

2010/5



- Kohászati salakok megfelelőségének tanúsítása
- Kano elmélete vonzó minőségről és csomagolásról
- A pénz nyelvén a minőségről
- A minőségügyi szempontok érvényesítése az egészségügyi perekben
- A GAMP kockázatkezelési eljárás alkalmazása

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, gápalackok
- 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 Világnap 2010. november 11. Világnapi Köszöntő (Dr. Molnár Pál)	243
---	-----

MINŐSÉGTECHNIKÁK, MODELLEK, RENDSZEREK

Hevesiné Kővári Éva és munkatársai Kohászati salakok megfelelésének tanúsítása – I. rész	244
Martin Löfgren – Lars Wittel Kano elmélete vonzó minőségről és csomagolásról – I. rész (Várkonyi Gábor fordítása)	251
Dr. Balogh Albert A pénz nyelvén a minőségről – II. rész	258
Dr. Horváth János – Dr. Varga Lajos – Dr. Lőke Miklós A minőségügyi szempontok érvényesítése az egészségügyi perekben – II. rész	262
Nagy Péter József – Kőhegyi Imre A GAMP kockázatkezelési eljárás használata	269

MINŐSÉGÜGYI TRENDK

Bjørn Andersen A Framework for Business Ethics	279
---	-----

BESZÁMOLÓK

Pillanatképek az ISO 9000 FÓRUM XVII. Nemzeti Konferenciáról (Rózsa András)	284
HÍR Védjegy Konferencia Budapesten (Várkonyi Gábor)	286
„A Mikulás is benchmarkol – 4” konferencia előzetes programja (Szódi Sándor)	290

EOQ MNB KÖZLEMÉNYEK

Minőségügyi Világkongresszus Budapest 2011-ben	291
Fókuszban az EOQ MNB tanfolyami képzések (Gáll Zsuzsanna)	292
Ülésezett a Megbízhatósági Szakbizottság Beszámoló Szolgáltatási Szakbizottság rendezvényéről (Várkonyi Gábor)	293
Az EOQ MNB új tagjai	294
Útmutató a Minőség és Megbízhatóság szerzőinek	295
Előfizetés a Minőség és Megbízhatóságra	298
A Magyar Minőség 2010. 8–9. számának tartalomjegyzéke	299

Hirdetők – hozzájárult e szám megjelenéséhez:

ÉMI-TÜV SÜD

B2

CONTENT

Welcome to the World Quality Day – 11 November 2010 (Dr. Molnár Pál)	243
--	-----

QUALITY TECHNIQUES, MODELS, SYSTEMS

Hevesiné Kővári Éva and Associates Cerification of Conformity of Metallurgical Slags – Part I	244
Martin Löfgren – Lars Wittel Kano's Theory of Attractive Quality and Packaging – Part I. (translated by Várkonyi Gábor)	251
Dr. Balogh Albert About Quality in Terms of Money – Part II	258
Dr. Horváth János – Dr. Varga Lajos – Dr. Lőke Miklós Enforcement of Quality Aspects in Lawsuits in Medical Practice – Part II	262
Nagy Péter József – Kőhegyi Imre Application of the GAMP Risk Management Method	269

QUALITY TRENDS

Bjørn Andersen A Framework for Business Ethics	279
---	-----

REPORTS

Briefly About the 17th National Conference of ISO 9000 FORUM (Rózsa András)	284
HIR Trademark Conference in Budapest (Várkonyi Gábor)	286
Preliminary Program of the 4th Conference „Neither Santa Claus Neglect Benchmarking” (Szódi Sándor)	290

NEWS BULLETIN OF HNC FOR EOQ

World Quality Congress in Budapest – 2011	291
Training Courses of HNC for EOQ in Focus (Gáll Zsuzsanna)	292
Meeting of the Section of Reliability Report on the Meeting of the Section of Services (Várkonyi Gábor)	293
New Members of HNC for EOQ	294
Guidelines for Authors of Quality and Reliability	295
Subscription to Quality and Reliability	298
Content of Hungarian Quality No 8-9 of 2010	299

Következő számunk várható tartalmából:

Verseny, innováció és minőség
Kompetenciamenedzsment, mint a diplomás munkaerő
minőségének egyik biztosítéka
ISO 9000 – Lean Hat Sigma – Kiválóság
Kórházi minőségpolitika menedzselése

Az Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottság (EOQ MNB)
nemzeti minőségpolitikai szakfolyóirata

Kiadja az EOQ MNB az Iparfejlesztési Közalapítvány közreműködésével.

A kiadásért felel: dr. Molnár Pál, az EOQ MNB elnöke

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

ABO Holding Zrt., Nyíregyháza
B. Braun Medical Hungary Kft.
Bureau Veritas Certification
Hungary
BUSZESZ Élelmiszeripari Zrt.
CERBONA Élelmiszeripari és
Kereskedelmi Zrt.
Coca-Cola Magyarország
Szolgáltató Kft.
CONCORDIA KÖZRAKTÁR
Kereskedelmi Zrt.
DEKRA Certification Kft.

Digart Hungary Kft.
Elektrolux Lehel Hűtőgépgyár Kft.
ÉMI-TÜV Süd Kft.
Építésügyi Minőségellenőrző
Innovációs 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 Kézműszer Zrt.
MVM Erbe Zrt.
Nemzetközi Vegyipar 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.
STI Petőfi Nyomda Kft.
TEVA Gyógyszergyár Zrt., Gödöllő
TISZA VOLÁN Zrt.
TÜV Rheinland InterCert Kft.
VAMAV Vasúti Berendezések Kft.
VIDEOTON Holding Zrt.
Elektro-Plast Kft.
WESSLING Hungary Kft.
Zalakerámia Zrt.

Szerkeszti a szerkesztőbizottság:

Vass Sándor főszerkesztő,

dr. Balogh Albert, Földesi Tamás, Haiman Péterné, dr. Ködmön István, Meleg András,
Mokry J. Ferencné, dr. Molnár Pál, a szerkesztőbizottság elnöke, Nádorfiné dr. Somogyvári Magdolna,
dr. Ring Rózsa, Sződi Sándor, Várkonyi Gábor, dr. Veress Gábor

Szerkesztőség: EOQ Magyar Nemzeti Bizottság, 1026 Budapest, Nagyajtai u. 2/B

Telefon: 212 8803, 225 1250 vagy Tel./fax: 212 7638, vagy E-mail: info@eoq.hu

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

Megjelenik kéthavonként.

Előfizetési díj egy évre 2010-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 EOQ MNB honlapján vagy felvilágosítás kérhető a
főszerkesztőtől. (Telefon: 06 20 968 8930; e-mail: vass@eoq.hu)


Lapunkat rendszeresen szemlézi
Magyarország legnagyobb
médiatitkára az
»OBSERVER«
BUDAPEST MÉDIATITKÁRSÁG KFT.
1084 Budapest, Auróra u. 11.
Tel.: 303-4738. Fax: 303-4744
E-mail: marketing@observer.hu
<http://www.observer.hu>

Szedés, tördelés: Földes Andor, Soproni Anzsó Kft. Telefon: +36-30/58-22-430
Nyomdai kivitelezés: **Planetcorp** 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 EOQ MNB honlapján: <http://www.eoq.hu>, a Minőségfejlesztési Központ honlapján: <http://www.mik.hu>,
valamint a Menedzsment Kft. honlapján: <http://menedzsmentforum.hu>

Minőségügyi Világnap 2010. november 11.

Világnapi Köszöntő

Az Európai Minőségügyi Szervezet (EOQ), az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) és a Japán Tudósok és Mérnökök Egyesülete (JUSE) 1986-ban javaslatot terjesztett elő, hogy világszerte szenteljenek egy napot a minőség ügyének, és az ENSZ nyilvánítsa ezt a napot hivatalosan is Minőségügyi Világnappá. Ennek eredményeképpen 1989 óta minden év november hónapjának második csütörtökén világszerte különféle rendezvényekkel ünneplik a Minőségügyi Világnapot.

Európában az Európai Minőségügyi Szervezet vállalta a szakmai koordinációt és a figyelemfelhívást a Minőségügyi Világnap országokénti megünneplésére. Minden évben egy központi témát ajánl, majd az egyes országok e köré csoportosítják rendezvényeik tematikáját. 1995 óta e napot az Európai Minőség hét (egyes országokban Minőség hónap) foglalja magában. A felhívásnak megfelelően az elmúlt időszakban is évente növekvő számú rendezvényre került sor, amelyeken jelentős számú résztvevő jelent meg. 2009-ben csak az európai országokban a Minőségügyi Világnap körül rendezett – általában nemzeti szintű – konferenciák, szimpóziumok, szemináriumok és találkozók száma meghaladta a 250-et, a résztvevők száma – még szerény becslések szerint is – megközelítette a 100 000 főt. Ezen túlmenően nem kevés nagyvállalkozás önállóan megünnepelte a Minőségügyi Világnapot.

Ebben az évben a német partnerszervezet, a Deutsche Gesellschaft für Qualität (DGQ) külön felhívást adott ki „Minőség – a sikertényező” logóval, és küldte szét nemzeti regionális szervezetein kívül valamennyi európai minőségügyi szervezetnek. Ebben a felhívásban elsősorban azt emelik ki, hogy a nemzetközi versenyben a minőség a globalizáció következtében egyre inkább a legfontosabb sikertényezővé válik, amit az eddigieknél sokkal egyér-

telműbben láthatóvá és elismertté kell tenni. Az országok versenyképességi sorrendjét az eddigieknél is jobban a termékek és szolgáltatások, az oktatás, a közigazgatás és az egészségügy minőségi színvonala fogja – több más kapcsolódó terület mellett – alapvetően meghatározni. Mindez a jövőben még egyértelműbben befolyásolja majd az egyes országok polgárainak életminőségét, a várható életkort, megelégedettségüket, jólétüket.

