Mystery shopping.
- Individual customer communications and complaints captured through emails, letters and contact centers.
- Consumer-generated and social media.

Remember, this list is by no means exhaustive. Other methods of capturing customer intelligence include account reviews, customer advisory panels, usability laboratories and ethnographic studies.

Also keep in mind the number and mix of these methods vary from one organization to another. VOC data sources viewed as the most credible and valuable by one organization may be viewed differently by another. Still, there appear to be some general patterns and preferences regarding how to capture VOC data.

Results show that nearly all organizations em-

ploy more than one method. As Figure 1 illustrates, a majority of firms (52%) use between three and five methods of collecting VOC data, and another 22% employ as many as seven. Only 5% rely on a single VOC data source.

Regarding the specific methods used by these organizations, the results in Figure 2 suggest customer and market surveys, along with focus groups and other qualitative methods, are the most commonly used techniques for capturing VOC.

Inbound customer communications rank next, followed by feedback from customer-facing personnel, mystery shopping, consumer-generated and social media, and customer comment cards. Fewer than two of 360 managers surveyed reported using any method other than the ones listed.

Perhaps the most intriguing question managers were asked was: „Of the data sources your organization uses, which one is most closely watched by senior management?” Results show that senior executives in more than 80% of organizations focus most closely on either transactional, relationship or benchmarking surveys (see Figure 3, p. 22). No other data source garnered more than 4% of managers’ responses.

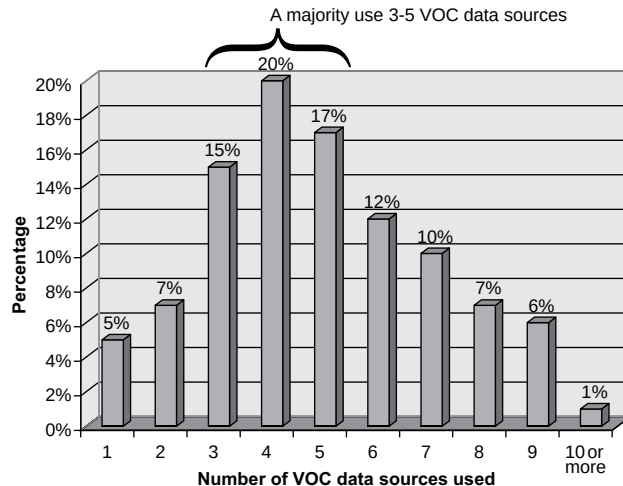


Fig. 1. Voice of the customer (VOC) data sources

These findings clearly demonstrate most organizations employ multiple methods of capturing VOC, and that customer and market surveys are at the forefront in terms of incidence of use and managerial scrutiny.

At least one other recent study produced similar findings. When it comes to which data sources are viewed as being most valuable, a 2011 Hypatia Research Report revealed that ratings from customer

satisfaction and customer loyalty surveys, along with verbatim comments from such surveys, top the rankings, along with customer emails.⁶

What remains unanswered, however, is the question of which combination of methods for capturing VOC data is best. Will any mix of three to five methods suffice, or should the selection and combination of methods be driven by additional considerations?

Unfortunately, the survey results can't answer this question. To do that, you need to take a closer look at each method individually, with an eye toward identifying its relative strengths and limitations in helping managers address specific information needs and applications that rely on insights drawn from VOC.

identified as the most appropriate for a particular managerial question, and others – often because they are relatively more susceptible to error or bias – are treated as secondary, supplementary sources.

A comprehensive approach to capturing and leveraging VOC must ensure all key managerial questions and decision support needs are addressed. While specific learning and decision support needs vary from one organization to another, the following are some of the more common questions managers attempt to address based on VOC and related customer experience data:

- What do customers want, need and expect? What are the key elements of the customer experience? What specifically does the customer evaluate about his or her experience?
- Has the customer experience been designed to address these expectations and elements? To what extent are appropriate standards and specifications for delivering the designed customer experience in place?
- Are standards and specifications for delivering the designed customer experience being met consistently? What organizational policies, practices or other characteristics either facilitate or inhibit performance that meets standards and specifications?
- From the customers' perspective, how well is the brand performing overall and in conjunction with each key element of the customer experience?

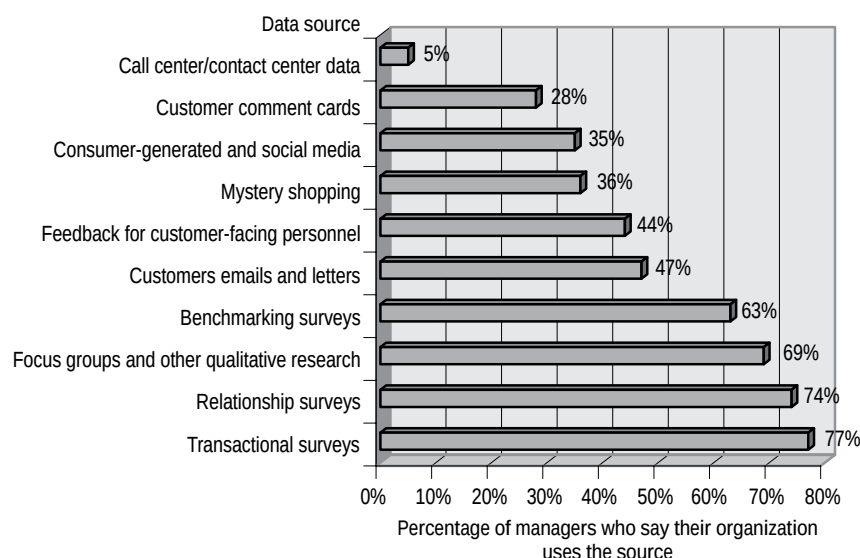


Fig. 2. Voice of the customer data source frequency

Alternative methods

Broadly speaking, two areas of inquiry can provide a basis for evaluating the strengths and limitations of alternative approaches to capturing VOC data:

1. What is the informational objective? Into what aspect of the designed or actual customer experience are you trying to gain insight, and how appropriate is each method for this purpose?
2. What about the quality of the data? To what sources of error or bias is any given VOC method or data source prone?

VOC methods and data sources vary with respect to their relative appropriateness for addressing different information needs and objectives. In most instances, one method or data source will be

tion with each key element of the customer experience?

- How important is each customer experience element? Which ones make the most significant impact on the customer's overall evaluation of his or her brand experience and, ultimately, on customer decisions and behaviors that drive revenues and other downstream business results?
- Which elements of the customer experience should be given top priority for action planning and improvement? If the organization's actions produce their desired effect, for which elements will the improvement in customer experience provide the greatest return on investment of money, people, time and other resources?

- With respect to each of the preceding customer-driven action items, what do customers like or dislike about their current brand experience? What do they want the organization to start doing, stop doing or do differently?

This list of questions is by no means exhaustive, but it should provide a sense of the information managers typically seek. Generally speaking, each question is best served by a specific VOC data source or, better yet, by a specific combination of primary and supplementary sources.

For example, survey ratings often supplemented by verbatim answers to appropriately worded open-ended survey questions can be useful in determining which elements of the customer experience are most important. But if managers are seeking more granular detail regarding specific customer likes and dislikes, or the root causes of customer dissatisfaction, then comments and descriptions from survey verbatims, in-depth interviews with customers, inbound customer communications or consumer-generated media are likely to be of greater value.

Table 1 illustrates a suggested mix of VOC methods and data sources selected to address typical managerial questions regarding customer experience. For most of the questions, the first method or data source listed is the most appropriate. But the use of multiple methods and data sources for each question is strongly encouraged. Integration and triangulation of these sources frequently furnishes convergent intelligence and insight, leading to increased managerial confidence that an accurate answer to the question has been developed.

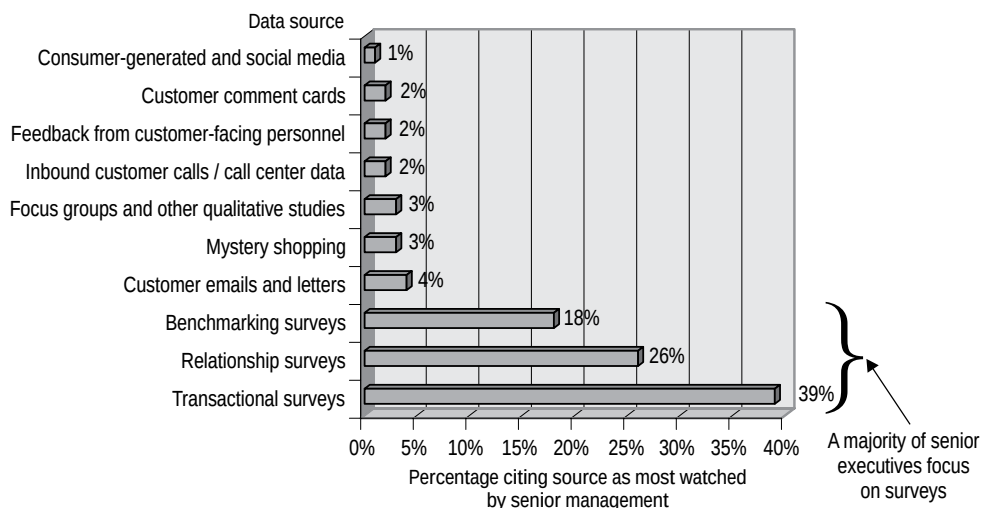


Fig. 3. Data source most closely watched by senior management

Data quality

VOC data sources are not equal when it comes to data quality or the extent to which data reflect an accurate, representative and projectable view of the experiences of a customer population or segment of interest. At least three factors should be considered:

1. Coverage of customers.
2. Number of observations or data points.
3. Independence of observations or data points.

Coverage of customers refers to the extent to which the VOC method or data source excludes some members of the customer population of interest and over-represents others.

For example, inbound communications from customers tend to include more complaints and negative comments than compliments or positive comments. Essentially, customers having negative experiences are overrepresented in this data source, and the experiences of other customers are underrepresented, if not completely excluded.

Customer complaints directed to an organization or a third-party watchdog agency are a good example of inbound customer communications. Unfortunately, the hazard of bias in customer complaint data does not prevent occasional misuse of such data.

The U.S. Department of Transportation statistics on late arrivals and lost baggage, for example, are routinely used to rank domestic air carriers on customer satisfaction. It would be more appropriate to use these data to rank the carriers with respect to customer dissatisfaction, but even then,

the representativeness or projectability of these data still could and should be questioned.

This does not mean inbound customer communications are of little or no value – quite the contrary. It does, however, mean they probably should not be treated as representative of the experiences of most customers.

