

2011/2



- Minőségügyi Világkongresszus Budapesten
- Az EOQ 55. Kongresszusának előzetes programja
- Mennyi hasznot hoz a vevő?
- Az ISO 9004:2009 lerakja a hosszú távú siker alapjait
- A Lean Menedzsment és a buszvárók esete

Minőség
és Megbízhatóság



ÉMI-TÜV

Több biztonság
Nagyobb érték



www.emi-tuv.hu

Az ÉMI-TÜV SÜD csapata

Notified Body
1417

műszaki szolgáltatásaival sikerré kovácsolja munkáját a minőségügy és a biztonságtechnika területén.

Vizsgálat, tanúsítás, oktatás és szakértői tevékenység az alábbi területeken:

- Felvonók, mozgólépcsők, színpadtechnikai berendezések
- Építő-, emelő- és anyagmozgatógépek
- Nyomástartó berendezések, kazánok, gázpalackok
- Hegesztési technológiák, hegesztők, hegesztőüzemek
- Magas- és mélyépítőipari létesítmények tartószerkezetei, épület- és szakipari szerkezetek
- Szórakoztatóipari berendezések
- Játszóterei eszközök

- Megfelelőség-értékelés és CE jel
- Tervengedélyezés
- Menedzsmentrendszerek vizsgálata és tanúsítása nemzeti és nemzetközi akkreditációk alapján; minőségirányítási-, környezetközpontú irányítási rendszerek, Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok (MEES), Munkahelyi Egészségvédelem és Biztonság Irányítási Rendszerek (MEBIR), Élelmiszerbiztonsági Irányítási Rendszer (ÉBIR / HACCP / BRC / QS / EUREPGAP), Autóipari minőségirányítási rendszerek (VDA 6.1 / TS 16949), Információ-biztonsági Irányítási Rendszer (IBIR), EMAS hitelesítés, üvegházhatású gázok kibocsátási jelentésének hitelesítése
- Szakemberképzések a minőségirányítás és biztonságtechnika területén

ÉMI-TÜV SÜD Kft. TÜV SÜD Csoport • H-2000 Szentendre, Dózsa György út 26.
Telefon: (+36) 26 501-120 Fax: (+36) 26 501-150 • E-mail: igazgatosag@emi-tuv.hu

TÜV®

TARTALOM

Minőségügyi Világkongresszus Budapesten (Vass Sándor)	63
--	----

MINŐSÉGTECHNIKÁK, MODELLEK, RENDSZEREK

Dr. Balogh Albert	
Mennyi hasznot hoz a vevő?	64
Natalia Scriabina–Gary Cort	
Az ISO 9004:2009 lerakja a hosszú távú siker alapjait (Várkonyi Gábor fordítása)	75
Peter J. Sherman	
Systems thinking can help hospitals save money, lives	83
Tóth Csaba László	
A Lean Menedzsment és a buszvárók esete	88

MINŐSÉGÜGYI TRENDK

Varga István	
Az SPC rendszerekkel szemben támasztott felhasználói többletkövetelmények	94
A.V. Feigenbaum	
Lendüljünk végre mozgásba! (Várkonyi Gábor fordítása)	100

BESZÁMOLÓK

Aktuális agrárpolitikai kérdések – állattenyésztésünk helyzete és kilátásai (Várkonyi Gábor)	105
A NaviSensor technológiája áttörést jelenthet a vak emberek tájékozódásában	107

EOQ MNB KÖZLEMÉNYEK

Az EOQ 55. Kongresszusának előzetes programja	109
Az Oktatási és Továbbképzési Szakbizottság elmúlt évi tevékenysége és 2011. évi programja (Dr. Balogh Albert)	116
Dr. Balogh Albert	
Foglalkozunk többet a minőségügyi szakkifejezések magyar honosításával és értelmezésével!	116
A Minőség és Megbízhatóság szakfolyóirat médiaajánlata a 2011. évre	118
Előfizetés a Minőség és Megbízhatóságra	119
A Magyar Minőség folyóirat 2011. 02. és 2011. 03. számainak tartalomjegyzéke	120

Hirdetőink – hozzájárultak e szám megjelenéséhez:

ÉMI-TÜV SÜD	B2
Zojox-2000 Kft.	107
Kvalikon Kft.	B3

CONTENT

World Quality Congress in Budapest (Vass Sándor)	63
---	----

QUALITY TECHNIQUES, MODELS, SYSTEMS

Dr. Balogh Albert	
How To Manage the Costumer Profitability?	64
Natalia Scriabina–Gary Cort	
ISO 9004:2009 sets the stage for long-term success (translated by Várkonyi Gábor)	75
Peter J. Sherman	
Systems thinking can help hospitals save money, lives	83
Tóth Csaba László	
The Lean Management and the Bus Shelters	88

QUALITY TRENDS

Varga István	
Additional Users' Requirements to SPC Systems	94
A.V. Feigenbaum	
Spring Into Action (translated by Várkonyi Gábor)	100

REPORTS

Timely Issues of Agripolicy, State and Perspective of Stock-Raising (Várkonyi Gábor)	105
Technology of NaviSensor could Make a Breakthrough in Orientation of Blind Persons	107

NEWS BULLETIN OF HNC FOR EOQ

Preliminary Program of the 55th Congress of the EOQ	109
Activity in 2010 and Program for 2011 of the Section of Education and Training (Dr. Balogh Albert)	116
Dr. Balogh Albert	
More Attention Should be Paid to the Hungarian Interpretation of the Quality Terms	116
Pricelist of Advertisements in Quality and Reliability for 2011	118
Subscription to Quality and Reliability	119
Content of Hungarian Quality No 2 and No 3 of 2011	120

Következő számunk várható tartalmából:

Minőségügyi Világkongresszus Budapesten
Vállalati integrált kockázatkezelés
Megfelelőségértékelés vizsgálati és kalibrálási eredmények alapján
A minőségsszabályozástól a tartós sikerig
A felsőoktatás minősége európai dimenzióban

**EQO MNB**Európai Minőségügyi Szervezet
Magyar Nemzeti Bizottság**EUROPEAN
ORGANIZATION
FOR
QUALITY****XLV. évfolyam
2011. 2. szám**

Minőség és Megbízhatóság

Az Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottság (EQO MNB)
nemzeti minőségpolitikai szakfolyóirata
Kiadja az EQO MNB az Iparfejlesztési Közalapítvány közreműködésével.
A kiadásért felel: dr. Molnár Pál, az EQO MNB elnöke

A folyóirat kiadását a következő, tanúsított minőségügyi rendszert működtető cégek és szervezetek támogatják:

Bajai Hűtőipari Zrt.
B. Braun Medical Hungary Kft.
Bureau Veritas Certification
Hungary
BUSZESZ Élelmiszeripari Zrt.
Coca-Cola Magyarország
Szolgáltató Kft.
CONCORDIA KÖZRAKTÁR
Kereskedelmi Zrt.
DEKRA Certification Kft.

Digart Hungary Kft.
Elektrolux Lehel Hűtőgépgyár Kft.
ÉMI-TÜV Süd Kft.
FÉG Konvektorgyártó Zrt.
HNS Műszaki Fejlesztő Kft.
HUNGERIT Zrt.
ISO 9000 Fórum
KALOPLASZTIK Műanyag és
Gumiipari Kft.
Kodolányi János Főiskola

Székesfehérvár
MASPEX OLYMPOS Kft.
MEDICOR Kéziműszer Zrt.
MVM Erbe Zrt.
OLAJTERV Fővállalkozó és
Tervező Zrt.
Ózdi Acélművek Kft.
PICK Szeged Zrt.
REDEL Elektronika Kft.
ROTO ELZETT CERTA Kft.

SÁG-Építő Zrt.
Schneider Electronic Hungária
Villamossági Zrt.
SGS Hungária Kft.
TEVA Gyógyszergyár Zrt., Gödöllő
TISZA VOLÁN Zrt.
VAMAV Vasúti Berendezések Kft.
VIDEOTON Holding Zrt.
Elektro-Plast Kft.
WESSLING Hungary Kft.

Szerkeszti a szerkesztőbizottság:

Vass Sándor főszerkesztő,

dr. Balogh Albert, Erődi Erzsébet, Földesi Tamás, Haiman Péterné, dr. Ködmön István,
Meleg András, Mokry J. Ferencné, dr. Molnár Pál, a szerkesztőbizottság elnöke,
Nádorfné dr. Somogyvári Magdolna, dr. Ring Rózsa, Szódi Sándor, Várkonyi Gábor, dr. Veress Gábor
Szerkesztőség: EQO Magyar Nemzeti Bizottság, 1026 Budapest, Nagyajtai u. 2/B
Telefon: 212 8803, 225 1250 vagy Tel./fax: 212 7638, vagy E-mail: info@eqo.hu

Terjeszti az EQO MNB. Megrendelhető a szerkesztőségben, levélben, faxon vagy e-mailben.
Megjelenik kéthavonként.

Előfizetési díj egy évre 2011-től 7200 Ft + áfa + postázási és csomagolási költség (nyomtatott változat),
4000 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 EQO MNB honlapján vagy felvilágosítás kérhető a
főszerkesztőtől. (Telefon: 06 20 968 8930; e-mail: vass@eqo.hu)



Lapunkat rendszeresen szemlézi
Magyarország legnagyobb
médiafigyelője az

»OBSERVER«

BUDAPESTI MÉDIAFIGYELŐ KFT.

1084 Budapest, Auróra u. 11.
Tel.: 303-4738. Fax: 303-4744
E-mail: marketing@observer.hu
http://www.observer.hu

*Nyomdai előkészítés és kivitelezés: Planet Corp. Szolgáltató Kft., 6771 Szeged, Makai út 4.
Alapítási nyilvántartási szám: B/SZI/1993 • HU ISSN0580-4485*

A Minőség és Megbízhatóság aktuális tartalomjegyzékét már a nyomdábaadás időpontjában megismerheti
az EQO MNB honlapján: <http://www.eqo.hu>, a Minőségfejlesztési Központ honlapján: <http://www.mik.hu>,
valamint a Menedzsment Kft. honlapján: <http://menedzsmentforum.hu>

Minőségügyi Világkongresszus Budapesten

„A globális minőség irányítása egy új korszakban”

Az Európai Minőségügyi Szervezet (EOQ) több mint félszázados történetében immár harmadszor jut az a megtisztelő feladat Magyarországnak, hogy 2011. június 20-23. között Budapesten rendezheti meg a szervezet éves kongresszusát. Ez egyben a magyar tagszervezet, az EOQ MNB tevékenységének nemzetközi szinten történő elismerését is jelenti. A kongresszus egyúttal Minőségügyi Világkongresszus is lesz, amely 3 évente felváltva az Egyesült Államokban, Európában és Japánban kap helyszínt. Mivel ugyanebben az időszakban Magyarország tölti be az Európai Unió elnöki tisztét, az ez évi Minőségügyi Világkongresszus presztízst emeli, hogy annak hivatalos rendezvénynaptárában helyet kapott. A rendezvénysorozat jelentőségét tovább növeli, hogy annak keretében a világ minőségügyi szervezeteinek képviselői tartanak találkozót, és a kongresszust követő napokon kerül sor a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia tisztújító közgyűlésére is.

A kongresszus rendkívül gazdag programja megtalálható lapszámunk EOQ MNB rovatában. A programban – több más aktuális minőségügyi téma mellett – az innováció és a minőség kapcsolata, a menedzsment minősége, a szervezetek társadalmi felelősségvállalása és a fenntartható fejlődés, valamint az agrárgazdaság, az egészségügy, a gyógyszeripar és a közigazgatás minőségének kérdései szerepelnek. A kongresszusról szóló friss információk az EOQ MNB honlapján (www.eoq.hu) kísérhetők figyelemmel.

Szakmai cikkeink közül figyelmet érdemel a vevői jövedelmezőséggel kapcsolatos elemzés. A vevőközpontúság kiemelt aspektusa az ISO 9000 szabványsorozatnak. Elfogadott alapelv, hogy a minőségirányítási rendszerek legfontosabb célja a vevői elégedettség növelése és ezáltal a szervezet sikeres gazdasági működésének elérése. A 2009-

ben megjelent ISO 9004 szabvány azonban már a szervezet tartós sikerének elérését úgy határozza meg, hogy az összes érdekelt fél (vevő, tulajdonos, részvényes, munkatárs, társadalom) igényeit kiegyensúlyozottan kell kielégíteni. A publikáció elemzi a vevő, valamint a gyártó, de főleg a szolgáltató szervezetek nem mindig felhőtlen kapcsolatát, és vizsgálja a vevői jövedelmezőség (profitability) nagyságát és az azt meghatározó feltételeket.

Egy másik cikkünk azt fejti ki, hogy az ISO 9004:2009 nemzetközi szabvány bevezeti a hosszú távú gondolkodást valamennyi menedzsmentrendszer területén, irányelvei segítséget nyújtanak az egymással összefüggő folyamatok definiálásához, menedzseléséhez és javításához. A szabvány lerakja a hosszú távú siker alapjait, és irányelveinek alkalmazása az eddigieknél fenntarthatóbb jövőt eredményez bármely szervezet számára. Az ISO 9004:2009 az üzleti folyamatok és az irányítási rendszerek prizmáján keresztül definiálja a folyamatos sikert. Ajánlásokat fogalmaz meg arra vonatkozóan, hogyan lehet biztosítani a folyamatos sikert többek között a szervezet környezeti tudatosságán, a lehetőségek és a kockázatok hatékony menedzselésén, a tapasztalatokból való tanuláson, illetve a javítás és az innováció alkalmazásán keresztül.

A Lean elvek gyakorlati alkalmazásának lehetőségeit mutatja be egy további dolgozat egy vidéki helyközi autóbuszjárat megállóinak felújítását vizsgálva. A szellemes cikk arra is rámutat, hogy a Lean Management és a Hat Sigma elvei nem csak a nagy volumenű gyártást folytató és bonyolult technológiát alkalmazó eljárásoknál használhatók eredményesen.



DR. BALOGH ALBERT

az Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottságának alelnöke

Mennyi hasznot hoz a vevő?

Bevezetés

A TQM vezetési filozófia az ISO 9000 szabványso-rozat legfontosabb alapelveinek tekinti a vevőköz-pontúságot. Ennek megfelelően általánosan elter-jedt az a nézet, hogy a minőség is azzal jellemez-hető, hogy a termékek és szolgáltatások saját jel-lezmői milyen mértékben elégítik ki a minőségi követelményeket, amelyeket pedig a vevői igények alapján határoznak meg és a minőséggel hozzá-adott értéket is kap a vevő a pénzéért. A minőség-irányítási rendszerek legfontosabb célja a vevői elé-gedettség növelése és ezáltal a szervezet sikeres gazdasági működésének elérése. Ennek a szemlé-letnek az általánosított értelmezése azonban szá-mos ellentmondásra világít rá. A 2009-ben megje-lent ISO 9004 szabvány már a szervezet tartós sike-rének elérését abban határozza meg, hogy az ösz-szes érdekelt fél (vevő, tulajdonos, részvényes, munkatárs, társadalom) igényeit kiegyensúlyozot-tan kell kielégíteni. Ez esetben már nem mindig a vevő lesz a „király”, hiszen a tulajdonos a haszonra lesz vevő, a munkatárs a munkabéréért eladja mun-kaerejét és tudását a munkaadónak, de vevőként jelentkezik a jobb munkafeltételekre és az előme-neteli lehetőségekre. Ez az ellentmondás még job-ban megmutatkozik az egyén különböző szerep-köreiből adódó tudathasadásában: az állampolgár, ha beteg, magas színvonalú egészségügyi ellátást igényel; ugyanakkor adófizető állampolgárként kevesebb egészségügyi hozzájárulást akar fizetni. Ebből az következik, hogy a minőség területén is értékcseré van a felek között. Ez azt jelenti, hogy más jelenik meg érték-ként a vevőnél, más a tulaj-donosnál. Ezt a megállapítást a gyakorlati élet is bizonyította, ugyanis nem elegendő az, hogy a vál-lalat bővítse értékesítési piacát, hanem szükséges a profit ilyen arányú növelése is. Hiába növekszik öt év alatt a vállalat árbevétele, például 300%-kal, ha költségei ebben az időszakban 335%-kal növeked-nek, a profitja csökken. A szakirodalom ebből a szempontból vizsgálja a vevő és a gyártó, de főleg a

szolgáltató szervezetek kapcsolatát és rávilágít ar-ra, hogy sokszor ezt a „rossz” vevők okozzák. Kö-vetkeztetésképpen meg kell vizsgálni a vevői jövedelmezőség (profitability) nagyságát és az azt elő-idéző feltételeket.

A jelen összefoglaló foglalkozik a kérdéskör nép-szerű megközelítési módjával, a vevői jövedelme-zőség elemzési és mérési módszereivel, az értéke-lés-menedzsment ciklusával és végezetül a minőség-menedzsment ezekhez kapcsolódó feladataival.

1. A vevő négy kategóriájának népszerűsített értelmezése

Az üzleti élet alapja az értécsere. Az elvileg egy-szerű értécsere bonyolulttá válik a gyakorlatban. Például egy vállalatnak számos érdekelt fele van a tulajdonostól kiindulva, az alkalmazotton és az üzleti partnereken keresztül a vevőig. Mindegyik-nek más és más az érdeke. Egy közös vonásuk van: kapcsolatuk vevői kapcsolat.

Straker, D. [1] négy vevői kategóriát különböz-tet meg egy vállalati szervezet esetében, attól füg-gően, hogy milyen értéket kap a vevő a vállalattól, és milyen értéket kap a vállalat a vevőtől. Ez utóbbi nemcsak közvetlenül pénzben fejezhető ki, hanem olyan tulajdonságokban is, mint a vevői hűség vagy a vevő elérésének egyszerűsége. A vevő ezen túl-menően azzal is értéket ad a vállalatnak, hogy új vevőket hoz és esetleg újabb termékeket vagy szol-gáltatásokat vásárol. Ennek az értékcserének alap-ján osztályozható a négy kategória (**1. ábra**).

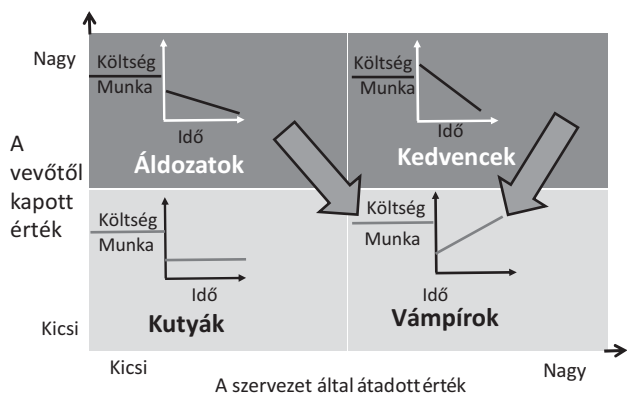
Vannak **kedvenc** vevők, akiknek kölcsönösen előnyös kapcsolatuk van a vállalattal (sok értéket kapnak a vállalattól és sok hasznot is hoznak a vál-lalatnak. Ezekkel szemben vannak „**kutya(ütő)**” vevők, akik nem sokat kapnak, de kevés hasznot is hoznak.

Vannak **áldozat(i)** vevők, akik ugyan nem sok értéket kapnak a vállalattól, de sok nyereséget hoz-nak. Végül vannak a **vámpír** vevők, akik sok értéket kapnak a vállalattól, de kiszívják a vállalat véréit is.



1. ábra: A vevők 4 kategóriája

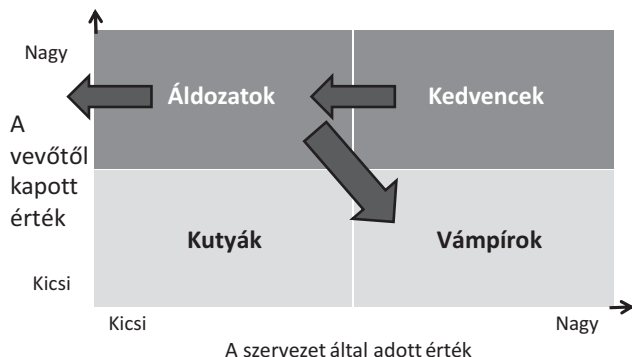
A vámpírokat az jellemzi, hogy ugyan nagy értéket kapnak, de végtelen nagy erőfeszítést és időt követelnek meg a vállalattól a jótállási idő alatt és a különböző ügyfélszolgálati szolgáltatások során. Ezért a vállalatnak rengeteg munkát és időt kell rájuk fordítani. Kérdés: kitől veszik el az időt? Az áldozatoktól, akik még nagyobb mártírokká válnak. Elveszik azonban az időt a kedvencektől is, akik sokat kapnak vállalattól, de sokat is kap vissza a vállalat tőlük. Eza folyamat látható a **2. ábrán**.



2. ábra: Kiknek a véréből táplálják a vámpírokat?

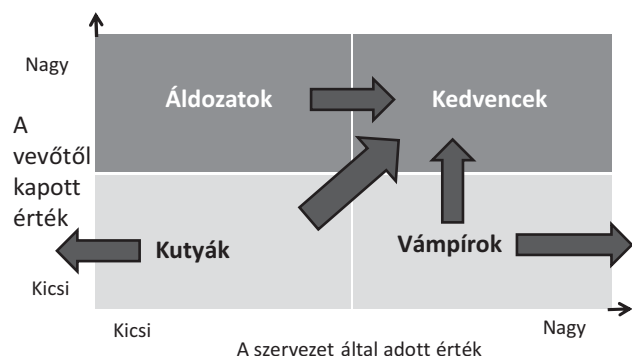
Ennek a folyamatnak a hatására a vállalatnak azok a vevői, akik eddig sok értéket kaptak a vállalattól, rájöttek, hogy kevesebb energiát és időt fordít a vállalat rájuk a vámpírok táplálása miatt. Ennek megfelelően a kedvencek elhatározták, hogy kevesebbet vásárolnak, de megtartják azt a szokásukat, hogy jövedelmezőek maradnak a vállalat számára és átlépnek az áldozatok kategóriájába. Az áldozatok pedig szintén rájöttek erre és vagy kilépnek a vállalat vevőköréből, vagy árulókká válnak és csatlakoznak a vérszívó vámpírokhoz (**3. ábra**).

Ha a vámpírok már majdnem tönkretették a vállalatot, akkor határozott lépéseket kell tenni a vál-



3. ábra: Hogyan változnak a vevők kategóriái a vámpírok táplálásának hatására?

latat eredeti állapotának visszaállítására. Először el kell dönteni, hogy a vámpírok csak a környezeti körülmények miatt váltak vámpírokká, vagy menthetetlen betegek. Ha valószínűleg csak a környezet okozta vámpír voltukát, akkor előzőleg áldozatok lehettek és gondos bánásmóddal kedvencekké tehetjük őket. Ha kóros esetek, akkor menthetetlenek, és eltávolítják őket a vevőkörből. A vámpíroktól visszanyert időt most már az áldozatokra lehet fordítani és visszatéríthetik őket a kedvencek táborába. A kutyákat a vállalat pihenni hagyja. Ha rejtett lehetőségek vannak bennük, akkor átneveléssel átvezethetők a kedvencek táborába. Ha ez nem lehetséges, udvariasan kitessekelik őket a vevőköréből (**4. ábra**).



4. ábra: Hogyan változnak a vevők kategóriái, ha az értékek helyzetét visszaállítják? (A vámpírok etetése megszűnik!)

Mivel a vámpíroktól egyre több időt, pénzt és erőfeszítést nyert vissza a vállalat, a legnagyobb jövedelmezőséget szolgáltató kedvencekre fordíthatók ezek az erőforrások, valamint arra, hogy az áldozatoknak is nagyobb figyelem szentelhető. A menthetetlen vámpíroktól megszabadult a vállal-

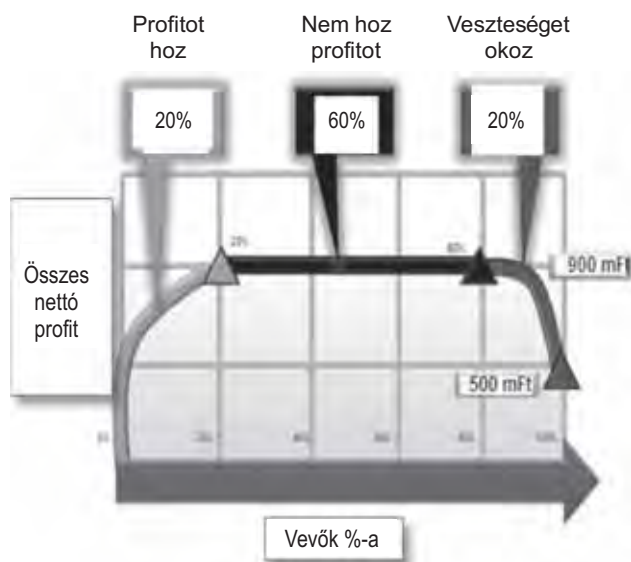
lat, és a megmaradtakat pedig jól elkülönítette addig, amíg azok önszántukból nem hagyják el a vállalatot (5. ábra).



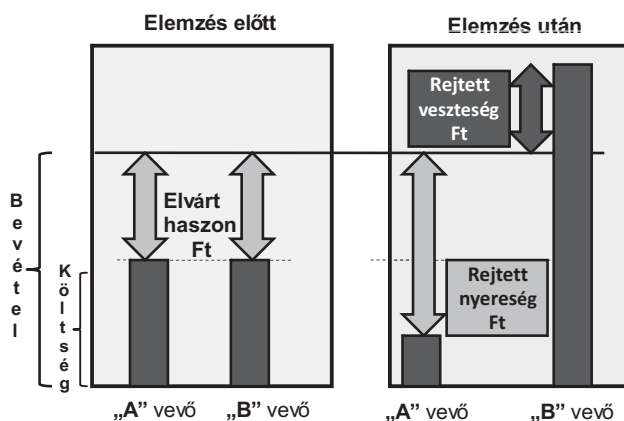
5. ábra: A jövedelmezőség visszaállításának gazdasági hatása

2. A vevői jövedelmezőség elemzése

Az előzőekben vázolt népszerűsített modell természetesen általánosabb elemzést igényel. Mivel a globális gazdasági verseny, majd az utóbbi évek pénzügyi válsága olyan gazdasági stabilitást követel meg, ez szükségessé teszi a vállalatok számára a különböző forrásokból származó nyereségek részletes elemzését. Az egyik legfontosabb forrás annak felismeréséből származik, hogy nem biztosan a legnagyobb bevételt hozó vevő a legjobb vevő. **Kaplan, R. S. [2]** rávilágított arra, hogy a vevők 20%-a adja a nettó profit legalább 150-200%-át. A vevők nagy többségét képező 60% ezen az összes profiton nem ront, a vevők 20%-a azonban 50%-200%-os jövedelemvesztést okoz a vállalatnál (az általuk vásárolt értékből számolva), s a maradék jelenti a vállalat 100%-os profitját. Ezt szemlélteti a 6. ábra, amelyen magyar adatokkal számolva a 900 mFt összes haszonból csak 500 mFt marad a vállalatnál. Ezért elemezni kell a jövedelmező és a nem jövedelmező vevők eredetét, és hogyan lehet növelni a jövedelmező vevők arányát, valamint milyen módon lehet csökkenteni a veszteséget okozó vevők arányát. Mindenképpen különbséget kell tenni jó és rossz vevő között. A 7. ábrán látható két vevő összehasonlítása az elemzés előtt és után. Mindkét vevőtől az elemzés előtt ugyanazt a hasznot várjuk, elemzés után azonban az „A” vevőnél rejtett hasznot, a „B” vevőnél pedig rejtett vesz-



6. ábra: A szervezet vevői jövedelmezőségének (profitability) megoszlása a vevők százalékában



7. ábra: Vevői jövedelmezőség elemzése

teséget kapunk. Ennek felismeréséhez azonban az üzleti folyamatok olyan megismerését kell elérni, hogy ennek alapján ezt a különbséget meg tudjuk állapítani, és helyes döntéseket tudunk hozni. A vállalatok általában képesek megítélni, hogy az egyes vevőköröknek milyen vásárlási szokásaik vannak, és a vállalat kiszolgálásuk során milyen belső folyamatokat végez. Ennek alapján a döntést hozó vezetők elemezhetik, hogy az egyes vevőkörök milyen árendményekeket kapnak, milyen szolgáltatásokat vesznek igénybe, és azok mennyibe kerülnek. A jövedelmezőség növelése olyan megoldásokat igényel, amely a vállalat vevőitől származó bevételt maximalizálja, a vevővel kapcsolatos költségeket minimalizálja és a működési hatékonyságot javítja. Ezt az elemzést illusztrálja az 1. táblázat.

1. táblázat:

Bruttó jövedelem és nettó jövedelem összefüggése

Vevők	Bevétel	Bruttó profit	Bruttó profit %	Szervíz költség	Nettó profit	Nettó profit %
A vevő	300 mFt	120 mFt	40%	120 mFt	0	0%
B vevő	200 mFt	70 mFt	35%	40 mFt	30 mFt	15%
C vevő	400 mFt	120 mFt	30%	160 mFt	-40 mFt	-10%



Régi döntési típus



Új döntési típus

Melyik vevő járul hozzá a jövedelemhez?

A vevő hozza a legtöbb bruttó profitot, de 0%-ban járul hozzá a nettó profithoz

B vevő hozza a legkevesebb bevételt, de 15%-ban járul hozzá a nettó profithoz

C vevő hozza a legtöbb bruttó bevételt, de -10%-ban járul hozzá a nettó profithoz

- Nagyobb termékválaszték gyártása és raktározása
- Több kommunikációs csatorna fenntartása.

Ezek a szolgáltatások ugyan értéket teremtenek a hűségese vevők számára, azonban ezek pénzbe kerülnek. Ha a vevők megkövetelik ezeknek az ingyenes szolgáltatásoknak a bővítését, akkor két eset lehetséges. Az első az, hogy a szállító (gyártó, szolgáltató) nagy összegeket költ azoknak a vevőknek a kiszolgálására, akik ezeket a különleges szolgáltatásokat nagy mennyiségben igénylik, ez pedig veszteséges lesz. A második esetben pedig a veszteségek elkerülése érdekében a szállító (gyártó, szolgáltató) nem nyújtja ezeket a szolgáltatásokat vevőinek. Ez pedig a vevővel a kapcsolatok megromlásához és a piaci részesedés csökkenéséhez vezet. Ezért szükséges olyan elemzés végzése, amely megkülönbözteti a **2. táblázat** szerint a vevőknek nyújtott nagyon költséges szolgáltatásokat és a vevőknek nyújtott kis költséggel járó szolgáltatásokat.

Az 1. táblázatban a vevő jelentheti a termék közvetlen vásárlóját, aki nagy mennyiségben vagy értékben vásárol, a forgalmazót (nagykereskedőt, áruházat), értékesítési csatornákat, stb. A táblázatban a szervíz költsége csak egy félreérthető rövidítés, amely a vevői kapcsolatok összességének költségét jelenti. Ha a vállalat kiszélesíti termékeinek összetételét és növeli a piaci részesedését, akkor a vevőknek is megnövelt szolgáltatásokat fog nyújtani, ez pedig például a következőket jelentheti:

- Kiseb, de gyakoribb szállítások
- Közvetlen szállítások a vevőnek a végső felhasználás helyére
- Bonyolultabb árendemény-képzési rendszerek bevezetése
- A vevő használati tájékoztatására információs rendszer fenntartása

2. táblázat: A vevőknek nyújtott szolgáltatások osztályozása

Vevőknek nyújtott nagyon költséges szolgáltatások	Vevőknek nyújtott kis költségű szolgáltatások
Felhasználói célra gyártott termékek rendelése	Gyártásban lévő termékek rendelése
Kismennyiségű rendelési tételek	Nagymennyiségű rendelési tételek
Előre nem jelezhető rendelések beérkezése	Előre jelezhető rendelések beérkezése
Felhasználóra szabott szállítás	Szokásos szállítás
Szállítási követelmények megváltoztatása	Nincs változás a szállítási követelményekben
Kézi adatfeldolgozás (rendeléseknél)	Elektronikus adatfeldolgozás (rendeléseknél)
Nagymértékű eladás előtti szolgáltatás (piackutatás, műszaki, értékesítési költségek)	Kis mértékű eladás előtti szolgáltatás (szokásos árképzés és rendelés)
Nagymértékű eladás utáni szolgáltatások (telepítés, képzés, garancia, üzemeltetési szervíz)	Nincs eladás utáni szolgáltatás
Követelmény, hogy a vállalatnak legyen raktárkészlete	A vállalat a gyártás üteme szerint tölti fel raktárát
Késedelmes fizetés	Időben történő fizetés

A „rossz” vevők három kategóriába sorolhatók: ritkán rendelnek, késedelmesen fizetnek és teljesíthetetlen igényeik vannak. Ez csak általános megfogalmazás, szükség van a vevői jövedelmesség mérésére.