Az ezekkel a gondolatokkal kapcsolatos aktuális és perspektivikus feladatokat tűzte zászlajára a formálódó Minőségügyi Világszövetség (World Alliance for Quality, WAQ) abból kiindulva, hogy a minőség további javítása a fenntartható fejlődés egyik elengedhetetlen feltétele. Ebből kiindulva a WAQ 2011-ben újabb kezdeményezésekkel kíván fordulni az Egyesült Nemzetek Szervezetéhez (ENSZ). Ennek előkészítését szolgálja a 2010. évi Minőségügyi Világnap sokszínű megünneplése, amelyen belül hitet kell tenni abban a vonatkozásban is, hogy a minőségirányítás eredményes alkalmazása és a folyamatok állandó javítása, fejlesztése – sok más minőségorientált tevékenység mellett – ezen célkitűzések megvalósítását fogja elősegíteni.

A WAQ tagszervezeteinek vezetői 2011. június 24-én, a Minőségügyi Világkongresszust követően – az EOQ MNB szervezésében – a Minőségügyi Világmozgalom ezirányú törekvéseiről és feladatairól fognak tárgyalni Budapesten és reményeink szerint valamilyen szinten majd egyezsége jutni. Meghirdetésük WAQ Charta és Budapesti Kiáltvány elnevezésű dokumentumokban várható, ami előreláthatóan jelentős mértékben elő fogja segíteni a minőség ügyét világméretben is.

Dr. Molnár Pál
EOQ MNB elnök

Hevesiné Kővári Éva, minőségügyi és környezetvédelmi igazgató

Bocz András, anyagvizsgáló és kalibráló laboratóriumok igazgatója

Tóth Antalné, rendszerkoordinációs osztályvezető

Dr. Pallósi József, fejlesztési és roncsolásmentes anyagvizsgáló főosztályvezető

Várady Tamás, fejlesztőmérnök (mind ISD DUNAFERR Zrt.)

DUNAFERR salakok megfelelőségének tanúsítása – I. rész

Az ISD DUNAFERR Zrt.-nél a metallurgiai tevékenység következtében kohósalak és konvertersalak keletkezik. Ezek a salakok feldolgozás nélkül hulladéknak számítanak. Az ISD DUNAFERR Zrt. a salakokat feldolgozza, mellékterméket gyárt belőlük, és megfelelteti azokat az EU harmonizált szabványainak. A megfelelőségtanúsítással rendelkező salakokat építőipari, utépítési alapanyagként értékesíteni lehet.

1. Bevezetés

Az ISD DUNAFERR Zrt. jelenleg a magyar autópályák közvetett salakbeszállítója. E szállítói státusz eléréséhez nagyon sok munka, egyéni és csoportos teljesítmény fűződött, hiszen rengeteg ellenérzést, valótlan vádat kellett a salakokkal kapcsolatban 2008-2009-ben kezelni, megoldani, cáfolni.

2006-ban az M6 autópálya építéséhez a Ferromark Kft. szállított be halnai salakot. A Ferromark Kft. 2007 novemberéig az ISD DUNAFERR Társaságcsoporthoz belül a salakok feldolgozását, forgalmazását végezte – mind a régi gyártású, deponált salakok, mind az aktuálisan képződő salakok építőipari engedélyeztetéséért, értékesítéséért e cég volt felelős.

A 2006-ban kiszállított salak a halnai rekultivációs területéről került kitermelésre. A nem szeparáltan, szennyezőkkel keveredett salakmixet az utépítésnél sok kritika érte: fizikai szennyezettségére, a környezetvédelmi szempontok alapján értékelt kioldhatósági eredményekre – főként a Cr(VI)-ra – volt az utépítőknek panaszuk. Az említett reklamációk odáig vezettek, hogy az eredeti szerződésben tervezett mennyiség nem kerülhetett kiszállításra.

2008 elején újra megjelent az autópályához történő beszállítás lehetősége. Ekkor a salakfeldolgozást és forgalmazást már nem a Ferromark Kft., hanem a tevékenységet beolvastató anyacég, az ISD DUNAFERR Zrt. végezte. 2006-ban az M6 érdi sa-

kasának építésénél felmerült kifejezetten rossz utépítési tapasztalatok azonban rendkívül negatívan befolyásolták a DUNAFERR salakok megítélését.

Óriási mennyiségű – több, mint 1.000.000 tonna – frakcionálatlan állapotú őrölt kohókő állt az ISD DUNAFERR Zrt. rendelkezésére. A salakok, köztük az őrölt kohókő építőipari engedélyeztetését a nul-láról kellett kezdeni, hiszen a Ferromark Kft.-nél régen meglévő engedélyek elavultak, az EU utépítési alapanyagokra vonatkozó szabályai megújultak, a tevékenység átvételével a működés minőségbiztosítási háttere megváltozott, és ráadásul számolni kellett az utépítők ellenérzésével is.

A tét tehát nagy volt. Az értékesítés minőségügyi feltételeit meg kellett teremteni, sürgősen el kellett indítani a salakok megfelelőség-tanúsítási folyamatát. A CE-jelet 2008 év végére a jelzett 1.000.000 tonna őrölt kohókőre meg kellett szerezni, hiszen megfelelő minőségügyi bizonylatok nélkül a magyar építőipar nem fogadhat termékeket. (Lásd 89/106/EEC Építési Termék Direktíva; 3/2003.(I.25)BM-GKM-KvVM együttes rendelet)

Az utépítők ellenállását nagyon sok bizonyítással lehetett csak semlegesíteni, a gyártás minőségbiztosítási rendszerének kiépítésével, jó vizsgálati eredményekkel, akkreditált laborvizsgálati háttérrel, helyszíni auditokkal, szakmai tárgyalásokon (ISD DUNAFERR Zrt., végfelhasználó, környezetvédelmi hatóságok) való meggyőzéssel. E munka nagyságrendjét és jelentőségét a folyamatba történő rövid betekintéssel próbáljuk bemutatni.

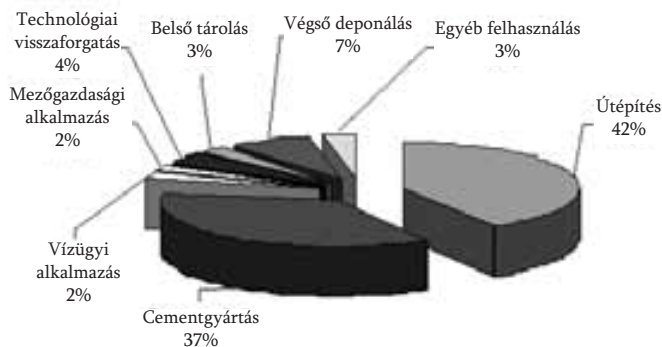
2. Salakok felhasználása az EU-ban és a világ többi régiójában

A vas- és acélkohászat a termelői tevékenységéhez szükséges alapanyagokat a természetből meríti. A tűzi technológiák kémiai és fizikai folyamataik során számos ásványi anyagot, pl. feketeszenet, vasércet, mészkövet, dolomitot, bauxitot használnak fel. Ezek az ásványi anyagok a gyártási technológia magas hőmérsékletén a folyékony salakban gyűlnek össze és kerülnek kapcsolatba a fémolvadékkal, hogy a technológia szerinti fizikai és kémiai hatásukat kifejtsék. A salak tehát összeolvasztva tartalmazza azon anyagokat, melyeket a vaskohászat a természetből az acél előállítása érdekében „kölcsonvett”.

A vas- és acélkohászati salakból a Föld összes országa évente mintegy 300 millió tonnát „állít elő”, amely mennyiségből Magyarország mintegy tizedszázalékos arányban veszi ki részét. A technológiai melléktermékként keletkező salakok nagy részére azonban nem természetidegen anyagként kell tekintenünk. A nagyolvasztói kohósalak például összetételében, tulajdonságaiban nem sokban különbözik a bazalttól: lényegében kalcium-, alumínium-, magnézium-szilikát, a kalcium-oxid lekötésére elegendő egyéb komponenssel. Azaz rendelkezésünkre áll egy természetes anyagokból előállított értékes, jó tulajdonságokkal rendelkező „mesterséges” kőzet, amelyet a természet számára vissza tudunk szolgáltatni. Ennek módja az, hogy ott hasznosítjuk, ahol olyan kőzeteket képes helyettesíteni, amelyeket egyébként a természetből kellene kiemelni. Felhasználásával helyettesíthetők a természetes építőkövek, kiválthatók a tájromboló kőbányák. Hasznosításával a fenntartható fejlődést szolgáljuk, megtakarítjuk a bennük lévő potenciális energiát (CO₂ kibocsátás, üvegházhatás).

A kohászati salakokat régóta hasznosítják másodlagos nyersanyagként világszerte, egyre növekvő arányban dolgozzák fel és alkalmazzák különféle felhasználási területeken (1. ábra):

- útépités: útalapok készítése, aszfaltgyártás;
- vasúti töltés- és gátépítés, területek feltöltése (rekultiváció);
- cementgyártás (kohósalak portlandcement);
- építőipari felhasználás (falazó- és betonelemek gyártása, habarcsok előállítása);
- hőszigetelőanyag-gyártás (kőzetgyapot);
- mezőgazdasági talajjavítás (a műtrágya savas kémhatásának ellensúlyozása);
- szennyvízkezelés,
- technológiai folyamatba történő visszaforgatás stb.



1. ábra

Salakok felhasználása az Európai Unióban
(Forrás: www.euroslag.org)

A kohászati eredetű, feldolgozott salakokkal szembeni szemléletváltozást a jogszabályi környezet is követte: 2002. január 1-től – az 1996-os korábbi rendelkezéssel ellentétben – vas- és acélkohászati salakok nem minősülnek veszélyes hulladéknak. Sőt, az Országgyűlés 2003. decemberi ülésén elfogadta a Magyar Köztársaság gyorsforgalmi közúthálózatának közérdekűségéről és fejlesztéséről szóló 2003. évi CXXVIII. törvényt, amely kifejezetten szorgalmazta az elsődleges bányászati építőanyagok kiváltására alkalmas nagytömegű másodlagos anyagok, termékek minél szélesebb körű alkalmazását a gyorsúthálózat kiépítésében. A törvény 5.§ (5) bekezdése egyértelműen tükrözi a magyar jogalkotók szándékát, és így fogalmaz:

„A kiemelt közérdekre és a környezetvédelmi prioritásokra tekintettel a környezet és termőföld, valamint a primer ásványvagyon védelme kiemelt hangsúlyt kell, hogy kapjon a tervezés, engedélyezés és a megvalósítás valamennyi fázisában. Ennek érdekében a másodlagos nyersanyagok – elsősorban a pernye, **kohászati salak**, bányameddők, építési és bontási hulladékok – felhasználása a közbeszerzési eljárásoknál az erre vonatkozó előzetes szakértői vizsgálatok figyelembevételével, továbbá a hasznosításban érintettek (a felhasználandó anyagok tulajdonosai és az út építtetője) gazdasági együttműködése esetén írható elő.”...