Table 1. Addressing managerial questions about customer experience

Key questions to be addressed	Voice of the customer methods and data sources	Comment
What are the key elements of the customer experience? What are the things that customers perceive and evaluate?	- Focus groups and depth interviews - Individual customer communications - Consumer-generated or social media - Survey verbatims	Focus group and depth interviews can be supplemented by data from individual customer communications, consumer-generated or social media, and survey verbatims to develop a master inventory of key customer experience elements.
How well has the organization implemented standards and specifications for addressing key customer expectations and customer experience elements?	- Customer contact associate observations - Individual customer communications - Consumer-generated or social media - Survey verbatims	Observations from customer contact associates, supplemented by periodic updates of the master inventory of key customer experience elements, furnish a basis for customer experience design that is enhanced by using formal tools such as quality function deployment.
- To what extent are standards and specifications for product and service quality, and customer experience design being met? - What policies, practices and other organizational characteristics facilitate or inhibit performance to standards or specifications?	- Mystery shopping - Customer contact associate observations - Customer/market surveys - Individual customer communications - Consumer-generated or social media	Mystery shopping enables a firm to conduct quality assurance audits and compliance checks from a perspective similar to that of the customer. Customer contact associates can provide a first-hand perspective of what helps or hinders delivery of the designed customer experience.
To what extent are promises and claims made in advertisements and other external communications to customers being fulfilled?	- Mystery shopping - Customer contact associate observations - Customer/market surveys - Individual customer communications - Consumer-generated or social media	Mystery shopping and observations forwarded by customer contact associates furnish a good frontline perspective on alignment of external communications with product/service standards and delivery. They can be enhanced by insights drawn directly from customers.
- How well is the brand performing overall and in connection with each key element of the customer experience? - How important is each customer experience element? - Which elements of the customer experience should be given top priority for action planning and improvement?	- Customer/market surveys - Survey verbatims - Individual customer communications - Consumer-generated or social media - Customer contact associate observations	Properly designed and executed, surveys provide the most projectable results of any of the methods. All of these methods provide the basis for quantifying customer satisfaction and dissatisfaction. When the data from these sources are integrated and triangulated, managers can establish convergent intelligence and insight.
- What are specific customer likes and dislikes? - What do customers want us to do differently?	- Focus groups and depth interviews - Survey verbatims - Individual customer communications - Consumer-generated or social media	Periodic focus group and/or depth interviews may be conducted to drill down into survey-driven issues to gain additional granularity and detail needed to facilitate action planning and implementation.

Table 2. Assessment of alternative voice of the customer (VOC) methods and data sources

Method or data source	Coverage	Number of observations	Independence of observations	Key strengths	Key limitations
Customer and market surveys	Fair/good	Fair/good	Good	• Direct VOC • Representativeness and projectability • Furnishes precise answers to specific questions • Quantitative data can be used for advanced analysis and modeling, benchmarking and tracking over time	• Can be expensive and time-consuming • Not always customer-friendly • Lack detail and granularity needed for action planning and implementation
Observations of customer contact associates	Poor/fair	Poor/fair	Fair/good	• Provides frontline perspective • Relatively easy to obtain • Can be used to corroborate direct customer feedback • Customer contact associates often have insights into the root cause of and potential solutions to sources of customer dissatisfaction	• Subject to filtering and screening • Not all issues that are important to customers will surface because of conflict with associates' interest • Estimates of relative importance of customer experience often are inaccurate
Mystery shopping	Poor/fair	Fair/good	Fair/good	• Furnishes quality assurance and compliance data from the "customer's side of the table" • Gauges compliance with customer experience standards and specifications, and brand promises • Can be used to evaluate impact of employee training and performance improvement initiatives	• Shoppers are not real customers • Criteria used by mystery shoppers will only be useful in managing customer experience to the extent they represent what customers care about • Continuous efforts to keep these criteria updated must be undertaken
Inbound customer communications	Poor/fair	Fair/good	Good	• Direct VOC • Provide opportunities for recovery with customers • Furnishes quantitative data on customer problems • Quantitative data is useful for benchmarking and tracking over time • Often furnishes detail and granularity	• Customer must be reactive and take the initiative to contact the organization • Generally over-represent customers having negative experiences and under-represent other customers • Complaints only reflect the dissatisfaction side of the coin
Social and consumer-generated media	Poor/fair	Fair/good	Poor/fair	• Direct VOC • Often furnishes detail and granularity • Provides opportunities for recovery with customers and/or intervention in „the discussion" • Quantitative data is useful for benchmarking and tracking over time	• Customer must be reactive and take the initiative to post a review and/or commentary • Generally overrepresent customers having negative experiences and underrepresent other customers • Results can be biased due to lack of independence among reviews and posted comments
Focus groups	Poor	Poor	Poor/fair	• Direct VOC	• Limited projectability
Depth interview	Poor	Poor/fair	Good	• Furnishes detail and granularity needed for action planning and implementation • Provides impactful stories and rich anecdotes • Opportunity to probe for clarity and deeper understanding of customer experience	• Logistics and resource requirements can be challenging • Focus groups susceptible to excessive influence of vocal participants

The number of observations or data points also can affect data quality. A focus group conducted among 10 customers may provide powerful stories and detailed explanations of customer likes and dislikes. But the degree to which these 10 customers reflect or are representative of the experiences of most customers would be highly questionable.

This is why managers often rely on other data sources – such as surveys conducted among large, representative samples of customers – when they need projectable data that have a relatively small margin of error.

Remember that a large number of observations does not ensure data integrity or projectability because inbound customer complaints and consumer-generated media often furnish a large number of observations, but the self-selection bias inherent in these data still call their integrity into question.

The power of influence

The impact of the independence of observations on data quality is subtle but important. To the extent the feedback provided by a given customer is influenced by his or her exposure to the perceptions or opinions of other customers, another source of bias is introduced.

For example, at websites such as TripAdvisor or Orbitz, customers can read comments and ratings before posting their own opinions. This does not guarantee these readers will be influenced by exposure to other customers' ratings and comments, but the possibility cannot be discounted.

To the extent that such influence is present in web-based ratings, the perspective of customer experience provided by such ratings will be different than it would be if data were captured from each customer independently. This could mean ratings appear more favorable or unfavorable than they should, or that the incidence of some customer experience topics becomes inflated as new customers add to topic-specific comments others already have made.

Table 2 offers an assessment of alternative data sources and methods with regard to data quality. Each source or method has been assessed in relation to customer coverage, number of observations and independence of observations. Key strengths and limitations of each source or method also are summarized.

For the most part, provided they are designed and executed properly, customer and market surveys stand up to tests of data quality better than other methods. Therefore, in the case of managerial information and decision support needs for which surveys are appropriate, use of survey data as the primary data source is recommended.

The key phrase is „designed and executed properly.” Without question, some opinion polls and other forms of survey research are highly biased due to noncover-age, self-selection, inadequate sample size, poorly worded questions, survey length and duration, among other reasons.

As illustrated in Table 1, other methods are better suited for many managerial questions and information needs, and therefore should be treated as primary data sources for those issues. Moreover, analysis of supplementary data sources should be used to reinforce conclusions drawn from any primary data source, and to establish convergent intelligence and insight.

No simple answer

Simply having more than one method of capturing VOC is not the answer. As the Temkin Group pointed out, „Most companies have myriad customer listening posts. ... Unfortunately, the insights from these are rarely connected. The result: A small portion of employees end up with a very partial picture of the customer experience.”⁷

It's critical not only to employ multiple methods of capturing VOC, but also to ensure the method selection is based on appropriateness for the organization's key information needs and applications. This must be done in a way that minimizes the biasing effect any single method can have on conclusions drawn from VOC-driven insights.

References and note

1. Bruce D. Temkin, „The Current State of Customer Experience.” Temkin Group white paper, June 2010.
2. Alan Wilson, „Attitudes Toward Customer Satisfaction Measurement in the Retail Sector,” *International Journal of Market Research*, Vol. 44, No. 2, pp. 213-222.
3. Leonard L. Berry, *On Great Service*. The Free Press, 1995, p. 33.
4. Lewis P. Carbone, *Clued-In: How to Keep Customers Coming Back Again and Again*, FT Press, 2004, p. 140.
5. Several other authors recently have echoed the importance of using multiple listening posts as part of a next generation VOC process. For examples, see Andrew McInnes, „Executive Q&A: Voice of the Customer.”

tomer Programs," Forrester Research Report, April 2011; and Bruce D. Temkin, „Voice of the Customer: The Next Generation," Forrester Research Report, February 2009.

6. Hypatia Research, „Operationalizing Voice of the Customer," 2011.
7. Bruce D. Temkin, „Voice of the Customer. The Next Generation," Forrester Research Report, February 2009, p. 9.



D. RANDALL BRANDT is senior vice president of customer experience management at Maritz Research in Fenton, MO. He earned a doctorate in communication and psychology from Michigan State University in East Lansing. A former member of the board of examiners for the Malcolm Baldrige National Quality Award, Brandt is a member of ASQ.

Mi húzódik meg a szolgáltatás-javítás háttérében?

Az emberiség vágya ősidőktől fogva az, hogy olyan, egyre újabb és újabb gépeket fejlesszen ki, amelyek addig elképzelhetetlen teljesítményt visznek végbe. Korunkban ilyen technika az Egyesült Államok légierijének C-130 Hercules típusú szállító repülőgépe, amely természetesen fokozott és folyamatos gondoskodást igényel feladatai teljesítéséhez háborús és békeidőben egyaránt. Ezért igen figyelemre méltó, hogy a Warner Robins Légi Logisztikai Komplexum (Georgia Állam) munkatársai – a Programozott Hangár Karbantartó (PDM) Team – a hagyományos és az újszerű minőségi koncepciók és módszerek ötvöztetésével kidolgozta a katonai szállító gépek javításának, karbantartásának és bevezethetősége megőrzésének teljesen újszerű módját. Munkája elismeréseként a team 2012-ben megkapta a Honvédelmi Minisztériumtól a tekintélyes Robert T. Mason Karbantartás Kiválósági Díjat.



Az USA légierije harckészültségének fokozásához számtalan módon alkalmazza a PDM, vagy más szóval a megelőző karbantartás folyamatát, mivel az lényegesen meghosszabbítja a repülőgépek hasznos élettartamát. A PDM folyamat a következő öt lépésből áll:

1. Szétszerelés. A megmaradt üzemanyag eltávolítása után kiserelik a repülőgép legtöbb alkatrészét, beleértve a motort, a repülésirányítást, a lökésgátlót, a rámpákat, az ajtókat és a paneleket. **2. Ellenőrzés:** a korrózió és a repedések részletes számbavétele, továbbá a nagy nyomásnak kitett és a leginkább igénybe vett területek alapos vizsgálata. **3. Javítások elvégzése,** szükség szerint. **4. Összeszerelés:** az 1. lépésben különválasztott alkotórészek újra összeállítása, a repülőgép üzemképes állapotba hozása. **5. Teszt:** a repülőgép motorjának és repülésirányításának kipróbálása először a földön, majd ezt követően megkezdődhet a funkcionális teszt a levegőben.

A bevezetőben említett munkacsoport meglehetősen agresszív célokat tűzött maga elé a minőségi és a biztonsági színvonal javítására, illetve a költségek csökkentésére. A repülőgépek teljesítményének 100%-os megőrzése mellett például arra is törekednek, hogy évről évre jelentősen csökkenjen a repülőgépek karbantartására fordított idő. Ezt elsősorban a PDM folyamat problémás területeinek kiküszöbölésével, illetve megjavításával próbálják elérni. Ehhez három fázist állapítottak meg: 1. A folyamat szűk keresztmetszeteinek haladéktalan feltárása a TOC (kényszerítő körülmények teóriája) alapelvek szerint, a folyamatképesség javítására és az egy időben karbantartott (a forgalomból ideiglenesen kivont) repülőgépek számának jelentős csökkentésére. 2. A karbantartási folyamat finomítása a selejtarány és az állásidők lefaragásával a Lean elveknek megfelelően. A Hercules gépeket karbantartó csoportnak például sikerült 84%-al csökkentenie a selejt mennyiségét, ami közel másfél millió dollár megtakarítást eredményezett. 3. A tökéletesség további javítása a Hat Sigma, illetve más, hasonlóan bonyolult megközelítés alapján.

Az esettanulmányból kitűnik, hogy egyáltalán nem könnyű feladat a megfelelő módszer kiválasztása a teljesítmény javításához: legalább annyi fanatikus híve van az egyiknek, mint a másiknak, de egy vezetőváltás is indokolatlan módosulást eredményezhet. A kivételesen jó eredmények elérésére törekedve tehát a leghelyesebb egyfajta prioritási sorrendet felállítani a javítást és a fejlesztést célzó módszerek között, illetve indokolt lehet azok vegyes alkalmazása.