3. A vevői jövedelmezőség mérése

Az előzőekben bemutatott (6. ábra), hogy vannak veszteséget hozó vevők, ezeket át kell alakítani a hasznot hozó vevőkkel. Ennek négy lehetséges módja van:

- Folyamatok fejlesztése
- A vevői jövedelmezőség mérési módszereinek alkalmazása ABC és TDABC elemzéssel
- A vevőkkel való kapcsolatok fejlesztésére és mérésére BSC módszer alkalmazása
- A vevői élettartam értékének a mérése (customer life value measurement)

3.1. Folyamatok fejlesztése

A gyártóknak (szolgáltatóknak) először meg kell vizsgálniuk, hogyan javíthatják belső folyamataikat úgy, hogy a vevők kiszolgálásának költségeit csökkentse. Például, ha a vevőket rávezetik arra, hogy rendeljenek nagyobb mennyiségben vagy gyakrabban, akkor a tételekkel kapcsolatos költségek (rendelések feldolgozása, csomagolás, szállítás) csökkenthetők és így a vevői jövedelmezőség javul áremelés nélkül. Emlékeztetésként idézzük a **vevői jövedelmezőség meghatározását: a bevétel és a költségek (az átadott termék költsége + a vevőkkel kapcsolatos egyéb költségek) különbsége (azaz a tiszta haszon) adott időszakban (például egy év alatt)**. Másik költségcsökkentő lehetőség az informatika felhasználása a vevők tájékoztatására és az esetleges felhasználói hibák kijavítására anélkül, hogy kimennének a vállalat emberei a helyszínre (például szoftver hibák javítása esetén).

3.2. Az ABC és a TDABC elemzés alkalmazása

A vevői jövedelmezőség mérésére célszerű a **tevékenység alapú költségelemzés** (Activity Based Costing = ABC) bevezetése. Ennek értékelésével, valamint az eredménynek a vevővel való közlésével elérhető, hogy megegyezés szülessen a vevő és a szállító között a vevői szokások megváltoztatására. Például egy nagy, háztartási termé-

keket előállító amerikai vállalat elemezte rendelési esetekként a rendelés teljesítését terhelő raktározási költségeit. 2,83 millió \$-t költött évente a raktározási tevékenységre. Ez évi 69 (kb. 70) millió esetre vonatkozott, átlagos költség esetenként 0,042 \$ volt. A részletes elemzés megmutatta, hogy két lehetősége volt a vevőnek: vagy a teljes raktárkészletből választ, vagy az általa rendelt termékek elkülönítését igényli. Ekkor a következő adatokat kapták (3. táblázat):

3. táblázat: Raktározási költségek elemzése

	Teljes raktárkészletből való rendelés	Elkülönített raktárkészletből való rendelés	Mindkét fajta raktárkészletből való rendelés	Összes rendelés
Esetek száma (millióban)	43	24	2	69
Esetek %-a	63%	34%	3%	100%
Összes raktározási költség	635 000 \$	2 000 000 \$	195 000 \$	2 830 000 \$
Költség/eset	0,015 \$	0,085 \$	0,1 \$	0,042 \$

Bár a kétféle rendelés két különböző raktározási költséget jelentett a vevő számára, a vállalat csak az átlagos 0,042 \$-t számította fel a vevőnek. A vállalatnak az egyik nagykereskedő vevője rendeléseinek 60%-át igényelte az elkülönített raktárkészletből, csak 40%-át vásárolta a teljes raktárkészletből. Ez azt jelentette, hogy ez a fontos vevője $0,6 \cdot 0,085 + 0,4 \cdot 0,015 = 0,057$ \$-t fizetett átlagosan. Ezért a vállalat meggyőzte vevőjét, hogy ne fizesse ezt az átlag feletti árat a raktározásért, vegye igénybe a teljes raktárkészletből való rendelési formát. Mindkét fél ezzel jól járt, nyerő-nyerő kapcsolat jött létre.

Kaplan, R. S. [3] bevezette az **idő által vezérelt tevékenység alapú költségszámítást** (Time-Driven-Activity Based Costing = TDABC-t). Példaként tekintsük azt az esetet, amikor a vállalatnak három folyamatra kell elvégezni a számításokat:

- a rendelések feldolgozásának a folyamata,
- a vevői érdeklődések és reklamációk folyamata,
- a vevő hitelképessége ellenőrzésének folyamata.

A felmérések azt mutatták, hogy a három folyamat időaránya 70-20-10%, a rendelések száma

4. táblázat: ABC módszerrel végzett elemzés

Tevékenység	Időtartam (%)	Összes költség	Tevékenységek száma	Egy tevékenységre jutó költség
Rendelések feldolgozása	70	396 900 \$	49 000	8,10 \$
Érdeklődések és reklamációk kezelése	10	56 700 \$	1 400	40,5 \$
Hitelképesség ellenőrzése	20	113 400	2 500	45,36 \$
Összesen	100	567 000 \$		

49000, az érdeklődések és reklamációk száma 1400, a hitelképesség ellenőrzések száma pedig 2500. A három folyamatot elvégző részleg összes költsége 567000\$. Ennek alapján készült el a 4. táblázat költség-elemzése a hagyományos ABC módszerrel. Az elemzés feltételezi, hogy a három folyamat ideje minden vevőre azonos. Az időtartam a részleg összes munkatársának a három folyamatra fordított összegzett munkaidejére vonatkozik.

A TDABC módszer esetében ki kell számítani a kapacitási költségarányt, amely a részleg összes költsége (567 000 \$) osztva a részlegnek erre a három folyamatra fordított összes munkaidéjével (ez 630 000 percnak adódott). A kapacitási költség-arány: $56700 \$ / 630\ 000 \text{ perc} = 0,9 \$ / \text{perc}$. Ezen kívül meg kell becsülni a három folyamat egy tevékenységére eső időtartamot, ez a három folyamat tevékenységére a fenti sorrendben 8 – 44 – 50 percnak adódott. Ennek megfelelően a három folyamat tevékenységének költsége a következő:

5. táblázat: A tevékenységek időalapú értékelése

Tevékenység	Végrehajtási idő	Költség
Rendelések feldolgozása	8 perc	7,2 \$
Érdeklődések és reklamációk kezelése	44 perc	39,6 \$
Hitelképesség ellenőrzése	50 perc	45,0 \$

Más szavakkal az ABC elemzés három vevő kiszolgálási tevékenységét a következő egyenlőséggel írhatjuk le erre a részlegre vonatkozóan:

vevő kiszolgálási idő = 8 x rendelések feldolgozásának száma + 44 x érdeklődések és reklamációk kezelésének száma + 50 x hitelképesség ellenőrzésének száma.

A TDABC elemzés eredményeit felhasználva a 4. táblázat adatai a következőképpen alakulnak a 6. táblázatban:

6. táblázat: TDABC módszerrel végzett elemzés

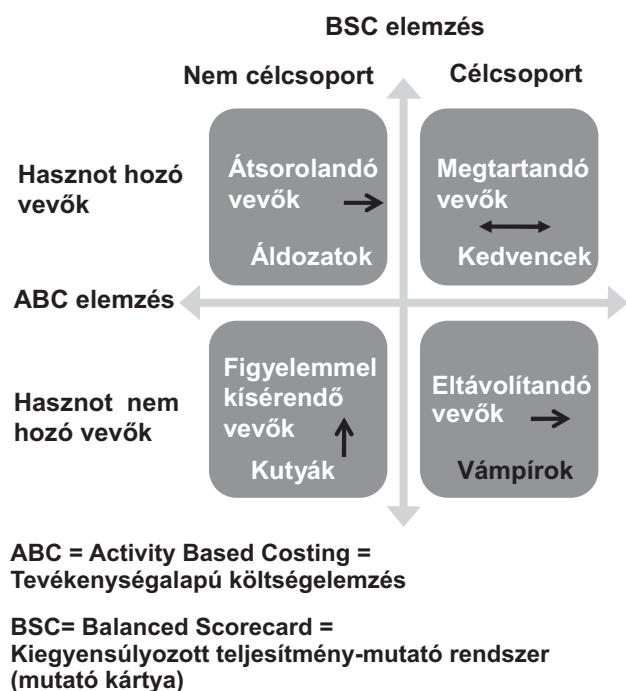
Tevékenység	Időtartam percben	Tevékenységek száma	Időtartamok összege percben	Összes költség \$
Rendelések feldolgozása	8	49 000	392 000	352 800
Érdeklődések és reklamációk kezelése	44	1 400	61 600	55 440
Hitelképesség ellenőrzése	50	2 500	125 000	112 500
Felhasznált kapacitás			578 600	520 740
Felhasználatlan kapacitás			51 400	46 260
Összesen			630 000	567 000

Az elemzés rávilágít arra, hogy az összes munkaidő-kapacitásnak csak 92%-át fordították produktív munkára és 8%-a kihasználatlan maradt. A vevőket terhelő költségek ezért csökkentek ennek megfelelően. A hagyományos ABC elemzés ugyan túlbecsülte a munkaidő-ráfordítási költségeket, de arányukat (70-10-20 %) közelítőleg jól becsülte. A TDABC alapadatai a további használat során is jól felhasználhatók eltérő megfigyelési számok esetében is.

3.3. BSC elemzés alkalmazása

A Balanced Scorecard (Kiegyensúlyozott teljesítménymutató rendszer) is jól alkalmazható a vevői jövedelmezőség mérésére. A BSC négy nézőpontja (Vevői folyamatok – Belső kulcsfolyamatok

– Pénzügyi folyamatok – Fejlesztési és innovációs folyamatok) mindegyikére 3 (esetleg 4) mutatót értékelünk %-ban kifejezve a célértékhez viszonyítva. Ezeket a mutatókat nézőpontonként átlagoljuk, majd a négy nézőpont mutatóinak súlyozott %-os átlagát képezzük. Ennek alapján döntjük el, hogy a vizsgált vevő (vagy vevőkör) milyen kategóriába tartozik (célcsoport vagy nem célcsoport). A BSC elemzést kiegészíthetjük az ABC (TDABC) elemzéssel és két szempontú döntési mátrixot készíthetünk, amely a 8. ábrán látható. A BSC szempont az, hogy célcsoportba tartozik-e a vevő vagy sem, az ABC (TDABC) szempont pedig az, hogy hasznot hoz-e vagy sem. Ez a mátrix nagyon hasonló az 1. ábra kategóriái szerinti csoportosításhoz.

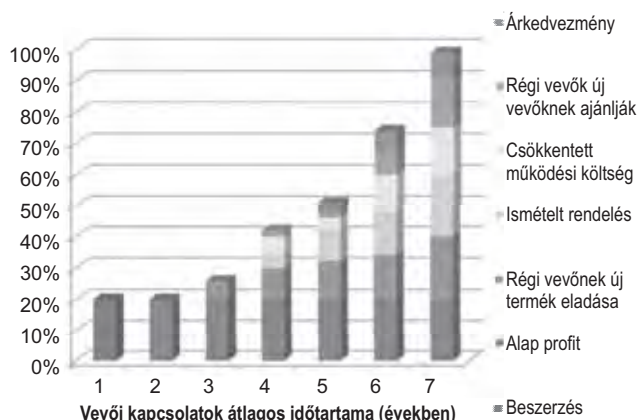


8. ábra: Az ABC és a BSC elemzések integrálása

3.4. Vevői élettartam értéke (Customer Life Value)

A vevői élettartam értéke arra vonatkozik, hogy a hosszú ideig megtartott vevő milyen jövedelmezőséget hoz a vállalati szervezet számára az évek számának függvényében. Ezzel kapcsolatban meg kell jegyezni, hogy ennek értékelését a jelenre vonatkozóan sokan vitatják. Ennek oka egyrészt az, hogy a jövőre jelzett várható hozamnövekedés alapján számítják ki az értékét és ez bizonytalan, másrészt vitatják, hogy a hozamnövekedés helyes

mérőszám-e vagy sem. Ez utóbbi azzal kapcsolatos, hogy a készpénzfizetés más időben történik, mint az eredmény elszámolása (lásd az EU pénzügyi- és eredményszemléletű elszámolási rendszerét). Ezt figyelembe véve a 9. ábrán látható, hogy a vevő megtartása az évek folyamán milyen okokból adódóan hozhat hasznot a vállalat számára, és



9. ábra: Vevői jövedelmezőség %-os megoszlása a vevői élettartam függvényében

ezeknek milyen a megoszlása. Látható, hogy a vevő az idő folyamán új termékeket és szolgáltatásokat vásárolhat (például a távközlési ágazatban ezért bővíti ki a telefon-szolgáltatásokat a televízió- és Internet-szolgáltatásokkal), a régi vevő újaknak ajánlja a vállalat termékét, a régi vevő árkedvezményt kap. Ennek érdekes példája az amerikai egészségbiztosítás lehet. A biztosító társaság egy vállalat munkatársainak egészségbiztosítási költségét a személy káros szokásaitól (dohányzás, alkoholfogyasztás) függően határozza meg és jutalmazza a biztosított egészséges életmódját, hűségét a biztosítóhoz, valamint azt, hogy ismételt orvosi vizsgálattal meggyőződik arról, hogy esetleges betegségét gyógyítja-e vagy sem (betartja-e a diétát vagy sem).

A vevői élettartam értékét a jelenérték-számítás módszerének alkalmazásával számítják át az adott időpontra. A számítási módszerre a közlemény 4. fejezete ad példát.

4. A vevői jövedelmezőség menedzselése

A vállalatok sok esetben nem tudják megkülönböztetni a jövedelmező vevőket és a veszteséget hozó vevőket. A vállalati szervezeteknek nem áll

rendelkezésre a vevői jövedelmezőség növelésére naprakész adatbázis, és az elemzési módszereket sem rendszerezetten alkalmazzák. Ezért szükséges olyan átfogó eljárás kialakítása, amely alkalmas a vevői jövedelmezőség mérésére és menedzselésére. **Epstein, M.J. és társai [4]** a vevői érték (jövedelmezőség) öt lépésből álló és folyamatosan ismétlődő menedzselési ciklusára (**10. ábra**) tett javaslatot. Ennek alapján ismerteti a közlemény a lépések jellemzőit és ad példákat a gyakorlati felhasználásra feltételezett magyar adatok felhasználásával.

A menedzsment ciklust olyan feltételezett magyar vállalatra mutatjuk be, amely egy szoftverfejlesztő és a szoftverek alkalmazását tanácsadással támogató szervezet. Tételezzük fel, hogy gyártó vagy szolgáltató vállalatok részére fejleszt széleskörűen a vállalatok működését és teljesítményét megfigyelő szoftverhálózatokat. A piaci verseny arra készteti a szervezet vezetőségét, hogy elemezze vevőinek a jövedelmezőségét. Ennek végrehajtására a **10. ábrán** látható menedzselési ciklust alkalmazzák.



10. ábra: A vevői érték menedzselésének ciklusa

4.1. Első lépés: A vevőkör felosztása szegmensekre

Az üzleti politikának és ezen belül a minőségpolitikának egyik feladata a vevőkör meghatározása. A vevőkör felosztása szegmensekre a vevők személyi, vagyoni és életviteli szokásain, vállalatok esetében a vállalat munkatársainak szaktudásán és tapasztalatán alapszik. Példánkban a szoftverfejlesztő vállalat két vevőkört különböztet meg:

1. A vevő vállalatában informatikus szakemberek támogatják a szoftverhálózat működését, ezt nevezzük: van informatikus szakembergárdája a vállalatnak, röviden van informatikus szakembergárda.

2. A vevő vállalatában nincs a szoftverhálózat működését támogató szakembergárda, ezt nevezzük: nincs informatikus szakembergárdája a vállalatnak, röviden nincs informatikus szakembergárda.

A **7. táblázat** foglalja össze a vevőkörök szerinti bevételt és költségeket millió forintban.

7. táblázat:

Vevőkörök szerinti bevétel és költség mFt -ban

	Van informatikus szakembergárda	Nincs informatikus szakembergárda	Összesen
Szoftvervételi ára	60,0	70,0	130,0
Tanácsadás	5,0	30,0	35,0
Teljes bevétel	65,0	100,0	165,0
Szoftverek költsége	24,0	40,0	64,0
Bruttó jövedelem	41,0	60,0	101,0
Működési költségek	31,7	50,0	81,7
Nettó jövedelem	9,3 (14,3%)	10,0 (10%)	19,3 (11,7%)

4.2. A vevőköri szegmensek hasznának mérése

A legtöbb vállalat ugyan méri a termékei jövedelmezőségét, de csak ritkán méri a vevői jövedelmezőséget. Ez függ az értékesítési tevékenységek költségeitől, a műszaki ellátás (például a vevők által igényelt javító karbantartások száma) nagyságától, valamint egyéb működési költségektől (például tanácsadások és műszaki segítségnyújtások száma). Ezek a költségek függenek a vevő szokásaitól, a vevőkör tulajdonságaitól. A **8. táblázat** foglalja össze vevőkörönkénti és költségtípusonkénti bontásban ezeket a működési költségeket millió forintban kifejezve. Ezeknek a pontosított adatoknak az ismeretében a **9. táblázatban** látható a felülvizsgált vevőkörönkénti bevétel- és költségelemzés.

8. táblázat: A működési költségek vevőkörönkénti bontása mFt-ban

Működési költségek	Van informatikus szakember gárda	Nincs informatikus szakember gárda	Összesen
Értékesítési tevékenységek	4,0	14,0	18,0
Műszaki ellátás	8,0	21,0	29,0
Egyéb költségek	16,0	18,7	34,7
Összes költség	28,0	53,7	81,7

9. táblázat: Vevőkörök szerinti felülvizsgált bevétel és költség mFt-ban

	Van informatikus szakember gárda	Nincs informatikus szakember gárda	Összesen
Szoftver vételi ára	60,0	70,0	130,0
Tanácsadás	5,0	30,0	35,0
Teljes bevétel	65,0	100,0	165,0
Szoftverek költsége	24,0	40,0	64,0
Bruttó jövedelem	41,0	60,0	101,0
Működési költségek	28,0	53,7	81,7
Nettó jövedelem	13,0 (20%)	6,3 (6,3%)	19,3 (11,7%)

4.3. A vevői élettartam értékének a mérése

A vevői élettartam értéke (Customer lifetime value = CLV) a vevő által adott érték mérésének újabb módszere. Ez különbözik az eddig tárgyalt vevői jövedelmezőségtől, mivel a vevőket úgy tekintik, mint a vállalat vagyonát. Azok a vállalatok, amelyek ezt a mérési módszert használják, felismerték, hogy az a befektetési költség, amelyet arra fordítanak, hogy a vállalatot vonzóvá tegyék vevőik számára, várhatóan a jövőben nagyobb jövedelmet fog eredményezni. A vevői élettartam értékét a vevővel kapcsolatos pénzbevétel nettó jelen értéke határozza meg. Ez az érték a várható

jövőbeli jövedelem-növekedésen alapul, nem pedig a múltbeli tapasztalatokra támaszkodik.

A tartós vevői kapcsolatok két okból kamatozónak a jövőben:

1. A vevőnek nyújtott szolgáltatások költsége csökkenni fog, mert a vevő az idők folyamán megismeri a gyártó vagy szolgáltató vállalat termékeit, jobban megbízik termékei vagy szolgáltatásai minőségében, ezért a vállalatnak kevesebb reklámmal, képzéssel és karbantartással kapcsolatos költségei lesznek.

2. A vevő az évek során más terméket vagy szolgáltatást fog a vállaltól megvenni és újabb vevőket is szerezhet a vállalatnak. Ezért a vállalatnak ismernie kell, hogy vevőkörének egyes szegmenseit milyen arányban tudja megtartani az évek során, valamint vevőinek milyen vásárlási szokásai vannak, és ezeknek az értékeit át kell számítani jelen értékekre. Ezért a CLV értéket a vevő vagy vevőkör szegmens várható élettartama alatti jövedelmezőség nettó jelen értéke adja meg. Ezt az értéket a példában a következő feltételek mellett határozzuk meg 6 éves időtartamra:

1. Az informatikai szakértőgárdával rendelkező vevők esetében a vevőkör 10%-kal növekszik évente, tehát a vevőmegtartási arány 1,10 minden évben, a számítás 6 évre vonatkozik és a haszon évente 5%-kal növekszik, azaz a tervezett (várható) éves hasznót 1,10-dal meg kell szorozni. Az ún. jelen érték átszámítási tényező (discount rate) minden $i=1,2,\dots,6$ évre $1/(1,10)^i$, ezzel kell megszorozni az éves hasznót (jövedelmezőséget) értékét, hogy ennek jelen értékét megkapjuk. Az egyes évek átszámított jövedelmezőségét összeadva, megkapjuk a vevőkör 6 évre várható jelen érték profitját (a vevő értékét).

2. Az informatikai szakértőgárdával nem rendelkező vevőkör az évek folyamán csökkenni fog, ennek a csökkenésnek aránya 0,91. Ezzel a tényezővel kell a jelen értéket kiszámítani az 1.-ben részletezett feltételekkel, azaz $0,91^i$ tényezővel kell megszorozni az éves hasznót. A számítási mód ezt követően azonos az 1. pontban összefoglaltakkal.

A számítások eredményeit a 10. táblázat foglalja össze. Ebből látható, hogy a vevői élettartam értéke az informatikai szakértő gárdával rendelkező vevőkörre 34,7 mFt. A másik csoportra pedig ennek értéke csak 28,9 mFt.

10. táblázat: Vevői élettartam értéke mFt -ban

Informatikai szakértőgárdával rendelkező vevők							
	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	6. év	Összesen
Tervezett haszon (5% növekedés)	6,5 mFt	6,8 mFt	7,2 mFt	7,5 mFt	7,9 mFt	8,3 mFt	44,2 mFt
Vevőmegtartási arány	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	1,10	
Haszon*1,10	7,2 mFt	7,5 mFt	7,9 mFt	8,3 mFt	8,7 mFt	9,1 mFt	48,7 mFt
Átszámítási tényező (1/1,1) ¹⁾	0,91	0,83	0,75	0,68	0,62	0,56	
Haszon nettó jelen értéke	6,5 mFt	6,2 mFt	5,9 mFt	5,6 mFt	5,4 mFt	5,1 mFt	34,7 mFt
Informatikai szakértőgárdával nem rendelkező vevők							
	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	6. év	Összesen
Tervezett haszon (5% növekedés)	6,5 mFt	6,8 mFt	7,2 mFt	7,5 mFt	7,9 mFt	8,3 mFt	44,2 mFt
Vevőmegtartási arány	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	
Haszon*0,91	5,9 mFt	6,2 mFt	6,5 mFt	6,8 mFt	7,2 mFt	7,5 mFt	40,1 mFt
Átszámítási tényező	0,91	0,83	0,75	0,68	0,62	0,56	
Haszon nettó jelen értéke	5,4 mFt	5,2 mFt	4,9 mFt	4,7 mFt	4,5 mFt	4,2 mFt	28,9 mFt

4.4. A vevői hatás mérése

A vevők ezeken az értékeken túlmenően rejtett értékeket is adhatnak a vállalatnak. Ennek két kritikus forrása van:

1. Vevői befolyás, amely szándékosan vagy akaratlanul kedvezően befolyásolja a többi vevőt, a vállalat alkalmazottait és a vállalat többi érdekelt felét. Ez a vevőkör növekedéséhez, az alkalmazottak munkájának megkönnyítéséhez és a tulajdosok megelégedettségéhez vezet.

2. Vevői ismeretek, amely vonatkozik azokra az ismeretekre, amelyeket a vállalat szerez a vevői szokásokról vagy a vevők közvetlen bemeneti információiból (felhasználási tapasztalatok, a műszaki dokumentáció kisebb hibáinak feltárása, a többi vevő körében a vállalat hírnevének növelése).

A vevői hatások hozzáadott értéket állítanak a vevő élettartam értékéhez. Ez mérhető egyrészt a többi vevőre gyakorolt hatás értékével (vevőkör bővítéssel) és azzal, hogy esetleg az új terméktípusokat (pl. szoftvereket) kibocsátásuk előtt tesztelik a régi vevők, ezzel pedig javítják a szoftver minőségét. A vevő ismeretei alapján lehet csökkenteni a javítási munkák számát, hasonlóképpen a vevői ismeretek birtokában a vállalat fejleszteni tudja új termékeit és ezzel piaci előnyhöz jut. Mindezeket a tényezőket az informatikai szakértőgárdájú vevők esetében hozzáadott értéként lehet mérni. Például a [4] irodalmi forrás adatai alapján a **11. táblázatban** a magyar szoftverfejlesztők esetében várható számadatokat foglaljuk össze. A táblázat a jelen érték átszámítását is tartalmazza a **10. táblázat** átszámítási tényezőivel.

11. táblázat: A vevői hatás hozzáadott értéke mFt-ban

A vevői hatás értéke informatikai szakértőgárdával rendelkező vállalatok esetében							
Vevői hatás értéke	1. év	2. év	3. év	4. év	5. év	6. év	Összesen
1. Új vevők szerzése	1,0 mFt	0,7 mFt	0,6 mFt	0,5 mFt	0,4 mFt	0,3 mFt	3,5 mFt
2. Vevői ismeretek	0,8 mFt	1,2 mFt	0,9 mFt	0,8 mFt	0,8 mFt	0,8 mFt	5,3 mFt
1.+2. értéke	1,8 mFt	1,9 mFt	1,5 mFt	1,3 mFt	1,2 mFt	1,1 mFt	8,8 mFt
Átszámítási tényező (1/1,1) ¹⁾	0,91	0,83	0,75	0,68	0,62	0,56	
Hatás jelen értéke	1,6 mFt	1,6 mFt	1,1 mFt	0,9 mFt	0,7 mFt	0,6 mFt	6,5 mFt

4.5. A vevői jövedelmezőség értékelése

Ha a vevőkör felosztását és az eredmények értékelését hatékonyan végzi el a vállalat, akkor feltárhat olyan területeket, amelyek ugyan kis javításokkal járnak, de nagy értékbeli növelést eredményezhetnek. Például ilyenek a következők:

- Ha a vevőköri szegmensben a műszaki támogatás költségei aránytalanul nagyok, akkor ez a tervezés fejlesztéséhez és a dokumentáció javításához vezethet.
- Ha bizonyos vevőkörök várható élettartama rövid, akkor ez figyelmeztetheti a vevői ügyfélszolgálatot munkájának javítására.
- Ha egyes vevőköröktől származó bevétel nagy, de a vevőkör jövedelmezősége alacsony, ez arra figyelmeztethet, hogy újra kell tervezni az értékesítés kompenzációs rendszerét, és a jövedelmezőségre kell összpontosítani az ösztönzési intézkedéseket.

Az egyes lépésekből következtetések vonhatók le a költségek elemzéséből:

- A **2. lépés** adatainak elemzése azt mutatja, hogy azoknak a vevőknek az esetében, akiknek nincs informatikai szakembergárdájuk, magasabb a működési költség a vártnál, ez pedig magas karbantartási költségekből adódik.
- A **3. lépés** eredményeinek elemzése azt mutatja, hogy az informatikai szakértőkkel nem rendelkező vevők várhatóan jövedelmezőség-vesztést okoznak az évek elteltével. Ez az alacsony jövedelmezőségükből és a megtartási arányuk csökkenéséből adódik.
- A **4. lépés** értékelésének elemzése azt mutatja, hogy a vevői élettartam értékének növelése érdekében a vevők további tanácsadási szolgáltatásokat igényelnek a megvásárolt szoftvertermékük jobb alkalmazása érdekében. Ezért a vállalatnak jobban kell tájékoztatni vevőiket a rendelkezésre álló tanácsadási lehetőségekről, ezzel növelve mind a jövedelmezőséget, mind a vevőkör megtartási arányát.
- Végezetül az **5. lépés** tapasztalatai azt mutat-

ják, hogy az informatikai szakembergárdával rendelkező vevők nagy értéknövelő hatást fejtenek ki mind az új vevők megszerzése érdekében, mind pedig tapasztalataik átadásával a vállalat termékeinek fejlesztésében.

5. A minőségmenedzsment tevékenységei és feladatai a vevői jövedelmezőség növelésére

Az előzőekben részletezett vevői jövedelmezőségét értékelő és menedzselő, 5 lépésből álló ciklus megköveteli, hogy a minőségmenedzsment tevőlegesen hozzájáruljon a ciklus tevékenységeinek sikeréhez. A **12. táblázatban** összefoglaljuk az egyes lépésekhez javasolt minőséggel kapcsolatos tevékenységeket.

12. táblázat: A vevői jövedelmezőség és a minőségmenedzsment tevékenységeinek kapcsolata

A vevői jövedelmezőség-értékelés ciklusának lépései	A minőségmenedzsment tevékenységei és feladatai
1. lépés: A vevőkör felosztása szegmensekre	Minőségpolitikában a vevőkörök meghatározása, minőségcélok vevőkörönkénti meghatározása
2. lépés: A vevői jövedelmezőség mérése	Minőségmenedzser együttműködése a különböző vevőkörökhöz tartozó vállalatok minőségmenedzsereivel és tájékoztatás a felhasználás során fellépő hibák megelőzéséről és bekövetkezésük esetén elhárításukról
3. lépés: A vevői élettartam értékének mérése	A vevői igények felmérésével és a vevői elégedettség mérésével hozzájárulás a vevőkör növeléséhez
4. lépés: A vevői hatás mérése	A vevői tapasztalatok felhasználása a termékek tervezésének, gyártásának, ellenőrzésének, üzembe helyezésének és karbantartásának minőséggel kapcsolatos tevékenységeiben
5. lépés: A vevői jövedelmezőség értékelése	A vállalat tartós sikerének elérése érdekében az érdekelt felek igényeinek kiegyensúlyozott kielégítése és a minőségmenedzsment (minőségirányítási) rendszer érettségének önértékelése.

Irodalom

1. Straker, D. (2002): Vampires, Victims and Value www.syque.com/vampires_victims/vampires_victims.htm
2. Kaplan, R. S. (2005): A Balanced Scorecard Approach To Measure Customer Profitability, hbswk.hbs.edu/item/4938.html
3. Kaplan, R. S. – Anderson, S. (2004): Time-Driven Activity-Based Costing, Harvard Business Review; (November 2004), pp. 131-138.
4. Epstein, M. J. et al. (2008): Managing Customer Profitability, Journal of Accounting, (December, 2008)

Natalia Scriabina
Gary Cort

Az ISO 9004:2009 lerakja a hosszú távú siker alapjait

50 szóban vagy még rövidebben

- Az ISO 9004:2009 irányelvei segítséget nyújtanak az egymással összefüggő folyamatok definiálásához, menedzseléséhez és javításához.
- Az új nemzetközi szabvány bevezeti a hosszú távú gondolkodást valamennyi menedzsmentrendszer területén.
- A szabvány irányelveinek alkalmazása az eddigieknél fenntarthatóbb jövőt eredményez bármely szervezet számára.

1. Egy új nemzetközi szabvány, az ISO 9004:2009 (A szervezet tartós sikerének irányítása – Minőségirányítási megközelítés) [1] bevezeti a minőségmenedzsmentet (a *minőségirányítással* azonos értelmű megnevezés) a folyamatos (az MSZ ISO 9004:2010 a *tartós* kifejezést használja) sikeresség (az MSZ ISO 9004:2010 a *siker* fogalmát használja) új területére. A „fenntart” szóval kapcsolatos olyan jól ismert kifejezések mellett, mint például a fenntartható fejlődés és a szervezeti fenntarthatóság, ez a szabvány egy új fogalmat alkot: a **folyamatos siker** fogalmát.

A fent említett három fogalom egyaránt rendelkezik közös vonásokkal, eltérésekkel és kölcsönös összefüggésekkel.

Amint azt a Brundtland Bizottság 1987-ben megállapította [2]: a fenntartható fejlődés olyan változás, amely a jelen szükségleteinek kielégítésére irányul anélkül, hogy negatív irányba befolyásolná a jövő nemzedékek azon képességét, hogy ők is kielégíthessék saját szükségleteiket.

Az ISO 9004:2009 meghatározása szerint [3] a folyamatos sikeresség a szervezetek azon képessége, hogy saját céljaikat hosszú távon elérjék és fenn tartják.

A szervezeti fenntarthatóság olyan üzleti szemlélet, amely azáltal hoz létre hosszú távú értéket a részvényesek számára, hogy kiterjed minden, a

gazdasági, a környezeti és a társadalmi fejlődésből adódó lehetőségekre és a kockázatok menedzselésére. Így határozta meg a szervezeti fenntarthatóság fogalmát a STOXX Ltd. és a Fenntarthatóság Értékelő Menedzsment Csoport (Sustainable Assessment Management Group, SAM), amikor a Dow Jones Fenntarthatósági Indexek (DJSI) [4] családján belül 1999-ben az első globális fenntarthatósági szintmérő gyanánt kifejlesztette saját fenntarthatósági indexeit.