3. Az ISD DUNAFERR Zrt. által előállított salakok jellemzése

3.1. DUNAFERR salakok típusai

Az ISD DUNAFERR Zrt. nyersvasgyártási és acélgyártási technológiáinak melléktermékei a kohászati salakok. Ezek a gyártási technológiák jól szabályo-

zott folyamatok, a magas hőmérsékleten lejátszódó folyamatoknál rendkívül fontos a műszaki paraméterek mérése, szabályozása, az előírások betartása. A DUNAFERR salaktípusok a következők:

Halnai salak

Az ISD DUNAFERR Zrt. jogelődjében, a Dunai Vasműben már több évtizeddel ezelőtt is törekedtek a képződő salakok hasznosítására – feldolgozó kapacitás hiányában mégis a salakok jelentős tömegei kerültek a salakhányóra, melyet a cégnél a köznyelv „salakhalnának”, vagy rövidítve „halnának” nevez. Az ötvenes évektől egészen 1990-ig a különböző salaktípusokat nem elkülönítve, hanem keverten tárolták a halnán. Az ilyen módon tárolt salak egyaránt tartalmazott kohó-, illetve acélgégyártási (konverter és martin) salakot. Ez a salakmix a tárolás helyéről kapta nevét, halnai salaknak nevezzük.

Szerencsére 1990-től a salakok tárolása a halnán szelektíven történik, így a nyersvasgyártási salak és az acélgégyártási salak egyértelműen szétválasztható, azonosítható. A szelektíven tárolt salakok már nem tartoznak a „halnai salak” gyűjtőkörbe. A szelektív tárolás nagyon fontos a felhasználhatóság szempontjából, sokkal értékesebb a homogén összetételű és tulajdonságú salak, mint a kevert, hiszen ez utóbbi csak kevésbé szigorú feltételeket támasztó felhasználási célra alkalmas.

Kohósalak termékek

A kohósalak a nyersvasgyártás során keletkezik. A folyékony kohósalakból előállítható salaktípusok tulajdonságait a folyékony salak megszilárdulásának, lehülésének módja határozza meg. A hűtés sebessége módosítja a salak szilárdságát, tömörségét, fizikai jellemzőit, kristályos és üvegfázis-tartalmát. Jelenleg az előállított kohósalak termékek, illetve az alkalmazott technológiák a következők:

– **Granulált salak:** a folyékony salakot erős vízszűrőbe folytatják, amely így igen gyorsan és intenzíven hűl le. A kapott anyag kemény, világos színű, 0-5 mm szemcse nagyságú, jó vízfelvevő képességű, 1-1,3 tonna/m³ térfogatsúlyú. Jól alkalmazható szigetelő- és töltőanyagként, ház- és útépitéshez.

– **Habosított salak:** a folyékony salakot kevés víz hozzáadásával, lassan hűtik le. Az anyag darabos, sötétebb színű, tömörebb és nagyobb szilárdságú. A salakot törlik és 0-7 mm, 7-15 mm, 15-30 mm-es frakciókra osztályozzák. Térfogatsúlya 1-1,3

tonna/m³. Kiválóan alkalmazható házépítéshez, salaktéglablokk gyártására, szigetelő és töltőanyagként.

– **Kohókő:** a folyékony salakot a szabad levegőn hűtik le. A képződött salak igen tömör, nagyszilárdságú. Térfogatsúlya 1,2-1,6 tonna/m³. Kiválóan alkalmas az útépitéshez a töltőanyag, az alaprég, a kötőréteg és a kopóréteg kialakításánál. Jól ellenáll a terhelésnek, és csillapítja a mechanikai rezgéseket.

Keletkező frakcióméret: 0-300 mm, őrléssel és osztályozással 0-5, 0-56, 5-12, 12-20, 12-55, 20-80, 60-120 mm-es frakcióméretet is előállítanak. A piaci igények jelenleg elsősorban a 0/56-os frakciójú termékekre irányulnak.

Konvertersalak (→pihentetett konvertersalak)

A konvertersalak az LD acélgégyártás melléktermékeként keletkezik. A folyékony salakot salaktálba csapolják, majd vasúton a salagödörhöz szállítják, ahol a konvertersalak természetes hűtéssel szabadlevegőn kihűl és megszilárdul. A megszilárdult salakot a salakhalnára szállítják, ahol a feldolgozásig átmenetileg tárolják. A feldolgozás során őrlik és frakcionálják, az előállított frakciók: 0-5 mm, 0-20 mm, 0-56 mm, 5-12 mm, 12-20 mm, 20-80 mm.

A konvertersalakot az út- és mélyépítésnél csak duzzadási hajlamának elmúltával alkalmazzák. Az ún. pihentetési idő az őrlés és a frakcionálási művelet befejezésekor kezdődik (ez kb. 6 hónap), és nem függ a feldolgozás előtt az átmeneti tárolóban eltöltött időtől. A térfogatváltozási, duzzadási hajlamot a salak az ún. pihentetési idő alatt elveszti, a „pihentetett konvertersalak” már kiváló mechanikai tulajdonságai, nagy sűrűsége és kopásállósága miatt keresett alapanyagnak minősül.

3.2. A kohászati salakok termék-státusza

A kezeletlen kohászati salakok a 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről jogszabály alapján hulladéknak, ezen belül nem veszélyes hulladéknak minősülnek. Az ISD DUNAFERR Zrt. technológiáiban képződő kohó- és konvertersalakok keletkezésüket követően szintén kezeletlen salakoknak minősülnek, EWC kódjuk: 10 02 02.

A kezeletlen salakok felhasználása, értékesítése nem lehetséges. Az ISD DUNAFERR Zrt. a salakjait minden esetben kezeli:

- kohósalak lehetséges kezelési módjai: *granulálás, habosítás, őrlés, frakciók képzése*,
- konvertersalak lehetséges kezelési módjai: *őrlés, frakciók képzése, pihentetés*,
- halmi salak lehetséges kezelési módjai: *őrlés, frakciók képzése*.

A kohászati salakok feldolgozását az 1984-ben üzembe helyezett salakfeldolgozó üzem végzi. Itt történik a salakokból a vas szeparálása, a salak törése, megfelelő szemcsefrakciókra történő szétválasztása, illetve az egyéb fémes és nemfémes szennyezők eltávolítása.

A felsorolt fizikai, illetve pihentetés esetén kémiai tulajdonság-változtató műveletek kezelésnek minősülnek, és a kezelt salak pedig már nem hulladék, hanem melléktermék. A salaktermékek kielégítik a hulladékokról szóló 2006/12/EK keretirányelv értelmezéséhez az Európai Közösségek Bizottsága által 2007. február 21-én kiadott közlemény *termék*, illetve *melléktermék*, helyesebben *másodlagos termék* fogalmát. A közlemény éppen a kohósalakok példáján magyarázta a *termék* és a *hulladék* fogalmak közötti különbséget.

A salakok tehát nem használhatatlan hulladékok, hanem értékes, jó tulajdonságokkal rendelkező melléktermékek, a természetes kőzetet helyettesíteni tudó *ipari kőzetek*.

4. A kohászati salakokra vonatkozó EU szabályozás

A DUNAFERR salakok fő értékesítési területei az építőiparhoz kötődnek: útépitési, cementgyártási, szigetelőanyag-gyártási technológiákban használják fel azokat.

4.1. Építési Termék Direktíva (Irányelv)

Az EU kiemelten kezelte és kezeli az építőipari termékek körét, a direktívák között az első között adta ki az Építési Termék Direktívát (CPD: 89/106/EEC). E direktíva célja megteremteni az építési termékek egységes európai piacát, megszüntetni a kereskedelmet gátló technikai akadályokat.

Építési terméként definiáltak minden olyan terméket, amelyet az építményekbe tartósan beépítenek. A direktívában megfogalmazott főbb követelmények az építési termékek kapcsán:

- megfelelő mechanikai szilárdság és állandóság,
- tűzvédelmi megfelelés,
- higiéniai, egészségvédelmi és környezetvédelmi követelmények,
- a biztonságos használat garanciája,
- zajvédelmi megfelelés,
- megfelelő energiatakarékosság és hőszigetelés.

Magyarországon az Építési Termék Direktívát Az épített környezet alakításáról és védelméről rendelkező 1997. évi LXXVIII. törvény (Építési törvény) 31. és 41. paragrafusai, és a törvény végrehajtására vonatkozó 3/2003. (I.25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet ültették át a magyar jogrendszerbe. Idézet az együttes rendeletről:

3. §

(1) *Forgalomba hozni (továbbforgalmazni) vagy beépíteni csak megfelelés-igazolással rendelkező, építési célra alkalmas építési terméket szabad.*

(2) *Építési terméket építménybe betervezni akkor szabad, ha arra jóváhagyott műszaki specifikáció van.*

(3) *Építési célra alkalmas a termék, ha a gyártó utasításainak és az építészeti-műszaki terveknek megfelelő, szakszerű beépítést követően, a termék teljes tervezett élettartama alatt, rendeltetésszerű használat és előírt karbantartás mellett az építmény – amelybe a termék beépítésre kerül – kielégíti az alapvető követelményeket.*

4. § (lásd az 1. táblázatban)

A megfelelés-igazolási eljárás alapját a következő jóváhagyott műszaki specifikációk képezik:

- magyar nemzeti szabvány, ezen belül a honosított harmonizált szabvány;*
- az Európai Unióhoz történő csatlakozást követően az európai műszaki engedély (ETA),*
- az építőipari műszaki engedély (ÉME).*

5. § (1)

Építőipari műszaki engedély a szállító kérelmére akkor adható ki, ha nincs a termékre vonatkozó más jóváhagyott műszaki specifikáció, vagy az ezekben foglaltaktól a termék jelentősen eltér.