Satya S. Chakravorty: *Back in Service. Quality Progress, January 2014, 38-45. oldal*

VG

Záró beszámoló a „Minőségügyi képzés az egészségügyben” című EU projektről

Előzmények

Az Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottság (EOQ MNB) a kezdetektől fogva törekedett az általános „EOQ Minőségügyi Rendszermenedzser” képzés specifikus alkalmazására az egészségügy területén. Ezért üdvözölte az Európai Minőségügyi Szervezet (EOQ) „Quality Criteria for EOQ Quality System Managers and Quality Management Technicians in Health Care” című kiadványát, amely 2001-ben jelent meg. Az EOQ követelményrendszerét az EOQ MNB Egészségügyi Szakbizottsága 2002-ben részleteiben megvitatta és összességében előremutatónak minősítette. Ennek alapján a Szakbizottság javaslatot tett az EOQ MNB Vezetősége számára, hogy hozzon intézkedéseket az EOQ harmonizált követelményrendszerének magyarországi bevezetésére az egészségügy területén. Ugyanakkor felhívta a figyelmet a követelményrendszer túlzott menedzsment orientáltságára és a következő hiányosságokra:

- A betegbiztonság nem kap a követelményrendszeren belül jelentőségének megfelelő kiemelt figyelmet.
- A klinikai audit követelményeinek ismerete az egészségügy minden minőségügyi szakembere számára – különböző szinten – kiemelten fontos, de az EOQ kritériumok között nem szerepel.
- Az egészségügyi sztenderdek és protokollok képezik az egészségügyi minőségbiztosítás alapjait, amelyek az EOQ dokumentumban nem kaptak kellő hangsúlyt.

Az „EOQ Minőségügyi Menedzser az Egészségügyben” képzés bevezetésének korábbi tapasztalatai Magyarországon

Az EOQ MNB Vezetősége az EOQ követelményrendszer adaptálását 2 irányban kezdeményezte elindítani:

1. 2003-ban megalakult egy szűk körű munkacsoport az önálló EOQ MNB tanfolyam tananyagának kidolgozására, amely alapján maguk a tananyag szerzői tartották volna a „Minőségügyi Menedzser az Egészségügyben” EOQ MNB tanfolyamot. A sikeresen vizsgázók – a tervek szerint – közvetlenül megkapták volna a vonatkozó EOQ oklevelet. Azonban már az első egyeztetéseken nehézség jelentkezett az EOQ dokumentum értelmezésében, és az álláspontok között is elég nagy eltérések mutatkoztak.

2. 2004-ben megkezdődtek az előkészületek Magyarországon az első és máig egyetlen önálló Népegészségügyi Kar megalapítására a Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrumának keretén belül. Ott a kezdetektől fogva erőteljes törekvés mutatkozott az „Egészségügyi minőségbiztosítási és minőségfejlesztési szak” létrehozására és akkreditálására, amire igen gyorsan sor is került. Az összesen 4 félévre tervezett orvos továbbképzés lényegében teljes mértékben magában foglalta az EOQ vonatkozó harmonizált követelményrendszerét és több részletében lényegesen túl is teljesítette azt. Ennek alapján az EOQ MNB rövid időn belül elfogadta az így kialakított minőségügyi szakorvosképzést, és a sikeres végzősök lehetőséget kaptak az „EOQ Minőségügyi Rendszermenedzser az Egészségügyben” tanúsítvány megszerzésére.

A 2. pontban leírtak megvalósulása sajnos nem hozott minden szempontból kedvező eredményt a következők miatt:

- A túlméretezett 4 féléves minőségügyi szakorvosképzés résztvevőinek száma elmaradt a várakozásoktól.
- A sikeresen vizsgázó szakorvosok közül kevesen kérték az „EOQ Minőségügyi Rendszermenedzser az Egészségügyben” tanúsítványt.
- Az egyébként igen magas színvonalú debreceni képzés nem tükrözte minden szempontból a minőségügy ma már elfogadott sokszínűségét.

Ugyanakkor sikerült az összegyűjtött hatalmas ismeretanyag alapján különböző specifikus intenzív tanfolyamokat kialakítani, amelyeken sokszor igen nagy számban vettek részt az érdekeltek és kaptak különböző szintű EOQ MNB bizonyítványt. Megjegyzendő, hogy a debrece-

ni minőségügyi szakorvosképzés a mindenkori magyarországi egészségügyi kormányzat támogatását is élvezte.

Mivel a többi európai országban sem sikerült ezen a területen átütő sikert elérni és az EOQ harmonizált követelményrendszere – az eredeti hiányosságok mellett – több részletében elavulttá vált, kézenfekvő volt a harmonizált követelményrendszer aktualizálása egy EU projekt keretén belül. A pályázat benyújtására az Európai Bizottság „Az Életfogytig Tartó Tanulás Program” Leonardo da Vinci alprogramja látszott a legalkalmasabbnak. A pályázati anyagot – a romániai CREST Forrásközpont koordinálásával – az EOQ MNB, az osztrák „Quality Austria” és a Román Minőségügyi Szervezet 2011-2012-ben dolgozta ki és nyújtotta be, amely még abban az évben elfogadást és támogatást nyert. A pályázati anyag fő célkitűzéséként tartalmazza az „EOQ Minőségügyi Rendszermenedzser az Egészségügyben” tananyag továbbfejlesztését és jóváhagyását, valamint a romániai egészségügyi szakemberek továbbképzését és a vonatkozó EOQ tanúsítvány megszerzését. Ehhez hasznosítandó a résztvevő másik 2 ország (Ausztria és Magyarország) ismeretanyaga és tapasztalata a vonatkozó szakmai területeken.



Az egész életen
át tartó tanulás
programja

A QUALIMED Projekt „KÉPESSÉGEK AZ EURÓPAI SZINTŰ EGÉSZSÉGÜGYI MINŐSÉG TERÉN” rövid bemutatása

A QUALIMED Projekt – amelyet az Európai Bizottság támogatott az Életfogytig Tartó Tanulás Program Leonardo da Vinci alprogramja alapján az Innováció Átadása akción keresztül – 2012 december és 2014 november között került lebonyolításra a CREST Forrásközpont koordinálásával a magyar, osztrák és román EOQ nemzeti tagszervezetek bevonásával. A projekt támogatja az innováció átadását a szakmai képzés témájában nagy tapasztalattal rendelkező partnerektől az egészségügyi menedzsment terén. Elősegíti továbbá a biztonságos, minőségi és hatékony egészségügyi szolgáltatásokat nyújtó európai hálózat kiépítését, amely – alkalmazkodva az Európai Unió egészségügyi politikájához és stratégiájához – képes támogatni a dinamikus egészségügyi rendszerben szükséges minőségügyi képzést.

A projekt fő célja az innováció transzfer előmozdítása azon partnerek részéről, akik tapasztalattal rendelkeznek az egészségügyi menedzsmenttel kapcsolatos szakoktatás és képzés (Vocational Educational Training, VET) területén. Ugyancsak kiemelt cél egy európai képzési keretrendszer kialakítása a biztonságos, kiváló minőségű és hatékony egészségügyi szolgáltatások nyújtásához, beépítve az egészségügyi politikákba és az Európai Unió egészségügyi stratégiáiba, a dinamikus egészségügyi rendszerek támogatására.

Az egészségügyi minőségügyi rendszermenedzsment szakmai képzésébe és a továbbképzésbe bevont magyar, osztrák és román szakértők együttműködtek abban, hogy meghatározzák az érintett 3 országban az egészségügyi rendszer minőségbiztosításának területén dolgozó szakemberek képzési igényeiben mutatkozó hasonló és eltérő vonásokat, valamint az egészségügyi minőségbiztosítás speciális trendjeit. Ezen összehasonlító elemzés célja arra irányult, hogy a minőségügyi rendszermenedzsment oktatás fejlődésének validált európai szinten történő elősegítése az egészségügy területén, továbbá az egészségügyi dolgozók szakmai jártasságának folyamatos korszerűsítéséhez járuljon hozzá.

A 2013-2014 évekre jóváhagyott célkitűzések megvalósítása a következő főbb lépésekből állt:

- A résztvevő országok minőségügyi tapasztalatainak felmérése és összehasonlító elemzése az egészségügy területén.
- Az egyes országok egészségügyi intézményeiben dolgozó minőségügyi vezetők képzési gyakorlatának és képzettségének felmérése és összehasonlítása.
- Az elemzések alapján a harmonizált követelményrendszer alapelveinek kidolgozása és egyeztetése az EOQ illetékes Műszaki Bizottságával.
- Ennek alapján a kiválasztott romániai egészségügyi szakemberek minőségügyi képzése Magyarországon, Ausztriában és Romániában, valamint felkészítésük az előírt vizsgák letételére.
- Az „EOQ Minőségügyi Menedzser az Egészségügyben” (QMHC) harmonizált követelményei korszerű rendszere és az azt tükröző dokumentumtervezetek kidolgozása, majd megvitatása és véleményezése, valamint az elfogadott észrevételek és módosítások átvezetését követően jóváhagyása az EOQ által.

A projektben foglalt feladatok a terveknek megfelelően valósultak meg és a következő főbb eredményekhez vezettek:

- Az előírt felmérő elemzések a résztvevő országok fentiekben körvonalazott gyakorláról elkészültek.
- A kiválasztott romániai egészségügyi szakemberek minőségügyi képzése 2013 áprilisában Magyarországon és 2013 májusában Ausztriában sikeresen megvalósult.
- Az EOQ CoS (kompetencia előírások) „Requirements for Quality Management Personnel in Healthcare” és az EOQ CS (tanúsítási rendszer) „EOQ Certification Scheme for Quality Management in Healthcare”, Edition 2014 tervezeteket az EOQ illetékes Műszaki Bizottsága 2013. november végén Isztambulban elfogadta, majd azt követően az EOQ Közgyűlése a tagországok általi végső egyeztetésre bocsátotta, majd annak eredményeképpen egyhangúlag jóváhagyta.
- Az EOQ CoS „Requirements for Quality Management Personnel in Healthcare” és az EOQ CS „EOQ Certification Scheme for Quality Management in Healthcare”, Edition 2014 tervezetek Magyarországon megvitatásra kerültek a DEMIN 2014 Konferencián.
- A romániai egészségügyi szakemberek vizsgáztatása az elfogadott dokumentumok alapján, valamint az EOQ tanúsítvány kiadása a sikeresen vizsgázók részére megvalósult.
- Zárókonferencia rendezése Bukarestben, amelyen a magyar, osztrák és román projektvezetők beszámoltak az eredményekről, valamint a cseh, szlovén és szerb minőségügyi szervezetek számot adtak az egészségügyi szakemberek minőségügyi képzésének helyzetéről országukban. Ugyanakkor kifejezésre juttatták készségüket a projekt eredményeként elfogadott EOQ dokumentumok bevezetésére. A konferencián résztvevő EOQ elnök és főigazgató hangsúlyozta, hogy a többi tagország minőségügyi szervezetei is késznek mutatkoznak e képzés és tanúsítás fokozatos bevezetésére.
- Az EOQ CoS „Requirements for Quality Management Personnel in Healthcare” és az EOQ CS „EOQ Certification Scheme for Quality Management in Healthcare”,

Edition 2014 hivatalos átadásra kerül az Európai Bizottság részére a projekt zárójelentésének mellékleteként.

A projekt sikere szempontjából döntő, hogy várhatóan az Európai Bizottság ajánlása következtében a tagországokban az egészségügyért felelős kormányzati szerv valamilyen szintű jogszabályában feltételként írja majd elő a „Minőségügyi Menedzser az Egészségügyben” (QMHC) tanúsítvány vagy valamilyen hasonló követelményrendszeren alapuló nemzeti szintű végzettség, vagy az annak megfelelő szakismeretek meglétét legalább a nagy és közepes méretű egészségügyi intézmények minőségügyi vezetőjének kinevezéséhez.