Csakúgy, mint maga a fenntarthatóság, ez a három fogalom is a különböző területeken elérhető olyan hosszútávú előnyök körül forog, mint például az igények kielégítése (fenntartható fejlődés), a célok elérése (folyamatos siker) vagy az értéktérítés a részvényesek számára (szervezeti fenntarthatóság). E három fogalom legfontosabb közös vonását a hosszú távú perspektíva képezi.

A másik oldalt tekintve ez a három fogalom különböző tudásterületekről táplálkozik. A Környezeti és Fejlesztési Világbizottság a fenntartható fejlődést a globális környezeti problémák szempontjából ragadja meg, mivel minden ország közös érdeke, hogy környezetileg ép és társadalmilag elfogadható gyakorlatok kifejlesztésére irányuló politikát folytassanak.

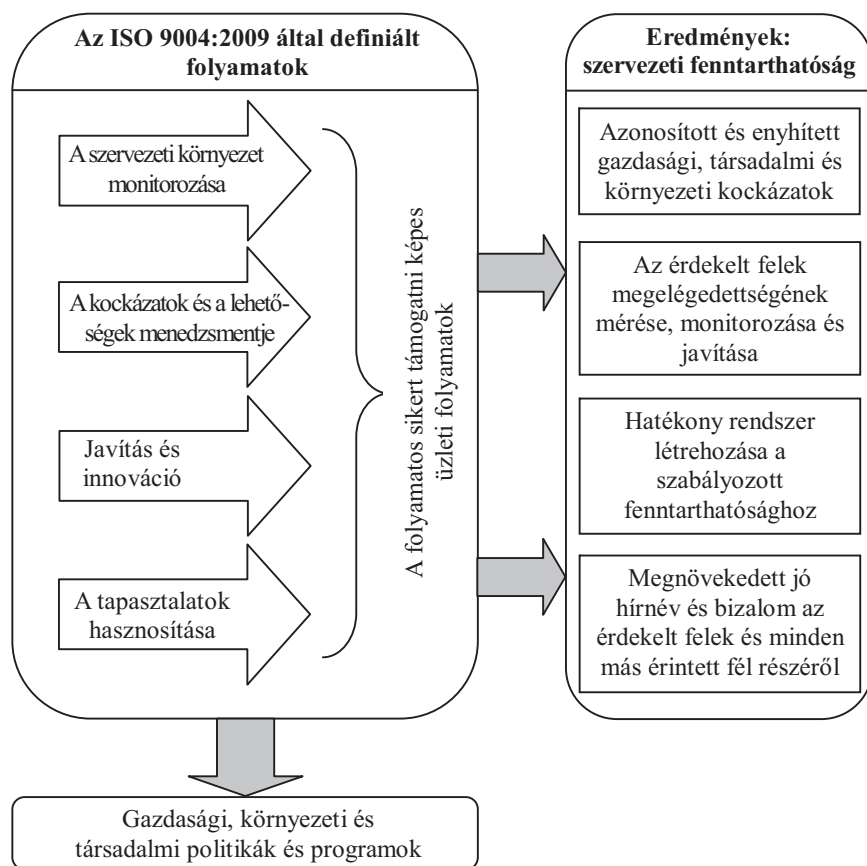
Bár korábban a környezetvédelmet és a szegénység kiküszöbölését helyezték a középpontba, a fenntartható fejlődés lényege abban rejlik, hogy a környezet és a társadalom között fennálló kölcsönös összefüggések alapján új, iránymutató perspektívákat jelöl ki a világ jövője szempontjából.

A szervezeti fenntarthatóság szoros kapcsolatban áll a beruházásokkal és a pénzügyekkel. A befektetők olyan vállalatokat keresnek, amelyek képesek hosszú távú értékeket létrehozni. Az ilyen, a fenntarthatóság szempontjából vezető vállalatokat a befektetők kiválaszthatják a DJSI segítségével vagy a világ 100 leginkább fenntartható szervezetének jegyzékéből. Mindkettő a meghatározott kritériumokat és súlyozást alkalmazó fenntartha-

tóság értékeléseken alapul [5].

Az ISO 9004:2009 az üzleti folyamatok és az irányítási rendszerek prizmáján keresztül definiálja a folyamatos sikert. Ajánlásokat fogalmaz meg arra vonatkozóan, hogyan lehet biztosítani a folyamatos sikert többek között a szervezet környezeti tudatosságán, a lehetőségek és a kockázatok hatékony menedzselésén, a tapasztalatokból való tanuláson, illetve a javítás és az innováció alkalmazásán keresztül.

A fenntarthatóság fejlesztési koncepció nemzeti, kormány- és globális szinten egyaránt alkalmazható. A szervezeti fenntarthatóság és a folyamatos siker koncepciói szervezeti szinten alkalmazhatók, miközben számos, kölcsönösen összefüggő elemmel rendelkeznek (1. ábra).



1. ábra: Az ISO 9004:2009 és a szervezeti fenntarthatóság

Amint az ábrából világosan látható, az ISO 9004:2009 irányelvek alkalmazása a folyamatos siker elérése érdekében nem az egyetlen feltétele a szervezeti fenntarthatóság megvalósításának. A szabvány irányelvei hozzásegítenek bennünket az egymással összefüggő folyamatok definiálásához,

menedzseléséhez és tökéletesítéséhez, folyamatosan létrehozva azokat az eredményeket, amelyek alapvető fontossággal bírnak a hosszútávú részvényes értékek megteremtése szempontjából.

A fenntarthatóság-értékelési rendszerek – mint például a DJSI és a Global 100 –, valamint az ISO 9004:2009 előírásai számos területre kiterjednek. Ide tartozik többek között a humán erőforrás menedzsment, a kockázatmenedzsment, továbbá a stratégia és a politika kialakítása.

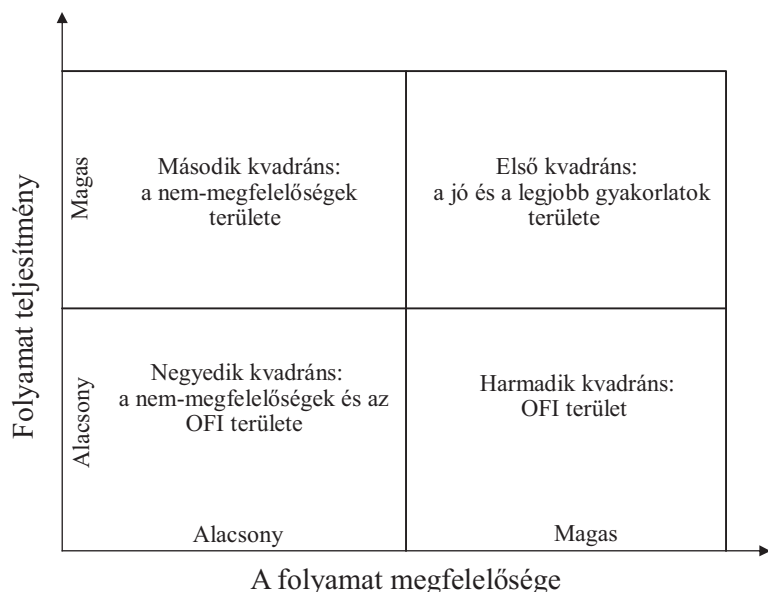
A folyamatos siker és az auditálás

Az ISO 19011:2002 szabvány megállapítása szerint: „Az auditcélakat az audit alanyának kell meghatározni”, „Az audit eredményeinek megállapításához az audit során tapasztaltakat az auditkritériumok szerint kell értékelni. A kapott eredmények utalhatnak az auditkritériumoknak való megfelelésre vagy nem-megfelelésre. Az auditcélok tükrében az auditeredmények képesek lehetnek a fejlesztési lehetőségek azonosítására.” [6]

Egyre gyakoribb, hogy az auditálandó ügyfelek a szabványok auditcéljai között határozzák meg a fejlesztési lehetőségeket (opportunities for improvement, OFIs), miközben elvárják az értéknövelő auditáláson keresztül a legjobb gyakorlatok megosztását és ösztönzését. Ez az értékelt és auditált folyamatoknak a megfeleléségi szempontok mentén végzett teljesítményközpontú vizsgálatának lehet az eredménye.

Valóban, a 2. ábra szerint a tanúsítási követelményeknek megfelelő auditált folyamat nem jelent szükségszerűen nagy teljesítményű folyamatot és viszont. Az ábra szerint a folyamat teljesítmény és megfelelés következő négy területe létezik:

• **Első kvadráns:** A megfelelő folyamat a jó vagy legjobb gyakorlatokat reprezentálja, ezért érdemes azt másoknak is ajánlani vagy felvenni a rendszer-erősségek jegyzékére.



OFIs: fejlesztési lehetőségek

2. ábra: A folyamat-megfelelőség és a folyamat-teljesítmény mátrixa

- **Második kvadráns:** A jól teljesítő folyamat nem felel meg a követelményeknek, például hiányzik a szükséges folyamat-dokumentáció, a feljegyzések vagy a mérések. Ilyen esetben egy sor olyan kockázat jár együtt az egyébként magas teljesítményt nyújtó folyamattal, mint az egyenetlen kibocsátás (output) vagy a nyomonkövethetőség hiánya. A megfelelőség hiánya rendszerint megállapítást nyer az audit során (nem-megfelelőségek).
- **Harmadik kvadráns:** A folyamat megfelelő ugyan, de nem biztosít magas teljesítményt. Az ilyen folyamatokat többnyire szükségtelen lépések és elavult gyakorlatok terhelik. Az is előfordul, hogy gyenge a más folyamatokkal való együttműködés, ami létszámfőlősleghez vagy kárba vesztett erőfeszítésekhez vezethet. Ebben az esetben az auditor azáltal nyújthat többlet értéket, hogy meghatározza a javítási lehetőségeket, amellyel rámutat az alkalmazható jó és legjobb gyakorlatokra.
- **Negyedik kvadráns:** A folyamat nem-megfelelőséget mutat és nem is teljesít jól. Ilyenkor az auditorok általában nem-megfelelőségről beszélnek és a nem teljesített megfelelőségi követelményekre hivatkoznak. A megfelelőség kérdésének rendezése után az auditor hivatkozhat azokra a jó és legjobb gyakorlatokra, amelyek hozzájárulhatnak az adott folyamatok teljesítményének javításához.

Fontos, hogy az auditor jól megértse az irányelveket, a dokumentumokat és a legjobb gyakorlatokat, különösen, ha az adott folyamat nem nyújt magas teljesítményt (lásd: harmadik és negyedik kvadráns).

A folyamatos siker és a szervezeti fenntarthatóság menedzselése jóval meghaladja az ISO 9001:2008 szabvány követelményeit, mivel az auditált folyamatok értékelési teljesítményének szempontjai vonatkoznak azokra [7]. Az ISO 9004:2009 javasolja az üzleti folyamatok öt érettségi szintre való besorolását a folyamatos siker szerint (1. táblázat). Az ISO 9001:2008 követelményeinek való megfelelés a folyamatos siker skála második szintjének felel meg.

Az ISO 9004:2009 hozzásegíti az auditort olyan fejlesztési lehetőségek megemlékezéséhez, amelyek az ügyfél-szervezet teljesítményét megindíthatják a hosszú távú sikeresség felé vezető úton. Az említett fejlesztési lehetőségek túlmutathatnak a megfelelőségi követelményeken és rendszerint ezek a szavak vezetik be őket: „Szíveskedjék megfontolás tárgyává tenni a következőket”. A fejlesztési lehetőségeket megbeszélés formájában kell egyeztetni, úgy prezentálva azokat, hogy valóban fellelkesítsék az ügyfél-szervezetet a konstruktív lépések megtételére. Míg nem-megfelelőségek a szervezet bármely területén előfordulhatnak, addig a fejlesztési lehetőségeket – a Pareto elv alapján – a legkritikusabb területeken kell alkalmazni.

Az auditálásra értelmezve a Pareto elv azt foglalja magában, hogy az üzleti érték 80%-a a javítási és fejlesztési lehetőségek mindössze 20%-ától függhet. Az ISO 9004:2009 szabvány összesen 23 területet és folyamatot jelöl meg mint a folyamatos siker érettségi szintjének értékeléséhez használatos eszközt.

A kutatások szerint a következő hét terület kapott kiemelt figyelmet az elmúlt években, amivel a tudásbázis gyors növekedése járt együtt: innováció-menedzsment, proaktív tanulás, stratégiai partnerség, adaptív tervezés, információ-menedzsment, szolgáltatás-menedzsment és a társadalmi felelősségvállalás (SR) [8, 9].

Az ISO 9004:2009 értelmezésében a folyamatos fejlesztés nem képez többé a korrekció és a pre-

1. táblázat: A folyamatos siker öt érettségi szintje

1. Alap	2. Proaktív	3. Rugalmas	4. Progresszív	5. A folyamatos siker elérése
Elmarad az ISO 9001 követelmények teljesítésétől	Megfelel az ISO 9001 követelményeknek	Az ISO 9001 követelmények teljesítése és túlteljesítése		

Forrás: Nemzetközi Szabványügyi Szervezet, ISO 9004:2009 –

A szervezet folyamatos sikerességének menedzselése – minőségirányítási megközelítésből.

ventív lépésekből álló, önmagában zárt folyamatot. A folyamatos siker záloga a jelenlegi termékek, folyamatok és rendszerek állandó javítása, továbbá újabbak kifejlesztése az innováció segítségével.

A fejlesztések és az innovációk kapcsolatban állnak a tanulási folyamattal; mindhárom tényező megtalálható most az ISO 9004:2009 szabvány 9. fejezetében. A 8. fejezet pedig azt részletezi, hogyan fedik le a monitoring, a mérési, az elemzési és a felülvizsgálati folyamatok a belső és a külső auditokat, illetve hogy miképpen kapcsolódnak azok a javításhoz és az innovációhoz akár közvetlenül, akár a tanulási folyamatokon keresztül.

Az ISO 9004:2009 megfelelő fejezeteire hivatkozásokat tartalmazó 3. ábra szemlélteti a lehetséges kapcsolatokat a javítási és az innovációs folyamatokat támogató folyamatok között a minőségirányítási rendszeren belül.

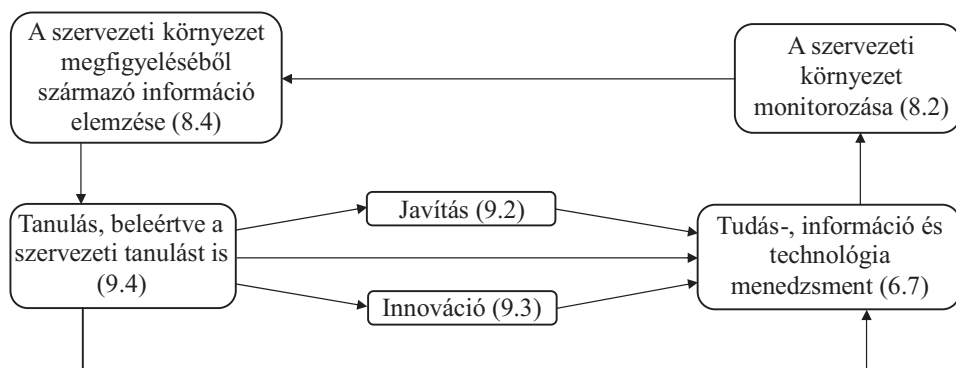
temen az 1960-as évtizedben négyéves gyerekeken végzett kísérletről kapta a nevét [10, 11].

A kísérletbe bevont gyerekeknek egy nem mindennapi, ritka élvezetben lehetett egyszer részük, vagy – ha még tudtak várni két percet – akkor kétszer is részesülhettek abban. A kutatók rájöttek arra, hogy a késleltetésre képes gyerekek lényegesen jobb teljesítményt nyújtottak az iskolában, majd később az életben is. Az élvezetek késleltetésének képességét – ami tanítható és megtanulható – a kutatók végrehajtó funkciónak nevezték el. Ez a képesség, vagy más szavakkal a hosszabb távú célok előtérbe helyezése sikerre vezet. Ez az igazság nem csak az egyénekre, hanem az üzleti vállalkozásokra is jellemző. Az üzleti szintű hosszútávú gondolkodás összefüggést mutat az olyan nem kézzelfogható eszmei javak megszerzésével, mint például az innováció, a kockázatok csökkentése, a munkatár-

sak megtartása, a társadalmi felelősségvállalás és a márkavédelem.

Az eszmei vagyonnak a kézzelfogható javakhoz viszonyított magasabb értékét hosszú távon Andrew Carnegie tökéletesen szemlélteti a következő példával: „Vegyétek el az embereimet, de hagyjátok meg a gyárait: rövidesen felteri azokat a gaz. Ha azonban elveszitek a gyárait, de meghagyjátok az embereimet, akkor rövid időn belül egy új és még jobb gyáram lesz.” [12]

Kétféle eszközcsoomag segítheti hozzá a szervezeteket azon kritériumrendszer elsajátításához, amely képes demonstrálni a hosszabb távú célok



3. ábra: Lehetséges kapcsolatok a folyamatos fejlesztést és az innovációt támogató folyamatok között

Ismeretek a fenntarthatóságról

A fenntarthatóságot sokféle módon lehet vizsgálni és magyarázni: ide tartozik az ún. pillecukor (marshmallow) teszt, amely egy, a Stanford Egye-

iránti elkötelezettséget: a fenntarthatóság-értékelési modellek, valamint a fenntarthatóság mérésére és jelentésére szolgáló irányelvek. Az egyre növekvő számú fenntarthatóság-értékelési modellek közé tartozik:

- A négy fókuszterületre osztott 120 teljesítménytényezőn alapuló Global 100 értékelő modell [13].
- Az Ethibel-féle fenntarthatósági index értékelő rendszer, amely tudományos megközelítéssel és a fenntartható vállalkozásokról folytatott társadalmi vita eredményeinek elemzésén alapul [14].
- A vállalati érték hajtóerőjéhez kapcsolható DJSI értékelési kritériumok [15].
- Hét értékelési kategória a Donald C. Fisher: *Útmutató a szervezeti fenntarthatóság tervezésének értékeléséhez* című munkájában foglaltak szerint [16].

A 2. táblázat összefoglalja a fenti négyféle modell legfontosabb értékelési fókusz területeit.

A SAM (Fenntartható Vagyonmenedzsment) fenntarthatósággal kapcsolatos Információs Menedzsment Rendszerében [17, 18] található egy példa a szervezeti fenntarthatóság értékelésére. A példában szereplő mindegyik vállalatra kiszámítják a fenntarthatósági teljesítmény pontszámát, a következő négy információforrásra támaszkodva: vállalati kérdőív, dokumentáció, a média és az érdekelt felek, valamint a vállalattal létesített kapcsolat.

A vállalat teljes szervezeti fenntarthatósági pontszáma egy előre meghatározott pontozásos és súlyozási struktúra alapján kerül kiszámításra. Minden egyes kritérium előre kialakított súllyal és egy kérdéskészlettel rendelkezik; a válasz függvényében az egyes kérdések előre meghatározott súlyt képviselnek.

A „Kockázat- és krízismenedzsment” című kritériumnak például hat kérdése van, míg a teljes súly: 0,048. A kritérium egyik kérdése (3. táblázat) így hangzik: „Használ-e az Önök vállalata kocká-

2. táblázat:

A négy fenntarthatóság értékelési modell legfontosabb fókusz területei

A: Global 100 leginkább fenntartható szervezet	B: Ethibel Fenntarthatósági Index
• Stratégiai irányítás. • Humántőke. • Az érdekelt felek mint tőke. • Környezet.	• Belső szociálpolitika. • Környezetpolitika. • Külső szociálpolitika. • Etikus gazdaságpolitika.
C: Dow Jones Fenntarthatósági Indexek	D: Fisher-féle fenntarthatóság-értékelés
• Vezetési és megfelelőségi kódexek. • Testületi irányítás. • Befektetői kapcsolatok. • Kockázat- és krízis menedzsment. • Az ügyfélkapcsolatok menedzsmentje. • Korrupció és vesztegetés. • Környezeti teljesítmény. • Környezetpolitika. • Környezeti jelentés. • Munkaügyi jelzőszámok. • A humántőke fejlesztése. • A tehetségek vonzása és megtartása. • Elkötelezettség az érdekelt felek iránt. • Testületi polgárok, emberbarátság (filantrópia). • Társadalmi jelentés.	• Vezetés. • Stratégiai tervezés. • Ügyfél-fókusz. • Mérés, elemzés és tudásmenedzsment. • Fókuszban a munkaerő. • Folyamatmenedzsment. • Eredmények.

zati térképeket vagy egyéb eszközöket a kockázati kitettség rangsorolásához egy kétdimenziós skálán (valószínűség és nagyság)?”

Ha a vállalat erre a kérdésre igennel válaszol, a pontszámot így kell kiszámítani: $100 \times 0,05 \times 0,048 = 0,24$. Az összes kritériumi kérdésre adott válaszok alapján meghatározható az adott vállalat aggregált szintű szervezeti fenntarthatósági pontszáma.

3. táblázat: Példa a pontszám kiszámítására

Válasz	Pontszám	A kérdés súlya	A kritérium súlya
Igen, szíveskedjék mellékelni a támogató dokumentumokat	100	0,5	0,048
Nem	0		
Nem alkalmazható, szíveskedjék megindokolni	100		
Nem ismert	0		
Nincs válasz	0		

Ami a másik típusú modellt illeti: egyes vállalatok a fenntarthatóságról készült jelentéseket arra használják fel, hogy új partnereket és új üzleti lehetőségeket találjanak, új vállalkozásokba kezdjenek és biztosítsák hozzájuk a pénzügyi hátteret. A fenntarthatósági jelentéseket egyre több nemzetközi és nemzeti irányelv írja elő, többek között:

- A globális fenntarthatósági jelentést kezdeményező keret [19, 20].
- A fenntarthatóság jelentésére szolgáló eszköztár (Kanada) [21].
- *Útmutató a fenntarthatósági jelentésekhez: Kézikönyv a jövőorientált vállalatok gyakorlati és meggyőző kommunikációjához*; A Környezetmenedzsment Nemzetközi Hálózata (Németország) [22].
- „Üzleti útmutató a fenntartható fejlődés jelentéséhez” (Új-Zéland) [23].

A KPMG International (szakmai szolgáltatást nyújtó társaságok globális hálózata) 1993-ban, 1996-ban, 1999-ben, 2002-ben és 2005-ben nemzetközi felmérést készített a szervezeti felelősségi jelentésekről [24]. A felmérés eredményei azt mutatják, hogy drámai változás zajlott le a szervezeti felelősségi jelentések típusát illetően: míg 1999-ig

tisztán környezeti jelentéseket adtak le, azt követően a fenntarthatósági jelentés került előtérbe.

2005-ben már a felmérésben résztvevő, a *Fortune* 500 listáról kiválasztott 250 vezető vállalat csaknem 70%-a, illetve 16 iparosodott ország 100 legfejlettebb vállalatának majdnem a fele publikált rendszeresen fenntarthatósági jelentéseket, többek között a Cisco, a Dell, a Toyota, a Hewlett-Packard, az ABB, az IBM és a Lenovo.

A fenntarthatóság irányítása

A vezető technológia szolgáltatók már eddig is kifejlesztettek, és továbbra is folyamatosan kialakítanak olyan innovatív megoldásokat, amelyek hozzásegítik ügyfeleiket a fenntarthatósági célok teljesítéséhez. Prominens példa erre a Cisco EnergyWise technológiája, amely óriási menedzsment lehetőséget nyújt a vállalatok és intézmények internetprotokoll-alapú (IP) készülékei (telefonok, hordozható számítógépek vagy a hozzáférési pontok) energiafogyasztásának folyamatos mérésére és szabályozására. Mindez hozzájárul az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentéséhez és az operatív hatékonyság komplex javításához [25].

A Fenntartható Fejlődés Üzleti Világtanácsa számos példát közöl a fenntartható gyakorlatok mindennapi alkalmazására [26] és arra, hogyan járultak hozzá egyes vállalatok proaktív módon a fenntartható fejlődéshez:

- Az Elcogas programja a köszén tiszta és hatékony felhasználására.
- Az EcoSecurities tanulmánya az üvegházhatású gázok csökkentett kibocsátása során keletkezett előnyök méréséről.
- A Vodafon által elvégzett és publikált tanulmányok a mobil telefonok társadalmi-gazdasági hatásáról.

Jelenleg a vállalatok és más cégek vezető szerepet töltenek be a fenntartható technológiák és egyéb innovatív megoldások kifejlesztése terén, de élen járnak a fenntarthatósági jelentések kiadásában, valamint a fenntarthatósági programok és gyakorlatok végrehajtásában is. A legtöbb gazdasági szereplő, de különösen a kisvállalatok most a tanulás ösvényén járnak és igyekeznek megválasztani a saját testreszabott fenntarthatósági módszereiket.

Miközben a három, a „fenntartás” szóval társított fogalom különböző háttérrel rendelkezik,

mindhárom a hosszútávú előnyöket célozza meg különböző területeken. A tartós siker menedzselése az ISO 9004:2009 szabvány irányelveinek felhasználásával hozzájárul a szervezeti fenntarthatósághoz. A szervezeti fenntarthatóság és a tartós siker koncepciója szervezeti szinten értendő és szoros kapcsolatban áll egymással. Ez a két koncepció az üzleti rendszer „mit” és „hogyan” oldalán konvergál egymással.

A szervezeti fenntarthatóság értékelési modellek és a jelentésre vonatkozó irányelvek megtanítanak bennünket arra, hogy milyen mérhető, de kézzel nem fogható értékekre van szükség a hosszú távú részvényesi érték megteremtéséhez, az új partnerek és az új üzleti lehetőségek megkereséséhez és vonzásához, az új vállalkozások kialakításához, valamint a pénzügyi háttér biztosításához.

Az ISO 9004:2009 irányelveiből megtudhatjuk, hogyan kell kialakítani és fenntartani az egymásba kapcsolódó folyamatokat, és hogyan tudjuk folyamatosan előállítani a célok eléréséhez szükséges eszközi értékeket hosszabb távon, beleértve a hosszú távú részvényesi értékek megteremtését is.

Az ISO 9004:2009 szabvány, a fenntarthatóság értékelési modellek, illetve a jelentéstétellel kapcsolatos irányelvek ismerete hozzásegíti a szervezetet ahhoz, hogy kijelölje a hosszú távú sikerek felé vezető utat egy gyorsan változó üzleti környezetben.

Irodalom

1. International Organization for Standardization, *ISO 9004:2009 – Managing for the sustained success of an organization – A quality management approach*. [ISO 9004:2009 – A szervezet tartós sikerének irányítása – Minőségirányítási megközelítés].
2. United Nations documents, „Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future”, [A Környezeti és Fejlesztési Világbizottság jelentése a fenntartható jövőnkéről], Nations Brundtland Commission report, www.un-documents.net/wced-ocf.htm.
3. International Organization for Standardization, *ISO 9004:2009 – Managing for the sustained success of an organization – A quality management approach*. [ISO 9004:2009 – A szervezet folyamatos sikerességének menedzselése – minőségirányítási megközelítésből]. Lásd: 1. hivatkozás.
4. Dow Jones Fenntarthatósági Indexek, Kulcsfontosságú tények, 2009, www.sustainability-indexes.com.
5. A Global 100 leginkább fenntartható vállalat a világon, www.global100.org.
6. International Organization for Standardization, *ISO 19011:2002 – Guidelines for quality and/or environmental management systems auditing*. [ISO 19011:2002 – Útmutató a minőség- és/vagy környezetközpontú irányítási rendszerek auditálásához].
7. International Organization for Standardization, *ISO 9001:2008 – Quality management systems – Requirements*. [ISO 9001:2008 – Minőségirányítási rendszerek – követelmények].
8. Gary Cort and Natalia Scriabina, „Shaping the Trends”, [A trendek alakítása], *Quality World*, May 2009, pp. 18-23.
9. Eric Beinhocker, Ian Davis and Lenny Mendonca, „The 10 Trends You Have to Watch”, [A 10 trend, amit figyelni kell], *Harvard Business Review*, July-August 2009.
10. Alanna Mitchell, „How a Marshmallow Can Predict Your Future”, [Hogyan képes egy pillecukor előre vetíteni a jövőt], *Toronto Star*, Nov. 2, 2009, www.thestar.com/atkinson-series/atkinson2009/article/719586.
11. Daniel Goleman, *Working With Emotional Intelligence*, [Munka az emocionális intelligenciával], Random House of Canada, 2000.
12. Inboxity, Andrew Carnegie, www.inboxity.com/view.asp?id=62.
13. A Global 100 leginkább fenntartható vállalat a világon, Lásd: 5. hivatkozás.
14. The Ethibel Sustainability Index, Measuring Sustainability: Ethibel's Evaluation Scheme, [Az Ethibel Fenntarthatósági Index, a fenntarthatóság mérése: az Ethibel-féle értékelési rendszer], www.ethibel.org/subs_e/2_label/sub2_2.html.
15. Dow Jones Fenntarthatósági Indexek, Kulcsfontosságú tények, Lásd: 4. hivatkozás.
16. Donald C. Fisher, *Corporate Sustainability Planning Assessment Guide: A Comprehensive Organizational Assessment*, [Útmutató a vállalati fenntarthatóság tervezésének felméréséhez: átfogó szervezeti értékelés], ASQ Quality Press, 2009.
17. Dow Jones Fenntarthatósági Indexek, Útmutató a Dow Jones Fenntarthatósági Világindexekhez, www.sustainability-index.com/djsi_pdf/publications/Guidebooks/DJSI_Guidebook_World_80.pdf (nagybetű-kisbetű érzékeny).
18. Dow Jones Fenntarthatósági Indexek, kérdőív a szervezeti fenntarthatóság felméréséhez, 2009.
19. Globális Jelentési Kezdeményezés, „G3 Fenntarthatósági Jelentés”, 2006.
20. Globális Jelentési Kezdeményezés, „Everything You Need to Know About the G3 Guidelines – Past, Present and Future”, [Minden, amit a G3 irányelvekről tudni kell – múlt, jelen és jövő], 2006.

21. Stratos Inc. for the Government of Canada, Sustainability Reporting Toolkit, [A fenntarthatósági jelentéskészítő], www.sustainabilityreporting.ca.
22. International Network for Environmental Management (INEM), „The INEM Sustainability Reporting Guide – A Manual on Practical and Convincing Communications for Future-Oriented Companies”, [A Környezet-menedzsment Nemzetközi Hálózatának útmutatója a fenntarthatósági jelentések elkészítéséhez: Kézikönyv a jövőorientált vállalatok gyakorlati és meggyőző kommunikációjához], 2002.
23. New Zealand Business Council for Sustainable Development, „Business Guide to Sustainable Development Reporting”, [Üzleti útmutató a fenntartható fejlődés jelentéséhez], 2005.
24. KPMG International, „KPMG International Survey of Corporate Responsibility Reporting”, [A KPMG International felmérése a szervezeti felelősségi jelentésekről], KPMG Global Sustainability Services and University of Amsterdam Business School, 2005, www.kpmg.com.au/portals/o/kpmg%20survey%202005_3.pdf.
25. Cisco, EnergyWise Technology, www.cisco.com/en/US/products/ps10195/index.html (nagybetű-kisbetű érzékeny).
26. A Fenntartható Fejlődés Üzleti Világtanácsa, www.wbcsd.org.

NATALIA SCRIBINA a Minőségügyi Szakemberek Forrásai Központjának (Waterloo, Ontario) ügyvezető igazgatója. Az Ukrán Nemzeti Műszaki Egyetemen mesteri fokozatot szerzett a mérnöki tudományokból, valamint az elektromos rendszerek automatizált szabályozásából. ASQ-tag.

GARY CORT az Exxeos Group, Phoenix igazgatója. Doktori címet szerzett fizikából a texasi A&M Egyetem kollégiumában. Az ASQ rangidős tagja, okleveles szoftver minőségügyi mérnök, az ISO/TC 176 elnöke.

Fordította: Várkonyi Gábor

A mű eredeti címe:

ISO 9004:2009 sets the stage for long-term success by Natalia Scriabina and Gary Cort
Quality Progress, August 2010, pp. 2834

A humán tényezők fontossága recesszió idején

Napjainkban a méltányosság és az igazságosság egyre nagyobb szerepre tesz szert a humán tőke irányításában és az emberi teljesítmény mérésében. Három fő összetevője van: 1.) A **felsorakozás** vagy kiállítás annak mértékét jelöli, hogy a munkatársak mennyire érzik magukénak az üzleti stratégiát, a vállalat ügyfeleit és a márkát. Ide tartozik még az egyének, a szervezeti egységek és az egész szervezet megjelölt céljai között fennálló egyértelmű kapcsolat. 2.) A **képességek** vagy lehetőségek fogalmkörébe tartozik, hogy a szervezet milyen hatékonyan tudja latba vetni a rendelkezésére álló emberi tehetséget, információt és egyéb erőforrásokat az ügyfelek igényeinek kielégítéséhez, illetve a stratégia gyakorlati végrehajtásához. 3.) Az **elkötelezettség** vagy hűség fogalma túlmegegy az alkalmazottak megelégedettségén, és magában foglalja az adott szervezet érdekeinek képviselését, valamint az önkéntesen vállalt erőfeszítéseket.