Az Építési Termék Direktíva alapján 2006. szeptember 1. után a harmonizált szabvány előírásainak megfelelő, forgalomba kerülő termékeket CE jelöléssel kell ellátni – a jelölés a francia COMMUNA-UTÉ EUROPÉENNE (Európai Közösség) rövidítése. Azon termékek körét, melyeknél a CE jelölés fel-

tüntetése kötelező, az EU-s irányelvek határozzák meg. Olyan termékeken, melyekre kötelezően nincs előírva a CE jelölés, tilos azt alkalmazni.

A CE jelölés szimbolizálja azt, hogy a termék a kötelező követelményeket kielégíti, vagyis:

- megfelel a termékkörre megfogalmazott direktíva előírásainak,
- a szükséges megfelelőségi eljárást lefolytatták a gyártás során.

A CE-jel feltüntetése az építési termékeken és az ahhoz kapcsolódó bizonylatokon csak **megfelelőség-igazolási eljárás** lefolytatása után lehetséges. Az igazolás alapja más és más lehet, attól függően, hogy él-e a termékkörre vonatkozó harmonizált szabvány. (1. táblázat)

Megfelelőség alapja	Jelzet a terméken és a terméket kísérő dokumentumokon
EU direktívához kapcsolódó harmonizált EN szabvány	CE EU-ban érvényes
Európai Műszaki Engedély (European Technical Approval = ETA)	CE EU-ban érvényes
Építőipari Műszaki Engedély (ÉME)	ÉME Az engedélyt kibocsátó tagországban érvényes

1. táblázat

Összefüggés a megfelelés alapját képező műszaki specifikáció és a forgalmazott építési termék forgalmazási feltétele között

A vonatkozó direktíva csupán általános biztonsági követelményeket taglal, azonban a direktíva hatálya alá tartozó termékekre kiadott harmonizált szabvány már konkrét követelményeket támaszt a termékkel szemben.

Harmonizált honosított szabványok (*jelzetük MSZ EN xyzvw: évszám*) un. ZA függeléssel rendelkeznek – ez tartalmazza az összefüggést a szabványban lefedett alapvető biztonsági követelmények és a szabvány vonatkozó szakaszai között. A ZA melléklet tartalmazza:

- a CE jelölésre vonatkozó előírásokat,
- a termék tervezett felhasználásának területét,
- az irányelvnek történő megfelelés érdekében teljesítendő követelményeket,
- az alkalmazandó megfelelőség-igazolási rendszer előírását,

- a CE jelölés lehetséges módját, amely a termék jellegétől függően természetesen változhat.

A harmonizált szabványoknak megfeleltetett terméket az EU-ban úgy értékelik, hogy azok eleget tesznek a vonatkozó direktíva(k)ban megfogalmazott alapvető követelményeknek.

A termékekhez kapcsolódó megfelelőségigazolási eljárások meglehetősen eltérnek egymástól. Sokszor elegendő a gyártó megfelelőségi nyilatkozata, míg a hibás működés során nagyfokú veszélyt jelentő termékek esetén a folyamatok tanúsított minőségirányítási rendszerben történő működtetését várják el, valamint üzemi gyártásellenőrzési auditot kell végezteni egy kijelölt szervezettel – ez utóbbi a „2+” szigorúbb eljárás alkalmazandó.

A DUNAFERR salaktermékeire is a 2+ követelményrendszer vonatkozik – ugyanaz a követelményrendszer, mint az ISD DUNAFERR Zrt. acéltermékeire.

4.2. DUNAFERR salakokra vonatkozó harmonizált EN szabványok követelményei

Az ISD DUNAFERR Zrt.-nél felmértük a lehetséges vevői igényeket, és meghatároztuk, hogy mely szabványok, előírások jöhetnek szóba az építőipari felhasználás függvényében. (2. táblázat)

- **MSZ EN 13242:2002+A1:2008** Kőanyag-halmazok műtárgyakban és utépítésben használt kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú anyagokhoz

A szabvány építőipari munkákhoz és utépítéshez használandó természetes, mesterséges eredetű és újrahasznosított anyagból származó, hidraulikusan kötött és kötőanyag nélküli kőanyag-halmazok tulajdonságait írja elő.

- **MSZ EN 12620:2002+A1:2008** Kőanyag-halmazok (adalékanyagok) betonhoz

A szabvány meghatározza a természetes, mesterséges és újrahasznosított anyagokból nyert olyan adalékanyagok és kőlisztek, valamint ezek keverékeinek tulajdonságait, melyeket beton készítésére használnak fel.

- **MSZ EN 13043:2003** Kőanyag-halmazok (adalékanyagok) utak, repülőtér és más közforgalmú területek aszfaltkeverékeihez és felületi bevonatokhoz (aszfaltokhoz).

Salak típus	Felhasználási terület	Vonatkozó szabványok
granulált kohósalak	Cementgyártás*	MSZ EN 197-1 vonatkozó pontjai
habosított kohósalak	építőipari termékek gyártása (pl. kéményelemek)	MSZ EN 12620:2002+A1:2008
őrölt kohókő salak	útépítés (alaprétegek)	MSZ EN 13242:2002+A1:2008
	útépítés (betonburkolat)**	MSZ EN 12620:2002+A1:2008
	útépítés (aszfalt)**	MSZ EN 13043:2003
	építőipari termékek gyártása	MSZ EN 12620:2002+A1:2008
	cementgyártás	MSZ EN 197-1 vonatkozó pontjai
pihentetett konvertersalak	útépítés (alaprétegek)	MSZ EN 13242:2002+A1:2008
	útépítés (betonburkolat)**	MSZ EN 12620:2002+A1:2008
	útépítés (aszfalt)**	MSZ EN 13043:2003
	építőipari termékek gyártása	MSZ EN 12620:2002+A1:2008
	cementgyártás	MSZ EN 197-1 vonatkozó pontjai
halnai salak	útépítés (alaprétegek)	MSZ EN 13242:2002+A1:2008

* A cementgyárak az ISD DUNAFERR Zrt.-nél keletkező összes granulált kohósalak mennyiséget lekötik. Megjegyezzük, hogy a granulált kohósalak egyébként alkalmas lenne útépítési felhasználásra és építőipari termékek gyártására is.

** Konkrét vevői igény e felhasználásokhoz nem jelentkezett.

2. táblázat

Salaktermékekre vonatkozó szabványok

A szabvány természetes, mesterséges eredetű és újrahasznosított anyagból származó kőanyaghalmozatok és kőlisztek tulajdonságait írja elő, utak, repülőterek és más forgalmi területek aszfaltkeverékeihez és felületi bevonatokhoz. Ez a szabvány nem vonatkozik az újrahasznosított aszfaltkeverékek használatára.

Magyarországon az EN szabványok megjelenése előtt az üzleti műszaki előírások képezték az alapját az Építőipari Műszaki Engedélynek, az ún. ÉME-nek. Fontos tudni, hogy **ugyanazon termékre, ugyanazon időben CE-jel és ÉME nem lehet érvényben**. Az EN szabványok megjelenésével a régebben ÉME-köteles termékkörre ma már CE-jel kell szerezni – és ezzel a termékre az ÉME érvényét veszti.

Az üzleti műszaki előírásokat a Magyar Közút Kht. továbbra is folyamatosan aktualizálja. Az előírások túlnyomórészt az útépítésre (útépítést tervezőkre és kivitelezőkre) vonatkozó szabályokat fogalmazza meg, de több követelmény jelenik meg bennük a felhasznált alapanyagokra – természetes és mesterséges kőzetekre – vonatkozóan is. Ezek a

követelmények többnyire szigorúbbak és részletesebbek az EN szabványokéinál. (Sajnálatos módon találtunk ellentmondó európai és magyar előírásokat is!)

A CE-jel kötelezett beszállított termékekre vonatkozóan a szállítói szerződésekben természetesen plusz követelményként meg lehet jelölni az üzleti műszaki előírásban szereplő, vagy egyéb vevői követelményeket is. A DUNAFERR salakokra vonatkozóan az útépítő cégek a következő üzleti műszaki előírások alapanyagokra vonatkozó követelményeinek teljesítését írták elő:

– **ÚT 2-1.222:2007** Utak és autópályák létesítésének geotechnikai szabályai üzleti műszaki előírás

– **ÚT 2-3.601-1:2008** Útépítési zúzottkővek és zúzottkavicsok. 1. rész Kőanyaghalmozatok utak, repülőterek és más közforgalmi területek aszfaltkeverékeihez és felületi bevonataihoz

(Hatálytalanítja az ÚT 2-3.601:2006 Útépítési zúzottkővek és zúzottkavicsok című üzleti műszaki

előírás aszfaltkeverékekre és felületi bevonatokra vonatkozó részeit.)

– **ÚT 2-3.207:2007** Útpályaszerkezetek kötőanyag nélküli és hidraulikus kötőanyagú alaprétegei út-ügyi műszaki előírás

A cementgyártáshoz a granulált salakot mint alapanyagot nem kell megfelelés tanúsítási eljárással igazolni – ez esetben ugyanis maga a cement minősül építőipari terméknek.

Az ISD DUNAFERR Zrt-nek a konkrét vevői igényeknek megfelelően az örölt kohókőre, a pihentett konvertersalakra és a halnai salakra kellett CE-jelet szereznie.

A tanúsítás alapját az MSZ EN 13242:2002+A1:2008 és az MSZ EN 12620:2002+A1:2008 szabványok képezték. Mindkét szabvány tartalmazza az Üzemi gyártásellenőrzés előírásait is. E két szabvány legfontosabb követelményeit foglalja össze a 3. táblázat.