Az „EOQ Minőségügyi rendszermenedzser” (QMHC) képzés hatékonyabbá tételére vonatkozó javaslatok

- A magas színvonalú új EOQ harmonizált követelményrendszer alapján kialakítandó tanfolyam jól képzett és az egészségügy teljes spektrumát lefedő, de különböző háttérű szakember (egyetemi, minisztériumi, egészségügyi intézményi vezetők és tapasztalt tanácsadók) közreműködésével valósítható meg egy önálló képzés keretén belül az előírt órászámban.
- Az EOQ harmonizált követelményrendszerén alapuló képzési programot 2 fő részből célszerű nagyon kiegyensúlyozottan összeállítani: minőségmenedzsment és speciális egészségügyi minőségbiztosítási ismeretek.
- Ajánlatos a részvételi feltételek pontos meghatározásának és az előzetes szintfelmérés eredményeinek figyelembevételével a képzési tanfolyam rugalmas kialakítása oly módon, hogy a sikerrel végzettek minden esetben megkaphassák a „Minőségügyi Menedzser az Egészségügyben” tanúsítványt.

Minőségügyi Menedzser az Egészségügyben (QMHC) képzés jelenlegi helyzetet Magyarországon

Az Európai Minőségügyi Szervezet (EOQ) által a közelmúltban elfogadott „Minőségügyi Menedzser az Egészségügyben” harmonizált követelményrendszerét és tanúsítási eljárását bevezetésre ajánlotta az EOQ teljes jogú tagszervezetei, így az EOQ MNB számára is. Romániában már korábban megtartották az első tanfolyamot. Az

EOQ MNB 2015. január 19-23. között tartotta meg az első „Minőségügyi Menedzser az Egészségügyben” szakmai továbbképző tanfolyamát. 2015 második félévben még egy tanfolyam meghirdetése van tervbe véve.

Mivel a harmonizált követelményrendszer erősen menedzsment-orientált, az első 1 hetes (5 munkanapra terjedő, 45 órás) tanfolyamokat elsősorban azon tapasztalt – az egészségügyi intézményekben a minőségirányításért felelős – vezetők és helyetteseik részére célszerű megtartani, akik már rendelkeznek ilyen ismeretekkel vagy az „EOQ MNB Minőségügyi Rendszer-menedzser” tanúsítvánnyal. Ennek hiányában csak az „EOQ MNB Minőségügyi Megbízott az Egészségügyben” tanúsítvány kiadására van lehetőség.

Ezek a tanfolyamokon – a professzionális előadók által – olyan tudás megszerzése válik elérhetővé, amely a teljeskörű általános minőségmenedzsment ismereteket egy magas színvonalú egészség specifikus minőségügyi képzéssel egészíti ki, és a következő főbb elemeket tartalmazza:

- A minőség stratégiai megalapozása az egészségügyi vezetésben.
- Kockázatmenedzsment és megelőző rendszerek az egészségügyben.
- Minőségügyi modellek és a legjobb gyakorlatok elterjesztése az egészségügyben.

Az EOQ MNB QMHC egészségsspecifikus tanfolyama – az általános menedzsment modellt ismerők részére – a következő főbb témákat tartalmazza:

- Minőség az egészségügyben és egészségsspecifikus minőségügyi alapismeretek.
- Minőség a vezetésben: Stratégiai megalapozás az egészségügyben.
- Kockázatkezelés és minőségfejlesztési technikák az egészségügyben.
- Klinikai hatékonyság megvalósítása az egészségügyben.
- Az egészségügyi szolgáltatások értékelése; klinikai audit és indikátorok.
- Minőségügyi rendszerek akkreditálása, tanúsítása és rendszer auditjai.
- Megelőző rendszerek az egészségügyben.

A megszerzett EOQ MNB tanúsítvány, valamint a plasztikkártya érvényességi időtartama 3 év. A megújítás szintentartó tanfolyam keretében lehetséges.

A tanfolyamon résztvevő minőségügyi szakemberek magukra nézve kötelezőnek ismerik el az EOQ MNB szakember tanúsítással kapcsolatos Szakmai Magatartási Szabályzatát, amelyben – többek között – kötelezettséget vállalnak az Etikai Kódexben foglaltak betartására, valamint saját szakmai képességeik és ismereteik szüntelen továbbfejlesztésére.

A feladatok az EU Leonardo alprogramja keretén belül a 2012-1-RO1-LEO05-21075 számú projekt támogatásával valósultak meg, de nem jelentik az Európai Bizottság jelenlegi hivatalos álláspontját.

Dr. Molnár Pál

Vegyük le a szemellenzőt!

A szerző – aki Hat Sigma Feketeöves Mester képesítéssel rendelkezik – egy karácsony előtti nagybevásárlás alkalmával szokatlan helyzetbe került: összeomlott az áruház számítógépes rendszere, így feltorlódtak a pénztár előtt álló hosszú sorok. Első, logikusnak tűnő gondolata az volt: hívják előre a készpénzzel, illetve a csekkfüzettel fizetni szándékozó vásárlókat. Csakhogy hamar rájött, hogy ez bizony önző megoldás: neki ugyanis készpénz és csekkfüzet egyaránt volt a zsebében. A Hat Sigma megfontolás alapján – ahol az egyik vevő legtöbbször a következő ügyfél szállítója – nem szabad figyelmen kívül hagyni a többi érdekelt felet sem. Kik is voltak ezek az adott esetben? Először is minden olyan vásárló, aki bankkártyával vagy hitelkártyával óhajtott fizetni. Ők voltak többen! Amellett – még ha ezt sokszor nem is vesszük figyelembe – maguk a bolti alkalmazottak is ügyfelek és ebben az összefüggésben a vásárlók az ő szállítóik. De nem csak ők, hanem az áruház információs rendszerét kiépítő szakemberek is, akik a kártyák elektronikus kezelésével megkönnyítik az áru kifizetését és a bevétel elszámolását. A készpénzzel való fizetés extra feladatot jelent a számukra. Itt van azután az áruház logisztikai rendszere is, amely a vásárolt tételek nyilvántartásával folyamatosan nyomon követi a készletek alakulását és meghatározza a beszállítandó mennyiségeket. Le kell szoknunk tehát a rövidlátó szemléletről, mert nem csak mi vagyunk az egyedüli ügyfelek!

(Julian D. Smith: Who is the customer? Quality Progress, December 2012, pp. 62-63)



VG

„Minőség-Innováció 2014” díjátadó rendezvény Budapesten

A finn államelnök által 2006-ban alapított Minőség-Innováció nemzetközi pályázatra Magyarország 2012-ben kapott meghívást; a tavalyi, 2013. évi pályázaton két magyar vállalat kapott díjat. Idén, 2014-ben a következő nyolc ország vehetett részt a pályázaton: **Cseh Köztársaság, Észtország, Finnország, Izrael, Kazahsztán, Lettország, Magyarország és Svédország.**

A nemzetközi pályázatra évek óta egyre többen jelentkeznek, így 2014-ben már több mint 150 innováció került a zsűri elé. A legtöbb pályázat Finnországból érkezett, a magyar pályázatok száma 12 volt. A pályázaton több kategóriában díjazták a minőségre és a társadalmi felelősségvállalásra irányuló innovációt a fogyasztóorientált minőségfejlesztéshez és a fenntarthatósághoz kapcsolódóan.

Helsinkit és Stockholmot követően – a résztvevő országok koordinátorainak felkérésére – a „Minőség-Innováció 2014” nemzetközi pályázat díjainak átadására 2015. január 19-én Budapesten, a Gellért Szállóban került sor. A rendezvény fővédnöke Áder János köztársasági elnök volt, aki levélben köszöntötte a díjazottakat. A rendezvényt – amelyen 10 országból több mint 150 fő vett részt – a nemzetközi pályázat hazai koordinátora, az

Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottság (EOQ MNB) szervezte.

A nemzetközi zsűri döntése alapján Budapesten 18 pályaművet díjaztak, köztük 2 magyar innovációt (1. táblázat). Ezen túlmenően a nemzeti zsűri döntése értelmében további 7 magyar pályázat kapta meg az EOQ MNB elismerő oklevelét (2. táblázat). A díjakat és az elismerő okleveleket *Lenner Áron Márk* helyettes államtitkár az illetékes ország nagyköveteivel, illetve képviselőivel közösen adta át. Az EOQ MNB külön ajándékát, egy herendi porcelánt *Dr. Molnár Pál*, a szervezet elnöke nyújtotta át a díjnyertesek képviselőjének.



1. táblázat: A nemzetközi díjazottak listája

Ország	Vállalat/Szervezet	Innováció címe
Finnország	Haaga – Helia University of Applied Sciences	Az értékesítési kultúra fejlesztésének eszköze
Finnország	Espoo Város	„Konsti” családtámogatás
Finnország	Sharper Shape Oy	Pilóta nélküli járművek felügyeleti rendszere
Finnország	Sunnit Oy	Forgalmi ellenőrző és rendszám tábla azonosító rendszer
Finnország	Konecranes Oy	Agilon anyagkezelő rendszer
Cseh Köztársaság	BIOUHEL. CZ s.r.o.	Biológailag lebomló anyagok kokszosítása hulladék hő felhasználásával
Cseh Köztársaság	Pilsen, Chatered City	A Pilsen Kártyák feltöltésére alkalmas pénzkiadó automata
Észtország	Flydog Solutions OÜ	Szenzor hálózati menedzsment rendszer
Észtország	Cybernetica AS	Titoktartó adatfeldolgozó rendszer
Magyarország	G&G és Társai Kft.	Függőlegesen mozgatható munkaszint homlokzati állványon
Magyarország	Kodolányi János Főiskola	PIQ&Lead™ Felsőoktatási Képzési Modell
Izrael	Voicelt	Innovatív beszéd felismerő szoftver
Izrael	Amdocs	BEAT – Innovatív Telco tesztlés
Svédország	Södra Älvsborg Kórház	Betegbiztonsági jelzőrendszer
Svédország	Volvo Trucks	I – Shift duális kuplung
Kazahsztán	National Scientific Research Medical Center	Magas Intenzitású Fókuszált Ultrahang
Nemzetközi (Felelős)	LED Suutari Oy	UV LED alapú IQ fertőtlenítési rendszerek
Nemzetközi (Felelős)	Medixine Oy	Medixine egészségvédelem

Az „Innovációk Innovációja” nemzetközi nagydíjat az izraeli VoiceItt által kifejlesztett Talkitt innovatív beszédfelismerő szoftver nyerte el, amely lehetővé téve a beszédzavarban, illetve a motorikus és kognitív fogyatékoságban szenvedők számára a saját hangjukon való beszédet, valamint a mások által történő megértést, drámai mértékben javítja emberek millióinak életminőségét. Méltán érdemelte ki ez az izraeli innováció az „Innovációk Innovációja” megtisztelő címet.

A díjnyertes és a döntőbe jutott cégek és szervezetek a kapcsolódó „Minőség-Innováció 2014” kiállításon mutatták be pályaműveiket.