A Metrus Group nevű kutató és szaktanácsadó cég – a Quality Progress folyóirattal közösen – 2009 októberében új felmérést kezdeményezett a vállalatok által alkalmazott, az emberi méltányosság és igazságosság fenti három elemét (alignment, capabilities, engagement, ACE) magában foglaló, recesszióellenes stratégiák hatásainak felderítésére. A kutatók különös figyelmet szenteltek a belső munkatársi kapcsolatok alakulásának és az említett stratégiákkal való összefüggésének, miközben megvizsgálták azt is, hogy milyen technikák segítségével lehet a leghatékonyabban felszámolni a belső ügyfélszolgálat hiányosságait. Több mint kétezer kitöltött kérdőív érkezett vissza a gazdaságitársadalmi élet számos területéről. A válaszadók többnyire (48%) nagy rálátással rendelkező menedzserek vagy más vezető beosztású dolgozók voltak. Az eredmények azt mutatták, hogy azok a vállalatok dicsekedhetnek jobb teljesítménnyel, amelyek a középpontba helyezik a munkatársak megelégedettségét. Érdekes, hogy a legnegatívabb hatást ezen a téren nem a források vagy a költségvetés megnyirbálása és nem is a fizetések befagyasztása vagy azok csökkentése váltotta ki, hanem a külső ügyfélszolgálat, illetve a belső szervezeti egységek közötti kapcsolatok színvonalának visszafogása. Egyértelmű, hogy a recesszió sokszor kiszámíthatatlan hatásai közepette is igen szoros összefüggés mutatkozik az emberi tényezők, mindenekelőtt a munkatársak megelégedettsége és elkötelezettsége, valamint a szervezeti teljesítmény között.

(Jerry H. Seibert and William A. Schiemann: *Power to the People. Quality Progress*, April 2010, pp. 24–30)

VG

Peter J. Sherman

Get the Whole Picture

Systems thinking can help hospitals save money, lives

In 50 Words or Less

- Excessive waste and escalating costs are much of what's wrong in the U.S. healthcare system.
- Systems thinking helped two healthcare programs analyze how multiple processes fit together and work in tandem.
- With this quality method, the healthcare programs improved service to patients, saved money and cut waste.

MOST AMERICANS HAVE experienced the country's healthcare system directly. For the last three years, I've acted as my father's primary caregiver. In this role, I've seen firsthand the shortcomings of the U.S. healthcare system in many ways, including patient safety and Medicare drug coverage issues.

But you don't need to have an aging or ill family member to know about today's problems with the healthcare system. We're all tuned in to the excessive waste and escalating costs, as well as the unfortunate accidents and deaths that have occurred in hospitals.

There are success stories, however, that have gone mostly unnoticed. These stories reflect the successful adaptation of a quality method called systems thinking to healthcare, specifically to hospitals.

In 2006, a PBS documentary titled "Good News: How Hospitals Heal Themselves" reported on the depth of the patient safety problem in America and how SSM Health Care in St. Louis and the Pittsburgh Regional Healthcare Initiative (PRHI) embraced systems thinking to save lives and significantly reduce errors and infections, while dramatically lowering costs in a sustainable way (see sidebar, "About SSM Health Care and PRHI", p. 24).¹

Within the health systems discussed in the documentary, doctors, nurses and administrators

learned to apply systems thinking to day-to-day activities. Instead of concentrating on individual jobs, which is typical in most organizations, the health systems began examining how all the people and technological devices in the hospitals worked together on behalf of the patient. When these people learned systems thinking, they applied it to help heal patients, reduce failures and mistakes, and eliminate waste at every level in their organizations.

The state of U.S. healthcare

- Before describing systems thinking and how these hospital systems benefited from embracing it, here are a few key facts about U.S. healthcare:
- America spends \$2.5 trillion a year on healthcare, or roughly \$8,000 per person, the most of any country. Healthcare represents 17.6% of the U.S. economy and grows 8 to 10% annually.²
- An estimated 32.7 million surgical procedures were performed in 2006.³ At least 2 million hospital patients got dangerous infections and diseases during their hospital stays. Surgical errors, including improper surgical instruments or techniques, wrong-site surgery, improper anesthesia and improper monitoring contribute to an estimated 98,000 deaths each year at U.S. hospitals.⁴
- Of the more than 3 billion prescriptions filled each year, as many as 5% (or about 150 million) are incorrectly filled. As many as 7,000 deaths in the United States each year can be attributed to incorrect prescriptions.⁵

The magnitude of waste in the healthcare system is staggering as well. Waste comes in the form of duplication, rework, lack of consistency, lack of supplies, overuse of materials (for example, antibiotics for children with ear infections) and

underused procedures (for example, mammograms).

The price tag that goes along with the waste and mismanagement is nothing to be taken lightly. Online Table 1 at www.qualityprogress.com highlights a recent study by the New England Healthcare Institute that identified four major categories of waste with high potential for significant cost savings.

Paul O'Neill, former U.S. Treasury Secretary and former CEO of PRHI, and Sister Mary Jean Ryan, current president and CEO of SSM Health Care, contend America could be saving \$800 billion to \$1 trillion a year in healthcare costs if providers could adopt systems thinking and other improvement methods.⁶

"It is possible for our society to reduce the cost of health and medical care by 50% and simultaneously improve the outcomes for individual human beings," O'Neill said.

Ryan said more than just the dollars and cents are being wasted: "There is 40% waste in the [healthcare] system, and it is wasted time, it is wasted energy. It wastes people's creativity, their innovation. It wastes everything about the human person. That could possibly be the worst waste. People get so dragged down or pulled into this. It's very demoralizing."⁷

Systems thinking

Systems thinking is built on a foundation in system dynamics developed in 1956 by Massachusetts Institute of Technology professor Jay Forrester. The term may sound complicated and technical, but you don't need a college degree to understand it.

When applied to a complex organization such as a hospital, systems thinking means focusing on the organization as a whole – and transforming it as a whole – rather than merely paying attention to its individual parts or departments. By focusing on the entire system, you can identify solutions that address as many problems as possible. The positive effect of those solutions leverages improvements throughout the system.⁸

Systems thinking is the opposite of linear reasoning or single-event thinking. Traditional analysis focuses on separating the individual pieces of what is being studied. In fact, the word "analysis" comes from the root meaning to "break into constituent parts."⁹

Not surprisingly, the primary emphasis in systems thinking is the customer or, in a hospital setting, the patient. In the case of SSM Health Care and hospitals involved in PRHI, the shared aim is patient care and safety.

Systems thinking is not about copying other people's successes. It requires changing the process, testing the process, reinventing it and re-adapting it to meet the particular requirements of each new situation. The foundation of systems thinking is continuous improvement and cooperation, not competition. Its outlook is long term rather than short term.

Experts estimate that 90% of all defects in the delivery of a product or service cannot be traced to an individual, but to a system.

From my own experience in quality and process improvement, I have found the majority of issues that organizations encounter fall into three categories, as shown in Figure 1:

1. **People** – inexperienced or poorly trained personnel, wrong job fit.
2. **Technology** – outdated or poorly maintained equipment and software, inadequate IT infrastructure.
3. **Process** – inadequate methods and procedures, lack of clarity in roles and responsibilities.

While most hospitals have highly skilled and trained staffs and adequate medical technology, the shortfall generally occurs in processes. Systems thinking avoids blaming individuals for failures or looking to technology as a panacea. It focuses on the process and, in doing so, encourages employees to raise issues or problems more freely.

"People felt better if they had one person to blame," Ryan said. "And they believed that if you could get rid of that person in some way, shape or form, then the hospital would be better off. What happens, though, is that people failed to recognize that if the problem was a process breakdown, it doesn't matter who's going to make the same mistake the next time. The process will cause the same thing to happen."¹⁰

Ed Yonick, a registered nurse and team coordinator for PRHI, described how this mind-set no longer exists at his hospital: "It used to be a very big problem within the medical community to report errors because you were going to be punished. At systems involved in PRHI, it's just the exact opposite. You are encouraged to report, and

there are no punitive repercussions from that at all. The whole goal is to get to the root of these issues so we can do away with them.¹¹

Linked together

Think of hospitals and healthcare providers as systems made up of key subsystems (for example, admissions, emergency department, intensive care unit and surgery) that are inextricably linked together. These subsystems are comprised of processes involving individuals across multiple departments who interact with one another, as shown in Figure 2.

For example, the completion of a standard test such as an echocardiogram (EKG) involves the doctor who writes the order, the nurse who schedules the procedure with the lab technician, the transport worker who moves the patient to the department, the technician who performs the work, the radiologist who reads and interprets the results, the original doctor who makes recommendations based on results and, finally, the billing department, which processes the appropriate charge.

A systems thinker sees an organization, such as a hospital, as the product of its interactions, not merely the sum of its parts. In the framework of systems thinking – with all the players engaged – it becomes easier to identify issues, determine root causes and solve such issues in a systemic manner to deliver consistent, reliable and predictable healthcare.

Process map power

The process map is the key tool used in systems thinking because it shows the links and interactions among different groups within an organization. A process map describes the flow of activity on paper from start to finish in the form of boxes, labels and arrows. Specifically, it identifies key activities, owners, decision points, tools or applications, timing and frequency of activities. Process maps are useful because they display bottlenecks, gaps, inconsistencies or redundancies across an entire process.

Online Figure 1 is a real-life example of a process map used in systems thinking. In September 2007, my father was admitted to our local hospital with

extremely low blood pressure and pulse rate. As the primary caregiver, I stayed with him throughout the entire four days of his hospital stay. As a certified Lean Six Sigma Master Black Belt and certified quality engineer, I brought a fresh set of eyes to the hospital setting and a systems thinking approach to quality and process improvement.

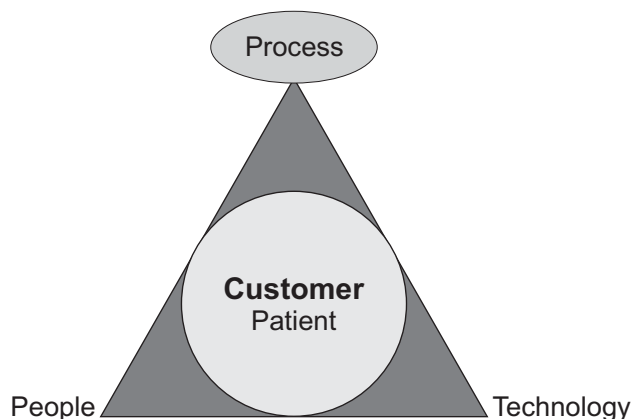


Figure 1. Key issues trilogy

Systems thinking is a simple, compelling quality method that **complements process improvement techniques**.

During his stay, I observed several process breakdowns involving the administration of medications and laboratory diagnostic tests. Rather than complain to the hospital through the usual customer feedback mechanisms, I decided to do something different and more constructive. I used my skills as a quality professional to document my findings in the form of the large process flow map. I requested a meeting with the hospital's CEO to review my findings and the process map.

Within one week, I received a call from the CEO's administrative assistant to schedule a meeting with the hospital's key staff, including the senior vice president of medical affairs, chief quality officer and chief nursing officer. My intent was not to point blame or seek retribution, but to start a healthy and constructive dialogue with our community hospital via a process map for all to see.

The process map was our means to focus on the facts and issues. The staff's reaction was quite enlightening. A few minutes into the session, all agreed the majority of problems occurred due to breakdowns in processes (known as protocols in

hospital terminology) and a lack of communication during critical patient hand-offs.

Through the process map, the key stakeholders could see the hospital organization as a system and better understand how its subsystems and processes interacted.

The hospital officials agreed to follow up on the issues and report progress to me. As of writing this article, I have received regular communications and correspondence from the hospital documenting the changes made.

It is important to reemphasize that the hospital breakdowns were related to process and occurred during patient hand-offs to and from different departments. Faulty processes upstream have a tendency to create bottlenecks and waste downstream.

For example:

- The nurse on day two was unaware that the complete list of my father's medications had been inserted into the three-ring binder by the ER nurse the previous day.
- The transport worker probably never realized how much incremental cost (\$1,750 for two extra nights in the hospital) she caused by returning my father to his hospital room after the EKG instead of performing two tests (EKG and a renal ultrasound) back to back as intended.
- Had the ultrasound technician been aware of the end-to-end process, she would have realized a renal ultrasound effectively duplicates the kidney Doppler echogram my father received earlier. The kidney Doppler echogram is also far less expensive than a renal ultrasound.

Using a **process map** allows you to see **the entire landscape** and identify trouble spot.

Using a process map is similar to being a pilot of an airplane. It allows you to see the entire landscape and identify trouble spots. Officials at my father's hospital certainly got a bird's-eye view of their operations.

Change agent

Hospitals are complex, fast-paced and dynamic work environments that are often stressful and involve long hours, but lives are at stake. Hospitals employ dozens of professionals, including physicians, nurses, technicians, dietary specialists and administrative personnel, all focused on pieces of the process.

Based on the successes at SSM Health Care and PRHI, much of which can be attributed to a systems thinking approach, and my own experience at our local hospital, it is clear this quality method is key to more thoroughly understanding troubled areas and healing them in a sustainable way.

While systems thinking is not a panacea cure for every mistake, it is a powerful agent for creating sustainable change in an organization, a hospital or otherwise. By focusing on the patient as the customer, quality can be improved significantly, efficiencies gained and costs reduced. Systems thinking offers quality professionals a simple, yet compelling, quality method that complements process improvement techniques such as Six Sigma, lean and *kaizen*.

As one of the largest components of our economy, the U.S. healthcare industry is too critical to America's future prosperity to allow it to fail. For quality professionals, today is an opportunity to apply their expertise beyond their

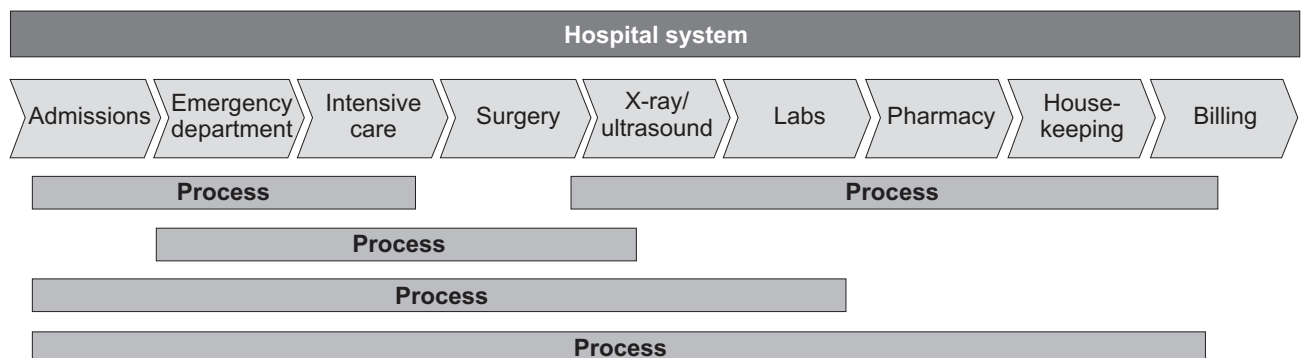


Figure 2. Hospital subsystems' processes schematic

paying day jobs. It means becoming active in their communities and using methods such as systems thinking to help solve healthcare problems.

References

1. CCM Inc., "Good News: How Hospitals Heal Themselves," 2006.
2. Centers for Medicare and Medicaid Services, Office of the Actuary, National Health Statistics Group, 2009.
3. "U.S. Surgical Procedures Volumes", *Medtech Insight Research*, Feb. 1, 2007.
4. Institute of Medicine, "To Err Is Human: Building a Better Health System", National Academy of Sciences, 1999.
5. "Overdose by Pharmacy Blamed in Boy's Death", *Washington Post*, June 10, 2000.
6. Louis M. Savary and Clare Crawford-Mason, *The Nun and the Bureaucrat – How They Found an Unlikely Cure for America's Sick Hospitals*, CC-M Productions Inc., 2006, p. 26.

7. Ibid, p. 27.
8. "Field Guide to Consulting and Organizational Development", Authenticity Consulting LLC, March 2005.
9. Daniel Aronson, "Overview of Systems Thinking", *The Thinking Page*, 1996 – 1998.
10. Louis M. Savary and Clare Crawford-Mason, *The Nun and the Bureaucrat – How They Found an Unlikely Cure for America's Sick Hospitals*, see reference 6, p. 39.
11. Ibid, p. 40.

PETER J. SHERMAN is an associate director and senior Black Belt with AT&T in Atlanta. He earned a master's degree in civil engineering from the Massachusetts Institute of Technology and an MBA from Georgia State University. He is lead instructor at Emory University's Six Sigma certificate program in Atlanta. A senior member of ASQ, Sherman is a certified Lean Six Sigma Master Black Belt and an ASQ-certified quality engineer. As an MIT scholar visiting Japan from 1986 to 1987, Sherman had the opportunity to work with W. Edwards Deming.

A minőség hanyatlására utaló jelek

Az elmúlt esztendőben hatalmas mulasztások történtek a minőség területén: elég, ha csak a Toyota tragédiájára utalunk itt, ami valamikor a minőségi forradalom élére állt, most viszont ki sem látszik az autó-visszahívási botrányokból. A pénzügyi szakemberek ugyanakkor állandóan a munka termelékenységének javítását és más költségcsökkentő intézkedéseket javasolnak a vállalati többletjövedelem elérésére; aztán egyszer csak mégis kénytelenül hanyatlani kezd a termékek és a szolgáltatások minősége.



Létezik azonban öt olyan figyelmeztető jel, amely még idejekorán változást sejtet a vállalat minőséghez való hozzáállásában: 1) ismételt költségcsökkentő ciklusok; 2) a negatív működési jelzések semmibevétele vagy a válasz késleltetése; 3) a felszerelés idősödése és a fenntartási szolgáltatások hanyatlása; 4) kiváló minőségügyi és termelési szakemberek elbocsátása; 5) az ügyfélszolgálati erőforrások kiiktatása vagy kiszervezése. Mindezek a figyelmeztető jelek előre vetítik a minőség potenciális visszaesésének fenyegető árnyékát, ami végső soron a költségek elleni kíméletlen hadjáratra és az alapszint szüntelen emelésére vezethető vissza. A költségek csökkentésére, illetve a vállalati jövedelem növelésére való törekvés önmagában természetesen helyes, ha az nem válik öncéllá és ha a jólképzett személyzet munkájának köszönhetően nem sérül a minőség. Nagyon komolyan kell azonban venni a monitoringot és már a figyelmeztető jelek első felbukkanásakor sem szabad késlekedni a válaszadással. Igen helytelen szemléletmód az, ha a vállalat feláldozza a hosszútávú minőséget rövidtávú anyagi-pénzügyi érdekekért. Ilyen például, ha lefaragják a karbantartó személyzet létszámát, ami a gépek és más termelőeszközök állagának gyors romlásához vezet, eleve lehetetlenné téve a minőségi munkavégzést. Ugyanígy a vevőszolgálat leépítése sem járul hozzá a vevői elégedettség növeléséhez, ami pedig minden vállalat létérdeke, fennállásának egyedüli indoka. Az első figyelmeztető jeleknél azonban az okos vállalati vezetés még megfordíthatja ezt a negatív folyamatot, ha visszatér W. Edwards Deming eredeti bölcs tanításához és a folyamatos fejlesztés követelményét nem csupán egy-egy kiragadott mozzanatra, hanem a szervezet egészére alkalmazza. Így még az is elérhetővé válik, hogy egyidőben csökkenjenek a költségek és növekedjék a vevői elégedettség.

(Stu Weisbrod: *Warning! Warning! Quality Progress*, October 2010, pp. 10-11)

VG

TÓTH CSABA LÁSZLÓ Kaizen Sensei, Hat Sigma fekete öves

A Lean Menedzsment és a buszvárók esete (általánosan igaz megfigyelés)

Aki egyszer igazán megértette, hogy mit is jelent a veszteségmentes folyamat (amit jó magyar szóval lean-nek szoktunk nevezni) egyetért abban, hogy a Lean elvek az élet minden területén alkalmazhatók, segítségükkel tehetjük folyamatainkat olyanokká, amelyek veszteségmentesek, és teljes egészében kielégítik vevőink igényeit. A közelmúltban, úgy tűnik, találtunk egy érdekes példát.

Tavalyelőtt, július és augusztus hónapokban hosszabb időt töltöttünk el Zala megye Keszthelyi Régiójában, ennek következtében rendszeresen autóztunk a 71. számú út Veszprém megyehatár és Somogy megyehatár közti útszakaszon. Ekkor figyeltünk fel a helyközi autóbuszjáratok megállóiban található várókra. A látvány annyira megkapott, hogy 2009. augusztus 17-én a balatongyöröki Szépkilátótól elmentünk Keszthelyig és lefényképeztük a látottakat (1. kép).



1. kép

A képen jól látható, hogy a régi vasvázas építményt elbontották, helyette kőből egy teljesen újat építenek. Ez nagyon dicséretes szándék, hiszen az út mindkét oldalán felújításra készülnek.

Ahogy haladtunk Keszthely felé, különböző készütségi fokban lévő buszmegállókat találtunk. Egy ilyet mutatunk be a 2. képen, ez már majdnem kész van, csak éppen a teteje hiányzik.



2. kép

Lassan már némi fogalmunk lehet arról, hogyan fog kinézni a váró. A Szigliget felé tartó irányban aztán találunk egy újabb készütségi fokot (3. kép). Valahogyan így fog kinézni. Igaz, még ez sem kész, de a tetőn már van fólia, a várakozó utasok nem fognak megázni.



3. kép

A negyedik képen aztán egy újabb dizájn figyelhető meg.

Miért építenek autóbusz-várókat? Azért, hogy megvédjék a távolsági autóbuszokra váró utasokat



4. kép

az időjárás viszontagságaitól. A vevői elvárás az, hogy a váró védjen, ez jelenti a minőséget. Amennyiben nem véd, az nem minőség, nem felel meg a vevői elvárásoknak.

Az általunk lefényképezett esetekben, a 8 váró közül mindössze egy esetben tapasztaltuk, hogy van valami védelem, ez az összes eset mindössze 12,5%. Nagyon kevés, a többi váróban megázhatnak az utasok illetve nincsen semmilyen védelem a tűző nap ellen.

Bizonyára feltűnt a tisztelt olvasónak, hogy az építés alatt álló várók esetében egy-egy tábla található, lássuk, mit is tudunk meg róluk (5. kép).



5. kép

Ez bizony egy uniós projekt, nézzük meg a kis-térség honlapját, mit is tudunk meg róla. A fontos tudnivalókat kimásoltam:

Közös arculat a Balaton-partján (2009. 07. 06.)

A május 11-i munkaterület-átadással hivatalosan is kezdetét vette az a projekt, amelyben kilenc

keszthelyi és Keszthely környéki településen 41 buszváró újul meg, illetve épül.

Az érdekelt települések képviselői az építés első helyszínén, Gyenesdiáson tartottak sajtótájékoztatót. Gyenesdiás polgármestere elmondta: megújul a falu- és az utcakép, de a leglényegesebb, hogy a Balaton-parti települések közös arculattal jelenhetnek meg a helybéliek és a turisták előtt. Gyenesdiáson három, Vonyarcvashegyen öt, Balatongyörökön hét buszváró épül, illetve újul meg a projekt első részeként.

Egyetértünk a polgármester úrral, a régi bádorgasztnikat felváltó kő- és favárók jól illenek a tájba, az itteniekben és a látogatókban kellemes érzéseket fognak kelteni. Ez pedig egy ilyen kiemelt turisztikai térségben alapvetően fontos, hiszen ne feledjük: „Az első benyomást elég nehéz másodjára megszerezni”.

Augusztus 24-én, Sárváron találkoztunk egy Keszthely Kertvárosban lakó hölgygel, aki elmondta, hogy a környékükön is hasonló a helyzet. Ebből arra következtettünk, hogy a 41 felújításra váró buszmegálló nagy többségénél hasonló tapasztalható. Akkor mi is a probléma?

A LM (LM: Lean Menedzsment) harmadik alapelve a folyamatos áramlás, és ennek egyik eszköze az egydarabos áramlás (one piece flow, single piece flow, make one – move one) megvalósítása. Nézzük a jól ismert Toyota házat (1. ábra)!

A Toyota Ház



TPM: Total Productive Maintenance TQC: Total Quality Control (teljes körű minőségellenőrzés)
SMED: Single Minute Exchange of Die (10 perc alatti szerszámcseré)
Autonomation = Autonomous operation: intelligens gépek és sokoldalúan képzett munkaerő
(felelősséggel való felruházás)

1. ábra: Toyota Ház

Láthatjuk, hogy a TPS baloldali pillére a Just-in-Time, és annak egyik eleme az egydarabos áramlás.

Miért előnyös, amikor egy darabon dolgozunk, és utána mozgunk tovább? Könyvek, cikkek és tréningek tucatjai bizonyítják, hogy az egy darab folyamatos áramlása mennyire előnyösebb a tételben való gyártásnál. Csupán öt hátrányos szempontot említsünk meg a tételben való gyártást illetően:

- Nagy gyártásközi készlet (WIP)
- Hosszú átfutási idő
- Nem kielégítő szállítási képesség
- Nagy késztermék raktárkészlet
- Magas selejtszint, amennyiben a tételben előfordul hibás termék

Feltétlenül szükséges azonban megjegyeznünk, hogy az egydarabos áramlás fogalma az autóiparból terjedt el, ezért más iparágakban nem feltétlenül egyetlen darabot jelent, hanem értelmes, a sajátosságoktól függő több darab együttkezelése is megfelel ennek az alapelvnek.

Esetünkben úgy tűnik, hogy a kivitelezés során nem alkalmazták a LM alapelveit. Az általunk vizsgált esetekben a várókat egyszerre kezdték el felújítani, **vagyis tételben kezdtek el gyártani, nem az „egy”-darabos áramlást valósították meg.** Ennek lett a következménye a sok félkész állapotban lévő váró. Amennyiben egy **FMEA** pontozást adnánk a probléma súlyosságára, akkor a 10-es skálán minimum egy 8-as értéket kellene adni, hiszen **ez igen nagymértékű vevői elégedetlenség a funkció elvesztése miatt.**

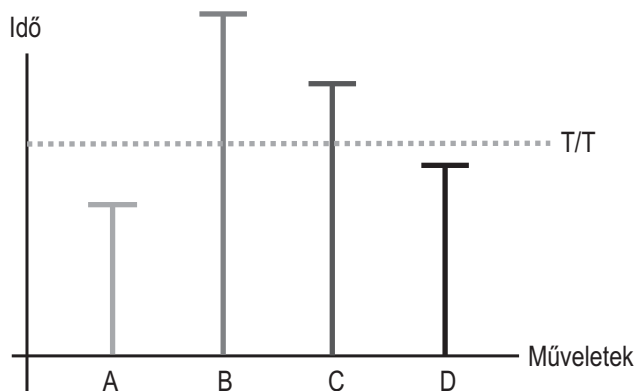
A kihelyezett táblákról leolvasható, hogy a fotók az átadási határidő előtt 2 nappal készültek, a készültségi állapotok ennek teljesítését kizárják. Mit is mondtunk az elején? A tételben való gyártás 5 hátránya közül kettő máris jelentkezett:

- Hosszú átfutási idő
- Nem kielégítő szállítási képesség

Itt már nem beszélhetünk Just-in-time szolgáltatásról. Az a rossz ebben, hogy a Toyota-ház egyik pillére elkezdett repedezni, nagy esélyünk van arra, hogy összedől.

Megint gondolkodjunk egy kicsit „lean-ül”! A 41 váró átépítésére 74 munkanap áll rendelkezésre, számoljuk ki, mennyi a taktusidő! Azt kapjuk, hogy 1,8 naponta kellene elkészülnie egy várónak. Ez azt jelenti, hogy egy-egy megállóban csak pár napig tartana a funkcióvesztés, nem hetekig, mint azt jelenleg tapasztalhatjuk. Itt természetesen figyelembe kell venni, hogy nem klasszikus összeszerelésről van szó, hiszen a kőlabazat megszilárdulásához napokra lehet szükség, tehát ez nem

szükségtelen várakozás, hanem technológiai idő. Már a tervezéskor össze lehetett volna hasonlítani az egyes munkafázisok ciklusidejét a taktusidővel, és ennek függvényében megtervezni a folyamatot.



2. ábra: Ciklusidők

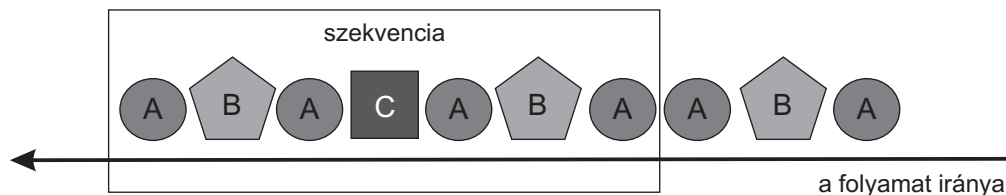
A 2. ábrán láthatjuk, hogy a B és C folyamatok ciklusideje nagyobb, mint a taktusidő, tehát nincs esély a JIT megvalósítására.

Kaizen alapelvek alkalmazásával azonban ki lehet egyenlíteni a gyártást, és máris leraktuk a Toyota-ház alapját, a Heijunkát (kiegyenlítés), erre lehet újjáépíteni a JIT pillért.

Összefoglalva az eddigieket: Találtunk egy valós problémát, és elemezve a látottakat, arra jutottunk, hogy a LM elemeinek alkalmazásával a probléma nem lépett volna fel, vagy csak jóval kisebb vevői elégedetlenséget okozó formában jelentkezett volna.

Ez így elméletben nagyon szép, de mi is az igazság? Ugye hallott már a tisztelt olvasó a Gemba Kaizen-ről? Vagyis menjünk a helyszínre, érintsük meg, tanulmányozzuk ott a problémát. Telefonon (ez nem igazán Gemba Kaizen) megkerestük a Kistérség irodáját, ahol Bubla Zoltán projektvezető nagyon készségesen állt rendelkezésünkre.

Bubla úr elmondta, hogy a valós helyzet jóval bonyolultabb, mint azt mi a számítógép előtt gondoltuk. Eredetileg 3-féle várót terveztek, a sümegi mészkőből készülő sárgásfehér változatot (ennek három altípusával találkozhatunk a fényképeken), a görbői bazaltból készülő sötétszürke, és Keszthelyen a betonvázra rakott karmacsai kővel fedett változatot. Ez bonyolítja a helyzetet, hiszen ha csak egy „brigád” áll a rendelkezésünkre, akkor a gyártandó darabszám és a taktusidő függvényében szekvenciákat kell meghatározni, a 3. ábrán bemutatott módon.



3. ábra: Szekvenciák

Ez a lépés azonban megfontolandó, mert a „brigád” utaztatása a szekvenciának megfelelően sok időbe és pénzbe kerülhet. Nagyon fontos megjegyeznünk, hogy **a LM eszközeinek automatikus alkalmazása inkább veszteséget termel, mint előnyt jelenthet.** Át kell gondolni a tennivalókat és annak alapján dönteni.

A nehézségek másik csoportját az jelenti, amikor a tervezett felújítások megvalósításakor derül ki, hogy bizony közművezetékek is vannak a területen, amelyek cseréjére vagy áthelyezésére is szükség van, ami több szakhatóság és szolgáltató együttműködését kívánja meg, de ezzel nem kívánunk foglalkozni.

Legvégére hagytuk az emberi tényezőt, amely a problémák legkritikusabbját képviseli. Ennek két altípusa lehet, az egyéni és a csoportos. Lássuk először az egyénit, amikor egy ingatlan tulajdonosa a felújításkor döbbsen rá, hogy a buszmegálló pont az ő telke előtt lesz. „Hát azt nem, büdös lesz a dízel-motortól, megremeg a ház, aztán majd repedeznek a falak, csökken az ingatlan értéke, meg mit bámulnak be hozzám a buszra várók”. Ez sem igazából a LM hatáskörébe tartozik.

A csoportos emberi tényező azonban már igen, ami esetünkben azt jelenti, hogy a már jóváhagyott, megvalósítás alatt lévő tervet szeretnék megváltoztatni az önkormányzatok. Idézzük fel a Toyota módszer Jeffrey Liker által megfogalmazott 13. alapelvét, amely a problémamegoldás témakörében található: **„Dönts lassan, konszenzus alapján, alaposan mérlegelj minden lehetőséget, de a döntést azonnal vezesd be!”** Mit jelent ez? Vagy végrehajtjuk az eredeti döntést, vagy a módosítások miatt minden elhúzódik, az eredeti koncepció teljesen felborul, a vevő pedig inkább azt érzi, hogy kitoltak vele, pedig minden érte történt.