EN 13242		EN 12620	
Vizsgálatok megnevezése	Vizsgálati gyakoriság	Vizsgálatok megnevezése	Vizsgálati gyakoriság
Szemmegoszlás	Hetente 1x	Szemmegoszlás	Hetente 1x
Szermalak	Havonta 1x	Szermalak	Havonta 1x
Zúzott szemek százalékos aránya	Havonta 1x	Finomszem tartalom	Hetente 1x
Finomszem tartalom	Hetente 1x	Finom szemek minősége(csak ha követelmény)	Hetente 1x
Finom szemek minősége	Hetente 1x	A szem testsűrűsége és vízfelvétele	Évente 1x
Aprózódási ellenállás	Évente 2x	Alkáli kovasav reakció (csak ha követelmény)	Szükség és kétség esetén
Kopási ellenállás	Évente 2x	Közzettani meghatározás	3 évente 1x
Szemek testsűrűsége	Évente 1x	Veszélyes anyagok: radioaktív sugárzás, nehézfém-kibocsátás, egyéb veszélyes anyag kibocsátása	Szükség és kétség esetén
Vízfelvétel	Évente 1x	Aprózódási ellenállás	Évente 2x
Hidraulikusan kötött keverékek kötési, szilárdulási folyamatát befolyásoló összetevők	Évente 1x	Kopási ellenállás (burkolatok kopórétegében alkalmazott kőanyag halmaz esetén)	2 évente 1x
Fagyállóság	2 évente 1x	Csiszolódási ellenállás, felületkopási ellenállás (burkolatok kopórétegében alkalmazott kőanyag halmaz esetén)	2 évente 1x
Veszélyes anyagok: különösen nehézfém kibocsátás	Igény vagy kétség esetén	Felület kopási ellenállása(burkolatok kopórétegében alkalmazott kőanyag halmaz esetén)	2 évente 1x
Térfogat állandóság (csak acélgyártási salak esetén)	Évente 2x	Fagyállóság	2 évente 1x
Dikalcium-szilikátos aprózódás, Vasas mállás (Bazalt napszúrása kétség esetén, ha napszúrások jelek észlelhetők)	Évente 2x	Kalcium-karbonát tartalom (finom kőanyag halmazoknál út pályafelületéhez való alkalmazás esetén)	2 évente 1x

3. táblázat Kőanyag halmazokra vonatkozó EN szabványok legfontosabb követelményei

A cikk befejező részét következő számunkban közöljük.

Kano elmélete vonzó minőségről és csomagolásról – I. rész

A fogyasztói javak csomagolásának hagyományos szerepe a tárolásban és a tartalom védelmében merül ki. Napjaink fogyasztói és ipari trendjei azonban előre vetítik a csomagolásnak mint a marketing hajtómotorjának egyre növekvő szerepét. Azonnali érdeklődésre tarthat számot az a kérdés, hogyan kell kialakítani a csomagolást ahhoz, hogy a fogyasztó szemszögéből nézve elválaszthatatlanul összeforrjon a jó minőséggel. A szerzők meggyőződése szerint azért van szükség ilyen típusú kutatómunkára, mert viszonylag kevés elméleti mű foglalkozik a csomagolással, illetve a csomagolás és a minőség érzékelésének összhangjával.

A csomagolásnak a minőség érzékelésében betöltött szerepe feltárásának érdekében a szerzőpáros empirikus kutatást végzett abban a témában, hogy miképpen tapasztalják meg a vevők a csomagolást a mindennapos termékeknél. A kutatás tárgyát képező tanulmány Kano vonzó minőség elméletén alapul, és arra a kérdésre keres választ, hogy miképpen érzékelik a vevők a csomagolás 24 minőségi attribútumát. A találmra kiválasztott 1500 svéd ember számára egy kérdőívet küldtek ki a mindennapi termékek csomagolásával kapcsolatos tapasztalatok felmérésére. A szerzők eredményei bizonyítékot szolgáltatnak arra, hogy a csomagolásnak léteznek olyan minőségi attribútumai (pl. az újrafelhasználható anyagok és az ismételt zárhatóság), amelyek a vevők szempontjából vonzóak, és befolyásolják a termék megvásárlásával és használatával kapcsolatos döntést.

Kulcsszavak: vevői elégedettség, empirikus kutatás, minőségi attribútumok

Bevezetés

A csomagolásra általában úgy tekintenek, mint a fizikai termék fontos részére (Brown 1950). A fogyasztói elvárások változásával együtt azonban – ahogyan a vevők egyre igényesebbekké válnak – a csomagolás szerepének jelentősége is mindinkább növekszik, mivel az felhasználható információk nyújtására és bizonyos funkciók ellátására. Ez azt is jelentheti, hogy a csomagolás egyes funkciói módosításra vagy erősítésre szorulnak, összehasonlítva a korábbi funkciókkal, amelyek csupán az áru védelmét, illetve a tárolás és a szállítás előmozdítását szolgálták. Az új szolgáltatások vagy funkciók hozzáadása a javak csomagolásához úgy tekinthető, mint a termék továbbhaladása az áruktól a szolgáltatások felé irányuló folyamatban. Mivel a vevők különbözőképpen érzékelik a javakat és a szolgáltatásokat, az ilyen átmenet fontossá teszi a szervezetek számára annak újragondolását, hogy mit is jelent a minőség, és hogyan érinti az a vevő elégedettségét. A vállalatoknak következésképpen olyan csomago-

lást kell kifejleszteniük, megtervezniük és a gyakorlatban is kivitelezniük, amely magas színvonalú, a vevő által jól érzékelhető minőséget reprezentál. Az egyik, azonnali érdeklődésre számot tartó kérdés így hangzik: hogyan járul hozzá a javított vagy módosított csomagolás a vevő elégedettségének fokozásához? Más szavakkal: milyen csomagolással lehet növelni a termék versenyképességét és meggyőzni a vevőket az adott termék magas minőségi színvonaláról?

Herzberg „Motivator-Hygiene” (M-H) elméletén fellelkesülve Kano professzor munkatársaival együtt megalkotta a vonzó minőség elméletét (Kano et al. 1984). Ez az elmélet annak jobb megértésére szolgál, hogy hogyan értékeli és érzékeli a vevők a minőségi attribútumokat. A vonzó minőség elmélete magyarázatot nyújt arra, miképpen lehet az érzékelt minőség következő öt kategóriájába besorolni a kielégitettség szintje, illetve a vevő elégedettsége közötti kapcsolatot: 1) vonzó minőség; 2) kötelező minőség; 3) fordított minőség; 4) egydimenziós minőség; 5) közömbös minőség. A vonzó minőség el-

mélete előrevetíti, hogy a minőségi attribútumok dinamikusak, ami annyit jelent, hogy ugyanaz az attribútum, ami korábban kielégítette a vevőket, később már nem lesz erre alkalmas. A szerzők meggyőződése szerint a vonzó minőség elméletének gyakorlatba való átültetése a csomagolás területén elősegíti további ismeretanyag megszerzését a csomagolásnak a vonzó minőség létrehozásában játszott szerepét illetően. Márpedig erre a tudásra nagy szükség van, mivel a minőségmenedzsment és a marketing területén viszonylag kevés kutatást végeztek a csomagolás és a vevő megelégedettsége témájában (*Underwood, Klein, and Burke 2001*). A fogyasztási és az ipari trendek ezzel szemben éppen azt sugallják, hogy a csomagolás egyre fontosabb szerepet tölt be mint a marketing hajtómotorja (*Underwood and Klein 2002*).

A csomagolásnak a minőség érzékelésében betöltött szerepével kapcsolatos ismeretanyag bővítése érdekében empirikus kutatást végeztek annak kiderítésére, hogyan tapasztalják meg a vevők a csomagolást a mindennapi termékeknél. A tanulmány a vonzó minőség elméletén alapult, és azt kutatta, miképpen érzékelik a vevők a csomagolás 24 minőségi attribútumát. A szerzők először általános tájékoztatást nyújtanak a termékminőségről általában, majd ismertetik Kano vonzó minőség elméletét. Ezután áttérnek a csomagolásnak a termékminőség érzékelésében játszott szerepére. A tanulmány következő részében a szerzők leírják a kutatás módszerét, majd – végül – számba veszik az eredményeket, illetve azok gyakorlati lehetőségeit a menedzserek számára.

Termékminőség és a minőség dimenziói

A történelem folyamán a minőség definíciója fejlődött és változott. A cikknek ez a része leírja a minőségügyi perspektíva fejlődését a kétfaktoros modellektől a multidimenzionális modellekig. *Walter A. Shewhart* az ipari társadalom pionírjainak egyike volt, aki a minőségmenedzsment bevezetésével és fejlesztésével foglalkozott. Hasonlóan *Arisztotelész* (i.e. 384–322) és *Locke* (1632–1704) munkáihoz, ő is kétféle perspektívából szemlélte a minőséget: annak objektív és szubjektív oldaláról (*Shewhart 1931*). Az első perspektíva objektív valóságnak tekint a minőséget, amely független az ember létezésétől. Ezzel szemben a szubjektív oldal azt vizsgálja, hogy az emberek az objektív valóság eredményeként mit gondolnak és éreznek, illetve hogyan érzékelik azt.

J.M. Juran felfogása szerint a minőség azt jelenti, hogy egy termék mennyire képes sikeresen kiszolgálni a felhasználó célját (*Juran és Gryna 1988*). Hasonló módon a vevőnek a minőséggel kapcsolatos szemléletét is két világosan megkülönböztethető dimenzióból vezetik le: a termék teljesítményéből és a hiányosságoktól való mentességéből. A termék teljesítménye azt jelzi, hogy a terméktulajdonságok mennyire tesztre szabottak bármely adott vevő szükségleteinek kielégítéséhez. A hiányosságoktól való mentesség pedig egyszerűen arra vonatkozik, hogy a termék milyen megbízhatósággal teljesíti saját műszaki specifikációit. Hasonlóképpen *Ishikawa és Lu* (1985) is kétdimenziós fogalomnak tekintette a minőséget, megkülönböztetve a visszatekintő és az előre tekintő minőséget. A minőségi hiányosságokat és hibákat visszatekintő minőségnek nevezik, ezzel szemben azok a tulajdonságok, amelyekért megvásárolják az adott terméket, az előre tekintő minőséget képviselik.