2. táblázat: EOQ MNB elismerő oklevélben részesülő magyar pályázók

Vállalat/Szervezet	Innováció címe
Electrolux Lehel Kft.	Termék és kommunikáció innováció a környezetünkért
Miskolci Egyetem	Univerzális Hardgrove Malom különleges körülmények közötti örölhetőség meghatározására
Oktatási Hivatal	A magyarországi Felsőoktatási Információs Rendszer (FIR) közhiteles intézményi és személyi nyilvántartása
Senses Stúdió Kft.	Plukkido
Sigma Technology Magyarország Kft.	Egészség és Ergonómia központú menedzsment
TUTTI Élelmiszeripari Kft.	TUTTI SLEEP WELL Forró csokoládé italpor
UNIVER Product Zrt.	Univer Kenni Jó zöldségkrém termékcsalád

A díjátadó ünnepséget megelőzően szakmai konferenciát rendeztek, ahol német, magyar, finn és svéd szakértők számoltak be a minőségorientált innováció tudományos alapjairól és innovációs tapasztalataikról. A nyitó előadást a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) korábbi elnöke, Dr. Gregory Watson tartotta, akit sokéves közreműködésének elismeréseként az EOQ MNB külföldi tiszteletbeli tagjának fogadott.

A minőségorientált innováció témakörében elhangzott előadások rövid ismertetése



Gregory H. Watson, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) korábbi elnöke, jelenleg tiszteletbeli tagja (Finnország) „Minőség az innovációt igénylő korszakunkban” címmel tartotta meg bevezető előadását.

Mai világunk olyan globális válságokkal (klímaváltozás, szegénység, elöregedő népesség, növekvő gazdasági egyenlőtlenség) kénytelen szembenézni, amelyekre nem létezik kézzelfogható megoldás. A válságok elemei ugyanis egymásra épülve egy kaotikus, bonyolult hálózatot alkotnak, amelynek általában az emberek cselekedetei képezik a mozgatórugóját. Az ilyen átláthatatlan helyzetben a fenyegető katasztrófák elkerülése újfajta gondolkodást és szemléletmódot kíván. A minőséget manapság sokan bírálják azért, mert úgymond túlságosan is a folyamatok kontrolljára és ismételhetőségére helyezi a hangsúlyt, ami – az ellenzők véleménye szerint – alkalmatlanná teszi a munka és a gondolkodás újszerű irányainak felkutatására. Az ilyen szűklátókörű megközelítés nem képes elismerni a minőség parancsoló szükségességét és azt, hogy a minőség az innovációs folyamat szerves részét képezi. Az előadó rámutatott a **minőség** és az **innováció** egymást kölcsönösen támogató szerepére, miszerint az innovatív megoldás kiindulópontja és hajtóereje a minőségen alapuló gondolkodás. Jelenkorban ugyanis az életminőség javítása jelenti a legnagyobb kihívást az egész emberiség számára.

A minőség kettős arcúata: egyrészt a terméktulajdonságok, illetve a szolgáltatásokkal kapcsolatos tapasztalatok összessége (tartalom), másrészt azok az eljárások, amelyek lehetővé teszik az említett tulajdonságok és tapasztalatok elérését (folyamat). Ezzel szemben az **innováció** meghatározása *Peter F. Drucker* szerint (2005) a következő:

„Arra irányuló erőfeszítés, hogy céltudatos, koncentrált változást generáljunk valamely vállalkozás gazdasági vagy társadalmi potenciáljában.”

A Kano Modell hozzásegít bennünket a vevők számára fontos és vonzó tulajdonságok kialakításához, ami lehetővé teszi a könnyű, értéken alapuló egybevetést a versenytársak hasonló termékeibe „beépített” képességekkel. Az attraktív (vonzó) minőség és a lineáris (hagyományos értelemben vett) minőség, valamint a termék kiválósága – és így a vevői elégedettség tekintetében is – közelít egymáshoz, amit a tervezés (dizájn) során feltétlenül figyelembe kell venni.

David A. Garvin szerint (1984) a kontroll által vezérelt hagyományos, illetve az innováció által vezérelt attraktív minőség jellemzőit a következők szerint állíthatjuk szembe egymással (3. táblázat):

3. táblázat: A hagyományos és az alternatív minőség jellemzői

	Minőség	Attraktív minőség
1.	Teljesítmény	Hasznosság, használhatóság
2.	Jellemzők	Képességek
3.	(A termék) megbízhatósága	(A rendszer) esztétikája
4.	Megfelelőség	Innováció
5.	Tartósság	Elérhetőség, hozzáférhetőség
6.	Használatra való alkalmasság	Hordozhatóság (szállíthatóság)
7.	(A termék) esztétikája	Tisztelet, nagyrabecsülés
8.	Érzékelt minőség	Megbízhatóság (Az ígért teljesítése)

Mit kell tehát tennünk?

Először is meg kell tanulnunk a legszívósabb és legösszetettebb problémák felderítését, illetve azok kezelését még akkor is, ha ezek a problémák rejtetten és egymással összekeveredve jelentkeznek. Legtöbbször nem létezik rájuk egyetlen könnyű megoldás, bár az utólagos bölcsességgel visszatekintve már sokszor pofonegyszerűnek látszanak. Másodszor: okulva a kudarcokból és a hibákból vissza kell térnünk a minőség útjára; az előrejelző (prediktív) kontroll nem elég a magas életminőség fenntartásához.

Mi különbözteti meg a minőségszabályozást az innovációtól?

A minőségszabályozás a teljesítményre, illetve a fejlesztéssel már elért teljesítmény-színvonal fenntartására helyezi a hangsúlyt, a szórás lehetőség szerinti kiküszöbölésével vagy minimálisra csökkentésével. A minőségszabályozás legfontosabb jellemzői közé tartozik a stabilitás, a megbízhatóság, a robusztusság és a tartósság a munkafolyamatokban. A megelőzés és a felmerülő problémák megoldása együttesen biztosítja a kívánatos és a tényleges kimenet közötti eltérések csökkentését. Ezzel szemben az innováció feladata a folyamatteljesítmény kiválóságának hosszú időn keresztül való megőrzése és a megfelelő eredmények biztosítása a vevői igények szilárd ismerete alapján. A jó hírnév zálogát jelentő innováció fő ismérvei közé tartozik az áttörés, a belátás, a rugalmasság, a tiszteleten alapuló bensőséges kapcsolat a vevőkkel, valamint a piaci ritmusnak megfelelő időbeli ütemezés.

Joseph A. Schumpeter osztrák közgazdász (1883-1950) szerint az innováció „a múlt kreatív lerombolása”, illetve „az örökölt módszerek és termékek tervezett feladása”. Az optimális társadalmi előnyök szempontjából összhangot kell teremteni a munkások és a folyamatok (üzemek, berendezések, felszerelések) között. Ebből következik, hogy a **kontrollt** (a hulladék kiküszöbölése és a művelési hatékonyság javítása a produktív rendszerek segítségével) **össze kell kapcsolni az innovációval** a termelési rendszerek megújítása révén. Az innováció az attraktív minőség szintjének fokozására irányuló tervezéssel veszi kezdetét, ami lépést tart a társadalmi érzékelés alakulásával.

Az innováció ösztönzésének tapasztalatai

Az innovációs folyamat maga is kitermel bizonyos veszteséget: ez többnyire akkor fordul elő, ha szűkösen rendelkezésre álló erőforrásokat használnak fel olyan termékjellemzők vagy funkciók kifejlesztéséhez, amelyek nem is annyira kívánatosak a fogyasztói célközönség számára, vagy ha a kelletnél több ráfordítást fektetnek bele a kereskedelmi szempontból kevésbé indokolt teljesítmény-jellemzőkbe. Ilyen veszteség keletkezhet akkor is, ha nincs megfelelő integráció és együttműködés a keresztfunkcionális munkafolyamatok között. Az elégtelen vagy a túlszabályozás egyaránt káros. A piaci viszonyok ismeretében szükséges azon elvárások „menedzselése”, amelyek kielégítése az adott helyzetben indokolt lehet.

Növelni kell fogékonyságunkat a gyorsan változó piaci viszonyok és a fogyasztók érzékelése iránt, teljes figyelmünket a vevői igényekre összpontosítva. A folyamat-integráció segítségével végleg szakítanunk kell a dogmatizmussal, a merevséggel, a szabályokra való hagyatkozással, valamint a túlszabályozással. Olyan munkahelyi környezetet kell teremteni, ahol mindenki megtalálja megfelelő helyét az innovációs folyamatban.

Prof. Dr.-Ing. Roland Jochem tanszékvezető, Minőség tudományi Tanszék, Műszaki Egyetem (Berlin, Németország) „**Az innováció minőségének alakulása a vevők aktív bevonásával**” című előadást tartotta meg.

Andreas Steinle és munkatársai megállapítása szerint: „A globális kereskedelem dinamikájának köszönhetően a gazdag országoknak a tudás és az innováció segítségével kell kompenzálniuk a szegényebb országokkal szemben meglevő, a

földrajzi helyzetükkel összefüggő hátrányaikat. Eljött tehát az idő az innováció beható tanulmányozására, illetve az innovációs folyamatok optimalizálására.” Egy 2007-ben végzett felmérés azt mutatja, hogy a válaszadók 93%-a alapvető fontosságúnak tekinti az innovációt a saját üzleti tevékenységének fenntartásához; a megkérdezett vállalatok 30%-a állandó jelleggel alkalmazza is az innovációs stratégiát és folyamatokat.

A termékfejlesztésre ható főbb tényezők: a termékek életciklusának rövidülése, a globalizáció, a vevői elvárások, valamint a fenntarthatóságot biztosítani akaró gazdaságok átmeneti jellege. A versenytársak, a piac, a menedzsment és a szállítók mellett az innováció elsődleges és legfontosabb hajtóerői a vevők (ügyfelek).

Ulrich Sendler véleménye szerint (2009): „A helyettesítő termék kifejlesztését már hosszú idővel azelőtt be kell fejezni, hogy az eredeti (elsődleges) termék visszavonásra kerülne a piacról. A fogalomalkotást elősegítik az eredeti „ős-termékkel” vagy más hasonló termékekkel kapcsolatban szerzett tapasztalatok; az ilyen visszacsatolások egyre inkább fontosabbakká válnak, mint a „házon belül” született elképzelések.

Andreas Steinle, Patrick Mijns és Susanne Muckenschnable hasonló véleményt fogalmazott meg (2009): „A vevő a legkritikusabb sikertényező az egész termékfejlesztés folyamán. Éppen ezért a vevők integrálására nem csak az elképzelések megszületése, a tervezés és az értékelés során van szükség, hanem be kell vonni őket az egész termékfejlesztési folyamatba.”

Erősen felértékelődik tehát a vevők jövőbeli szerepe az innovációban olyannyira, hogy a vevő egyre inkább társtervezőként lép fel. Az innovációs folyamat **hatékonyságának** növeléséhez és a későbbi bukások elkerüléséhez feltétlenül azonosítani kell a vevői igényeket; az innováció **hatásosságának** fokozásához viszont minél több piaci információra van szükség a további termékfejlesztéshez. A vevők aktív bevonásával ugyan a termékfejlesztés belső költségei mellett külső költségek is jelentkeznek, de ezeket bőven kompenzálja az igényeket a korábbiaknál sokkal jobban kielégítő termékekkel végbevitt piaci áttörés.

Az innovációs folyamat azonban bizonyos csapdákat is magában rejt, különösen, ha megfelelnek a holisztikus megközelítés elengedhetetlen szükségességéről. Klasszikus értelemben véve az innováció csupán a termékekre, a folyamatokra és a technológiákra vonatkozott. A

jövőben viszont egyre nagyobb jelentőségre tesz szert a szakmai oktatás és a továbbképzés terén is, amit elsősorban a demográfiai változások és a megnövekedett igények indokolnak. Az innovációs folyamat során bizonyos szakadékok keletkezhetnek a követelmények és maga a termék között, például ha a vevők, az érdekelt felek és a vállalat elvárásai időszakosan változnak, illetve ha műszaki vagy közgazdasági jellegű korlátozó tényezők jelentkeznek a folyamatban. Az innováció magas minőségi színvonala csak akkor biztosítható, ha ezeket a hézagokat sikerül időben betapasztani vagy minimálisra csökkenteni.