Szakértőnk teljes mértékben egyetért azzal a megállapítással, hogy nem egyszerre 20 várával kell foglalkozni, hanem a technológia megkövetelte kisebb egységekben kell a feladatot végrehajtani. Esetünkben nyilván nem az egydarabos gyár-

tás szigorúan vett (egy darab) koncepciója a helyénvaló, hanem a konkrét helyzet által adott darabszámú helyen kell csak a munkát elkezdni, majd befejezni.

Azaz működhet a „one-piece-flow” alapelv.

Sajnos a beruházónak erre túl sok befolyása nincsen, azt már a kivitelező fővállalkozó tervezi meg elméletben, a konkrét kivitelezés pedig már az alvállalkozók feladata. Ő meg csinálja valahogyan. Nem nagyon tévedünk akkor, amikor feltételezzük, hogy mind a fő-, mind az alvállalkozók hiányos Lean és Kaizen ismeretekkel rendelkeznek.

A szilárd meggyőződésünk, hogy ezeket az ismereteket az érintettek könnyen elsajátíthatják, ezáltal különböző szintű vállalkozásaik jóval eredményesebbek lehetnek, hiszen rövidebb idő alatt, kisebb költséggel, jobb minőségű szolgáltatást és terméket tudnának előállítani.

Egy korábbi munkánkban, „Hat Szigma és egy pohár sör” utaltunk arra, hogy akár a Lean, akár a Hat Szigma sikeresen alkalmazható a kis és közepes vállalkozások esetében is. Mi vállalnánk, és velünk együtt még nagyon sok tanácsadó, hogy érdeklődés esetén egy ingyenes bemutató előadás keretében ismerteti e módszereket és alkalmazhatóságukat. Mindannyiunk közös érdeke lenne, hogy a minőség- és termelékenységtudatos magatartás a mindennapok részévé váljon.

Korábban azt mondtuk, hogy az ilyen bemutató előadások megszervezésében szerepe lehet a megyei ipari és kereskedelmi kamaráknak, ami igaz is. A konkrét probléma során ismertük fel, hogy a kistérségi társulások ugyanilyen, ha nem fontosabb szerepet tölthetnek be a magyar minőség- és termelékenységekultúra megújításában, magasabb szintre emelésében. Ez tulajdonképpen nem más, mint a már említett Gemba Kaizen, ami a 12. Toyota alapelv (szintén a problémamegoldás témakörében): **„Menj személyesen a gembára és nézd meg a helyzetet/problémát, hogy alaposan megértsed a szituációt (japánul: gemba genichi genbutsu)!”**

Összefoglalva:

Lassan 40 éve, hogy pihenésünk színhelyeül választottuk a térséget, így természetes, hogy felfi-

gyelünk a pozitív változásokra. Azonban még a szabadság alatt sem hazudtolhatjuk meg önmagunkat, így mint minőség- és termelékenységleveléssel foglalkozó embernek feltűnik, hogy a jót lehet még jobban csinálni. Ezzel az írással az volt a célunk, hogy egy konkrét példán keresztül mutassuk be, milyen további lehetőségek vannak a vevők (helybenlakók, állandó nyaralók és turisták) igényeik kielégítésében, mindennapi életünk jobbításában. Reméljük, sikerült.

Köszönetnyilvánítás

Öszinte köszönettel tartozunk Bubla Zoltán projektvezető úrnak, aki egyből, készségesen állt rendelkezésünkre, felismerte segítő szándékunkat és őszintén beszélt a beruházásról, eredményeiről és gondjairól. Az üresjáratok, hosszabb-rövidebb várakozási idők mögött tömérdek energiát kíván például a módosítások elfogadtatása a támogató Regionális Fejlesztési Ügynökséggel, mert a többhónapos folyamat idejére a megvalósítás leáll.

Külön köszönettel tartozunk azért is, hogy vállalta a kézirat átnézését, hogy csak hiteles információk kerüljenek közlésre. Hasznos észrevételei és tanácsai nélkül e cikk létre sem jöhetett volna.

Balatongyörök – Budapest, 2009. július – augusztus

Lassan két éve már, hogy megírtam a tapasztalataimat, közben 2009 ősze közepére valamennyi Keszthely és Balatongyörök közötti buszmegálló is elkészült, a dolgok lassan feledésbe merültek. Arra azért nem számítottam, hogy ettől az írástól megváltozik a világ.

Így is lett! Budapesten, pontosabban a IV. kerületben szinte pontosan ugyanezt másolták le, csak most gázvezeték felújítás címszó alatt. A Rózsa utcában jelentek meg először, akkor még nem gondoltam semmi rosszra. Mikor közvetlen környezetünkben, az Erdősor és Sporttelep utca sarkán is felbontották az úttestet, kezdtem aggódni. A terelő korlátokon lévő név szerint ugyanaz a cég végezte itt is a munkát. Mivel szinte naponta közlekedem a 20E busszal (leánykori nevén piros húszas), tapasztalhattam, hogy a korábbi helyszínen állt a munka, miközben Újpest egy másik részén serényen mélyítették az úttestet. A gödör kiásva, és nem történik semmi – pontosabban itt nem! Egy 220-as (fekete húszas) buszmegállóval előrébb

dolgos kezek serénykednek újabb gödör kiásásán. Eltelik pár nap, újra munkába veszik a mi gödrünket, beleteszik az új vezetékét, aztán napokig semmi. Gondoltam, van valami összefüggés a két munka között, ezért várnak. Azonban szemmel láthatóan nincsen, mert a Szérűskert utcánál még dolgoznak, itt a Sporttelepnél pedig tegnap leaszfaltozták az úttestet. Ma reggel, az új aszfalt körül még ott a korlát, de elkezdtek a további munkát – újabb gödör kiásását – a Szilas patak felé. A buszok és az itt közlekedők (a Káposztásmegyer I. lakótelep harmada, és az agglomerációban élők újabb akadályokat kerülgethetnek, reggelente óriási a torlódás, fogy a benzin és az idő, stresszesek az emberek. Talán rosszabb a helyzet, mint a Balatonparton volt. Mikor lesz ennek vége?

A szolgáltatásban dolgozók mindig arra hivatkoznak, hogy az ő munkaterületük teljesen más, mint a termelés, itt nem használhatók a Lean és a Hat Sigma eszközei. Gondolkodjunk csak! Szolgáltatás, ami a szolgáltatóból képzett főnév. Folytassuk? Ki a vevő? A lakosság! Mindenki tudja, hogy a vezeték (buszmegálló) felújítására szükség van, de nem mindegy, hogy ez mennyi ideig korlátozza mások tevékenységét. Akik elszenvedik ezeket a korlátozásokat, úgy fogják érezni, hogy a 7 MUDA (a 7 veszteség japánul) valamennyi kategóriájával egyszerre szembesülnek. Nem kellene más, csak a „szolgáltatónak” kellene végiggondolnia a saját tevékenységét, és egy értékáram elemzés után rádöbbenne, hogy gyorsabban, kevesebb erőforrás felhasználásával tudná a feladatait teljesíteni, azaz hatékonyabb lenne, egységnyi idő alatt több vezeték, megálló felújítására lenne képes, vagyis nőne a nyereség. Talán új szakszavakat is lehetne alkotni, mint például az „egy-utcasarkos gödörásás áramlása”.

Budapest, 2010. május 7.

Eljött a nyár (2010), a 30 °C feletti hőség ismét Balatongyörökön talált bennünket. Közlekedve a Györök-Keszthely útvonalon, visszaemlékeztünk a buszmegállókkal kapcsolatos előző évi évődésünkre. Egyik nap (július 16 vagy 17) azt olvastuk az egyik internetes hírportálon, hogy a Keszthelyi Kistérségben befejeződött egy uniós projekt, átadták a felújított, illetve újonnan épített buszvárókat. Ezt nem értettem, nézzünk utána. A Keszthelyi Televízió honlapján meg is találtuk a leg-

fontosabb információkat.

http://www.tvkeszthely.hu/index.php?mod=hr&hr_id=977

Itt bizony a „mi buszváróinkról” van szó. Májusban még azt hittük, hogy a projekt lezárult, minden a legnagyobb rendben. Pedig dolgozat első részében kiemelve írtuk le: **gemba genichi genbutsu**, úgy látszik, hogy nem csak a Toyota követel hibákat.

Balatongyörök – Budapest, 2010. július



Az Új Magyarország Fejlesztési Terv Nyugat – dunántúli Operatív Program támogatásával a kistérség 9 településén 40 buszváró épület újult meg. A buszváró fejlesztések projekt záró rendezvényén jelen voltak a beruházásban érintett települések vezetői és a támogatók, köztük a Nyugat – dunántúli Regionális Fejlesztési Ügynökség ügyvezetője, **Horváth Jácint** és a Regionális Fejlesztési Tanács elnöke, **Manninger Jenő** is.

A beruházásban érintett 9 településen, 40 buszváró újult meg. Keszthelyen 10, Gyensédiáson 3, Vonyarcvashegyen 5, Balatongyörökön 7, Várvolgyón és Zalaszentlőrincen 6 – 6, Karmacsán 2 új buszváró épület létesült, valamint 1 megálló Válluson és egy Zalaapátiban. Az új váróépületek egységes arculattal erősítik a keszthelyi kistérség településeinek összetartozását.

A térségben sokan veszik igénybe a tömegközlekedést, a kisebb települések lakói busszal jutnak el a legkönnyebben úti céljukhoz. A munkába, iskolába és az ellátási intézményekbe utazók számára fontos, hogy a várakozás alatt milyen komforttal szolgálják ki őket a megállóhelyek. A beruházással megvalósult a tömegközlekedésben jelentős szerepet játszó utasbiztonság javítása, valamint az esőtől – hőtől, naptól és szélről óvó védelmet nyújtó váróépületek szolgálják az busszal utazók kényelmét.

Keszthelyi Televízió – Szabó Csilla

2010. november 5-én őseim földjén, Lukács-házán (Vas megye, Kőszeg és Szombathely között) volt dolgom. Hazafelé a szülővárosomból, Szombathelyről 15:05-kor induló gyorsvonattal jöttem. A táv 248 km, az utazási idő 4,25 óra hivatalosan, ami 58 km/óra átlagsebességnek felel meg, nem egy japán shinkanzen (210 km/óra 1964-ben) sebesség. Nem is ez zavart igazán, hanem az, hogy késtünk jó negyedórát, hanem az, hogy miért. Pályafelújítás volt Budaörs és Batorbágy között, emiatt egy vágányon ment a forgalom, a másikon megcsodálhattuk az okos gépeket. Miért baj ez?

Szombathelyről két útvonalon lehet vasúton értelmesen a fővárosba jutni. Az egyik Székesfehérváron át, a másik Győrön keresztül. A székesfehérvári út nem a vörösiszap miatt nem ajánlott, hanem amiatt, hogy már évek óta folyik a Budapest – Székesfehérvár közötti vonal felújítása (a Velencei tó melletti részre fókuszálva), emiatt ott állandóak a késések és a műszaki problémák. 2009-ben egy hasonló „gyors” vonattal mentem Ajkára üzleti megbeszélésre. A francia menedzser a vonatom érkezéséhez igazította a megbeszélésünk időpontját. Ajkáig sikerült 45 perc késést összehozni, amit a TGV vonatok hazájának szülötte nem igazán értett. A felújítási munkák hivatalosan is eltartanak 2010. december 11-ig (akkor van menetrendváltás).

Így nem maradt más hátra, mint Győr felé közlekedni. Igen ám, de szeptembertől azon az útvonalon is pályafelújítás (egyik oldalon vágányzár, a működő oldalon lassújel) kezdődött. A kérdéses pályaszakaszt 6 éve újították fel. Annyira nem mehetett tönkre, hogy most azonnal fel kellett újítani. Nem lehetett volna várni addig, amíg a fehérvári oldal elkészül? Miért kell több megye lakosságát is kitenni az ilyen jellegű szervezetlen intézkedéseknek? Készítettek erre egy FMEA-t? (Költői kérdés!).

A helyzet ugyanaz mindegyik esetben. Egyszerre egy dolgot kellene csinálni, nem belefogni sokba, mert az jóval hosszabb ideig tart, és jóval többbe kerül.

A XX. század egyik nagy minőségügyi guruja jut az eszembe, Phil Crosby. Mi volt a könyveinek címe? Az egyiknek az, hogy „A minőség ingyen van”, a másiknak meg az, hogy „Minőség könnyek nélkül”. Igaza volt? Persze! Nem kell ehhez más, csak a józan (paraszti) ész, egy kis tudás, egy kis gondolkodás.

Nem kívánjuk már tovább elemezni a helyzetet/helyzeteket. Eszmefuttatásunkat egyetlen kérdéssel szeretnénk zárni. **Tessék mondani, nem kellene megpróbálni?**

Budapest, 2010. december

Varga István szoftverfejlesztő, projektvezető – HNS Műszaki Fejlesztő Kft.

Az SPC rendszerekkel szemben támasztott felhasználói többletkövetelmények

A 2006-ben kidolgozott SPC szoftver minőségprofil szempontrendszeréből kiindulva mutatjuk be a HNS SPC programmal szemben az elmúlt négy évben támasztott felhasználói többlet-követelményeket. Röviden kitérünk a többletkövetelmények megjelenésének általános okaira. A megvalósított jelentősebb fejlesztéseinket sorrendbe szedve ismertetjük, végül említést teszünk a még folyamatban lévő fejlesztéseinkről is.

Bevezetés

Mint a HNS SPC szoftver fejlesztői és rendszer-támogatói, átfogó elemzésnek vetettük alá az SPC szoftverekkel szemben támasztott felhasználói követelményeket. Az elemzés eredményeként 2006-ban kidolgoztuk az SPC szoftver minőség-profilját.

A minőségprofil azáltal, hogy felismerhetővé teszi a statisztikai szoftverek és az SPC szoftverek közötti különbségeket, segít az adott alkalmazással szemben támasztott valós igények felismerésében is. A minőségprofil kidolgozása óta eltelt négy évben igényelt programfejlesztések esetében felismerhetővé vált számunkra, hogy a felhasználói többletkövetelmények lényegében folyamatosan változnak. A változások mögött minden esetben a külső kényszernek való magasabb szintű megfelelés követelménye volt a kiváltó ok.

A HNS SPC szoftverre vonatkozóan igényelt és megvalósított fejlesztéseket két csoportba soroltuk.

Az első csoportba a **változó igényekhez alakítható adatgyűjtési módok** tartoztak. E fejlesztések között számolhatunk be a dinamikus méréssel és az EÖMK használatával kapcsolatban megvalósított funkciókról, valamint az SPC programban szervezett mindendarabos mérésről, mintaképzésről és az eredmények SPC adatbázisba történő feladásáról.

A második csoportba tartoztak a **könnyen értelmezhető interakciók a grafikánál, billentyűzettel és egérrel**. E fejlesztések fő eleme a dinamikus mérési eredmények grafikus képernyője, benne a mért jellemzővel kapcsolatosan megjelenő információ helyének, az adott darab ábrájához való tervezhetősége.

Az SPC rendszerekkel szemben támasztott felhasználói többletkövetelmények

Minőségprofil

1. táblázat: A HNS SPC szoftver egyszerűsített minőségprofilja

A szoftver képességei és adottságai	szoftvertermék
	adatokat adatbázisban tároló eszköz
	mérő és adatgyűjtő eszköz
	alkalmazott matematikai-statisztikai eszköz
	minőségmérnöki munkaeszköz
	minőségfejlesztési eszköz
	képernyős munkahely
	jelentéskészítő eszköz
Környezettől függő képességek	az ellenőrzési tervben (MCP) meghatározott "mérő"eszköz
	az alkalmazott számítások szabványossága
	betanulási és oktatási igénye
	felhasználók támogatottsága
	probléma-felismerési lehetőségei
Hosszú idejű képességek	problémakezelési és megoldási lehetőségei
	a rendszerbővítést támogató lehetőségei
	ára
	beruházás igénye
	fenntartási igénye
	licenclési politikája

Az SPC szoftver minőségprofilját a 2006 évi Magyar Termék Nagydíj pályázatunk részeként dolgoztuk ki. Célunk az volt, hogy felismerhetővé

tegyük a statisztikai szoftverek és az SPC szoftverek közötti különbségeket, valamint segítséget kapjunk az adott alkalmazással szemben támasztott valós igények felismeréséhez. Az alábbi táblázat a minőségprofil egyszerűsített információit tartalmazza, kiemelve a további elemzés során érintett szempontokat.

Felhasználói többletkövetelmények

Az elmúlt években jelentkező felhasználói többletkövetelményeket az alábbi szempontok szerint vizsgálhatjuk:

- **Mérő és adatgyűjtő eszközként**
a változó igényekhez alakítható adatgyűjtési módok, ahol az igények változása megjelenhet új mérőeszközként, új mérőkészülékként, mindendarabos mérésként stb.
- **Minőségmérnöki munkaeszközként**
további funkciók, amelyek segítik a gyártót abban, hogy a folyamatok mérnöki felügyeletében eredményesebb legyen (kevesebb időráfordítás, tervezhetőség, azonnaliság)
 - folyamatok automatikus felügyelete és szükség esetén automatikus riasztás,
 - mintavételek automatikus felügyelete és szükség esetén automatikus riasztás,
 - mérőeszköz ellenőrzések felügyelete.
- **Képernyős munkahelyként**
könnyen értelmezhető interakciók a grafikánál, billentyűzettel és egérrel, valamint a képernyő, mint információs csatorna szélesebb körű kihasználása a dolgozóval folytatott interakciók során.

A többletkövetelmények felmerülési okai a folyamatosan változó technikai és gazdasági környezet kihívásaiban keresendők:

- magasabb minőségi követelmények,
- szigorodó vevői előírások,
- rövidebb gyártási sorozatok,
- költségek szükségszerű racionalizálása,
- csökkenő átállási, átszerelési és szerszámcseré idők,
- gép-, szerszámbaállítások támogatása,
- magasabb elvárások a dolgozóval szemben.

Néhány évvel ezelőtt a HNS SPC programban a felügyeleti szolgáltatások terén felmerülő igényekre válaszolva jelentős fejlesztéseket hajtottunk végre, aminek eredményeként a program **minőségmérnöki eszközként** is hatékonyabban hasz-

nálhatóvá vált. Ezek a korábbi években kifejlesztett felügyeleti és jelentéskészítési funkciók a minőségért felelős szakember és a vezetői kör számára nyújtanak értékes szolgáltatásokat.

Az utóbbi két évben lezárt új fejlesztéseink jelentős hányada az alacsonyabb szinten végzendő tevékenységekre irányultak, aminek eredményeként a program elsősorban a vizsgálatokat végző dolgozó számára nyújt áttekinthetőbb és egyszerűbb megoldásokat a hatékonyabb adatgyűjtésben és a hatékonyabb folyamatszabályozásban.

Változó igényekhez alakítható adatgyűjtési módok

A HNS SPC szoftverben az adatgyűjtés mérnöki felhasználói szinten, az alábbi információk birtokában tervezhető meg, illetve írható elő.

Mérési stratégia

A HNS SPC hagyományos képessége a paraméter- és készülékstratégia szerinti adatgyűjtés előírhatósága volt. A 2010-ig lezárt fejlesztések között szerepelt a több készülékoldal egy mérési feladatban előírható kezelése, valamint a mérőkészülékben és kézzel végzett mérések, illetve vizsgálatok vegyes alkalmazása ugyanabban a mérési feladatban.

A mérés jellege

A HNS SPC hagyományos képessége a statikus mérések (méret-, alak- és helyzetelőírások) kezelése volt. A 2010-ig lezárt fejlesztések között megjelentek a dinamikus mérések (méret-, alak- és helyzetelőírások).

A mért adat forrása

A HNS SPC előzetesen is képes volt a mérőeszközök adatait közvetlenül vagy illesztőegységen keresztül, elektronikus úton fogadni (Digimatic, optoRS232, A/D stb.), (hardverkialakítás, kommunikációs előírások, protokollok). A 2008-ig lezárt fejlesztések között szerepeltek a mérőberendezések riportfájljai (csv és txt fájlok) fogadása és automatikus feldolgozása, az induktív mérőtapintók (LVDT, HB) kezelése és az SPC DC konverterek a mérőberendezésekről érkező mérési adatok automatikus konvertálására és adatbázisba történő importálására. A 2010-ben kezdett és folyamatban lévő fejlesztések között az USB portra csatlakozó mérőeszközök kezelését és költséghatékony eszközillesztési megoldásokat dolgozunk ki.

SPC vizsgálat rendszeressége

A HNS SPC előzetes képessége a valamilyen rendszerességgel kivett minta SPC mérése. A 2010-ig lezárt fejlesztések között megvalósítottuk a mindendarabos mérést automatikus mintaképzéssel és a minták SPC felé történő feladását.

Könnyen értelmezhető interakciók a grafikonál, billentyűzettel és egérrel

Ha az SPC munkahelyet képernyős munkahelyként vizsgáljuk, akkor hagyományos kialakításban a mérést végző dolgozó a képernyő előtt végzi a mérési és az adminisztrációs feladatait.

Ha az ő feladata a mérések és az ellenőrzések elvégzése, akkor a képernyőn keresztül szinte folyamatos kapcsolatban van a szoftverrel. Ilyen esetekben általában a mérőhely a mérőszobában kerül kialakításra.

Ha a mérőhely a megmunkáló gép közvetlen közelében van, akkor a megmunkáló gép kezelője végzi a méréseket. Az ő esetében a megmunkáló géppel kapcsolatos rendszeres feladatai mellett a szoftverrel való kapcsolata eseti. Úgy kell tehát közölni vele az információkat, hogy azok teljesen egyértelműek és gyorsan áttekinthetők, jól átláthatók legyenek. A közreműködését igénylő információkat pedig erős ingerként, konkrét utasításként kell hozzá eljuttatni.

Mint látni fogjuk, az egyértelműen és gyorsan áttekinthetően megjelenített adatok és információk, valamint a leegyszerűsített interakciók tekintetében jelentős eredményeket értünk el, az automatizmusok beépíthetőségére vonatkozó fejlesztéseknek viszont még csak az elején járunk.

Fejlesztési eredmények bemutatása

Dinamikus mérések

A fejlesztés kifejezetten a tengelyszerű alkatrészek dinamikus jellemzőinek, alak- és helyzetelőírásainak elemekből összeállított mérőkészülékben történő méréséhez nyújt támogatást.

A mérés maga technológizált, azt mérnöki jogosultságú dolgozó tervezi meg és írja elő. A végrehajtás operátori feladat.

A mérőkészülékbe helyezett darab forgatás közben történő mérése miatt szükséges nagy mintavételi sebesség inductív (analóg) mérőtapintók al-

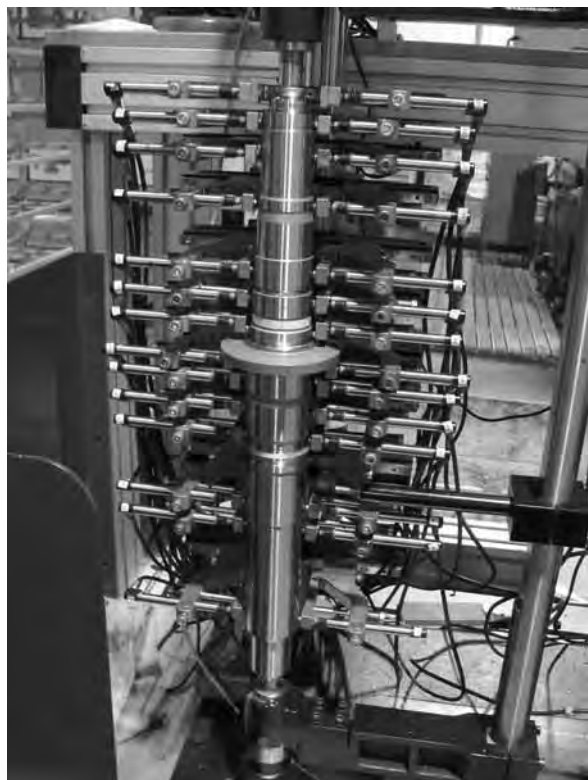
2. táblázat: A HNS SPC programmal mérhető dinamikus jellemzők

Mérhető jellemzők	
	Átmérő
	Kör alakúsági hiba
	Hengerességi hiba
	Bázisvonalra vonatkoztatott párhuzamossági hiba
	Bázisfelületre vonatkoztatott párhuzamossági hiba
	Merőlegességi hiba
	Központossági hiba
	Egytengelyűségi hiba
	Radiális ütés
	Teljes radiális ütés
	Axiális ütés
	Teljes axiális ütés
	Távolság

kalmazását teszi szükségessé. A rendszer részét képezik a HNS INDMUX-64 Master és Slave egységek, amelyek az inductív tapintók illesztéséhez szükségesek. A szoftver a nullpont beállításához, a linearizáláshoz és az ellenőrzésekhez szükséges funkciókat is tartalmazza.

Az EÖMK használata egyre népszerűbb a költségcsökkentésre törekvő gyártók körében. Használatát különösen indokolja az egyszerű átszerelhetőség és a dinamikus mérésekre való alkalmaság.

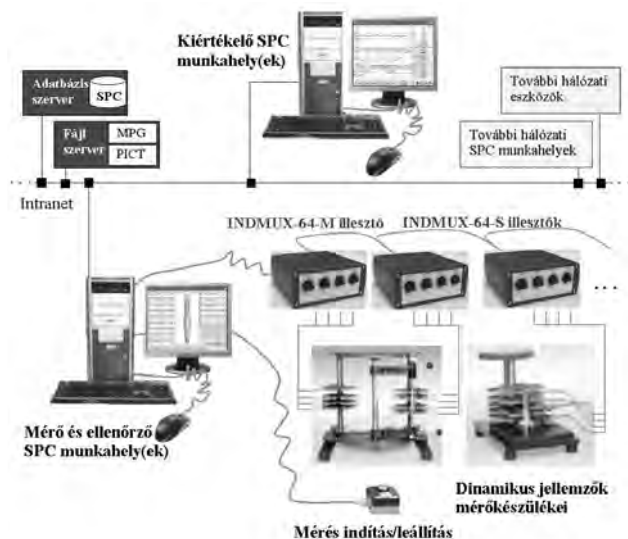
Figyelem, az EÖMK (elemekből összeállítható mérőkészülék) alkalmazására irányuló döntés előtt meg kell győződni a mérőeszköz megfelelőségéről, amihez a szükséges mérő-képességvizsgálatokat előzetesen el kell végezni!



1. ábra: A dinamikus mérőhely (Marposh mérőállvány)

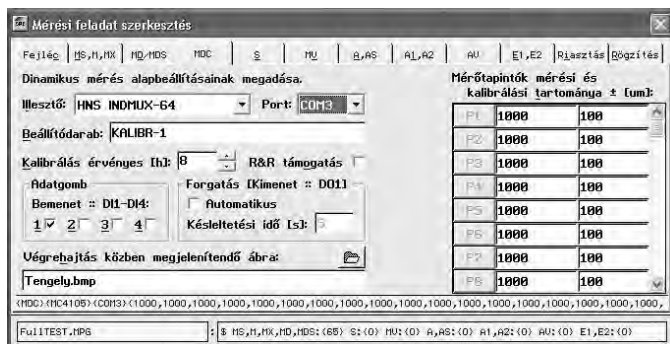
Az EÖMK mérőrendszer részei:

- EÖMK rendszerű **mérőállvány**,
- **mérőrendszer** – mérőtapintók és illesztő-egységek,
- adatgyűjtő és feldolgozó szoftver – például a HNS SPC program.



2. ábra: Az EÖMK mérőrendszer elemei – vázlat

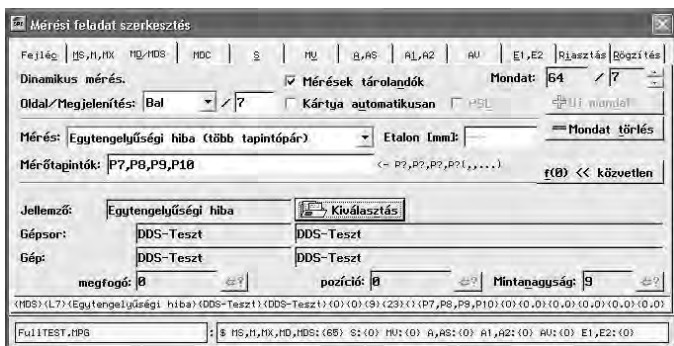
Az adatgyűjtő és feldolgozó szoftverben (HNS SPC) biztosítani kell a mérőeszközök általános kezelői funkcióit, induktív tapintók esetében az azonosítási, a nullpont-beállítási, a linearizálási és az ellenőrzési funkciókat.



3. ábra: Dinamikus mérés alapbeállításainak megadása a HNS SPC programban

A mérési feladat előírása során meg kell adni

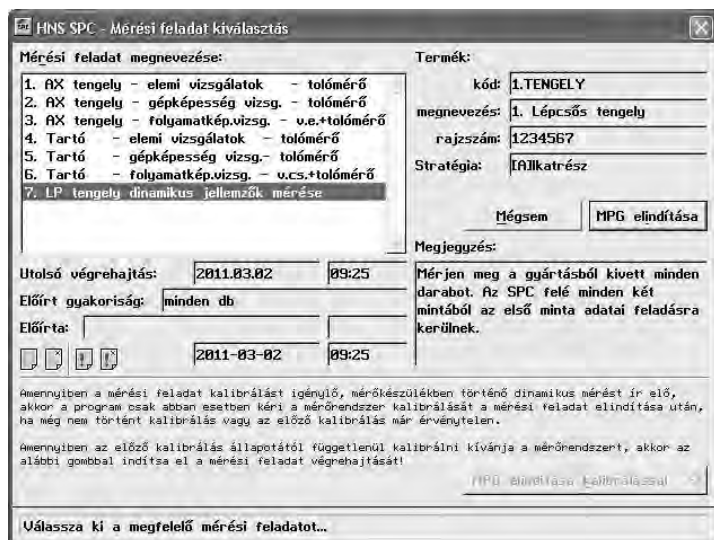
- a mérőeszközökkel kapcsolatos információkat, az illesztő egység típusát, a port számát, a mérőtapintók kalibrálási tartományát stb.



4. ábra: Egytengelyűségi hiba mérésének előírása a HNS SPC programban

- a beállítódarabbal kapcsolatos információkat,
- a beállítódarab azonosítóját, a kalibrálás érvényességi idejét (ha közvetett mérésről van szó),
- az alkatrészhez megjelenítendő kép fájl nevét,
- az adott jellemzővel kapcsolatos információkat, a mért jellemzőt, a készülékoldalt, a mérőelemeket, megjelenítési pozícióit stb.

A mérés végrehajtása során a dolgozó először a beállítódarabot helyezi be a készülékbe, és a megfelelő programfunkciót használva elvégzi a mérőelemek kalibrálását. Ezután a mérendő alkatrészt helyezi be és elindítja, majd elvégzi a mérést,



5. ábra: Mérési feladat kiválasztása

amelynek során kézzel vagy motorosan körbeforgatja a darabot. A mért és számított értékek az előzőleg megadott megjelenítési pozícióban láthatók



6. ábra: A dinamikus mérések eredmény képernyője

a grafikus képernyőn. A mérés végét a dolgozó Kész gomb megnyomásával jelzi. Ezzel a módszerrel az SPC-ben előírt minta minden egyes darabját leméri.

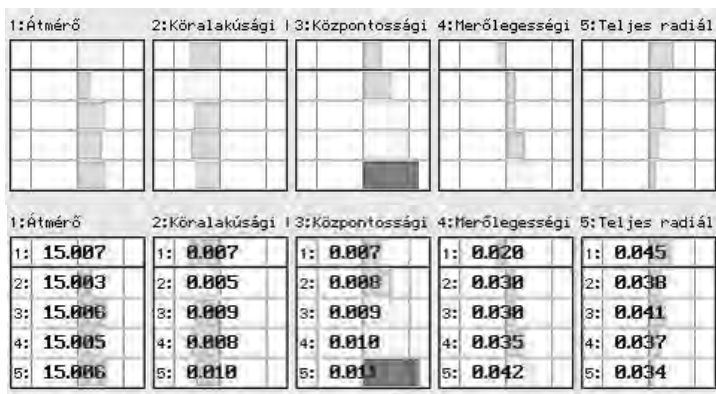
Kétoldalas dinamikus mérőkészülékek és mérési csoportok kezelése

A bonyolultabb alkatrészek mérése során gyakran előfordul, hogy nem tudjuk egy készülékben elhelyezni a valamennyi jellemző

méréséhez szükséges összes mérőelemet. Ilyenkor praktikus megoldás a kétoldalas mérőkészülékek használata. Találkozhatunk olyan esetekkel is, amikor egyes jellemzőket célszerűbb hagyományos kézi mérőeszközökkel mérni. A HNS SPC programban ezeknek a követelményeknek a mérési csoportok kialakításával igyekeztünk megfelelni. A mérések funkcionális csoportokba sorolhatók és az egyes csoportok egymás után kerülnek végrehajtásra. A dinamikus mérések végrehajtása során a program kezeli a bal és jobb oldali pozícióban történő mérést, a hagyományos, kézi mérőeszközökkel történő mérések és a darabokra vonatkozó minősítés adatok megadása pedig tetszőleges csoportokban, az előre meghatározott és beállított csoportsorrendnek megfelelően hajthatók végre.