A minőséget sokszor multidimenzionális koncepcióként definiálják, miszerint egy termék jó minőségű lehet ugyan az egyik dimenzióban, de gyenge minőségű egy másikban (lásd például: *Feigenbaum 1991; Garvin 1987*). A termékminőség alapvető sajátosságainak leírásához *Garvin 1987*-ben nyolc dimenziót határozott meg: 1) teljesítmény; 2) tulajdonságok, jellemzők; 3) megbízhatóság; 4) megfelelés; 5) tartósság; 6) az adott funkcióra való alkalmasság, használhatóság; 7) esztétika; végül 8) az érzékelt minőség. *Feigenbaum* azt is elismeri (1991), hogy a minőségkonceptió leírható az olyan minőségi tulajdonságok (attribútumok) spektrumaként, mint például a megbízhatóság, a használhatóság, a fenntarthatóság és a vonzóerő. E minőségi tulajdonságokból tevődik össze a jó minőség, amely a legnagyobb gazdaságosság mellett biztosítja a szükséges funkciók elvégzését (*Feigenbaum 1991*). A szolgáltatások minőségére is gyakran alkalmazzák a multidimenzionális koncepciót. Tekintsük példának okáért a SERVQUAL-t, amely a szolgáltatásminőséget a következő öt minőségi dimenzió keresztül értelmezi: kézzelfogható javak, megbízhatóság, fogékonyság, garancia és empátia (*Parasuraman, Zeithaml és Berry 1985 és 1988*).

A minőséggel kapcsolatban gyakran felmerül az a kritika, hogy az emberek sokszor valamennyi minőségi tulajdonságot egyaránt fontosnak tartanak, viszont ha lehetetlen megállapítani azok relatív fontosságát, akkor csak közepszerű termékek fognak születni. Következésképpen *Kano és munkatársai 1984*-ben olyan minőségügyi perspektívát ajánlot-

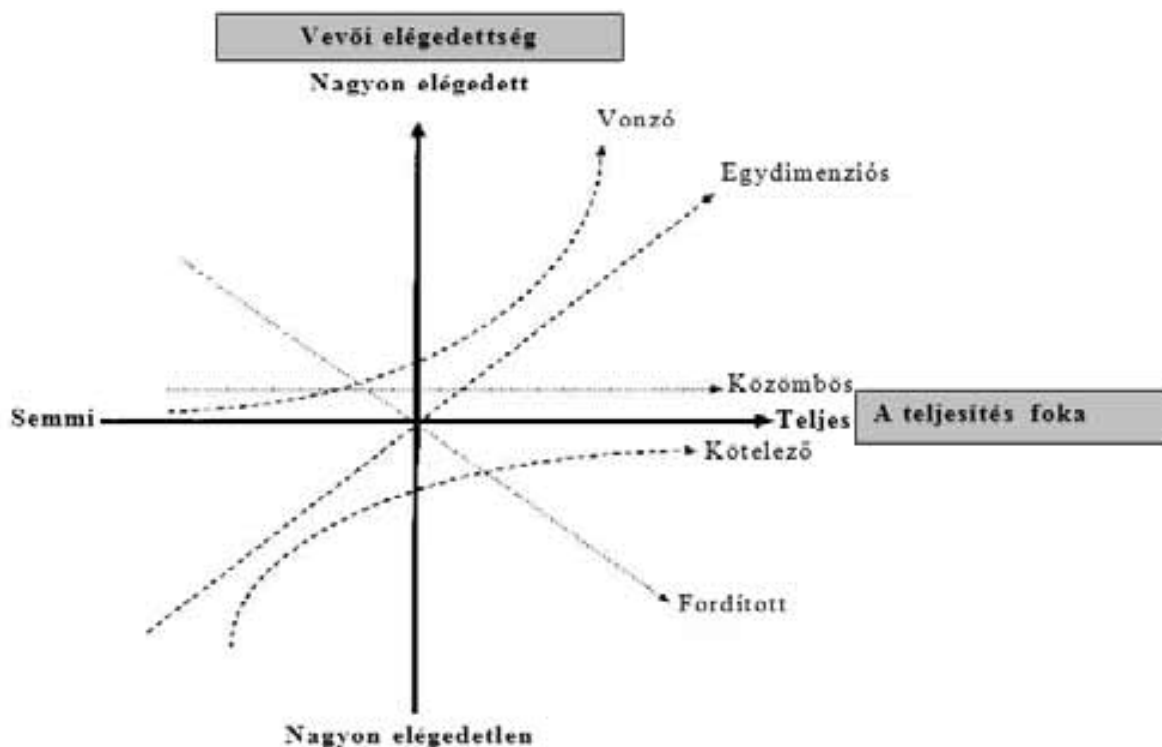
tak, ahol – valamely termék egy bizonyos minőségi attribútumának fizikai teljesítése és az ugyanazon attribútummal kapcsolatban érzékelt megelégedettség közötti kapcsolat alapján – a minőségi attribútumokat különféle minőségi kategóriákba besorolva definiálják. Az említett kapcsolatok nem azonosak valamennyi minőségi attribútumra nézve, de változnak az idők során is. Ez a minőségügyi perspektíva nem tartalmaz semmilyen általános minőségi dimenziót, viszont – a vonzó minőség elméletének megfelelően – a terméktulajdonságok ötféle kategóriába nyernek besorolást.

A vonzó minőség elmélete

Fellelkesülve *Herzberg* társadalmi tudományokban alkalmazott M-H elméletén, *Kano* és munkatársai kifejlesztették a vonzó minőség elméletét. A munkával való megelégedettség kéttényezős elméletének kidolgozásával *Herzberg*, *Bernard* és *Snyderman* 1959-ben először vezette be az elégedettség és az elégedetlenség közötti megkülönböztetést. Az elmélet lényegét az a megállapítás képezi, miszerint az elégedetlenséget kiváltó tényezők nem azonosak azokkal, amelyek a munkával való megelégedettség érzetét keltik. A vonzó minőség elmélete hasznos lehet azon különféle szempontok

megértésében, amelyek szerint a vevők egy terméket vagy egyéb kínálatot értékelnek (*Gustafsson* 1998). Az elmúlt két évtized folyamán ez az elmélet széles körben ismertté vált és elfogadást nyert, mivel a különböző marketing, minőségügyi és operációs menedzsment szakfolyóiratok számos publikációt jelentettek meg vele kapcsolatban. A vonzó minőség elméletét már alkalmazzák a stratégiai gondolkodás, az üzleti tervezés és a termékfejlesztés területén azon eredmények demonstrálására, amelyek az innováció, a versenyképesség és a termékmegfelelőség terén születtek (*Watson* 2003).

Kano szerint (2001) a vonzó minőség elméletét az a tény hívta életre, hogy a minőségfelfogás egydimenziós modellje képtelen volt mindenre magyarázatot adni. Így például az emberek megelégedettségére szolgál, ha a tej csomagolása meghosszabbítja az eltarthatósági időt, de nem szeretik az olyan csomagolást, amely rövidíti azt. Ha egy olyan minőségi attribútumot vizsgálunk, mint a szivárgás, akkor megállapíthatjuk, hogy a vásárlók attól nem lesznek elégedettek, ha a tej nem folyik, ezzel szemben rendkívüli elégedetlenségre ad okot, ha mégis folyik. Az egydimenziós minőségmodell meg tudja ugyan magyarázni a lejáratí idő szerepét, de adós marad a magyarázattal, ha a szivárgás kerül szóba. A minőségi attribútumok szerepének jobb megértéséhez *Kano* és munkatársai 1984-ben egy olyan mo-



1. ábra A vonzó minőség elméletének áttekintése

dellet szerkesztettek, amely a vevőnek a meghatározott minőségi attribútumokkal való elégedettsége, illetve a kielégítettség foka alapján értékeli az egyes minőségi sémákat (lásd: 1. ábra). A Kano diagram vízszintes tengelye szemlélteti egy bizonyos minőségi attribútum fizikai kielégítettségének szintjét. A függőleges tengelyen látható az adott minőségi attribútummal való elégedettség (Kano et al. 1984). Ez az elmélet képes megmagyarázni, hogy az egyes minőségi attribútumokat tekintve a kielégítettség szintje és a vevő elégedettsége között fennálló kapcsolat hogyan sorolható be az érzékelt minőség ötféle kategóriájába. Kano és munkatársai (1984) úgy vélik, hogy elképzeléseik hasonlóságot mutatnak Mizuno és Ishikawa minőségügyi elméleteivel. Bár itt az általános alapelvek és nomenklátúra helyett Kano és kollegái egy gyakorlati módszertant nyújtanak.

Az érzékelt minőség kategóriái a következők:

Vonzó minőség. A vonzó minőség attribútumait úgy lehetne leírni, mint a meglepetést és a bámulatba ejtést előidéző tulajdonságok; teljesen megvalósítva őket kivívják a vevő megelégedettségét, de nemteljesülés esetén sem okoznak elégedetlenséget (Kano et al. 1984). Azok az attribútumok tartoznak ide, amelyekre normál körülmények között nem is számítanak, pl. a dobozos tejen elhelyezett hőmérő mutatja a tej hőmérsékletét. Mivel az ilyen típusú minőségi attribútumok gyakran váratlan örömet okoznak a vevő számára, általában ki nem mondott vagy hallgatólagos tulajdonságoknak nevezik őket. Példa lehet erre W. Edwards Deming meglehetősen tréfás mondása: „A vevő soha sem kérte Mr. Edisont, hogy találja fel az izzólámpát” (Watson 2003). A kutatók nem győzik hangsúlyozni a vonzó minőség létrehozásának szükségességét (Kano 2001), mert ezt a dimenziót a minőségügyi szakemberek mintha egy kissé háttérbe szorítanák: ők ugyanis inkább azon munkálkodnak, hogyan lehetne kiküszöbölni a rosszul menő dolgokat (Kano 2001). Hasonló meggondolásból Cole (2001) azt javasolja, hogy a folyamatos fejlesztés fogalmát ki kell terjeszteni a folyamatos innovációra és az olyan koncepciókra is, mint a kutatás és a szakaszos innováció.