Hogyan biztosítható az innováció minősége?

Az ún. folyamat- és garanciamodell már az innovációs folyamat korai fázisában megfelelő módszereket tartalmaz az innováció minőségi szintjének emeléséhez és a siker biztosításához. A partner integrációs modell az adott vállalatra szabott irányelveket nyújt a külső partnerek integrálását lehetővé tevő nyílt innovációs megközelítés és módszertan alkalmazásához. A különböző lépések és az alkalmazott módszerek közötti kapcsolódást reprezentáló folyamat-modell ugyancsak az innováció korai fázisaira helyezi a hangsúlyt, mivel azok meghatározó jelentőséggel bírnak az innováció sikere szempontjából.

A sokperspektívájú modell egyidejűleg képes figyelembe venni a műszaki, gazdasági, környezeti és társadalmi szempontokat, valamint a vevők vásárlási és termék használati szokásait. Az iteratív biztosítási modell hozzásegít a termékre és az innovációs projektekre vonatkozó új követelmények azonosításához, ami lehetővé teszi a szóba jöhető megoldások finomítását. Végül a partner integrációs modell megfelelő eszközkészletet nyújt ahhoz, hogy a vállalatok – saját speciális helyzetük és innovációs projektjeik figyelembevételével – meghatározzák a külső partnerek ésszerű bevonásának lehetőségeit. A vevők és más külső érdekelt felek bevonásán alapuló innovációs modellek hozzájárulnak a termékek, a folyamatok és a technológia fejlesztéséhez, ami a legjobb út a piaci sikerek eléréséhez. A bemutatott innovációs modelleket a kis- és középvállalatok is alkalmazhatják.

Bojár Gábor elnök, Graphisoft Park SE (Budapest, Magyarország) előadása címének a „**Hogyan segítsük elő az innováció kibontakozását?**” választotta.

Az 1982-ben alapított GRAPHISOFT® multinacionális szoftver-vállalatcsoport az építészek számára kifejlesztett BIM-szoftverek között piacvezető ArchiCAD® révén az épületinformációs modellezés (BIM, Building Information Modeling) úttörője. A GRAPHISOFT a mai napig az iparág vezető innovációs fejlesztője, olyan forradalmi megoldásokkal, mint a világon első valós idejű GRAPHISOFT BIM Szerver™ vagy a GRAPHISOFT EcoDesigner™, a világ első teljesen integrált épületenergetikai modellező szoftvere. A GRAPHISOFT innovatív megoldásai világszerte alapjaiban változtatták meg az építészek tervezési és együttműködési szokásait.

A GRAPHISOFT SE, Budapest a vállalatcsoport legnagyobb, központi egysége. Az itt dolgozók irányítják a kutatás-fejlesztést, a gyártást, a kiadást, a nemzetközi értékesítést és a marketinget. A személyzetnek mintegy a fele foglalkozik a termékfejlesztéssel, külön csoportok segítik a nemzetközi eladásokat a 14 főbb földrajzi területen, honosítják és kiadják a szoftvereket és a kézikönyveket, koordinálják a Graphisoft „Productivity Tools” programját, fenntartják a műszaki ügyfélszolgálatot, valamint ellátják a teljes csoport pénzügyi vezetését és általános irányítását.

A BIM fejlesztéseknél az utóbbi időben az új lehetőségek bevezetése helyett a munkafolyamatra (workflow) helyeződött át a hangsúly. Pontosán ezt kínálja a végfelhasználóknak a BIM szoftver legújabb verziója, az „ArchiCAD 18”, amely 2014 júniusától kapható. A legfontosabb felhasználói igények alapján kifejlesztett új termék a lehető legkevesebb eltéréssel segíti a koncentrációt a folyamatok lényegére, lehetővé téve a még látványosabb grafikák és animációk alkalmazását. Az összes 3D tervezésű épület több mint 50%-a az ArchiCAD® szoftver felhasználásával készült.

A GRAPHISOFT küldetése: az oktatás és a gyakorlat integrációjának megvalósítása, vagyis az akadémiák és az üzleti élet között tátongó mély szakadék áthidalása. A vevői fókusz a mérnökképzésre is ki kell terjeszteni, hiszen a 21. században – szemben a korábbi évtizedekkel – az oktatásnak közvetlenül az ipar céljait kell szolgálnia.

A mérnökök hozzáállásával akkor van nagy baj, ha a tervezők a vevők helyett a többi mérnöknek akarnak imponálni – ebből ugyanis „idióta” termékek születnek. Az ilyen helytelen szemléletmód kialakulásában a felsőoktatásnak is nagy szerepe van: az akadémiákat legtöbb-

ször csak a publikációk, az idézettség (Impact Factor), illetve az akadémikusok által egymásnak átadott tudományos elismerések érdeklik; ezzel szemben az üzleti világban nem a főnökség vagy az előjáróság jó véleményére van leginkább szükség, hanem a **vevői elismerésre!** Az eredmény: a kifejlesztett szoftverek mindössze 5-10%-a hasznosítható valóban a gyakorlatban.

Hogyan segítheti elő az állam az innovációt? Mindenekelőtt a tisztességes verseny biztosításával és a hatalommal való visszaélések megakadályozásával (piacszabályozás); a közpénzek felhasználása és a pályázatadás csak árt az innováció ügyének! Maga az állam azonban soha nem léphet be közvetlenül a versenyszférába és nem támogathatja a verseny egyetlen résztvevőjét sem; ugyanakkor ki kell jelölnie a fő irányokat. A leginnovatívabb magyar IT cégekben (Prezi, LogMeIn, Ustream, Colorfront, TresorIT, Graphisoft) az a közös vonás, hogy soha sem pályáztak közpénzekre, de annál inkább versenyeztek a globális piacon!

Az innovációt leginkább az oktatás terén eszközölt befektetésekkel lehet serkenteni.

Kaija Pehu-Lehtonen rangidős alelnök (SVP), Business Development, Metsä Fibre Oy (Finnország) **„A Metsä Fibre utazása az innováció felé”** címmel tartotta meg előadását. A Metsä Group az északi országokban élő fák különféle termékekké és energiává való feldolgozásával foglalkozik. A vevők olyan szolgáltatónak tartják, amely a kiváló minőségű faipari termékek révén képes hozzáadott értéket termelni. Küldetésük szerint a hatékonyság szüntelen fejlesztésére törekednek. Az innovációt is az értéknövelés és a teljesítmény javítás szolgálatába állítják. A folyamatos és szisztematikus innováció az egész iparág megújítását szolgálja. Állandóan új és új kihívásokat támasztanak magukkal szemben.

Az innovatívvá válás elemeit így foglalják össze:

1. Irány (fókusz): vízió és stratégia, célok és értékek, K+F projektek.
2. Kultúra: légkör, vezetés (menedzsment), illetve a munkavégzés módja.
3. Eszközök: innovációs folyamatok, IT megoldások keresése és alkalmazása.

Az innováció mindig a vevői igények talajáról indul ki.

A munkatársakat természetesen nem lehet erőszakkal rákényszeríteni az innovációra, ezért különös jelentőséggel bír az innovációs kultúra,

melynek fontosabb elemei a pozitív hozzáállás az új gondolatokhoz és a szívvel-lélekkel való részvétel a munkában. Még a saját elképzeléseket sem szabad túl komolyan venni: a konstruktív értékelés és az együttműködés mellett a hibák és a bizonytalanság kezelésére is szükség van.

A 2013. évi „Minőség-Innováció” pályázaton a Metsä Fibre Oy a Nagyvállalatok kategóriában díjat nyert a Botnia NordicPlus nevű termékével. Ez egy újszerű, poliszulfidos főzési folyamattal előállított puhafa-pép, amely hozzáadott értéket nyújt a felhasználók számára, egyszersmind megkérdőjelezi a pépekre kidolgozott minőségi kritériumok régi koncepcióit: a vállalati kutatás és termékfejlesztés ugyanis újszerű kritériumokat eredményezett a termékek minőségére. A hagyományos péphez képest ez a puhafa-pép jobb nyújtószilárdsággal és feszséggel rendelkezik, amellől csökkent a őrlés iránti igényt.

Ugyancsak jelentős újítás a Botnia FOX online index, ami a pépesítés minőségének mérésére szolgál az értéklánc teljes hosszában. A módszer adatokat szolgáltat a massa minőségéről, egyöntetűségéről és az esetleges eltérésekről. Nem túlzás azt mondani, hogy a Botnia FOX forradalmasítja a massa minőségének egész koncepcióját.

Azonban nincs megállás: 2014-ben összesen közel 14 ezer új elgondolás, ötlet született. A rendszeres, a munkatársak szaktudásán és kreativitásán alapuló innovációs folyamat előmozdítja az egész iparág megújulását, miközben a javuló teljesítmény megnövekedett értéket biztosít a vevők számára.

Hayder Wokil minőségügyi igazgató, Volvo Truck (Svédország) előadását „**A Volvo kamionok dinamikus kormányrendszere**” címmel tartotta meg.

A Volvo Group a kamionok és más tehergépkocsik, az autóbuszok, az építőipari berendezések, valamint a hajómotorok és egyéb ipari gépek legnagyobb gyártói közé tartozik a világon. 18 országban mintegy 110 ezer embert foglalkoztat és termékeit több mint 190 ország piacain értékesíti. Komplet megoldásokat kínál továbbá a pénzügyek és a szolgáltatások terén is. Legfontosabb értékeik közé tartozik a biztonság, a minőség és a környezetvédelem. A minőség ügye és a társadalmi elvárások figyelembe vétele minden tevékenységükbe szervesen beleépül. Ennek egyik legfontosabb eleme a nem tervezett közúti ún. „kényszer” megállások teljes kiküsz-

öbölése (zéró tolerancia), valamint a dolgozók munkakörülményeinek állandó javítása.

Ezt a célt szolgálja az Innovációs Keretprogramjuk, melynek összetevői:

- Online ötletgyűjtő kampányok a különböző területeken.
- A kreativitás fejlesztése workshopok, laboratóriumok és más lehetőségek igénybe vételével.
- A harmadik fél képviselői véleményének meghallgatása az új megoldások keresése során.

Akadémikus Partner Programjuk keretében szoros együttműködést valósítottak meg híres egyetemekkel és kutatóintézetekkel a világ minden táján, az Egyesült Államoktól Indiáig és Japánig. Új dinamikus kormányzási rendszerük kifejlesztéséhez messzemenően figyelembe vették a gépjárművezetők tapasztalatait és igényeit, valamint azokat az extrém körülményeket, amelyek között sokszor dolgozniuk kell (például keskeny, kanyargós hegyi ösvények). Javították a járművek stabilitását és sikerült elérniük az úttest egyenetlenségeire visszavezethető kedvezőtlen hatások (rázkódás) mérséklését.

A 2013. évi „Minőség-Innováció” pályázaton a Volvo Trucks Co díjat nyert a dinamikus vezetést biztosító új kormányművével, ami lehetővé teszi a vezető számára a biztonságosabb és a jóval kevesebb fizikai erőfeszítéssel történő irányítást. A jobb munkakörnyezet biztosítása mellett ez a megoldás a hidraulika és az elektronika összekapcsolásával javítja a vezető biztonságát és növeli a jármű jobb manőverező képességét. A bemutatott rövid videoklip jól szemléltette, hogy a dinamikus kormányzási lehetőség biztosításával megszűntek a kamionsofőrök olyan krónikus egészségügyi problémái, mint a váll-, a nyak- és a hátfájások, amelyek a klasszikus kormánykerék forgatásához szükséges nagy erőfeszítés következtében léptek fel.

A Volvo Truck már 1927-től kezdve elkötelezte magát az innováció mellett; túlzás nélkül mondható, hogy ezekkel az innovációkkal megváltoztatták a világot.