A statikus mérésekre is kiterjesztett, könnyen értelmezhető vizuális megjelenítés az aktuálisan mért érték tűrésmezőn belüli grafikus ábrázolását jelenti (akár számszerű értékkel is).

Itt ki kell hangsúlyoznunk, hogy bár a cikk az SPC-vel foglalkozik, a mérés (adatgyűjtés) és a mért értékek megjelenítésekor a dolgozó vizuális információk iránti igényét is ki kell szolgálni. A dolgozónak észre kell vennie a mérési hibát. Az SPC kártyákon természetesen a szabályozóhatárok vagy beavatkozási határok (esetleg figyelmeztető határok) kerülnek ábrázolásra, amelyek nem az egyedi értékekre, hanem az azokból számított statisztikai jellemzőkre (például az átlagra és a terjedelemre vagy a szórásra) vonatkoznak.



7. ábra: Statikus mérések mért értékeinek megjelenítése

Mindendarabos mérések

A mindendarabos mérés automatikus mintaképzéssel és a minták adatainak SPC felé történő feladásával történik. Ez egy, az autóiipari beszállítókkal szemben egyre gyakrabban előforduló vevői igény, ami mellett a folyamatok szabályozása (SPC) is természetes követelmény. E két igénynek a HNS mérőprogramok már régóta megfelelnek, és ez a megfelelés most már a HNS SPC programra is vonatkozik. A követelmény előírása a mérési feladatban történik. Előírható például, hogy minden 10

The screenshot shows the 'Mérési feladat szerkesztés' (Measurement Task Editing) window. It has a menu bar with options like 'Fejlesztés', 'MS, H, NK', 'MD, HDS', 'MDC', 'S', 'MU', 'B, AS', 'AL, A2', 'AU', 'E1, E2', 'Riasztás', and 'Rögzítés'. The main area contains several sections: 'Megnevezés' (Name) with the value '7. LP tengely dinamikus jellemzők mérése'; 'Megjegyzés' (Notes) with a description about SPC data transfer; 'Mentés' (Save) options; 'Termék' (Product) information including '1. TENGELY' and '1. Lépcsős tengely'; 'Előírt' (Required) fields; and a 'Stratégia' (Strategy) section on the right with options like 'Alkatrész', 'IPJárméter', and 'IKJeszűlők'. There are also checkboxes for 'Végrehajtás' (Execution) and 'Rögzítendő' (To be recorded).

8. ábra: Mindendarabos mérés előírása

mintából 1 minta kerüljön továbbításra az SPC adatbázis felé. Ekkor az 1. a 11., a 21. ... minta mért értékeit (5 elemű minta esetén 5-5 mért értéket) az SPC adatbázis felé is továbbítjuk, a 2.-9., 12.-19., 22.-29. ... minta mért értékeit azonban csak naplózzuk.

The screenshot shows the 'Információ a mindendarabos mérés közben' (Information during mindendarabos measurement) window. It displays measurement data for '1. Lépcsős tengely' (1. Step shaft) with a value of '1234567'. Below this, it shows 'gácsoló gépek' (Grinding machines) and 'tergák-gyártásközi f.k.' (Grinding wheels - intermediate production). There are also fields for 'Darab' (Piece) with a value of '5 / 1', and a section for 'FTH: 15.30' and 'ATH: 15.10'. A button labeled 'Folyamatos mérés! Rögzítendő SPC minta!' (Continuous measurement! To be recorded SPC sample!) is visible.

9. ábra: Információ a mindendarabos mérés közben

A mintavételezés aktuális állapotáról a dolgozó közvetlen és folyamatos tájékoztatást kap.

További fejlesztési területek

Folyamatban lévő fejlesztéseink egyikével további lépést teszünk afelé, hogy az egyedi azonosítóval ellátott termékek gyártása nyomon követhetővé váljon.

Az egyedi darabazonosító kezeléssel (gravírszám, vonalkód, mátrixkód stb.) lehetővé válik az egyes termékek egyedi azonosítása, és dokumentálhatóvá válik akár a mindendarabos vizsgálati kötelezettség is – természetesen a statisztikai funkciók továbbra is széleskörű alkalmazhatósága mellett.

Egy másik fejlesztési irány a mérési feladatban kiküldhető információk és az egyes végrehajtási lépések automatikus kezelése:

- a mérési feladat létrehozása során meghatározott szöveges információ megjelenítése a mérési feladat végrehajtása közben,
- automatikus szekvenciák arra az esetre, hogy ha a dolgozónak nincs döntési lehetősége, akkor a mérési feladat végrehajtása automatikus beállítások szerint folytatódjon.

Folyamatban levő fejlesztéseink között kiemelkedő helyen szerepelnek az SPC rendszerekhez csatlakoztatott kézi mérőeszközök beszerzésére és használatuk költséghatékonyságának növelésére irányuló eszközfejlesztéseink:

- INSIZE mérőeszköz-család illesztése PC USB portra, amivel egyúttal a mérőeszköz-család különböző elemeinek egységes kezelhetőségét is biztosítani tudjuk,
- költséghatékony eszközillesztési megoldások, egyedi USB csatlakozók és többcsatornás illesztőegységek fejlesztése és gyártása.

Lendülünk végre mozgásba

50 szóban vagy még rövidebben

- A nagy gazdasági kihívásokat tartalmazó idők az egész üzleti és ipari szférában mély hatást gyakorolnak a minőség jelentőségére.
- Az üzleti siker szempontjából a vállalatoknak előtérbe kell állítaniuk a teljes körű minőség-alapuló menedzsment-innovációt.
- Az öt kulcsfontosságú területre koncentrálnak a minőségügyi szakembereknek alkalmuk nyílik arra, hogy hozzásegítsék vállalataikat a sikerhez és ahhoz, hogy még erőteljesebbek legyenek.

Az elmúlt évben megkaptam az Országos Műszaki és Innovációs Emlékérmet. Ez nagy megtiszteltetés mindannyiunk számára, akik a General Systems Co.-nál dolgozunk – és mindannyiunk számára a minőségügyi szakmában azzal, hogy elismerést nyertek a teljes körű minőségre és az innovációra irányuló erőfeszítéseink.

Ez a kitüntetés nem csak arra volt jó, hogy reflektorfénybe állítsa a minőségügyet és annak közvetlen kapcsolódását az innovációhoz, hanem arra is, hogy emlékeztessen bennünket: miképpen válhat Amerika gazdasági megújulásának, valamint az erős és gyümölcsöző üzleti növekedésnek legfontosabb mozzanatává a teljes körű minőség-alapuló menedzsment-innováció.

A menedzsment innováció és a teljes körű minőség az üzleti siker kulcstényezői.

Gazdasági, humán és műszaki változások idézték elő az emberiség történelmének egyik legzavarosabb és legkihívóbb korszakát, ami világszerte jelentős hatást gyakorol az üzleti és az ipari minőségre. Miről is van itt szó?

- Felgyorsult és egyre agresszívabbá vált a minőségi verseny.
- Megnövekedtek az ügyfelek elvárásai a termékek és a szolgáltatások minőségi értékére vonatkozóan – és ez nem csupán a hiányosságok csökkentésére vonatkozik.

- Rendkívül kibővült a szervezetek IT tevékenysége. A potenciális vásárlók például rendszeresen olvassák a blogokat és meglátogatják a chatroom-okat is, hogy tájékozódjanak a termékek és a szolgáltatások minőségéről. Bizonyos esetekben úgy tűnik, hogy az internetes képesség nagyobb mértékben befolyásolja a vásárlási döntések meghozatalát, mint az eladó reklám- és promóciós kezdeményezései.

Ezen túlmenően a vállalatok olyan irányú törekvése, hogy globális szemmel keressék az ügyfélértékre vonatkozó elvárások kielégítésének, illetve a termelékenység javításának legjobb módját, további okot szolgáltat a globális menedzsment minőségének előtérbe helyezésére.

Gyorsan növekszik azon vállalatok száma, amelyek az óceánokon és az országhatárokon átnyúló kapcsolatokkal rendelkeznek, bevezetik a teljes körű minőségmenedzsment (TQM) tevékenységet olyan területeken, mint a fejlesztés és a tervezés, a kínálat előállítás vagy a termékek és a szolgáltatások összeállítása.

Ezek a vezető vállalatok folyton hangoztatják a minőség rendszerszerű megközelítését és az annak szentelt figyelmet, miközben szigorúan menedzselik a termékeikre vonatkozó minden adatot és információt. Hangsúlyozzák azt is, hogy a termékbiztonság és az integráció területén újszerű és még inkább fókuszált megközelítésekre van szükség.

Mindent egybevéve, ezek a tényezők magyarázzák, hogy a legtöbb globális vállalat vezetője eljutott az újfajta minőségfelfogásig, miszerint globálisan értelmezve a minőség nem csak egy műszaki-technikai kategória, hanem egyszersmind a szervezetek menedzselésének és vezetésének alapvető módja is. Más szavakkal: a minőség vált az alapjává a termékek és a szolgáltatások minőségi kiválóságára való folyamatos törekvés szisztematikus irányításának, és támogatásnak. A minőség ugyancsak az alapját képezi a hathatós és állandó innovációnak a tervezés és a mérnöki tudományok, az ellátás, a termelés, az értékesítés és a többi

kapcsolódó folyamat területén, keresztül-kasul az egész szervezetben.

Legfontosabb dolog, hogy az említett tényezők felhívják a figyelmet a globális üzleti kiválóság alapelveire: ami a minőségértéket a szervezet bár mely részében jobbra teszi, az képes az adott szervezet minden részében feljavítani a minőségértéket ezt nevezzük „minőségi dominó hatásnak”. Ez képezi a menedzsmentnek a teljes körű minőségre összpontosító innovációs erőfeszítéseinek alapját, amire támaszkodva a mai vállalatvezetők nyomatékosan figyelembe veszik a következő tényezőket:

- Az ügyfél számára nyújtott termékek és szolgáltatások értékének vezető szerepe, melynek zálogát a jelenlegi és a jövőbeli minőség-kapacitás képezi.
- A működési költségek irányítása, ami biztosítja a vállalat gazdasági erejét.
- A kiváló teljesítményen alapuló és a vevő megelégedettségére hangsúlyt helyező erős vállalati kultúra, amely hajtómotorja lehet a vállalat TQM kezdeményezéseinek és viszonzásképpen megteremti a jövedelmezőség és a további növekedés alapjait.

Az erős és a sikeres vállalatok amellet teszik le a voksot, hogy a minőség vált üzletvitelük globális nyelvén. E vállalatok versenyerőssége abban rejlik, hogy milyen hatékonyan képesek megérteni és alkalmazni ezt a minőség-nyelvet tevékenységük minden vonatkozásában [1].

Öt kulcsfontosságú terület

Ha egy vállalat a mai világban sikeres akar lenni, egyetlen pillanatra sem tévesztheti szem elől a menedzsment megújításának szükségességét a teljes körű minőség alapján. A versenyképes minőségügyi vezetőszerop kiépítéséhez a vállalatoknak a következő öt kulcsfontosságú területet kell szem előtt tartaniuk:

1. Termékfejlesztés: a vállalatoknak nagy hangsúlyt kell fektetniük a jobb és még erőteljesebb, a menedzsment-innovációt elősegítő minőségügyi kezdeményezésekre, hogy megerősíthessék saját termékeik fejlesztését és azok bevezetését. Az említett kezdeményezéseknek a vállalat minden működési területén integrált módon előtérbe kell állítaniuk a teljesítményt a konzisztens ügyfélérték vonatkozásában.

2. Szállítók és beszerzés: ezen a téren is elsőbbséget élvez a produktív minőségmenedzsment-tevékenység, különösen a nemzetközi és a kiszervezés jellegű tevékenységek esetében.

3. Oktatás, továbbképzés és a humán erőforrás fejlesztése: a vállalatoknak magas szintű minőségügyi képzést kell nyújtaniuk minden főbb tevékenységi területen. Csakis a minőségnek szentelt legmagasabb szintű figyelem és gyakorlati készség biztosíthatja azt a konzisztens, magas minőségi szintet, amelyet korunk egyéni és ipari ügyfelei egyaránt megkövetelnek.

A minőségi alapokon nyugvó **menedzsment-innováció** lehet Amerika gazdasági megerősödésének záloga.

4. A minőség ökonómiája: a vállalatoknak mérniük és menedzselniük kell a minőségre fordított költségeket és azok gazdaságosságát olyan mutatók segítségével, amelyek valóban kapcsolatot teremtenek a pénzügyi inputok, továbbá a minőségi folyamatok hatékony beruházása és kivitelezése között.

5. Kézi vezérlés: a vállalatoknak hatékonyan oda kell figyelniük a minőség gyakorlati vezetésének és menedzselésének újfajta stratégiai és operatív jellegére.

Most következik a fent említett öt kulcsfontosságú terület kissé bővebb kifejtése.

1. Termékfejlesztés

A hatékony minőségmenedzsmenttel rendelkező vállalatok előtérbe helyezik azokat a gyorsabb és szisztematikusabb minőségi folyamatokat, amelyek hozzásegítik őket az új, versenyképesebb és nagyobb értékű termékek bevezetéséhez és fejlesztéséhez a mai gyorsan változó globális piacon.

A gyorsaságra és a rendszerekre fordított nagyobb figyelem biztosítja a minőségügyi rendszerek egyértelmű integrálását a vállalatok fejlesztési és dizájn folyamataiba.

Ez a megközelítés nagymértékben különbözik az elmúlt évek gyakorlatától, amikor is az említett folyamatokat – jóllehet azokat gondosan és kiválóan megtervezték – elkülönült műszaki irányítás alatt álló szigeteknek tekintették anélkül, hogy

összekötötték volna a vállalat nemzetközi minőségügyi hálózatának egyéb kulcsfontosságú minőségi folyamataival.

Ma már viszont a vezető vállalatokon belül világosan, egyértelműen és konzisztensen irányítják az említett folyamatok integrációját. Olyan gondos és konzisztens rendszerek állnak ehhez rendelkezésre, amelyek mérik és állandóan korszerűsítik az ügyfelek számára nyújtott minőség értéket a vállalatok valamennyi piacán.

Az így nyert adatok lehetővé teszik a vállalatok számára, hogy szinte késedelem nélkül felülvizsgálhassák vagy átdolgozhassák a terveket és új termékeket alakíthassanak ki, elkerülve ezáltal minden, az ügyfelek megelégedettségét negatívan befolyásoló hatást. Ez a szisztematikus minőségérték diszciplína alakítja ki a minőség terén élenjáró mai vállalatok termékeinek és szolgáltatásainak erősségét a legkisebbektől kezdve a legnagyobb és legerősebb vállalatokig. Ezek az élenjáró vállalatok a mutatóujjukat mindig rajta tartják saját piacaik minőségügyi pulzusán, így soha nem érik őket váratlanul a versenytársak minőségfejlesztési kezdeményezései.

2. Szállítók és beszerzés

A mai rendkívül komplex, nemzetközileg orientált szállítói, beszerzési és kiszervezési tevékenységek közepette a vezető vállalatok produktív partnerkapcsolatok kiépítésére és fenntartására törekednek szállítóikkal.

Ez a tevékenység ma már nagyon különbözik az elmúlt évek „tárgyalj velük és üsd ki őket” egydimenziós szemléletmódjától. Korunkban a vállalati siker legtöbbször éppen a szállítók rugalmasságán áll vagy bukik (ezen a partnerkapcsolatok gyors kiépítésén túlmenően azt a képességet és hajlandóságot értjük, hogy a szállítók elősegítik az adott vállalat termék- és szolgáltatásfejlesztési kapacitását), miközben a szállítói kapcsolatokon belül is egyre nagyobb hangsúly esik a minőség hatásosságára és hatékonyságára.

3. Oktatás, továbbképzés és a humán erőforrás

A harmadik terület magában foglalja a vállalat humán erőforrásainak jobb és konzisztensebb minőségi motivációját. Messze vagyunk már egyes vállalatok

korábbi gyakorlatától, amit leginkább a tűzijátékszerű sziporkázás, a menedzsment dumák, a jól becsomagolt motivációs értekezletek és a kellőképpen strukturált DVD prezentációk jellemezték. Ha azonban az ember az ünnepi külsőségek közül visszament a munkahelyére, ott továbbra is homályos, zavaros minőségügyi gyakorlatok és az egyes részlegeket elválasztó kínai falak fogadták, amelyek még a jelentős minőségfejlesztési törekvéseket is lelassították, és hatástalanná tették.

Ma már a szónoki ékesszólás és a harsány hejehujázás helyét átvették azok a vállalati vezetők, akik előtérbe állítják a legfelső menedzsment támogatását és gyakorlati lépéseit az alapvető minőségügyi ismeretek és egyéb jártasságok ösztönzésére, továbbfejlesztésére és alkalmazására. A vállalatnál dolgozó összes munkatárstól megkövetelik az ennek megfelelő hozzáállást, ami a szervezetet bekapcsolja az állandó minőségfejlesztésre törekvő tanuló szervezetek hálózatába.

A minőségügyi vezető szerepre eső új hangsúly létrehozza a bizalom, a nyíltság és a becsületes kommunikáció erőteljes környezetét, ami tovább ösztönzi az egyéni minőségfejlesztési kezdeményezések kibontakozását.

Ugyancsak ide tartozik a folyamatos és rigorózus minőségfejlesztési lehetőségek teljes és szisztematikus strukturálása is. Ilyen környezetben a munkatársak rendelkezésére áll minden minőségügyi eszköz, folyamat és támogatás ahhoz, hogy kiépíthessék saját külön bejáratú minőségelemzésüket, team-munkájukat és benchmarking alkalmazásukat az egész üzleti tevékenység javítására.

Mindig létezik egy jobb út, amelyet legelőször azok az emberek fognak megtalálni, akik a legszorosabb kapcsolatban állnak magával a munkával; de ehhez nekik is szükségük van a megfelelő eszközökre, támogatásra és ösztönzésre.

4. A minőség ökonómiája

A mai legfelső vállalati vezetők – a globalizálódás mértékével párhuzamosan – egyre nagyobb figyelmet fordítanak az új, nemzetközi szintű gazdasági szempontokra és költségekre, amelyeket igyekeznek mérni és menedzselni. A mai vezetők az erős menedzsment-aktivitás mellett a minőségügyi alapokra helyezett gazdasági és költségtényezők szerepét is hangsúlyozzák, hogy úrrá lehessenek az említett világhajelenségeken.

A minőséggel összefüggő egyik kompetitív képesség, amiben számos mai globális vállalati minőségügyi vezető kitűnik, éppen a teljes ügyfél-elégedettség eléréséhez szükséges minőség költségeinek szisztematikus mérése. Figyelmük kiterjed a vállalati hibaköltségek mérésére is, amelyek a nem megfelelő menedzsment-tevékenység következtében lépnek fel.

A minőségköltségek rendszeres mérése lehetővé teszi azok szisztematikus menedzselését, komoly versenyelőnyt biztosítva a vállalat számára a vezető szerep elérésére az eredeti és valóság-hű költségmenedzsment területén.

Azok a vállalatok, amelyek szisztematikusan a figyelem középpontjába helyezik a magas ügyfél-elégedettséget és a minőségköltségek alacsony szintjét, jelentős és hatékony versenyelőnyre tesznek szert a jövedelmezősége és növekedésterületén.

A minőség gazdasági oldalának explicit menedzselése és mérése olyan jelentős erősséggel vérteti fel a vállalatokat, amely igen nagy súllyal esik latba a siker és a jövedelmezőség terén, maguk mögé utasítva azokat a versenytársakat, akik minderre nem fordítanak kellő figyelmet.

5. Kézi vezérlés

Az élenjáró vállalatok a saját versenyerősségük kiépítésénél mindig szilárdan rajta tartják a szemüket a folyamatos, minőség alapú menedzsment-innováción, amihez stratégiai jellegű kézi vezérlés társul.

A legsikeresebb vállalatoknál a legfelső vezetés napról napra operatív és stratégiai szempontból közelíti meg a minőséget, miközben állandóan rajta tartja a kezét a stratégián, a vezetéshez pedig felhasználja a TQM alapú minőségügyi folyamatokat.

Egyre több ilyen rendkívül sikeres vállalat létezik, amelyeknél a legfelső vezetés – közvetlenül és szisztematikusan – a minőségügy vezető szerepére koncentrál. Igaz mindez a pénzügyi, a beruházási és a humán folyamatokra is, továbbá a téglák és a habarcs szerepét betöltő vagyontárgyakra is, amelyek mindig kézi vezérlést igényeltek [2].

Legfontosabb, hogy a TQM vonatkozásában az említett vezető szerep világosan és határozottan kijelöli a vállalat mai minőségügyi szakértőinek rendkívül fontos szerepét, ami magában foglalja a vállalat legfelső vezetésétől érkező közvetlen minőségügyi támogatást is.

A versenyerős globális vállalatoknál az elkövetkezendő néhány évben minden valószínűség szerint a szüntelen minőségügyi innováció fogja képviselni a minőségügyi szakemberek részéről egyre fontosabbá váló vezetést. E vállalatok számára az innováció jelenti a kulcsot ahhoz, hogy fenntarthassák, továbbfejleszthessék és megerősíthessék teljes körű minőségszabályozási és minőségirányítási struktúrájukat [3].

Az innováció-menedzsment és a teljes körű minőség felsorolt öt területének támogatása igen magas szintű produktív szerepet játszik és nagy lehetőségeket tár fel a mai minőségügyi szakemberek számára, hatalmas eszközt adva a kezükbe ahhoz, hogy közvetlen módon elősegítsék és vezessék az újszerű minőségügyi mozgalmat a saját vállalatuknál.

Fentiekén túlmenően az e területekre való koncentráció további lelkesedést és meglepő eredményeket is nyújthat. Az innen eredő kiválóság, valamint a jobb gazdasági, társadalmi és emberi jólét iránti elkötelezettség meglepő eredményt hozhat a munkánkba, a vállalatunkhoz, a minőségszabályozással foglalkozó társaságoknak, sőt még az egyéni személyes életünkbe is.

A teljes körű minőség alapján nyugvó menedzsment-innováció lehet Amerika gazdasági megerősödésének és a sikeres növekedéshez való visszatérésének valódi záloga.

Hivatkozások

1. Armand V. Feigenbaum és Donald S. Feigenbaum, „What Quality Means Today”, [Mit jelent ma a minőség], *MIT Sloan Management Review*, Vol. 46, No. 2, 2005.
2. Armand V. Feigenbaum és Donald S. Feigenbaum, *The Power of Management Capital*, [A menedzsment tőke hatalma], McGraw-Hill, 2003.
3. Armand V. Feigenbaum, *Total Quality Control*, [Teljes körű minőségszabályozás], fourth edition, McGraw-Hill, 2004.

Bibliográfia

Feigenbaum, Armand V. and Donald S. Feigenbaum, *The Power of Management Innovation*, [A menedzsment innováció hatalma], McGraw-Hill 2009.

A szerkesztő megjegyzése

Ez a cikk A.V. Feigenbaum előadásán alapul, amelyet az ASQ Világkonferencián 2009. májusában Minneapolis-ban adott elő „Minőség és fejlesztés” címmel.

© 2009 General Systems Co. Inc.

A.V. FEIGENBAUM a General Systems Co. (Pittsfield, Massachusetts Állam) elnöke és legfőbb vezetője. Doktori címet szerzett engineering és

közgazdaságtan tárgyából a Massachusetts-i Műszaki Egyetemen. Feigenbaum számos könyv szerzője, az ASQ volt elnöke, jelenleg tiszteletbeli tagja.

Fordította: Várkonyi Gábor

A mű eredeti címe:

Spring Into Action

by A.V. Feigenbaum

Quality Progress, November 2009, pp. 1822

CSR Piac – ahol a tapasztalatcsere élménnyé válik!

A KÖVET Egyesület a Fenntartható Gazdálkodásért 2011. június 2-án, Magyarország EU-elnöksége hivatalos kísérőrendezvényeként rendezi meg a félév legjelentősebbnek ígérkező hazai CSR rendezvényét. A Piac lehetőséget ad a vállalatoknak arra, hogy a társadalmi felelősségvállalás terén elért eredményeiket interaktív szakmai kiállítás keretében mutassák be.

A CSR Piac a brüsszeli központú CSR Europe által 2005-ben útjára indított kezdeményezés, ahol a vállalatok a társadalmi felelősségvállalás terén megoldandó kihívásait, problémáikat és az azokra bevezetett megoldásokat mutatják be az érdeklődőknek. A rendezvényre látogatók tanulhatnak a kiállító cégek sikeres CSR esettanulmányaiból, kapcsolatokat építhetnek, megoszthatják sikereiket, kudarcaikat, valamint együttműködést kezdeményezhetnek a kiállító szervezetekkel.

A KÖVET Egyesület a CSR Europe magyar tagjaként 2009 tavaszán rendezte meg először a CSR tapasztalatcserét középpontba állító innovatív kiállítást. Az érdeklődés a szervezet minden várakozását felülmúlta, hiszen **41 vállalat 67 CSR intézkedésével és „valóban felelős” vállalatvezetési elveivel** ismerkedhettek meg a kiállítás látogatói.

„A vállalatok társadalomhoz fűződő viszonya megváltozott az utóbbi években. A tömegtermelés és az óriáscégek idején egyre többen szervezeti szinten is megoldásokat keresnek a felelős működésre, az ember, mint legfőbb érték hangsúlyozására. A KÖVET Egyesület a CSR Piac keretében lehetőséget biztosít mindennek bemutatására.” – nyilatkozta **Bodroghelyi Csaba**, a KÖVET Egyesület ügyvezető igazgatója a kiállítás szükségességéről.

A CSR kiemelt területe az EU „Európa 2020” stratégiájának, illetve az elnökségi trió programjában is helyet kapott. A rendezvény fővédnöke 2011-ben **Dr. Navracsics Tibor** miniszterelnök-helyettes, aki személyében is elkötelezett a CSR iránt. A válság idején a felelős vállalati működés segíthet visszaállítani a társadalom vállalatok iránti bizalmát, ami elengedhetetlen Európa egészséges piacgazdaságának újjáépítéséhez.

Aktuális agrárpolitikai kérdések – állattenyésztésünk helyzete és kilátásai

Tekintettel arra, hogy 2011 első félévében Magyarország tölti be az Európai Unió Tanácsának elnöki tisztségét, a lakosság és a szakemberek részéről egyaránt igen nagy az érdeklődés a hazánk számára meghatározó agrárgazdaság jövője és lehetőségei iránt. Ennek figyelembevételével a Vidékfejlesztési Minisztérium (VM) Mezőgazdasági Főosztály és az EOQ Magyar Nemzeti Bizottság Mezőgazdasági Szakbizottsága 2010. november 23-án fenti címmel félnapos szakmai rendezvényt tartott a Nemzeti Erőforrás Minisztérium Arany János utcai VIII. emeleti nagytermében. A meghirdetett téma iránti nagy érdeklődésre jellemző, hogy hetvennél több, főként magas beosztású szakember jelentkezett be a rendezvényre.

Rövid bevezetőjében *Dr. Molnár Pál*, az EOQ MNB elnöke köszöntötte a megjelenteket. Nagy megtiszteltetésként értékelte, hogy a Vidékfejlesztési Minisztériummal közös fórumon foglalkozhatunk a legfontosabb aktuális agrárpolitikai kérdésekkel. A szervezésért külön köszönetet mondott *Acsainé Dr. Kobolka Líviának* az EOQ MNB Mezőgazdasági Szakbizottsága társelnökének.

Dr. Feldman Zsolt agrárgazdaságért felelős helyettes államtitkár (VM) megnyitó beszédében rámutatott, hogy az állattenyésztés területén sem a szakma, sem a VM, sem pedig a kutató intézetek nem optimisták, összességében erősödtek a negatív tendenciák. A mezőgazdasági termelés szerkezetében bekövetkezett változások során csökkent az állattenyésztés aránya, amellet a rendszerváltás után a teljesítménycsökkenés is elkerülhetetlen volt. Mindez a Közös Agrárpolitika (KAP) nem mindig kedvező hatásaira, a feketegazdaságra és a nem megfelelő földhasználatra vezethető vissza. Az állattenyésztés fejlesztéséhez a makrogazdasági és a speciális ágazati okok együttes feltérképezésére van szükség.

A nem produktív beruházások támogatása nem kedvez a hozzáadott érték növekedésének, ezáltal stagnál a versenyképesség és csökken a jövedelmezőség. A mutatók romlása egyértelműen utal a szakmai visszalépésre. A versenyképesség szempontjából az is hátrányos, hogy rossz kultúrával

rendelkezik a feldolgozás, elkülönült a termeléstől és nem is korszerű. Mindezt tetézi a banki és a hitelcsatornák beszűkülése a pénzügyi válság következtében. A támogatás és a piac nem működik jól, a támogatás nem hatékony.

A kormányzat mindenekelőtt a piaci kérdéseket kívánja rendezni a helyi piacok erősítésével és az országos piacok rendbetételével. Olyan tudatos, innovatív termékfejlesztésre van szükség, ami híven követi a fogyasztói szokások változásait és más trendeket. Rendkívül fontos a fogyasztói bizalom erősítése és a hazai termékek védelme, amit a biztonságosság és a jó minőség hatékony kommunikálása segíthet legjobban.

Hogy mit hoz a jövő, az nagymértékben függ az egész agrárgazdaság kilátásaitól, amit alapvetően befolyásolnak a KAP keretein belül a szenzibilis kérdésekről folytatott érdemi viták. Az állattenyésztés vonatkozásában nem tudjuk, hogy mi lesz a közvetlen kifizetésekkel. Van-e mozgástér a termeléshez kötött támogatások rendszerében? Egy dolog azonban biztosnak látszik: partnereinkkel szövetséget kell kötnünk. A magyar EU elnökség alatt hangsúlyosan merül fel majd a tejprobléma közép- és hosszú távú megoldása, a jövőkép, a termelők és a felvásárlók közötti szerződéses kapcsolatok, valamint a termelői integráció a tejtermékpályán, ami eszközrendszerrel adhat a kezünkbe a piac jobb szervezéséhez.

Rendkívül fontos, hogy az állattenyésztési ágazat általában kiszámíthatóságot tapasztaljon a jogi szabályozás és a támogatások tekintetében. Sikeres, jövőorientált ágazatra van szükség! Ehhez kapcsolódóan kell foglalkozni a jövő agrárpolitikáját meghatározó kérdésekkel.

Dr. Vajda László főosztályvezető (VM EU Koordinációs és Nemzetközi Főosztály) Magyarország 2011. évi európai uniós elnökségi feladatairól beszélt. *Dr. Vajda László* eddig a Mezőgazdasági Különbizottságban Magyarország képviselője és szóvivője volt, ezentúl (a magyar EU elnökség ideje alatt) a Különbizottság elnöke lesz. Időszerűvé válik a KAP jövőjével való foglalkozás. Magyarországnak beleszólása lesz abba, hogy mely témák

kerüljenek napirendre, illetve, hogy egy adott témára mennyi időt szánjanak. A magyar elnökségnek korlátozottan lehetősége lesz a dolgok befolyásolására (témák napirendre tűzése és szorgalmazása, amellet az elnöki posztot betöltő tagállam bizonyos tekintéllyel is rendelkezik). Nem lesz könnyű feladat a 27 tagállam véleményeiből egyetlen egységes EU álláspont megfogalmazása. Ez konfliktusokkal jár a nemzeti és a közösségi érdekek között. A KAP jövőbeli irányairól már van egy munkaanyag, amely 27 eltérő álláspontot tartalmaz; áprilisban már egy közös 20 pontos tanácsi álláspontot és következtetéseket kell elfogadnunk. Ez elnökségi feladat lesz, a magyar nemzeti érdek itt egy kicsit háttérbe szorul. A nemzeti érdek érvényesítésére tehát más eszközöket kell keresnünk. Jó példa erre az állattenyésztés helye és szerepe: magyar érdek gyanánt már megfogalmazásra került a sertéságazat hangsúlyosabb támogatása az új agrárpolitikában, amihez most szövetségest keresünk más országokban is.

Mely témák jelentenek még a magyar elnökség számára nagy kihívást?

A tejcsoomaggal kapcsolatban a Bizottság 2010 decemberéig beterjeszti jelentését a Tej Munkacsoport ajánlásai alapján. A Bizottság jogszabályi javaslata a tejpiac szabályozására fog vonatkozni, 2015-től ugyanis megszűnnek a tejkvóták. A javaslat sorsáról a Tanács fog dönteni.