Egydimenziós minőség. Az egydimenziós minőségi attribútumok teljesülésük esetén elégedettséget, nem teljesülésük esetén pedig elégedetlenséget váltanak ki (Kano et al. 1984). Ezek az attribútumok a vállalatok közötti verseny tárgyát képezik, éppen ezért beszélnek is róluk (Gustafsson 1998). Ha például egy újfajta csomagolt tej a jelölés sze-

rint ugyanazért az árért 10%-al több tejet tartalmaz, minden valószínűség szerint kivívja a vevő megelégedettségét; ha viszont ténylegesen csak 6%-al van benne több tej, akkor a vevő becsapottnak érzi magát, ami elégedetlenséghez vezet.

Kötelező minőség. Ha teljesülnek a kötelező minőségi attribútumok, akkor adottnak veszik azokat; nemteljesülés esetén viszont elégedetlenséget váltanak ki (Kano et al. 1984). A tej példájánál maradv a szivárgás reprezentálja ezeket a tulajdonságokat. A vevők elégedetlenkednek, ha a csomag folyik, ám ha nem csöpög, azzal nem növekszik a vevő elégedettsége. Mivel a vevők elvárják és alapnak tekintik ezeket a tulajdonságokat, nem valószínű, hogy külön megemlítenék azokat a vállalat számára, ha történetesen a minőségi attribútumokról kérdezik őket. Feltételezik ugyanis, hogy a vállalatok tudatában vannak ezeknek a terméktervezési alapkövetelményeknek.

Közömbös minőség. Azok a szempontok tartoznak ide, amelyek se nem jók, se nem rosszak; következképpen nem növelik a vevő elégedettségét, de nem is okoznak elégedetlenséget.

Fordított minőség. A fordított minőség arra vonatkozik, amikor a teljesítés magas foka elégedetlenséget vált ki (és viszont, ha a teljesítés alacsony foka jelent megelégedettséget); figyelembe kell venni itt azt a tényt is, hogy nem minden vevő egyforma. Így például vannak, akik jobban kedvelik a magas technikai színvonalat megtestesítő ún. high-tech termékeket, míg mások, akik szívesebben maradnak az alapmodelleknél, elégedetlenné válnak, ha egy termék túl sok extra tulajdonsággal rendelkezik (Gustafsson 1998).

A vonzó minőség elmélete feltételezi a terméktulajdonságok dinamikus jellegét: ez azt jelenti, hogy az idő múlásával egy kezdetben közömbös attribútum vonzóvá, egydimenzióssá, majd kötelezővé válik. Kano és munkatársai empirikusan bizonyítják ezt a televízió távkapcsoló példáján, melynek életciklusa így alakult: vonzó minőség → egydimenziós minőség → kötelező minőség. A távkapcsoló fogyasztói megítélésének feltárására Kano kérdőíves felméréseket végzett 1983-ban, 1989-ben és 1998-ban. Tapasztalatait 2001-ben úgy összegezte, hogy a távkapcsoló 1983-ban vonzó attribútum volt, 1989-ben egydimenziós attribútum, 1998-ban pedig már kötelezővé vált. Nilsson-Witell és Fundin 2005-ben további tényekkel nyújt empirikus alátámasztást az életciklus azon korai fázisaihoz, amelyeket Kano 2001-ben

nem említ: itt arról van szó, hogy az e-szolgáltatásokat „közömbösként”, érzékelik azt megelőzően, hogy „vonzónak” tartanák azokat. A magas technológiát képviselő e-szolgáltatások esetében a minőségi attribútum életciklusa meglehetősen rövid és *Nilsen-Witell*, illetve *Fundin* 2005-ben problémásnak találja valamennyi minőségi attribútum határozott besorolását. Mivel a mindennapi áruk csomagolása egy kellően ismert dolog, a szerzők itt érzik magukat elég erősnek ahhoz, hogy a legtöbb attribútumot képesek legyenek megfelelő kategóriákba sorolni empirikus kutatásaik során.

A csomagolás szerepe a minőség érzékelésében

A csomagolást mindig is a fizikai termék fontos részének tekintették abban az értelemben, hogy az megőrzi és védi a tartalmat. A vevők változó elvárásaiból következik, hogy a csomagolás egyre nagyobb fontosságra tesz szert, mivel különböző szolgáltatások (pl. tájékoztatás és különféle funkciók) nyújtására is felhasználható. A vevők nem magukat a termékeket és szolgáltatásokat vásárolják meg, hanem azokat az előnyöket, amelyeket a javak és a szolgáltatások nyújtanak, más szavakkal: a vevők olyan megoldásokat keresnek, amelyek saját értékteremtő folyamataikat szolgálják (*Grönroos* 2000). Ennek eredményeként a csomagolás hagyományos perspektíváját ki kell szélesíteni, és nem korlátozódhat többé egy dobozra, egy palackra vagy egy befőttesüvegre; csak így tudjuk megvizsgálni ugyanis azt a kérdést, miképpen járulhat hozzá a csomagolás az érzékelt minőség magasabb fokához és az érték növeléséhez a vevő szempontjából.

A csomagolás gyakran nagy jelentőséggel bír abban, hogy a vevő milyen első benyomást szerez egy márkáról, illetve annak minőségéről vagy értékéről (*Harckham* 1989). Kutatási eredmények szerint vásárláskor a vevők másodpercek alatt választanak a termékek között (*Judd et al.* 1989). Ez alatt a néhány másodperc alatt a csomagolás úgy funkcionál, mint egy csendes értékesítési ügynök, aki a rivális termékek vizuális „harsogása” közepette felhívja, magára, vonzza és megragadja a vevő figyelmét, végső soron eladja a szóbanforgó terméket (*Judd, Aalders és Melis* 1989). *George H. Brown* (Chicago Egyetem) már 1950-ben kutatta a csomagolás és a megjelenés vásárláskor betöltött szerepét (*Brown* 1950). Tanulmányai során egy tisztítószer márkát vizsgált, amely csomagolását és kiserelését

tekintve igyekezett meghaladni a vevők elvárásait, ám mindez nem térült vissza a vevői megelégedettség növekedésében. Abban az időben tehát úgy tűnt, hogy a csomagolás és a megjelenés közömbös minőségi attribútum a vásárlók szemében. *Kopalle és Lehmann* (1995) szerint annak reklámozása, hogy egy márkának javult a minősége, fokozza az érzékelt minőséggel szemben támasztott elvárásokat. Hasonló hatás tételezhető fel akkor is, ha azért változtatják meg valamely csomagolás dizájnját, hogy egy új üzenetet kommunikáljanak a vásárlók felé, azaz egy kitűnő minőségű terméket mutassanak neki. Ez a tanulmány azzal a következtetéssel zárul, hogy a csomagolás szerepe megváltozott: míg az 1950-es években közömbös volt, addig mára vonzóvá vált.

A vásárláskor nyert első pozitív benyomás azonban nem lesz tartós, ha a fogyasztó otthonában a csomagolás nem bizonyul felhasználóbarátnak és funkcionális jellegűnek. A jól csomagolt termék használata könnyű, a rajta szereplő információ valóban hasznos tájékoztatást nyújt, az egész tárgy jól beleillik a tárolási helyére; sőt, ha a terméket szakszerűen használják fel, a csomagolásnak meg kell könnyítenie az adagolást és így tovább.

Összefoglalva azt mondhatnók, hogy a fogyasztók csak akkor tudják értékelni egy termék vagy egy kínálat minőségét, ha már megvásárolták, illetve elfogyasztották vagy használják azt (*Zeithaml* 1988). Más szavakkal ez annyit jelent, hogy a minőség érzékelése egyrészt vásárláskor, másrészt pedig a használat idején történik. *Löfgren* (2004) úgy hivatkozik erre a tényre, mint az igazság első és második pillanata. Az igazság első pillanata nem más, mint a vevő figyelmének felkeltése és az adott ajánlat előnyeinek kommunikálása. Az igazság második pillanata jelenti a vevő ellátását azokkal az eszközökkel, amelyek a hivatkozott előnyöknek a termék használata során történő megtapasztalásához szükségesek (*Löfgren* 2004). Következésképpen a csomagolás minőségi attribútumait úgy kell megtervezni, hogy azok kellően reprezentálják a minőséget az üzlet polcán és a használat idején egyaránt.

Módszertan

Ez a fejezet annak az empirikus kutatását tárja fel, hogy miképpen érzékelik a vevők a csomagolást a mindennapi vásárlások során. Ide tartozik a szerzők által eszközölt mintavétel, a kérdőíven szereplő tételek, továbbá az, hogyan váltották a szerzők aprópénzre a vonzó minőség elméletét.

Válaszadók és minta

Az adatgyűjtés kérdőív segítségével történt, amelyet 16–79 éves, találmányra kiválasztott svédeknek küldtek ki, érdeklődve a csomagolással kapcsolatos tapasztalataikról a mindennapos vásárlások során. A kiküldött 1500 kérdőív 47%-a, azaz összesen 708 kitöltött kérdőív érkezett vissza. Ezen 708 ember közül 250 csak azután válaszolt, hogy a kérdőív kiküldése után két héttel egy felszólító levelet is kapott. Ezeket a válaszokat az első lépcsőben a többiektől elkülönítve kezelték, mivel feltételezhető, hogy a csak felszólítás után válaszolók véleménye hasonlít azokéhoz, akik egyáltalán nem válaszolnak (*Armstrong és Overton 1977*). A két csoport között azonban nem lehetett szignifikáns különbséget kimutatni. A kérdőív megválaszolásának aránya azt jelzi, hogy még ha nem is tartják túlságosan fontos dolognak a csomagolást, azért az érdekli az embereket. Az is befolyásolhatta a válaszadási kedvet, hogy a kérdőívet visszaküldők kaptak egy 1,50 dollár értékű bont. Igen figyelemre méltó észrevétel, hogy a válaszadók nem kevesebb mint 10%-a jelezte: a kezeikkel kapcsolatos valamilyen ügyetlenség vagy gyöngeség hatással van náluk a csomagok kezelésére és használatára. A vevők szükségletei, illetve e csoport és a többi válaszadó minőségérzékelése terén fennálló különbségek mélyégi elemzését is elvégezték a csomagolással kapcsolatos ergonómiai vonatkozások feltárása érdekében.