Az előadások elhangzása és a díjak átadása után a rendezvényt kultúrprogrammal egybekötött színvonalas gálavacsora zárta a Gellért Szállóban, amelyen a korábban Hungarikum elismerésben részesült Budapesti Operettszínház művészei léptek fel.

Dr. Molnár Pál

Nemzeti Minőségi Díjak és az IIASA-Shiba Díjak átadása

A Szövetség a Kiválóságért KH Egyesület szervezésében 2015. január 28-án a Nemzetgazdasági Minisztérium dísztermében adták át a **Nemzeti Minőségi Díjakat és az IIASA-Shiba Díjakat**.

A rendezvényen díszvendégként volt jelen **Dr. Shoji Shiba professzor**. A vendéglátó minisztérium képviselőjében Glattfelder Béla államtitkár vett részt a díjátadó ünnepségen. A Japán Nagykövetség részéről Ms. Kikuto Kato helyettes nagykövet, az Emberi Erőforrások Minisztériuma részéről Sipos Imre köznevelési helyettes államtitkár és a Belügyminisztérium részéről Dr. Hatala József miniszteri biztos volt még jelen.

Az **IIASA-Shiba Díj megalapításának 25 éves évfordulója alkalmából megtartott megemlékezéseket** követően két fontos hazai díj nyerteseit ünnepelhették a résztvevők. Először a Nemzeti Minőségi Díjak kerültek átadásra, melyet a következő szervezetek nyertek el:



Nagyméretű Termelő Szervezet kategóriában a Grundfos Magyarország Gyártó Kft. képviselőjében Dr. Kocsis Zoltán gyárigazgató és Nyeste Zsolt főmérnök vette át a díjat.



Nagyméretű Szolgáltató Szervezet Kategóriában a B.Braun Avitum Hungary Egészségügyi Szolgáltató Zrt. nyerte el a díjat. A díjat Kállai Tamás értékesítési igazgató vette át.



Kisméretű Szolgáltató Szervezet kategóriában a Szandaszőlősi Általános Iskola és Alapfokú Művészetoktatási Intézmény kapott elismerést. Az intézmény képviselőjében Hegyiné Mladoniczki Éva jelenlegi és Kállai Mária korábbi intézményvezető vette át a díjat.

Ezt követően kerültek átadásra a **IIASA-Shiba Díjak**. Összesen 13 pályamunka részesült díjas elismerésben.

25 éves IIASA-Shiba Díj Jubileumi Díjazottjai

IPAR – Szervezet:

Robert Bosch Power Tool Kft.

Continental Automotive Hungary Kft.

SMR Automotive Mirror Technology Hungary Bt.

IPAR – Csoport:

Kienle+Spiess Hungary Kft.

GIGA-FIERS-HAJDU

ÉLELMISZERIPAR – Szervezet:

Aqua Szolgáltató Kft.

IPAR-OKTATÁS- Csoport:

Hortobágyi Csaba, Harazin Tibor (Continental Automotive Hungary Kft. munkatársai) és Dr. Abonyi János (Pannon Egyetem Mérnöki Karának intézetigazgatója)

SZOLGÁLTATÁS – Szervezet:

Pannon Guard Biztonsági Szolgáltató Zrt.

Győr-Moson-Sopron Megyei Kereskedelmi és Iparkamara

EGÉSZSÉGÜGY – Szervezet kategória:

Szegedi Tudományegyetem Szent-Györgyi

Albert Klinikai Központ

KÖZNEVELÉS – Szervezet:

Kiskőrösi Egységes Gyógypedagógiai Módszertani Intézmény

Martin János Szakképző Iskola

KÖZSZOLGÁLAT:

Csongrád Megyei Rendőr-főkapitányság

Bűnügyi Igazgatóság Bűnmegelőzési Osztály

Az EOQ MNB jogi tagjainak bemutatkozása

2013-tól kezdve a *Minőség és Megbízhatóság* szerkesztőbizottsága lehetőséget ad az EOQ MNB jogi tagszervezeteinek térítésmentes bemutatkozásra. (A jogi tagság kezdeményezéséhez a *Belépési Nyilatkozat* a honlapon: www.eoq.hu található.) Az új jogi tagok belépésekor külön felkérést kapnak tevékenységük és eredményeik mintegy egy oldalon történő ismertetésére. A korábbi jogi tagok bármikor beküldhetik az egyoldalas tájékoztató anyagot, amelyet

a beérkezés sorrendjében egy alkalommal szintén térítésmentesen leközlünk. A bemutatkozás természetesen jó minőségű képanyagot is tartalmazhat, mint pl. logo, díjak, elismerések, fényképek. Ezzel az új rovattal is szeretnénk lehetőséget adni a minőség iránt elkötelezett tagszervezeteknek jó működési gyakorlatuk, eredményeik, sikereik és jövőbeni terveik bemutatására. Ezúttal az *Innovatext Zrt.* mutatkozik be olvasóinknak.

65 éves az INNOVATEXT Textilipari Műszaki Fejlesztő és Vizsgáló Intézet Zrt.

INNOVATEXT®

Textilipari Műszaki Fejlesztő és Vizsgáló Intézet Zrt.
Textile Engineering and Testing Institute Co.

Member of the HOHENSTEIN● Group

Fennállásának 65. évfordulója alkalmából 2014. december 17-én nagyszabású ünnepséget rendezett az INNOVATEXT Zrt. az óbudai Goldberger Textilipari Gyűjteménynek helyet adó Textilmúzeumban. A gyönyörűen megújult múzeum kiváló környezetet teremtett az eseményhez, amelyen a hazai textil-, ruhaipari és a textiltisztító vállalatok vezetői, alapanyag és késztermék gyártók, kereskedők, a közép- és felsőoktatási intézmények, a szakmai társszervezetek, valamint a szaksajtó képviseltették magukat. A majd száz résztvevőt az Intézet vezérigazgatója, Dr. Kokasné Dr. Palicska Livia és az Intézetet előzően 23 évig vezető Dr. Pataki Pál köszöntötte. A jeles eseményhez gratulált az Intézet tulajdonosa, a nemzetközileg széles körben ismert HOHENSTEIN csoport elnök-vezérigazgatója, Prof. Dr. Stefan Mecheels is, akinek beszédét követően Jörg Diekmann marketing igazgató mutatta be a HOHENSTEIN csoport szolgáltatásait.

Dr. Pataki Pál előadásában visszaemlékezett a kezdetekre és az Intézet életében bekövetkezett változásokra. Az aktuális tevékenységekről és célkitűzésekről a vezérigazgató asszony tartott előadást, kiemelve az OEKO-TEX® tanúsítási rendszer új elemeit, a fenntartható tex-

tilgyártás (STeP), és a „made in green” (MiG) védjegyek, valamint a MySteP adatbázis nyújtotta előnyöket.

Az INNOVATEXT Zrt.

Az Intézet a magyar textil- és textilruházati ipar 1949-ben alapított központi kutató-fejlesztő és vizsgáló bázisa, amely mára már a dinamikusan növekedő, nemzetközi HOHENSTEIN csoport tagjaként széles körű tevékenységet folytat. Sikerének alapja a magas színvonalú szolgáltatás, a környezet iránti elkötelezettség és a szociális felelősségvállalás. Szolgáltatásai kiterjednek a textil- és textilruházati alapanyagok, félkész- és késztermékek, kellékek, padlóborítók, fizikai, kémiai vizsgálataira, valamint a textiltermékekben előforduló ártalmas anyagok vizsgálatára, tanúsítására és ellenőrzésére az OEKO-TEX® szabvány szerint.

Az INNOVATEXT Zrt. rendelkezik egyedül Magyarországon MSZ EN ISO/IEC 17025 szerint akkreditált laboratóriummal ezen a szakterületen. Kijelölt intézetként vizsgálja, tanúsítja és ellenőrzi a védőruhákat és egyéb egyéni védőeszközöket is. Ezen a szakterületen az Egyéni Védőeszközök uniós irányelvhez kapcsolódóan képviseli hazánkat az EU bejelentett szervezeteinek együttműködési csoportjában.

A hosszú évtizedek alatt összegyűjtött szakmai tapasztalat és tudás képezi az alapját az egyéb szolgáltatásainak, mint pl. a személyre szabott szakmai oktatás, továbbképzés, szakértés, valamint a kutatás, fejlesztés és innováció.

OEKO-TEX® Standard 100 - Bizalom a textíliában

A védjegy létrejöttét a vásárlói igény minél magasabb színvonalú kielégítése indokolta. A textil lánc, amely a textil termék gyártási folyamatát és értékesítését foglalja magában, globális és igen összetett folyamatok eredményeként állít elő termékeket. Az igen különböző szabályozások miatt ez humánökológiai kockázatot jelenthet. Az OEKO-TEX® követelményrendszer az első, amely tudományos alapokon nyugvó, egységes összehasonlítási lehetőséget ad a textil-és ruhaipar részére, és amely a textil lánc valamennyi fázisára kiterjed, vizsgálva a termékben előforduló, lehetséges veszélyes anyagokat. Az ilyen megkülönböztető jellel ellátott termék a káros (rákkeltő, allergiát okozó stb.) anyagok szempontjából szigorúan tesztelt.

A szigorú követelményrendszert az 1992-ben létrehozott az OEKO-TEX® International (International Association for Research and Testing in the Field of Ecology) szervezet határozza meg. Az INNOVATEXT Zrt. e szervezet tagjaként 1994 óta végez vizsgálatokat és tanúsít az OEKO-TEX® követelményrendszer szerint.

Az OEKO-TEX® Standard 100 megkülönböztető jelölés az elmúlt több mint két évtized alatt a textil termékek világszerte legismertebb környezetvédelmi tanúsító védjegyévé vált, amelynek magas piaci értéke versenyelőnyt biztosít. Az OEKO-TEX® védjegy a végfelhasználók számára azt jelzi, hogy a termék biztonságos, bőrbarát, így a védjegy a döntéshozatal fontos eszköze lehet textiltermékek vásárlásakor.

STeP by OEKO-TEX® - fenntartható textilgyártás

A STeP az OEKO-TEX® új tanúsítási rendszere a fenntartható textilgyártás területén, amely a korábbi OEKO-TEX® Standard 1000-et váltja fel. Ez a tanúsítási rendszer a textil ellátási láncon belül azon márkák, kereskedő cégek és gyártók számára készült, amelyek a fenntartható textilgyártás terén elért eredményeiket átlátható, hiteles és tiszta módon kívánják kommunikálni a nyilvánosság felé. A tanúsítás elérhető a gyártás bármely fázisában, a szálgyártástól kezdődően a fonodákon, szövődéken, kötődéken, kikészítő üzemeken át a végtermék gyártókig és a textil logisztikai központokig.

A STeP tanúsítás célja a környezetbarát gyártási folyamatok, az optimális egészségvédelem és biztonságtechnika, valamint a szociálisan elfogadható munkakörülmények folyamatos biztosítása. A STeP szabvány és az elvárások folyamatos, dinamikus továbbfejlesztése lehetővé teszi a tanúsított cégeknek, hogy tovább javítsák környezeti teljesítményüket és szociális felelősségvállalásukat, valamint a hatékonyságukat. Ezáltal kerülhetnek a piacon a lehető legjobb versenyhelyzetbe.



Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek jegyzéke

EOQ MNB Minőségügyi Auditor

Csörköl László	Rosenberger Magyarország Kft.	Jászárokszállás
Kliment Tibor	KÁLA Kft.	Budapest
Maksó Sándor	Robert Bosch Energy and Body Systems Kft.	Miskolc
Polyák Tamás	Axiál Kft.	Baja
Szántóné Solymosi Ildikó	TQM Consulting Oktatási és Minőségfejlesztési Kft.	Budapest
Vargáné Elek Ildikó	EPCOS Kft.	Szombathely

EOQ MNB Minőségügyi Rendszermenedzser

Csordásné Szála Beatrix	Robert Bosch Energy and Body Systems Kft.	Miskolc
Csörköl László	Rosenberger Magyarország Kft.	Jászárokszállás

Fekete-Kolok Tímea	iSi Automotive Hungary Kft.	Szombathely
Hete Gabriella	Nemzeti Akkreditáló Testület	Budapest
Kis Ágnes	CROWN Magyarország Csomagolóipari Kft.	Nagykőrös
Kliment Tibor	KÁLA Kft.	Budapest
Maksó Sándor	Robert Bosch Energy and Body Systems Kft.	Miskolc
Papp István	HM Védelemgazdasági Hivatal	Budapest
Polyák Tamás	Axiál Kft.	Baja
Szántóné Solymosi Ildikó	TQM Consulting Oktatási és Minőségfejlesztési Kft.	Budapest
Széllné Bánszky Beáta	Tamási Hús Kft.	Tamási
Szentkereszti Tibor	NÉBIH ÉTbI Élelmiszer Toxikológiai Nemzeti Referencia Laboratórium	Budapest
Tálasné Dudás Tünde	Continental Automotive Hungary Kft.	Budapest

EOQ MNB Minőségügyi Szakértő

Edvy Zoltán	Wiedenmann Kft.	Beled
-------------	-----------------	-------

EOQ MNB Élelmiszerbiztonsági Rendszermenedzser

Kis Ágnes	CROWN Magyarország Csomagolóipari Kft.	Nagykőrös
Széllné Bánszky Beáta	Tamási Hús Kft.	Tamási

EOQ MNB Környezeti Rendszermenedzser

Pungor László	MAM - Hungária Kft.	Vaskeresztes
Szántóné Solymosi Ildikó	TQM Consulting Oktatási és Minőségfejlesztési Kft.	Budapest

EOQ MNB Projektmegbízott

Némethné Kiss Gabriella	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Szalah Kinga	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Zándoki Beáta	Magyar Posta Zrt.	Budapest

Az EOQ MNB regisztrációval rendelkező minőségügyi szakemberek elérhetőségének aktuális adatai megtalálhatók <http://eoq.hu/regist> honlapon.

A Magyar Minőség legutóbbi számának tartalomjegyzéke

MAGYAR MINŐSÉG XXIII. évfolyam 12. szám 2014. december

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

A jövő generáció véleménye: a fenntarthatóság vállalati fókuszsa – Dr. Berényi László
 Az információs rendszerek kisvállalati alkalmazásának vizsgálata. Magyar- és horvátországi összehasonlító elemzés – Dr. Sasvári Péter
 Panoráma Projekt 2013 - Dr. Szelecki Zsolt - Bencze Róbert - Olasz Liza
 A felső vezetés nélkülözhetetlen eszköze: értékesítés- és működéstervezés – Szálai Anna
 Jók a legjobbak közül Beszélgetés Dr. Réczei Gézával – Szódi Sándor
 A Magyar Minőség 2014 évi szakcikkeinek tartalomjegyzéke

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

A Magyar Minőség Társaság 2015. évre tervezett programjai
 Beszámoló a XXIII Magyar Minőség Hét konferenciáról

Minőség és Megbízhatóság

Tudományos minőségügyi szakfolyóirat

Az EOQ Magyar Nemzeti Bizottság a „Minőség és Megbízhatóság” című szakfolyóiratát kéthavonta, évente 6 füzetben mintegy 2000 példányban a feltüntetett jogi tagok támogatásával adja ki. A 49. évfolyamába lépő és elektronikus formában is megrendelhető szakfolyóirat célja, hogy nyilvánosságot biztosítson a minőségügy elméleti és gyakorlati kérdéseivel kapcsolatos nemzetközi és hazai trendeknek, élenjáró tapasztalatoknak, elemzéseknek, módszereknek, tanulmányoknak, esetleírásoknak és véleményeknek. A szakfolyóirat egyes füzetei az előre jelzett kiemelt súlyponti témákban és a következő fő témakörökben jelentet meg cikkeket, szemelvényeket: minőségpolitika; irányítási rendszerek, módszerek, technikák és modellek, valamint az önértékelés, minőségdíjak; tanúsítás, akkreditálás; fogyasztóvédelem; szabványosítás, mérésügy stb.

A szakfolyóirat kitekintést nyújt a külföldi minőségügyi szakirodalomba. Lehetőségünk van az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) „Quality Progress” és a Német Minőségügyi Szervezet (DGQ) „Qualität und Zuverlässigkeit” szakfolyóiratok válogatott cikkeinek és

azok fordításainak, valamint szemelvények közlésére.

A folyóirat lehetőséget nyújt marketing jellegű fizetett minőségügyi közlemények és hirdetések (beleértve az álláshirdetéseket) közzétételére is. A hirdetési alapdíjakat a szakfolyóirat honlapon lévő médiaajánlata tartalmazza.

A kéziratok a szerkesztőségnek (tel: +36 1 212-8803; e-mail: info@eoq.hu) elektronikus formában folyamatosan küldhetők be az EOQ MNB honlapján és a szakfolyóiratban közzétett útmutató szerint (www.eoq.hu/mm).

A „Minőség és Megbízhatóság” című nemzeti minőségpolitikai szakfolyóirat a 2015. évben is változatlan oldalszámmal évente 6 füzetben – füzetenként mintegy 60 oldalon – jelenik meg. Áraink minden szempontból változatlanok maradnak, a várható nyomdai, postai és más áremeléseket az EOQ MNB nem fogja áthárítani. Az elektronikus változat felhasználónév és a jelszó segítségével a friss számok mellett tartalmazza a hozzáférést a „Minőség és Megbízhatóság” korábbi füzetéhez 2006-ig visszamenőleg. A megrendelés vagy módosítása az alábbi formanyomtatványon lehetséges.

MEGRENDELÉS

Postázási cím:

Név: Cégnév:

Ir. szám: Város: Utca:

Elektronikus cím:@.....

Számlázási cím (ha eltér a postázási címtől):

Adószám:

Cégnév:

Ir. szám: Város: Utca:

Ügyműködés: Telefon: Fax: e-mail:

1. Megrendelem 2015. évtől továbbra is változatlan áron a „Minőség és Megbízhatóság” szakfolyóirat nyomtatott és elektronikus változatát, ennek együttes ára **10000 Ft** + csomagolási és postai költségek + ÁFA (**összesen: 12631 Ft/6x1 füzet/év**):

füzet példányszáma ☐

2. Megrendelem 2015. évtől továbbra is változatlan áron a „Minőség és Megbízhatóság” nyomtatott füzetének postai megküldését, amelynek ára **7200 Ft** + csomagolási és postai költségek + ÁFA (**összesen: 9075 Ft/6x1 füzet/év**):

füzet példányszáma ☐

3. Megrendelem 2015. évtől a „Minőség és Megbízhatóság” elektronikus változatát, amelynek ára **6000 Ft** + ÁFA (**összesen: 7620 Ft/év**)

igen ☐

Tudomásul veszem, hogy ez a megrendelés visszavonásig érvényes, a kiadó évente számláz, és – előzetes tájékoztatás mellett – fenntartja a jogot az előfizetési díj módosítására.

Kelt:

.....
(cégszerű) aláírás

A megrendelést a következő címre kérjük: EOQ MNB; 1530 Budapest, Pf. 21. Tel: (06 1) 212 8803; Fax: (06 1) 212 7638; E-mail: info@eoq.hu

Az EQQ Magyar Nemzeti Bizottság tanfolyamajánlata 2015 I. és II. negyedév

- **EQQ MNB Szintentartó tanfolyam** EQQ MNB tanúsítvány meghosszabbításához – **10 kreditpont**
2015. március 2-3. – Budapest – 88 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EQQ MNB tanúsítványt adó Zöldöves Statisztikus képzés (2 napos) – 10 kreditpont**
2015. március 6. és 13. – Budapest – 94 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EQQ MNB Információbiztonsági Rendszermenedzser intenzív tanfolyam** vizsgával az „EQQ MNB Információbiztonsági Rendszermenedzser” tanúsítvány megszerzéséhez – **15 kreditpont**
2015. március 9-13. – Budapest – 196 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EQQ MNB Minőségügyi Rendszermenedzser intenzív (5 napos) tanfolyam** vizsgával az „EQQ MNB Minőségügyi Rendszermenedzser” tanúsítvány megszerzéséhez
2015. március 16-17., 23-25. – Budapest – 196 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EQQ MNB tanúsítványt adó Feketeöves Statisztikus képzés (2 napos) – 10 kreditpont**
2015. április 1. és 9. – Budapest – 94 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EQQ MNB Információbiztonsági Auditor tanfolyam** vizsgával az „EQQ MNB Információbiztonsági Auditor” tanúsítvány megszerzéséhez – **5 kreditpont**
2015. április 8. – Budapest – 68 000 Ft + ÁFA / fő
- **EQQ MNB – KVALIKON Hat Szigma Zöldöves minőségügyi szakember képzés** vizsgával az „EQQ MNB Hat Szigma Zöldöves Minőségügyi Szakember” tanúsítvány megszerzéséhez – **20 kreditpont**
2015. április 13-14., 20-21., 27-28. – Vizsga: 2015. május 8. – Budapest – 315 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EQQ MNB Minőségügyi Auditor intenzív (5 napos) tanfolyam** vizsgával az „EQQ MNB Minőségügyi Auditor” tanúsítvány megszerzéséhez – **15 kreditpont**
2015. május 6-8., 14-15. – Budapest – 196 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EQQ MNB Kísérlettervezés (DOE) képzés (2 napos) – 10 kreditpont**
2015. május 11. és 18. – Budapest – 94 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EQQ MNB CSR Menedzser tanfolyam** vizsgával az „EQQ MNB CSR Menedzser” tanúsítvány megszerzéséhez – **20 kreditpont**
2015. május 18-21., 28-29. – Budapest – 196 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EQQ MNB Szintentartó tanfolyam** EQQ MNB tanúsítvány meghosszabbításához – **10 kreditpont**
2015. június 1-2. – Budapest – 88 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EQQ MNB Mintavételes Minőségellenőrzés képzés (2 napos) – 10 kreditpont**
2015. június 4-5. – Budapest – 94 000,- Ft + ÁFA / fő

Megjegyzések:

- Jelentkezését csak kitöltött jelentkezési lap alapján tudjuk elfogadni, ami szerződésnek minősül. A jelentkezési lapok a honlapon (www.eqq.hu) megtalálhatók vagy az EQQ MNB Központi Titkárságán (info@eqq.hu) igényelhetők.
- Ahol honlapunkon nem talál jelentkezési lapot, a vonatkozó tanfolyam megnevezése mellett kérjük a résztvevő nevének, munkahelyének és elérhetőségének megküldését az EQQ MNB címére a jelentkezési lap eljuttatásához.
- A díjtétel tartalmazza a tanfolyamon való részvételtől szóló igazolást, a tanfolyam ideje alatt az ellátás (ebéd, kávé, üdítő, aprósütemény), a tananyag, a felmerülő vizsga és a regisztráció, valamint sikeres vizsgázók számára magyar és angol nyelven az EQQ MNB tanúsítvány és plasztikkártya, továbbá az EQQ MNB honlapján, a „Minőség és Megbízhatóság” szakfolyóiratban és az EQQ MNB Évkönyvében való közzététel költségeit.
- A tanfolyamok helyszínét a részletes programmal együtt a tanfolyam indítása előtt mintegy 10 nappal a résztvevőkkel közvetlenül közöljük.

Dr. Molnár Pál
felnőttképzési vezető