Számítani lehet egy minőségi csomagra is a földrajzi elnevezésekről, a termékek jelöléséről és a fogyasztók tájékoztatásáról, valamint az újszerű élelmiszerekről (Novel Food) – mivel itt a Tanács és a Parlament véleménye különbözik, január végén egyeztetésre (conciliation) lesz szükség.

A Bizottság további módosítandó jogszabályokat fog beterjeszteni a Tanács elé, ahol technikai és tartalmi módosításokról lesz szó. Szükség van többek között az állategészségügyi és az állatvédelmi stratégiák felülvizsgálatára (pl. méhbetegségek, TSE vizsgálat): a Bizottság majd májusban nyújt be erről javaslatot. Bár Magyarország közvetlenül nem érintett a tengeri halászatban, most mégis oda kell figyelnünk a halászati miniszterek Brüsszelbe tervezett 2-3 találkozására.

Az elhangzott előadást összegezve *Dr. Molnár Pál* rámutatott arra, hogy Magyarországgal szemben valóban nagy elvárások vannak nem csupán az agrárium, hanem a nemzetgazdaság teljes spektrumát illetően is. Egyben felhívta a jelenlevők figyelmét arra, hogy – Magyarország EU elnökségéhez kapcsolódóan – 2011. június 21-23. között az Európai Minőségügyi Szervezet Budapesten tartja 55. Kongresszusát „A globális minőség irányítása egy új korszakban” vezérgondolat jegyében. Ez a Kongresszus egyúttal Minőségügyi Világkongresszus is lesz, amely 3 évente felváltva az Egyesült Államokban, Európában és Japánban kerül megrendezésre. A Minőségügyi Világkongresszus keretében a világ minőségügyi szervezetei vezetőinek csúcstalálkozója és a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia tisztújító Közgyűlése is helyet kap. Mivel Magyarország ugyanebben az időszakban tölti be első alkalommal az EU elnöki tisztét, elértük, hogy a Minőségügyi Világkongresszus ennek keretében is hivatalosan elismert rendezvény legyen. A november 23-i szakmai rendezvény további részében a következő előadások hangzottak el:

Dr. Popp József főigazgató-helyettes (Agrárgazdasági Kutató Intézet): Az állati eredetű termékek piaci kilátásai

Dr. Potori Norbert osztályvezető (Agrárgazdasági Kutató Intézet): Terménypiaci kilátások

Dr. Szepesi Dezső cégvezető, az MTA doktora (Levegőkörnyezet Gazdálkodási Szaktanácsadó Bt.): Az állattartó telepeknél fellépő zavaró szaghatások és modellezésük

Papp Attila fejlesztő mérnök (Campden BRI Magyarország Nonprofit Kft.): A hagyományos élelmiszergyártó KKV-k versenyképességének növelését elősegítő élelmiszerlánc menedzsment módszerek és újszerű értékesítési stratégiák

Pazsiczki Imre osztályvezető (VM Mezőgazdasági Gépesítési Intézet): A műszaki technika szerepe a környezetkímélő állattartás biztosításában

Az elhangzott előadások diaanyaga megtalálható az EOQ MNB honlapján (<http://eoq.hu>).

Várkonyi Gábor

A NaviSensor technológiája áttörést jelenthet a vak emberek tájékozódásában

Az ember információinak több mint 70%-át látás útján szerzi. Ezt a vakok nagyon egyszerűen úgy fogalmazzák meg, hogy „a látók világában élünk”. Ha arra gondolunk, hogy mi lenne, ha elveszítenénk a látásunkat, először talán csak a képek, filmek, a környeztünk látványa, és az olvasás hiánya jutna eszünkbe. Pedig a vak emberek egyik legnagyobb problémája a mozgási lehetőségük beszűkülése. Megkockáztatható az a kijelentés, hogy a vak ember bizonyos értelemben nehezebben közlekedik, mint egy mozgássérült.

A Zojox-2000 Kft. ambíciózus célt tűzött ki maga elé, amikor KMOP-2009-1.1.1 K+F pályázatának segítségével egy olyan segédeszköz megalkotásába fogott, amely a látásában sérült emberek számára érzékelhetővé teszi az álló és mozgó tárgyakat, segít meghatározni a saját helyzetüket a mozgási térben, és így nagyobb biztonsággal tudják elérni úti céljukat.

A rendszer rövid ismertetése

A NaviSensor 40 kHz-es ultrahanggal, 360°-ban, folyamatos körkörös pásztázással térképezi fel a környezetét. A tereptárgyakról visszaverődő ultrahang jel futási idejéből (a kibocsátástól a visszaérkezésig eltelt idő) határozza meg az akadályok távolságát.

Az ultrahang adását és vételét egy darab univerzális, 60°-os kúpszögű ultrahangkapszula oldja meg. A körkörös leképezést egy speciálisan erre a célra tervezett parabola tükör végzi, amely a kapszulából kilépő nyalábot a világító tornyokhoz hasonlóan forgatja körbe. A 360°-os pásztázás tükörrel történő megvalósítása nem csak azt eredményezi, hogy elegendő egyetlen ultrahang eszköz, de a parabola a kisugárzott nyaláb koncentrációját is elvégzi, ami nagyobb adási és vételi jelet eredményez, növelve az eszköz hatótávolságát.

Az ultrahanggal leképezett térinformációkat (távolság és hely) hanginformációkká kódolja, amelyeket egy 5.1-es fejhallgatóval közvetít a felhasználónak. A hangrendszer biztosítja a térbeli leképezést, hiszen abból az irányból érkezik a hang, amely irányban az akadály van. Az irány pontos érzékelését tovább segíti, hogy az egyes irányokhoz más-más hangminta tartozik. A távolságot a hang ereje reprezentálja, minél közelebb van a tárgy, annál erősebb a hang. Ha az akadály veszélyes közelségbe kerül, arra a hangminta gyorsuló szaggatása figyelmeztet.

A NaviSensor technológia kifejlesztéséhez elvégzett kutatások

- Az ultrahangos tájékozódás jelenlegi ismeretei, különös tekintettel a természetben ezt alkalmazó állatokra (denevérek, delfinek).
- A technika mai állásával megvalósítható ultrahangos távolságmérés gyakorlati problémái.
- A vakok számára kifejlesztett eszközök megismerése, alkalmazott technológiák az elért eredmények összehasonlítása.
- Tanulmány a vak és a gyengén látó emberek tájékozódásáról, közlekedési problémáikról.
- A hallási információ feldolgozásának anatómiai és élettani háttere.

A kutatási eredmények és a fejlesztés jelenlegi állása megnyugtatóan bizonyítja, hogy a kifejlesztett technológia nem csak életképes, de a gyakorlatban is használható eszközt eredményez.



UKRAINIAN
ASSOCIATION FOR QUALITY



INTERNATIONAL GUILD
OF QUALITY PROFESSIONALS



RUSSIAN
ORGANIZATION FOR QUALITY

UNDER THE AUSPICES OF:



THE 12TH INTERNATIONAL PROJECT «CONSTELLATION OF QUALITY – 2011»

27 June – 03 July 2011, Sudak, Crimea

Dear Colleagues!

All those, who want to enrich their knowledge in the field of the modern organization management, to get know practical experience of management systems improvement focused on quality, environment, occupational safety, finance and other, those who are interested in relations with outstanding specialists and scientists in this area, with leaders of the best European companies representing more than 10 countries are invited to take part in the prestigious, complex international event.

IN THE PROGRAM:

• The 12th Conference of Quality Professionals

Outstanding scientists in the field of quality and management will tell about world trends of improvement in order to achieve and safe the competitiveness of companies at present time and in future. Among key speakers are – Mr. Adler, Mr. Versan, Mr. Kalyta, Mr. Lapidus, Mr. Okrepilov, Mr. Chaika and other members of the International Guild of Quality professionals.

• The 12th Quality Awards Winners' Conference

The leaders of the most successful European companies will present their experience on practical application of modern approaches and methods for competitive advantages. Representatives of such outstanding companies participated in the conferences of previous years: Volvo Cars Gent, Nokia Mobile Phones, Siemens Nederland NV, Yellow Pages GB, Opel Hungary Manufacturing, DHL "Portugal", TNT Express Information and Communication Services, Bursa Nilufer Municipality (Turkey) and many others.

This year we call your attention to the presentation of the Stavropol State Agrarian University – the first organization in the CIS and only in Europe Prize Winner of the EFQM Excellence Award and the the Quality Award of the Central and Eastern European Countries.

• The 8th Conference of the Ukrainian Association for Quality

The methodical and practical issues of modern management methods' application in the conditions of post-soviet countries will be considered. If you think that successful experience of your company on this aria could be useful for others, – **we are ready to consider your proposals about your presentation during the conference.**

• Author's Seminars and Master - Classes

Participants will have an opportunity to learn deeper the most interesting theories and management methods, get more detailed picture about possibilities of their application on own enterprises.

At the end of every day, beyond the main program, participants will have networking opportunities to communicate with leading specialists on modern management issues, to get answers on questions and to express own opinion. In intervals between conferences participants could continue discussions in comfortable cafes, on a noisy seafront, on the old park avenues, on a beach at a warm sea.

Dates and venue

International project events will be held during 27 June – 03 July 2011 in the Tourist Complex «Sudak» by the following address: Ukraine, Crimea, the town of Sudak, 89, Lenina Street.

Sincerely Yours,

Petro Kalyta
Chairman of the Project,
President of UAQ, President of Club of Quality
Leaders of CEEC, member of the EOQ Board

Registration of the participants: to confirm your registration, please, contact Angelika Zentseva by the following e-mail: quality@quality.kiev.ua, or by fax +38 044 541-05-32

55th EOQ Congress
World Quality Congress
 Budapest, Hungary - June 20-23, 2011

"Navigating Global Quality in a New Era"



organized by

Hungarian National Committee for EOQ

Preliminary Program

June 20, 2011 (Monday)

Pre-Congress Seminars

Ministry of Rural Development CONFERENCE ROOM

NEW QUALITY AND SAFETY REGULATIONS AND DEVELOPMENTS ON THE AGRIFOOD AREA

Seminar Chair: *Zoltán Kálmán*, Ministry of Rural Development, Hungary

10.00 Opening by Zsolt Horváth, Deputy State Secretary of the Ministry of Rural Development, Hungary

10.10 Agricultural Product Quality Schemes in the European Union (to be confirmed)
Michael Erhart, European Commission, DG Agriculture, Brussels, Belgium

10.35 Food Safety Challenges in the 21st Century
Tamás Németh, Hungarian Academy of Sciences, Hungary

11.00 Coffee Break

11.30 Improving the European Innovation Climate in Food Processing Research and Development
Dietrich Knorr, Technical University Berlin, Germany

11.55 Agricultural and Food Innovation and Quality Development – Perspectives for Food Research in FP7
Dirk Pottier, European Commission, DG Research, Brussels, Belgium

12.20 Quality and Innovation through Sensory Excellence
Pierre Verdellet, Bunge Europe, Innovation Center Budapest, Hungary

12.45 Lunch

13.45 Innovation in the Food Sector through Effective Knowledge Transfer to SME's: Approach and Experiences of the TRUEFOOD FP6 Project
András Sebők and Adrienn Hegyi, Campden & Chorleywood Food Development Institute, Hungary

14.10 The Role of Quality Assurance Systems in the Hungarian Food Industry
József Popp and Anikó Juhász, Research Institute for Agricultural Economics, Hungary

14.35 Food Safety, Quality, and Legality: Stakeholders with Increasing Impact on Food Producers
Hans Buser, Federation of the Swiss Food Industries, Switzerland

15.00 Panel Discussion with the Lecturers

15.15 Coffee Break

15.40 Integrated Use of Global Standards to Establish an Effective Traceability System for Food Products
Balázs Fekete, GS1 Hungary Non-Profit CPLC, Hungary
16.00 Six Sigma in Food Production – Challenges for "Bio" Process Optimization
Detert Brinkmann, Thorsten Klauke, Rolf Ibal and Brigitte Petersen, University of Bonn, Institute for Animal Science, Germany

16.20 Determinants of Individual Share of Meat and Importance of the Consumption Awareness
Gaber Shehata and Souzan Ibrahim El-Sharbatly, Agricultural Economics, Alexandria University, Egypt

16.40 QUARISMA – Quality and Risk Management in Meat Chains
Brigitte Petersen, University of Bonn, Institute for Animal Science, Germany

17.00 Panel Discussion with the Lecturers

17.15 Closing Remarks by the Seminar Chair

19.00-21.00 Welcome Reception in the Kempinski Hotel Corvinus

KEMPINSKI HOTEL CORVINUS REGINA BALLROOM I.

QUALITY IN HEALTH CARE

Seminar Chair: *Sister Mary Jean Ryan*, SSM Health Care, St. Louis, MO, USA

10.00 Calling Forth the Spirit of Leadership - Pathway to Organizational Transformation
Sister Mary Jean Ryan, SSM Health Care, St. Louis, MO, USA

10.25 Quality Improvement and Patient Safety Strategy Development in the Hungarian Health Care System
Krisztina Török, Institute for Quality Development in Health Care and for Hospital Technique, Hungary

10.50 A Model for Personnel Allocation at Hospitals
Ryoko Shimono, Shogo Kato, Satoko Tsuru and Yoshinori Iizuka, University of Tokyo, Japan

11.15 Panel Discussion with the Lecturers

13.30 Coffee Break

Session Chair: *Paula Friedman*, SSM Health Care, St. Louis, MO, USA

12.00 High Performance Health Care: Achieving and Sustaining Performance Excellence
Paula Friedman, SSM Health Care, St. Louis, MO, USA

12.25 On the Way to Excellence
Tamás Kállai, B. Braun Avitum Hungary, CPLC, Hungary

12.50 Process Improvement in Health Care
Ronald J. M. M. Does, University of Amsterdam, the Netherlands

13.15 Panel Discussion with the Lecturers

13.30 Lunch

Session Chair: *Yoshinori Iizuka*, University of Tokyo, Japan

14.30 Concept of the Socio-technology for Health Care
Yoshinori Iizuka, University of Tokyo, Japan

14.55 Structured Clinical Knowledge and its Application as a Socio-technology – PCAPS
Satoko Tsuru, University of Tokyo, Japan

15.20 Scheme for Health Care QMS and its Implementation as a Socio-technology – QMS-H Model
Masahiko Munechika, Waseda University, Tokyo, Japan

15.45 Panel Discussion with the Lecturers

16.00 Coffee Break

Session Chair: Grace Brannan, Ohio University, College of Osteopathic Medicine, Athens, OH, USA

16.30 How a Medical Training Consortium Use Competency – Based Learning to Prepare Future Physicians in Evidence – Based Medicine

Grace Brannan, Ohio University, College of Osteopathic Medicine, Athens, OH, USA

16.55 A Study on the Structure of Educational Content for Health Care Quality and Safety

Chisato Kajihara, Masahiko Munechika, Masataka Sano and Haizhe Jin, Waseda University, Tokyo, Japan

17.20 A Decade of Quality Journey in the Health Care Services

Nashat Nafouri, Saudi Quality Council, Health Interest Group, Saudi Arabia

17.45 Panel Discussion with the Lecturers

18.00 Closing Remarks by the Seminar Chair

19.00-21.00 Welcome Reception in the Kempinski Hotel Corvinus

KEMPINSKI HOTEL CORVINUS REGINA BALLROOM II.

QUALITY IN PUBLIC ADMINISTRATION

Session Chair: Viktor Horváth, Ministry of Public Administration and Justice, Hungary

10.00 Obstacles to Quality in Public Administration: How to Overcome Them?

Tito Conti, Former President and Chairman of the International Academy for Quality, Italy

10.30 Quality Management in Public Administration

Wolfgang Kaerkes, German Society for Quality, Germany

11.00 Panel Discussion with the Lecturers

11.15 Coffee Break

11.45 Best Practice Case from the European Network "Quality Cities"

Jan Björing and Johan Gammelgard, Quality Cities and City of Umea, Sweden

12.10 The first Government Programs for QSM Certification in the Social Sector of Russia

Maria Koroleva, Russian Certification Technologies Ltd Russia

12.35 Implementation of Monitoring System for Service Quality Management Provided by Public Organizations to Population of the Republic of Kazakhstan

Azat Abdrakhmanov, Gleb Lukin and Valentina Yurikova, International Association of Quality Managers and Auditors, Kazakhstan

13.00 Panel Discussion with the Lecturers

13.15 Lunch

14.15 How to Measure and Develop the Quality of Social Public Services?

Károly Czibere, Expert of the Hungarian Social Sector, Hungary

14.40 Partner Satisfaction Survey in the National Labour Service

Mónika Bartók, National Labour Service, Hungary

15.05 Improving Quality and Performance with the Public Sector Scorecard

Max Moullin, Sheffield Hallam University, United Kingdom

15.30 Quality Movement in the Income Tax Department in India

Nilimesh Baruah, Government of India, Ministry of Finance, India

15.55 Panel Discussion with the Lecturers

16.00 Coffee Break

SALON CORVINUS

Pre-Congress Workshop 1.

10.00 Quality Assurance in the Pharmaceutical Industry

Charles Aubrey, Quality and Performance Excellence, Anderson Pharma Packaging an AmerisourceBergen Company, USA

11.30 Coffee Break

13.15 Lunch

15.30 Coffee Break

SALON BANDINI

Pre-Congress Workshop 2a.

10.00 Statistical Thinking Development for a Proactive Quality Assurance

Miflora M. Gatchalian and May Lynn G. Miranda, Quality Partners Company, Ltd., the Philippines

11.30 Coffee Break

13.00 Lunch

Pre-Congress Workshop 2b.

14.00 Workplace Cooperation – An Approach to Productivity & Quality

*Jose C. Gatchalian, Workplace Cooperation (WPC), the Philippines
May Ann G. Kuik, Quality Partners Company, Ltd., the Netherlands*

15.30 Coffee Break

SALON MARZIO

Pre-Congress Workshop 3a.

10.00 Surviving and Competing in Today's Complex World: The Quality Challenge

Michael Kaye, University of Portsmouth Business School, United Kingdom

Marilyn Dyason, National School of Government, United Kingdom

11.30 Coffee Break

13.00 Lunch

Pre-Congress Workshop 3b.

14.00 How to Run a Kick-Off Meeting for a Global Team?

Margery Mayer, Global Operations Experts, USA

15.30 Coffee Break

19.00-21.00 Welcome Reception in the Kempinski Hotel Corvinus

June 21, 2011 (Tuesday) 55th EOQ Congress

OPERETTE THEATRE

OPENING CEREMONY

9.00 Opening Ceremony

Cultural Program

Greetings and Opening

Viktor Seitschek, President of the European Organization for Quality, Brussels

Presentation of the Representative of the Hungarian Government (to be announced later)

Presentation of the Representative of the European Commission (to be announced later)

10.30 Coffee Break

OPENING PLENARY SESSION

Session Chair: Pál Molnár, President of the Hungarian National Committee for EOQ and Professor at the University Szeged, Congress Chairman, Hungary

11.00 Returning to our Roots: The Fundamentals of Managing for Quality

Gregory H. Watson, Acting Chairman and President of the International Academy for Quality, Finland

11.30 Cultural Transformation: Providing the Leading Edge in Navigating Global Quality

Charles Aubrey, Vice President of Anderson Pharmaceutical Packaging an AmeriSource Bergen Company, USA

12.00 Innovation and Quality

Gábor Szabó, President of the Hungarian Innovation Association and Rector of the University Szeged, Hungary

12.30 Lunch

CONCURRENT SESSIONS KEMPINSKI HOTEL CORVINUS

SALON BANDINI/MARZIO

EDUCATION OF QUALITY – QUALITY OF EDUCATION I.

Co-Organizer: Óbuda University

Session Chair: *Zoltán Koczor*, Óbuda University, Hungary

13.30 Opening and Welcome Speech by the Representative of the Hungarian Ministry of Human Resources

13.55 The EOQ Personnel Certification and Registration

Eric Janssens, European Organization for Quality, Brussels, Belgium

Enrique Marco, EOQ Personnel Registration Unit, Spain

14.20 The EOQ Personnel Certification and Registration – Results and Experiences in Germany

Thomas Votsmeier, German Society for Quality, Germany

14.45 Panel Discussion with the Lecturers

15.00 Coffee Break

EDUCATION OF QUALITY – QUALITY OF EDUCATION II.

Co-Organizer: Óbuda University

Session Chair: *Eric Janssens*, European Organization for Quality, Brussels, Belgium

15.30 Personnel Certification in a World of Change

Anni Koubek, Quality Austria, Austria

15.55 The Cooperation with Professional Associations – Possible Future for Personnel Certification

Romana Hofmanova, Czech Society for Quality, Czech Republic

16.20 QUARISMA – Adoption of the QM Qualification "Quality System Manager Junior" in Meat Chains

Susanne Lehnert and Pieterlun Luning, Wageningen University, The Netherlands

16.45 Effects of Advanced Terminology in Quality Management - A Study at Swedish Organizations

Liv Marcks von Würtemberg, Evelina Ericsson and Lars Sörqvist, Industrial Information and Control Systems, Royal Institute of Technology, Sweden

17.10 Panel Discussion with the Lecturers

18.00 Departure to the Gala Dinner by bus from the Kempinski Hotel Corvinus

REGINA BALLROOM I.

INNOVATION AND QUALITY I.

Session Chair: *Robert E. Cole*, Doshisha Business School, Japan and University of California, Berkeley, USA

13.30 Developing Innovation Management as a Core Organizational Competence

Kostas N. Dervitsiotis, University of Piraeus, Greece

13.55 Hoshin Kanri – A Strategic Approach to Continuous Improvement

David Hutchins, David Hutchins Innovation Limited, United Kingdom

14.20 Economics for Quality as the Scientific Basis of Managing the Quality and Innovation

Vladimir V. Okrepilov, Member of RAS, Test-St. Petersburg, Russia

14.45 Panel Discussion with the Lecturers

15.00 Coffee Break

INNOVATION AND QUALITY II.

Session Chair: *Kostas N. Dervitsiotis*, University of Piraeus, Greece

15.30 Quality Chicken or Innovation Egg?

Zigmund Bluvband, ALD Ltd., Israel

15.55 Innovations and Quality for Higher Competitiveness of Companies

Devender Malhotra and Shalabh Srivastava, Wipro BPO, India

16.20 Improve Quality beginning from Development to Production for Steel Strips

Helmut Hlobil, VATRON Ltd., Austria

16.45 Quality Management of Iron Ore and Coal by Raw Material Division of Tata Steel

Rewati. R. Srivastava and Rajesh Murkherjee, Tata Steel Ltd., India

17.10 Panel Discussion with the Lecturers

18.00 Departure to the Gala Dinner by bus from the Kempinski Hotel Corvinus

REGINA BALLROOM II.

REPOSITIONING QUALITY FOR MANUFACTURING I.

Session Chair: *Hans Dieter Seghezzi*, University St. Gallen, Switzerland

13.30 Quality First – Zero Defect Strategy

Willfried Heist, Knorr-Bremse Systeme für Nutzfahrzeuge GmbH, Germany

13.50 Refocusing Strategic Quality Management to Meet the Global Challenges of the New Era

Michael Kaye, University of Portsmouth Business School, United Kingdom

Marilyn Dyason, National School of Government, United Kingdom

14.10 Designing Closed Quality Control Loops for Stable Production Systems

Robert Schmitt, Henrik Glöckner and Sebastian Stiller, Aachen University, Germany

László Monostori, Zsolt Viharos, Hungarian Academy of Sciences, SZTAKI, Hungary

14.30 "Practical Program of Revolutions in Factories (PPORF) 20 Keys"® in Russia - Holistic Continuous Business Improvement System

Yury Nikolayevich Samoylov, Russian Organization for Quality, Russia

14.50 Panel Discussion with the Lecturers

15.00 Coffee Break

REPOSITIONING QUALITY FOR MANUFACTURING II.

Session Chair: *Hans Dieter Seghezzi*, University St. Gallen, Switzerland

15.30 Quality Management: A Cost Factor or a Driver of Competitiveness?

Jürgen Varwig, President of German Society for Quality, Germany

15.55 The Role of the Quality Manager – Success Factors and Problems

Sanna Rosendal and Åsa Danielsson, Sandholm Associates AB, Sweden

16.20 Repositioning Quality for Manufactured Product

Éva Hofbauer, RABA AXLE Company, Hungary

16.45 Management Systems Integration: Should „Quality” be Redefined?

José Pedro Texiera Domingues, University of Minho and Delphi-Bosch Ferreiros, Portugal

Paulo Sampaio and P. M. Arezes, University of Minho

17.10 Panel Discussion with the Lecturers

18.00 Departure to the Gala Dinner by bus from the Kempinski Hotel Corvinus

REGINA BALLROOM III.

MANAGEMENT OF QUALITY OR QUALITY OF MANAGEMENT I.

Session Chair: *Lars Sörqvist*, Sandholm Associate and Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden

13.30 Necessity of New Leadership

Asbjørn Aune, Norwegian University for Science and Technology, Norway

13.55 Strategic Thinking, Planning and Action

Margery Mayer, Kaplan University and Global Operations Experts, USA

14.20 Performance Measurement Systems in Engineering, - Their Influence and Challenge

Knut Lynum, Norwegian University of Science and Technology, Norway

14.45 Panel Discussion with the Lecturers

15.00 Coffee Break

MANAGEMENT OF QUALITY OR QUALITY OF MANAGEMENT II.

Session Chair: *Asbjørn Aune*, Norwegian University for Science and Technology, Norway

15.30 Cross Functional Support Process Management

Lars Sörqvist, Sandholm Associate and Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden

16.00 New Times, New Songs

Yuri P. Adler and V. Shper, Moscow State Institute of Steel and Alloys, Russia

16.20 How to Improve the Quality of Top Management's Processes Using the Mechanisms of ISO 9000 Standards

Mičo Jančev, SMILE IT Solutions Jancev KG, Austria/Bosnia-Herzegovina

16.40 Returns on Quality - ROQ Model

Alexander Linczényi, Slovak University of Technology, Slovakia
Renata Nováková, Slovak University of Technology, Slovakia

17.00 Process Evolution through Integration of Shainin and Taguchi. A Case Study in Alternator Manufacturing

N. Ravichandran, A. J. Jegadheeson, A. Balaji and M. Rajkamal, Lucas TVS, Chennai, India

17.20 Panel Discussion with the Lecturers

18.00 Departure to the Gala Dinner by bus from the Kempinski Hotel Corvinus

SALON CORVINUS

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATION AND THE AUDITS

Session Chair: *Olav F. Finsnes*, Norwegian Society for Quality and Risk Management, Norway

13.30 Management System Certification - Quo Vadis?

Petr Koten, Czech Society for Quality, Czech National Certification Forum, Czech Republic

13.50 A Quality Management Model for High Performance Organization: Finnish Air Force

Henry Ilpo Antero Sivuuo, Finnish Air Force, Finland

14.10 Audits in the Aerospace Industries- Past, Present, Future

Gideon Roth, Cabiran Ltd., Israel

14.30 Improving Flight Safety Issues in the ASD (Aviation, Space & Defense) Industry Challenge

Alois Peter (Lou) Magritzer, OZ-LEAN SIX SIGMA-PARTNERS, Australia

14.50 Panel Discussion with the Lecturers

15.00 Coffee Break

QUALITY DEVELOPMENT AND MEASUREMENT METHODS

Session Chair: *Albert Balogh*, Hungarian National Committee for EOQ, Hungary

15.30 Seven Tools for Management of Quality Developed by JUSE

Hitoshi Kamikubo, Union of Japanese Scientists and Engineers, Japan

15.50 A Study on a Method of Planning Countermeasures by Error-Proofing

Haizhe Jin, Masahiko Munechika, Masataka Sano and Chisato Kajihara, Waseda University, Tokyo, Japan

16.10 Sensory Quality Measurement: The Case of Red Ribbon Bakeshop, Inc.

Miflora M. Gatchalian, Quality Partners Co. Ltd., the Philippines
Marife Cruz, Red Ribbon Bakeshop, Inc.

16.30 Methodology for the Establishment of "Standards" as Socio-technology

Shogo Kato, Yoshinori Iizuka and Satoko Tsuru, University of Tokyo, Japan

16.50 QWEB Specification: New Perspectives from Different Stakeholders

A. Costa, P Sampaio and A. C. Braga, University of Minho, Portugal

17.10 Panel Discussion with the Lecturers

18.00 Departure to the Gala Dinner by bus from the Kempinski Hotel Corvinus

SALON REGIOMONTANUS

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT I.

Session Chair: *Alexandros Antonaras*, University of Nicosia, Cyprus

13.30 Development Policy, Quality and Sustainability

Györgyi Nyikos, Ministry of National Development, Hungary

13.50 Be Responsible

László Török, Grundfos Manufacturing Hungary, Hungary

14.10 How the Construction Industry is able to Build a Sustainable World

Joal Teitelbaum, Best Home, Teitelbaum Engineering, Brazil

14.30 Two Models - One Journey to Sustained Development

Viktor Iagodzinskyi, Personnel Training Centre, Ukrainian Association for Quality, Ukraine

14.50 Panel Discussion with the Lecturers

15.00 Coffee Break

CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT II.

Session Chair: *Györgyi Nyikos*, Ministry of National Development, Hungary

15.30 Quality in Governance

Marcos Bertin, Bertin Quality Consulting, Argentina

15.50 In Search of Ethical Governance and Corporate Social Responsibility using the Business Ethics Excellence Model

Alexandros Antonaras and Melpo Iacovidou, University of Nicosia, Cyprus

Chrysi Memtsa, Hellenic American University, Greece

16.10 CSR as a Concept With Special Regard to Core Business and Target Groups

Erzsébet Szegedi, Hungarian National Committee for EOQ, Hungary

16.30 Integration of Sustainability into the Business Processes of a Food Company

Katarina Gazi-Pavelic, Podravka d.d. Croatia

16.50 Process Management: the Key to More Sustainable Development

Jan Gillett and Jane Seddon, Process Management International Ltd, United Kingdom

17.10 Panel Discussion with the Lecturers

18.00 Departure to the Gala Dinner by bus from the Kempinski Hotel Corvinus

June 22, 2011 (Wednesday) 55th EOQ Congress

CONCURRENT SESSIONS
KEMPINSKI HOTEL CORVINUS

SALON BANDINI/MARZINO

EDUCATION OF QUALITY – QUALITY OF EDUCATION III.

Co-Organizer: Óbuda University

Session Chair: *Gábor Veress*, University of Pannonia, Hungary

- 8.30 **Quality Culture in Institutes of Higher Education**
Avner Halevy and Michal Daloya, University of Haifa, Israel
- 8.50 **Self Assessment according to EFQM Excellence Model as the Tool for Evaluation of University**
Milan Hutyrá, VŠB-Technical University of Ostrava, Czech Republic
- 9.10 **GAP between the Need for Quality Management in Companies and the Higher Education Programs**
Everard van Kemenade, Fontys University of Applied Sciences, The Netherlands
- 9.30 **Integrated Quality Management Training**
Albert Balogh, Hungarian National Committee for EOQ, Hungary
- 9.50 **Role of Applied Statistic in the Teaching of Quality**
Ágota Drégelyi-Kiss and Georgina Nóra Tóth, Óbuda University, Hungary
- 10.10 **Panel Discussion with the Lecturers**
- 10.30 **Coffee Break**

QUALITY POLICY, ACCREDITATION AND SUSTAINABILITY

Session Chair: *T H Goh*, University of Singapore, Singapore

- 11.00 **European Quality Policy**
Zacharias Bilalis, European Commission, DG Enterprise and Industry, Brussels, Belgium
- 11.20 **The European Accreditation Infrastructure and the Importance of the EA MLA**
Rózsa Ring, National Accreditation Body, Hungary
- 11.40 **Development of a Sustainable National Accreditation Body for Engineering and Technology Laboratories Accreditation in Libya**
Tarek Elsmuai, Nottingham Trent University, United Kingdom
- 12.00 **Management Systems: a Path to Organizational Sustainability**
Paulo Sampaio, University of Minho, Portugal
Pedro Saraiva, University of Coimbra, Portugal
- 12.20 **Panel Discussion with the Lecturers**
- 12.30 **Lunch**

REGINA BALLROOM I.

REFOCUSING QUALITY TO ENHANCE SERVICE TO CUSTOMERS I.

Session Chair: *György Mikó*, Hungarian National Committee for EOQ, Hungary

- 8.30 **Global Challenges: Sustainability in Global Logistics**
Roland K. Jahnke, Deutsche Post, Germany
- 8.50 **A Quality Framework for Services in Shared Services Environments**
Roy Ramphal, Faculty of Management at the University of South Africa, South Africa
- 9.10 **Check-in to the New Era of Quality at Airports – Certification as a Key Factor for Success - Portuguese's Airports Experience**
Ivone Lopes and João Farinha, ANA Airports of Portugal S.A., Portugal

- 9.30 **Complaint in Function of Consumer Satisfaction**
Diana Plantić Tadić and Nikolina Borčić, University of Applied Sciences Vern, Croatia
Miroslav Drljača, Zagreb Airport, Croatia
- 9.50 **Evaluation of Health Tourism as a Strategic Sector in Hungary**
Tibor Marosi, Zsuzsanna Talum and Pál Molnár, University of Szeged, Hungary
- 10.10 **Panel Discussion with the Lecturers**
- 10.30 **Coffee Break**

REFOCUSING QUALITY TO ENHANCE SERVICE TO CUSTOMERS II. QUALITY IN TOURISM

Session Chair: *Roland K. Jahnke*, Deutsche Post, Germany

- 11.00 **Quality in Tourism**
Dániel Makay, HOTREC Brussels, Belgium
- 11.20 **The Keys to Success: Simplicity and Efficiency - Quality Management Methods & Tools in Tourism**
Tamás Mezey, Danubius Hotels Co., Hungary
- 11.40 **Quality in Double Service Models: Being a Service Provider of Tourism Services**
Franziska Buser, Business Development & Quality Management, Switzerland Travel Centre, Switzerland
- 12.00 **Quality in Tourism Through Cultural History Sharing: The Palawan, Philippine Model**
Oscar L. Evangelista, Palawan State University, Philippines
- 12.20 **Panel Discussion with the Lecturers**
- 12.30 **Lunch**

REGINA BALLROOM II.

STANDARDIZATION AND THE NEW ISO 9004

Session Chair: *Kari Jussila*, BIT Research Center, Aalto University of Science and Technology, Finland

- 8.30 **Standardization and Integrated Management Systems - Business-Practitioners' Viewpoints**
Juhani Anttila, Venture Knowledge, Finland
Kari Jussila, BIT Research Center, Aalto University School of Science and Technology, Finland
- 9.00 **An Innovative Self-Assessment Method Helps Organizations to Keep their Focus on the Implementation of Improvement Actions**
Efstathios Petrellis, MEN Mikro Elektronik GmbH, Germany
Nikolaos Raptakis, Innosys GmbH, Germany
Herbert Schnauber, Ruhr-University Bochum, Germany
- 9.25 **Standardization of Management Systems for Nanotechnologies**
Vilya Versan and Vladimir Galeev, Russian Research Institute for Certification, Russia
- 9.50 **Six Sigma Becoming a Standard: The New ISO 9004**
Ezgi Avci, Turkish Standards Institution, Personnel and System Certification Department, Turkey
- 10.15 **Panel Discussion with the Lecturers**
- 10.30 **Coffee Break**

SIX SIGMA AND LEAN MANAGEMENT

Session Chair: *Charles Aubrey*, Anderson Pharmaceutical Packaging an AmeriSource Bergen Company, USA

- 11.00 **Six Sigma as a Change Agent in Quality Management**
T N Goh, National University of Singapore, Singapore
- 11.20 **Integrating Six Sigma and Lean for Better Results**
Lars Sörqvist, Sandholm Associates and Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden

- 11.40 **Critical Success Factors of Lean and Six Sigma Projects: Differences and Commonalities**
Balázs Németh, Kvalikon Consulting, Hungary
- 12.00 **Key Success Factors for Six Sigma Implementation – Green Belt Perspectives**
Rachavarn Kanjanapanyakom, Industrial Engineering, Thailand
- 12.20 **Panel Discussion with the Lecturers**
- 12.30 **Lunch**

REGINA BALLROOM III.

FUTURE OF QUALITY AND RISK MANAGEMENT

- Session Chair:** *Gregory H. Watson*, Acting Chairman and President of the International Academy for Quality, Finland
- 8.30 **Futuring – Anticipating the Future of Quality**
Paul Borawski, American Society for Quality, USA
- 9.00 **The Future of Risk Management**
Olav F. Finsnes, Norwegian Society for Quality and Risk Management, Norway
- 9.25 **ISO 9004 and Risk Management – New Approaches of Sustainable Development**
Liliana Nitu, Romanian Association for Quality, Romania
- 9.50 **Research and Development of Integrated Management System Model on Knowledge Based System**
Vidosav Majstorovic and Valentina Marinkovic, University of Belgrade, Serbia
- 10.15 **Panel Discussion with the Lecturers**
- 10.30 **Coffee Break**

QUALITY IN PHARMA INDUSTRY

- Session Chair:** *Vilmos Berényi*, WIL-ZONE Consulting Office, Hungary
- 11.00 **Risk Management in the Pharma Industry**
Magdolna Morvai, Teva Pharmaceutical Works Private Limited Company, Hungary
- 11.20 **How Pharmaceutical Companies Leverage Quality and Quality Certifications to Achieve Competitive Advantage**
Eize de Boer, SGS, Systems & Services Certifications, Switzerland
- 11.40 **Pharma Industry: Quality Assurance or Quality Management**
Júlia Sipos, Institute of Isotopes Co. Ltd, Hungary
- 12.00 **Integrated Management System in Pharmaceutical Industry: The New Approach in Capital Project Management**
Valentina Marinkovic, Ljiljana Tasic and Vidosav Majstorovic, University of Belgrade, Serbia
- 12.20 **Panel Discussion with the Lecturers**
- 12.30 **Lunch**

SALON CORVINUS

PEOPLE INVOLVEMENT AND MOTIVATION I.

- Session Chair:** *Miflora M. Gatchalian*, Quality Partners Co. Ltd., the Philippines
- 8.30 **People Involvement and Workplace Cooperation for Quality: The Case of Universal Robina Corporation, Philippines**
Jose C. Gatchalian, Quality Partners Company Ltd, Philippines

- 9.00 **Creating Organizational Capabilities to Improve the Quality of Management AND the Management of Quality with the People CMM**
Yan Bello Méndez, SpaceMinds, Spain
- 9.25 **Managing Quality in Learning Networks**
Anni Koubek, Quality Austria, Austria
- 9.50 **Involvement of People – Motivation Versus Manipulation**
Olga Stajdohar-Paden, Croatian Society for Quality, Croatia
- 10.15 **Panel Discussion with the Lecturers**
- 10.30 **Coffee Break**

PEOPLE INVOLVEMENT AND MOTIVATION II.

- Session Chair:** *Jose C. Gatchalian*, Quality Partners Company Ltd, Philippines
- 11.00 **Presumption of Responsibility**
Vadim Lapidus, Priority Consulting Center, Russia
- 11.25 **Studies on Quality Specification of Care Service for the Vulnerable Elderly and Disabled**
Xiaofen Tang, Shanghai Association for Quality, China
- 11.50 **The Quality of the Human Resources – New Aspects of Quality in the 21st Century**
György Szügyi, Euromenedzser Consulting and Education Center, Hungary
- 12.15 **Panel Discussion with the Lecturers**
- 12.30 **Lunch**

SALON REGIOMONTANUS

QUALITY IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

- Session Chair:** *Balázs Németh*, Kvalikon Consulting, Hungary
- 8.30 **What Happened to Toyota?**
Robert E. Cole, Doshisha Business School, Kyoto, Japan and University of California, Berkeley, USA
- 9.25 **Quo Vadis Automotive Industry?**
Jan Hnatek, Czech Society for Quality, Czech Republic
- 9.50 **„KAMAZ”: Client Interests are First of All**
Aleksander Abramenko, OJSC „KAMAZ”, Russia
- 10.15 **Panel Discussion with the Lecturers**
- 10.30 **Coffee Break**

QM IN TRANSITION AND EMERGING ECONOMIES

- Session Chair:** *Marcos Bertin*, Bertin Quality Consulting, Argentina
- 11.00 **Improvement of the European Competitiveness by Development of Movement for Excellence and Quality in Countries with Transition Economics**
Petro Kalyta, Ukrainian Association for Quality, Ukraine
- 11.20 **Developing Advanced Quality Management System in Emerging Economy**
Edmond Hajziri, University of Business and Technology and Quality of Kosova, Republic of Kosova
- 11.40 **Service Quality of the Moroccan Telecom Operators**
Walid Zaramdini and Ahd Rankou, Al Akhawayn University, School of Business Administration, Morocco
- 12.00 **Quality Way: the Perfect Way to Survive and Grow**
Mohammad Farshad Kavehphishedi, ATEC Consultant Engineers, Iran
- 12.20 **Panel Discussion with the Lecturers**
- 12.30 **Lunch**

REGINA BALLROOM

CLOSING PLENARY SESSION

- Session Chair:** *Pál Molnár*, President of the Hungarian National Committee for EOQ and Professor at the University Szeged, Congress Chairman, Hungary
- 13.30 **A Journey to Excellence in Two Organizations**
E. David Spong, ASQ Board Chair and President (Ret.) Boeing Aerospace Support, Palos Verdes, CA, USA

- 14.00 **Innovation of Quality – Quality of Innovation The Way how KNORR does it**
István Lepsényi, Director General, Knorr Bremse Hungary Ltd., Hungary
- 14.30 **The Golden Triangle of Management: Competitiveness, Profitability and Sustainability. How can International Standards Help?**
Alan Bryden, Immediate Past Secretary General of International Organization for Standardization, France

15.00 Breakthrough Management in India
(to be confirmed)
Shoji Shiba, Professor Emeritus of the Tsukuba University,
Japan

16.00 Closing Remarks by the Congress Chairman
Recognitions and Awards
16.45 Invitation to the 56th EOQ Congress by the
Representative of the German Society for Quality

KEMPINSKI HOTEL CORVINUS MAIN ENTRANCE

FACTORY VISITS

DREHER Brewery Company, Budapest
www.dreher.hu
GRUNDFOS Hungary Production, Tatabánya
www.grundfos.hu
Herend Porcelain Manufactory, Herend
www.herend.com
SPAR Hungary Trade Company, Budapest
www.spar.hu

GALA DINNER

TUESDAY June 21, 2011, 18:00 – 23:00

Lazar Equestrian Park

The equestrian park, established near Gödöllő, is located about 35 km from Budapest and features the world champion carriage-riding Lazar brothers. Guests can take a walk in the Hungarian village yard and become familiar with ancient Hungarian domestic livestock breeds grey cattle, long-woolen sheep, mangalica pig, and the puli dog. The dinner program features an equestrian show with folk and gypsy music.

SPONSORS

National Main Sponsors:

 National Innovation Office
www.nih.gov.hu
 B. Braun Avitum Hungary CPLC
www.bb Braun.hu

Gold Sponsor:

 GRUNDFOS Hungary Production Ltd.
www.grundfos.hu

Silver Sponsor:

 GS1 Hungary Non-Profit Co.
www.gs1hu.org
 SGS
www.sgs.com
 University Óbuda
www.uni-obuda.hu

(For further information please contact:
info@eoq.hu; see: www.eoq.hu/2011/)

Hirdessen

a **Minőség és Megbízhatóság**-ban!

Több ezren olvassák!

Kérjen árjegyzéket a szerkesztőségtől – elérhetőségei a 62. oldalon!

Az Oktatási és Továbbképzési Szakbizottság elmúlt évi tevékenysége és 2011. évi programja

A Szakbizottság 2010. évi tevékenysége

A Szakbizottság rendezvényein egyrészt az EOQ MNB által szervezett tanfolyamok tapasztalatai kerültek ismertetésre, másrészt a felsőfokú oktatási intézményekben szervezett, minőségirányítási szakemberek részére megtartott képzések eredményeiről hallhattak beszámolókat a résztvevők. Az egyes előadásokon a részvétel 30 és 50 fő között volt.

A Szakbizottság 2010. évben megtartott rendezvényei a következők voltak:

Rendezvény témája /Előadók	Időpont és helyszín	Szervező és együttműködő szakbizottságok
Minőségmenedzser szakemberek képzése a magyar felsőoktatásban (Haraszty Gábor; Dr. Marosi Tibor; Dr. Topár József)	2010. május 11. Óbudai Egyetem Bánki Donát GBMK	Oktatási és Továbbképzési SzB. Szolgáltatási SzB.
Az EOQ PRU szerinti rendszermenedzseri és auditori tanfolyamok anyagának és az előzetes hallgatói prezentációk tapasztalatai (Mikó György)	2010. szept. 30. Óbudai Egyetem Bánki Donát GBMK	Oktatási és Továbbképzési SzB.

Minőségirányítási szakemberek képzése a magyar felsőoktatásban (Dr. Balogh Albert, Dr. Reuss Pál, Dr. Veress Gábor)	2010. nov. 30. Óbudai Egyetem Bánki Donát GBMK	Oktatási és Továbbképzési SzB. Szolgáltatási SzB.
---	--	---

A Szakbizottság 2011. évi munkaprogramja

A Szakbizottság törekedni fog arra, hogy folytassa tevékenységét a felsőfokú oktatási intézményekben folyó minőségirányítási szakemberképzések ismertetése területén. A Szakbizottság hasznosítani kívánja az 55. EOQ Kongresszus Oktatási Szekciójában elhangzott előadások eredményeit.

A Szakbizottság 2011. évi rendezvény-naptára

Rendezvény témája /Előadók	Időpont és helyszín	Szervező és együttműködő szakbizottságok
A minőségirányítási szakképzésről szerzett tapasztalatok a felsőoktatásban (Dr. Anwer Mustafa, Galla Jánosné)	2011. május 5. 14 óra Óbudai Egyetem Bánki Donát GBMK	Oktatási és Továbbképzési SzB. Szolgáltatási SzB.
Az EOQ 55. Kongresszusa Oktatási Szekciójának eredményei (Dr. Balogh Albert)	2011. szept. 29. 14 óra Óbudai Egyetem Bánki Donát GBMK	Oktatási és Továbbképzési SzB.

Dr. Balogh Albert, a Szakbizottság elnöke

Foglalkozzunk többet a minőségügyi szakkifejezések magyar honosításával és értelmezésével!

A következőkben vázolt eszmefuttatásra az készítette, hogy január végén az egyik egyetem szakmérnöki államvizsgáján a kiválóan felkészült hallgató diplomamunkájának bemutatása (nem prezentációja!) során egy ábrára hivatkozott és azt nem magyarul tette, hanem kifogástalan angolsággal chartként nevezte meg. Megemlítem, hogy saját oktatási tapasztalataim is azt mutatják, hogy a külföldi vállalatoknál dolgozó minőségügyi szakemberek dolgo-

zataikban szívesen használják az angol szakkifejezéseket. Szükségesnek láttam ezért, hogy a Minőség és Megbízhatóság következő szerkesztőbizottsági ülésén kezdeményezzem, hogy szervezetünk – az EOQ MNB – legyen elindítója a többi, minőséggel foglalkozó szervezettel együttműködve, egy olyan mozgalomnak, amelynek célja a minőségügyi szakkifejezések magyar megfelelőjének helyes meghatározása és meghatározásuk helyes értelmezése.

A következő okok eredményezték – szerintem – az idegennyelvű szakkifejezések elterjedését:

1. Az oktatásban és a szakfolyóiratokban nem fordítunk elég gondot a helyes magyar kifejezések elterjesztésére.

2. A külföldi vállalatoknál dolgozó fiatal szakemberek rendszerint angolul ismerik meg a minőséggel kapcsolatos alapfogalmakat.

3. Hiányzik – az ismert pénzügyi okok miatt – a nemzetközi szabványok magyar nyelven történő honosítása.

4. Sokszor tapasztalhatjuk a szakkifejezések elterjedő megnevezését és értelmezését a különböző szakterületeken.

5. Több esetben nem világos – még a meghatározás ismeretében sem – a szakkifejezés valódi jelentése, és magyarázatrászorul annak helyes értelmezése.

A teendők megfogalmazásához csak ajánlásokat teszek. Szükséges ezek megvalósításához a többi érdekelt szervezet támogatása is. Megemlítem, hogy együttműködési szándékát fejezte ki mind a MTESZ elnöke (a minőségügy kiváló szakértője), mind a Magyar Minőség folyóirat szerkesztője (így közvetve a Magyar Minőség Társaság) is.

Javaslataim a következők:

1. A minőséggel foglalkozó szakemberek (tanácsadók, oktatók, tanúsítók, iparági és szolgáltatás ágazati mérnökök) számára hozzunk létre fórumot a szakfolyóiratokban, amelyen javaslatokat lehet megvitatni a legújabb angol szakkifejezések magyar fordítására vonatkozóan.

2. Együttműködést kell teremteni mind a minőséggel foglalkozó szervezetek (MTESZ, MSZT, MMT, EQQ MNB, ISO 9000 Fórum, Minőségfejlesztési Központ, Szövetség a Kiválóságért, Magyar TQM Szövetség), mind pedig a minőséggel közvetlenül és közvetve foglalkozó szervezetek között.

3. Az együttműködés hatékonyságának növelése érdekében konferenciák szervezése is szükséges, amelyeken számítanunk kell a nyelvtudományok szakértőinek részvételére is.

4. Megfontolandó, hogy az egyes, magyarázatot igénylő szakkifejezésekről külön értelmező cikkek, esetleg kiadványok jelenjenek meg.

5. Célszerűnek látom, hogy az MSZT egyetértése esetén, az MSZT minden anyagi ráfordítás nélkül tegye lehetővé a szakemberek egyeztető értekezletét egyes fontosabb, angol nyelven bevezetett szabványok fogalmainak magyar megnevezése és értelmezése érdekében.

Végezetül megemlítem azt is, hogy az angoloknak nem kell lefordítani angolra a szakkifejezéseket, de azért nekik is van bajuk önmagukkal a statisztikai kifejezések területén. Ugyanis a statisztikai szakkifejezés értelme más statisztikában és a köznyelvben. Ezt mutatja egy táblázat részlete.

Ez azonban már legyen az Ö gondjuk. A magyar nyelvben egyelőre erre még gondolni sem merek.

Dr. Balogh Albert,
az Európai Minőségügyi Szervezet
Magyar Nemzeti Bizottságának alelnöke

1. List of words adopted by Statistics

Term	General meaning	Statistical meaning
Blocking	Getting in the way, preventing	Grouping by differences between experiment units other than those caused by treatment factors
Censored	Examined for objectionable matter	Data observed with some loss of information, such as through truncation or binning
Confounding	Baffled or frustrated	Inability to attribute an effect on the response distinguishable to differences in treatments
Consistent	State of firmness or density; agreement on harmony	A sequence of estimators (for $\square$) is consistent if it converges (in probability) to $\square$
Control	Restrain, direct, regulate	1) Give no treatment (control group) 2) Adjust for (control a variable) 3) Set factor levels to experimental units (control an experiment)

A Minőség és Megbízhatóság szakfolyóirat médiaajánlata a 2011. évre

A *Minőség és Megbízhatóság* az EOQ MNB nemzeti minőségpolitikai szakfolyóiratának 45. évfolyama jelenik meg 2011-ben. Szerkesztésének legfontosabb célkitűzése a minőségügyi ismeretek magas szintű terjesztése és tapasztalatcsere a minőségfejlesztés területén, valamint egyesületi hírek, beszámolók közlése.

Kéthavonta, minden második hónap végén közel 3000 példányban megjelenő szakfolyóiratunkban közölt hirdetések és fizetett közlemények az EOQ MNB tagjaihoz és az előfizetőkhez jutnak el,

akik között megtalálhatók a minőség iránt elkötelezett cégek és szervezetek, valamint egészségügyi és oktatási intézmények, minisztériumok, önkormányzatok, könyvtárak, továbbá minőségügyi tanácsadó és tanúsító szervezetek.

Megrendelésüket, mellékelve a fekete-fehér hirdetés vagy közlemény szövegét és képanyagát, a mindenkor lapzártáig (01.15.; 03.15.; 05.15.; 07.15.; 09.15.; 11.15.) kérjük elektronikusan a következő címre küldeni: vass@eoq.hu

Hirdetési alapidíjaink 2011-ben a következők (ezer Ft-ban Áfa nélkül):

<i>Terjedelem</i>	<i>Belső oldal</i>	<i>Borító II. és III.</i>	<i>Borító IV.</i>
Egész oldal (240 x 170 mm)	80	100	120
Fél oldal (fekvő: 120 x 170 mm)	50	-	-
Fél oldal (álló: 240 x 80 mm)	50	-	-
Negyed oldal (120 x 80 mm)	40	-	-
Álláshirdetés (60 x 80 mm)	30	-	-

A fizetett közlemények (PR cikk) megjelentetésének oldalankénti díja megegyezik a fekete-fehér hirdetés belső oldalankénti alapidíjával.

További információk:

- A hirdetés számláját a megjelenés után (sorozathirdetés esetén az első hirdetés megjelenése után) a füzettel együtt postázzuk.
- A megrendelést a lapszám(ok)ban a cég nevéhez kapcsolt: „Hozzájárult e szám (ill. lapszámok) megjelenéséhez” szöveggel köszönjük meg.
- További felvilágosítást Vass Sándor főszerkesztő (Tel.: 0620 968 8930; e-mail: vass@eoq.hu), illetve az EOQ MNB Központi Titkársága (1026 Budapest, II. kerület, Nagyajtai utca 2/b; Tel: 06 20 9688930, Fax: 212 7638; e-mail: info@eoq.hu) ad.

Minőség és Megbízhatóság

nemzeti minőségpolitikai szakfolyóirat

Az EOQ Magyar Nemzeti Bizottság „Minőség és Megbízhatóság” című nemzeti minőségpolitikai szakfolyóiratát kéthavonta, évente 6 füzetben közel 3000 példányban az Iparfejlesztési Közalapítvány közreműködésével és feltüntetett jogi tagjainak támogatásával adja ki. A 43. évfolyamába lépett és 2009-től elektronikus formában is megjelenő szakfolyóirat célja, hogy nyilvánosságot biztosítson a minőségügy elméleti és gyakorlati kérdéseivel kapcsolatos nemzetközi és hazai ismereteknek, trendeknek, élenjáró tapasztalatoknak, véleményeknek, tanulmányoknak, cikkeknek.

A szakfolyóirat főbb témakörei a következők: minőségpolitika; irányítási rendszerek, módszerek és modellek; önértékelés és minőségdíjak; tanúsítás, akkreditálás; fogyasztóvédelem; szabványosítás, mérésügy; a minőségügy alapfogalmai és egyes szakágazatok minőségszabályozásának újdonságai.

A szakfolyóiratot az EOQ MNB tagsága, a minőség iránt elkötelezett ipari, szolgáltató és kereskedelmi cégek, minisztériumok, önkormányzatok, egészségügyi, kutatóoktató, valamint hatósági intézmények, rendvédelmi szervek, minőségügyi tanácsadó és tanúsító szervezetek szakemberei olvassák, illetve a könyvtárak rendelik meg.

A folyóirat lehetőséget nyújt – a fenti témakörökhöz kapcsolódóan – szakmai publikációk, marketing jellegű fizetett szakmai közlemények és hirdetések közzétételére. A kéziratok a főszerkesztőnek (Vass Sándor, tel: +36/20-9688930; e-mail: vass@eoq.hu) közvetlenül vagy vele való egyeztetés után elektronikus formában küldhetők be az EOQ MNB honlapján megtalálható útmutató szerint (www.eoq.hu/mm). A hirdetési alapdíjak és feltételek szintén a honlapon találhatók meg.

A meglévő megrendelés módosítása vagy új megrendelés 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:

Ügyintéző: Telefon: Fax: e-mail:

1. Megrendelem 2011. évtől a „Minőség és Megbízhatóság” szakfolyóirat nyomtatott és elektronikus változatát, ennek együttes ára 10 000 Ft + ÁFA + csomagolási és postai költségek (összesen: 12 425 Ft/6x1füzet/év):

füzet példányszáma

2. Megrendelem 2011. évtől a „Minőség és Megbízhatóság” eddigiek szerinti nyomtatott füzeiteinek postai megküldését, amelynek ára 7200 Ft + 5% ÁFA + csomagolási és postai költségek (összesen: 8925 Ft/6x1füzet/év):

füzet példányszáma

3. Megrendelem 2011. évtől a „Minőség és Megbízhatóság” elektronikus változatát, amelynek ára 4000 Ft + 25% ÁFA (összesen: 5000 Ft/év) igen

Megrendelésem visszavonásig érvényes; tudomásul veszem, hogy a kiadó évente számláz, és fenntartja a jogot az előfizetési díj módosítására előzetes időbeni tájékoztatás mellett.

Kelt:

(PH.)

.....

(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

A Magyar Minőség legutóbbi számainak tartalomjegyzéke

MAGYAR MINŐSÉG XX. évfolyam 2. szám 2011. február

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

A vevői jövedelmezőség elemzése, mérése és értékelése 2. rész – Dr. Balogh Albert

Nyereségérdekeltség és társadalmi felelősség – Dr. Veress Gábor

A belső piaci szolgáltatások minőségbiztosítása és etikája – Pákh Miklós

A humánerőforrás munkaidőben megvalósított munka-hatékonysági és szabadidőben végzett rekreációs tevékenysége I. rész – Szügyi György

Jók a legjobbak közül. Beszélgetés Dr. Koczor Zoltánnal – Szódi Sándor

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

Minőség Szakemberek Találkozója 2011.

Közyűlés

XX. Magyar Minőség Hét

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK, BESZÁMOLÓK

Postai Minőség Díj - Pályázat

Átadták a 2010. évi Gábor Dénes-díjakat

Kockázatok és kezelésük – Rendezvény

Minőségbiztosítás az Egészségügyben

MAGYAR MINŐSÉG XX. évfolyam 3. szám 2011. március

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

Kockázatmenedzsment és kockázatértékelés – Dr. Balogh Albert

A kockázatkezelés alkalmazási területei – Dr. Horváth Zsolt

Kockázatok kezelése a kontrolling gyakorlatban – Szilávik Péter

A technológiai és minőségkockázatok csökkentési módszerei a gyógyszeriparban – Nagy Péter József, Kőhegyi Imre PhD

Kockázatok csökkentése az autóiparban – Balázs István

A kockázatkezelés fókuszai a Paksi Atomerőműben – Puskás László

Jók a legjobbak közül – Beszélgetés Dr. Gutassy Attilával – Szódi Sándor

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

Közyűlés

XX. Magyar Minőség Hét

Díj a Magyar Minőség elektronikus folyóirat legjobb szerzőinek

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK, BESZÁMOLÓK

10 napos akkreditált önértékelési szakértő képzés

Neten a Cégem

Minőségügyi Világkongresszus Budapesten

Tájékoztató az online szabványkönyvtárról



PARTNER A FEJLŐDÉS BEN

Kvalikon Tréningkalendárium 2011. Tavasz

Program	Idő-tartam	Időpontok	Helyszín
LEAN FÓRUM – Versenyképességi Konferencia	2 nap	Április 14-15.	Holiday Inn Hotel, Budaörs
XI. Best Practice Fórum – COLOPLAST	1 nap	Április 21.	Coloplast Kft. Nyírbátor
XII. Best Practice Fórum – NOKIA	1 nap	Április 29.	NOKIA Kft. Komárom

Képzések	Idő-tartam	Időpontok	Helyszín
Lean Management (Kaizen II) képzés	6 nap	Április 26-27, Május 2, 9-10, 17.	Hotel Walzer, Budapest
Kaizen menedzser képzés	6 nap	Április 26, Május 2-3, 9, 16-17.	Hotel Walzer, Budapest
Lean Management – Stratégiai workshop	1 nap	Április 26.	Hotel Walzer, Budapest
Value Stream Menedzsment képzés	3 nap	Április 26, Május 2, 10.	Hotel Walzer, Budapest
5S – TPM – SMED – Lean menedzsment a gépeken	3 nap	Április 26-27-28.	Hotel Walzer, Budapest
Lean Office képzés	5 nap	Április 26, Május 2-3, 9, 16.	Hotel Walzer, Budapest
Lean Maintenance, TPM képzés	5 nap	Április 26, Május 2-3, 9-10.	Hotel Walzer, Budapest
Lean a logisztikában képzés	4 nap	Április 26-27, Május 2, 6.	Hotel Walzer, Budapest
Projektmenedzsment képzés	3 nap	Május 17-18, 24.	Hotel Classic, Budapest
Művezető képzés	4 nap	Április 22-23, 29-30.	Hotel Classic, Budapest

A képzések a szakképzési hozzájárulás terhére elszámolhatók.

Felnőttképzési nyilvántartási szám: 01 005806, Akkreditációs lajstromszám: AL-1424

Jelentkezési határidő a képzések előtt egy hónappal.

További információk:

Farkas János, képzésszervező

Tel/Fax: (06-1) 201-1235, 489 0003

E-mail: kepzes@kvalikon.hu

www.kvalikon.hu

Kvalikon Kft.

1125 Budapest Istenhegyi út. 11/c.

Az EQQ Magyar Nemzeti Bizottság tanfolyamajánlata 2011

A Felnőttképzési Akkreditáló Testület 2008. január 9-én az EQQ MNB közhasznú szervezetet
felnőttképzési intézményként akkreditálta. Intézmény-akkreditációs lajstromszám: **AL-1723.**

Felnőttképzési nyilvántartási szám: **01-0474-05.**

Az akkreditáció 2008. január 9.-től 2012. január 9. napjáig érvényes.

A fentiek alapján az EQQ MNB tanfolyamok költsége a **szakképzési hozzájárulásból** elszámolható.

- **EQQ MNB tanúsítványt adó Kockázatmenedzsment képzés (1 napos) – 5 kreditpont**
2011. április (Időpont szervezés alatt) – Budapest – 54 000 Ft + ÁFA / fő
- **EQQ Környezeti rendszermenedzser intenzív (5 napos) tanfolyam – 15 kreditpont**
2011. április 11-15. – Budapest – 114 000 Ft + ÁFA / fő
- **EQQ MNB tanúsítványt adó Zöldöves Statisztikus képzés (2 napos) – 10 kreditpont**
2011. május 3., 10. – Budapest – 94 000 Ft + ÁFA / fő
- **EQQ Környezeti auditor (1 napos kiegészítő) tanfolyam** vizsgával az „EQQ Környezeti auditor” tanúsítvány megszerzéséhez
2011. június 29. – Budapest – 68 000 Ft + ÁFA / fő – **5 kreditpont**
- **Speciális szinttartó tanfolyam gyógyszeripari szakemberek részére** „EQQ Minőségügyi rendszermenedzser / auditor / szakértő”
tanúsítvány meghosszabbításához – **10 kreditpont**
2011. szeptember 5-6. – Budapest – 94 000 Ft + ÁFA / fő
- **Szinttartó tanfolyam** „EQQ Minőségügyi rendszermenedzser / auditor / szakértő”, „EQQ TQM menedzser / felülvizsgáló”, „EQQ Környezeti
rendszermenedzser / auditor” tanúsítvány meghosszabbításához – **10 kreditpont**
2011. szeptember 19-20. – Budapest – 68 000 Ft + ÁFA / fő
- **EQQ Minőségügyi auditor intenzív (5 napos) tanfolyam** vizsgával az „EQQ Minőségügyi auditor” tanúsítvány megszerzéséhez – **15 kreditpont**
2011. október 3-7. – Budapest – 165 000 Ft + ÁFA / fő
- **EQQ Információbiztonsági rendszermenedzser intenzív tanfolyam** vizsgával az „EQQ Információbiztonsági rendszermenedzser”
tanúsítvány megszerzéséhez – **15 kreditpont**
2011. október 17-21. – Budapest – 165 000 Ft / fő
Program-akkreditációval rendelkező képzés. ÁFA-mentes. A program-akkreditációs lajstromszám: PL-1772.
- **EQQ MNB – Kvalikon Hat Szigma Zöldöves (6 napos) tanfolyam** vizsgával az „EQQ MNB Hat Szigma Zöldöves” tanúsítvány megszerzéséhez –
20 kreditpont
2011. november 7-8., 14-15, 21-22. – Vizsga: 2011. november 30. – Budapest – 300 000 Ft + ÁFA / fő
- **Szinttartó tanfolyam** „EQQ Minőségügyi rendszermenedzser / auditor / szakértő”, „EQQ TQM menedzser / felülvizsgáló”, „EQQ Környezeti
rendszermenedzser / auditor” tanúsítvány meghosszabbításához – **10 kreditpont**
2011. december 5-6. – Budapest – 68 000 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 Gáll Zsuzsanna minőségügyi és oktatási vezetőtől (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 részvétel (ebéd, kávé, üdítő, aprósütemény), a tananyag, a felmerülő vizsga és a regisztráció, valamint sikeres vizsgázók számára az EQQ oklevél és plasztikkártya, az EQQ MNB oklevél, továbbá az EQQ MNB honlapján, a „Minőség és Megbízhatóság” szakfolyóiratban és az EQQ MNB Évkönyvben való közzététel költségeit.
- A díjtétel tartalmazza az EQQ MNB tagsági díjat is, „Az EQQ szakember-tanúsítás általános követelményrendszere – Tájékoztató a képzésben résztvevő szakemberek részére” című dokumentum 2. mellékletében foglaltak szerint.
- A tanfolyamok helyszínét a részletes programmal együtt a tanfolyam indítása előtt mintegy 2 héttel a résztvevőkkel közvetlenül közöljük.