A csomagolás minőségi attribútumainak meghatározása

Hogy kitörhessenek a bűvös körből, és hogy ne eszenek bele a csomagolásról kialakult hagyományos nézetek csapdájába, a Kano-féle kérdőív összeállításakor a szerzők a termékszemantika területéről vették kölcsön az elméleteket. Ezek szerint minden termék, illetve ajánlat három lényeges sajátossággal rendelkezik (*Wikström 2002*):

Az **ergonómiai** oldal magában foglal mindent, amit egy termék felhasználásának az emberi fizikumhoz és magatartáshoz való hozzáigazítása megkíván (pl. egy csomagolás legyen felhasználóbarát).

A **műszaki** szempont kiterjed a termék technikai funkciójára, konstrukciójára és előállítására (pl. az újrafelhasználható elemekből gyártott csomagolóanyag).

A termék képes **kommunikálni** az emberekkel – ez azt jelenti, hogy bizonyos üzeneteket közvetít

például szövegek vagy ábrák (szimbólumok) segítségével, amelyek megkönnyítik az adott termék alkalmazását a humán érzékeléshez és intellektushoz.

A szerzők véleménye szerint a fenti osztályozás az eddigieknél is árnyaltabb képet nyújt a csomagolásnak a vevő által tapasztalt minőségéről. Az empirikus kutatás során összesen 24 minőségi attribútumot (hét technikait, kilenc ergonómiait és nyolc kommunikációt) azonosítottak, alkalmaztak, illetve vittek át a gyakorlatba.

Tételek és kérdőív

A kérdőív három részből állt: háttér kérdések (nem, életkor, iskolai végzettség stb.), Kano-féle páros kérdések, illetve az attribútumok rangsorolása. A kérdőív mellé egy levelet is csatoltak, amely megvilágította a felmérés célját.

A Kano-féle kérdőív páros kérdéseket tartalmazott a vevői követelmények vonatkozásában (*Berger et al. 1993; Kano et al. 1984*). Minden kérdés két részből állt:

„Mit érez Ön, ha a termék rendelkezik az adott jellemzővel?” (Ez a kérdés funkcionális formája.)

„Mit érez Ön, ha a termék nem rendelkezik az adott jellemzővel?” (Ez a kérdés diszfunkcionális formája.) (*Berger et al. 1993*).

Mit érez Ön, ha egy csomagolás újrafelhasználható anyagból készül?	1. Így szeretem 2. Ilyennek kell lennie 3. Közömbös vagyok 4. El tudom fogadni ilyennek 5. Így nem szeretem
Mit érez Ön, ha egy csomagolás nem újra-felhasználható anyagból készül?	1. Így szeretem 2. Ilyennek kell lennie 3. Közömbös vagyok 4. El tudom fogadni ilyennek 5. Így nem szeretem

2. ábra A vevők elvárásaira vonatkozó kérdéspár egy Kano-féle kérdőíven

A kérdéspárok minden tagjához a vevő öt alternatív válasz közül választhatott (lásd: 2. ábra). *Berger* és munkatársai szerint (1993) az alternatív válaszok megszövegezése képezi a Kano-féle módszertan legkritikusabb pontját. A *Bergertől* (1993) átvett válaszok („Így szeretem”, „Ilyennek kell lennie”, „Közömbös vagyok”, „El tudom fogadni ilyennek”, „Így nem szeretem”) hasonlítanak a Kano és munkatársai által 1984-ben javasolt japán verzióhoz. A szerzők

Minőségi attribútum ↓		Diszfunkcionális				
		1. szeretem	2. kötelező	3. közömbös	4. elfogadom	5. nem szeretem
Funkcionális	1. szeretem	Q	A	A	A	O
	2. kötelező	R	I	I	I	M
	3. közömbös	R	I	I	I	M
	4. elfogadom	R	I	I	I	M
	5. nem szeretem	R	R	R	R	Q

3. ábra Kano-féle értékelési táblázat (átvéve: Berger et al., 1993)

Jelmagyarázat

A = vonzó
O = egydimenziós
M = kötelező
I = közömbös
R = fordított
Q = kérdéses

megítélése szerint a svéd fogyasztói szokások kutatásához a Berger és munkatársai által 1993-ban kifejlesztett megszövegezés volt a legmegfelelőbb. A szerzők azonban arról is meg vannak győződve, hogy a megszövegezéseket a válaszadóktól függően testre is lehet szabni. Azt sem tévesztik szem elől, hogy a japán, az angol és a svéd szövegek között árnyalatnyi nyelvi eltérések lehetnek, amelyeket mind a kérdőívek összeállításakor, mind pedig azok fordításainak értelmezésénél figyelembe kell venni.

Az előzőekben részletesen leírt attribútumok osztályozása a kérdéspárokra alapul. Minden egyes minőségi attribútum a **3. ábrán** szereplő hat kategória valamelyikébe sorolható.

A „kérdéses” kategória tartalmazza a szkeptikus válaszokat; ilyenkor kétséges, hogy a válaszadó egyáltalán megértette a kérdést (Kano et al. 1984). Berger és munkatársai 1993-ban javasolták, hogy a Kano-féle értékelési táblázat 2-2 és 4-4 celláit „I”-ről minősítsék át „Q”-vá, mivel úgy gondolják, hogy egy kötelező funkcionális követelmény nem tekinthető egyidejűleg kötelezően diszfunkcionálisnak. Lee és Newcomb (1997) a 25 opció közül öt kombi-

nációt (1-1, 1-2, 2-1, 2-2 és 5-5 cellák) kérdésesnek tart.

A kérdőív utolsó részében felkérlik a válaszadókat, hogy egy 1-től 10-ig terjedő skálán osztályozzák azt, hogyan érzékelik a különböző minőségi attribútumok fontosságát. Berger és munkatársai szerint (1993) az alapelképzelés az, hogy az összes minőségi attribútumot be kell sorolni a vonzó minőség elméletének megfelelően, majd a fontossági súlyozás lehetővé teszi ezen attribútumok prioritási sorrendjének megállapítását egy bizonyos minőségi kategórián belül. Javasolják minden kötelező minőségi attribútum teljesítését, a piacvezetőkkel való versenyképességet, továbbá az egydimenziós minőségi attribútumok figyelembe vételét. Mi több, a vevők elragadottságának biztosítására néhány vonzó minőségi attribútumot is be kell vetni.

A szerzők empirikus kutatása tartalmi és formai érvényességének növelésére a munkatársak és egy vizsgálati minta segítségével elvégezték a kérdőív előzetes tesztelését. Ezen kívül a szerzők nagy figyelmet fordítottak a Kano-féle kérdőívek kutatási célú alkalmazásával kapcsolatosan korábban szerzett tapasztalatokra is (pl. Kano et al., 1984 és Berger et al., 1993). A visszaérkezett kérdőívek értékelésénél a szerzők arra a meggyőződésre jutottak, hogy a kérdőívek megszerkesztése előtt végzett alapos kutatómunkának köszönhetően jelentősen csökkent az értelmezéssel kapcsolatos nehézségek száma.

A cikk befejező részét következő számunkban közöljük.

DR. BALOGH ALBERT

az Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottságának alelnöke

A pénz nyelvén a minőségről – II. rész

Előző számunkban a cikk szerzője a minőség pénzügyi mutatókon keresztül történő jellemzésének nemzetközi, illetve külföldi módszereit elemezte. Most a cikk II. részében a hazai gyakorlatban alkalmazott módszerekkel ismerkedhet meg az olvasó.

9. Magyar adatok elemzése

A külföldi adatok elemzése után térjünk át két hazai adatsorozatra elemzésére. Ezek az adatok hasonlóak a külföldi adatokhoz, eltérés abban mutatkozik, hogy nem € a pénznem, hanem eFt-ban mérjük a pénzügyi mérőszámokat a könnyebb összehasonlíthatóság érdekében, másik eltérés az, hogy az első példában torzítottnak világitunk rá az elavult technológia munkabért nagy mértékben növelő hatására, ezért főleg annak csökkentése a fejlesztési projekt célja. A második példában az anyagköltség és a selejtköltség csökkentése a fejlesztés célja.

9.1. A magyar adatokra vonatkozó első példa eredményeinek elemzése

Egy nem korszerű technológiát alkalmazó vállalat 10 000 darab terméket értékesít egy év alatt, egy termék ára 120 eFt, ezért az árbevétel 1 200 000 eFt (1 200 mFt = 1,2 MFt). Az **5.1. ábrán** látható eredménykimutatás arra világít rá, hogy igen nagy (480 ított költség, ennek megfelelően a változó költség 720 000 eFt (az értékesítési bevétel 60%-a, a továbbiakban a %-os értékek az értékesítési bevételre vonatkoznak), az egy termékre eső változó költség 72 eFt (6%), viszonylag kisebb az állandó költség, amely 300 000 eFt (a bevétel 25%-a), a működési eredmény 180 000 eFt (15%), a nettó eredmény (adózás utáni nyereség) 72 000 eFt (6%). Ezért olyan fejlesztési projektet kívánnak megvalósítani, amely az elavult technológiát újjal váltja fel, ez jobb minőségű termékeket állít elő, és a nyereséget is növeli. A fejlesztési beruházás 200 000 eFt értékű berendezések beszerzését teszi szükségessé, és az állandó költségeket 80 000 eFt-tal növeli, amit az ellenőrzés fejlesztésére, a személyzet képzésére és újabb berendezések kölcsönzésére fordítanak. Eredményként az

adódik, hogy a változó költség 580 000 eFt-ra (48%) csökken és az állandó költség 380 (10%) lesz.

A következőkben áttekintjük az alapvető pénzügyi mérőszámokat, ezek a következők: a költségek pénzügyi mérőszámai, megtakarítások, ROI, visszatérülési időtartam és a fedezeti pont elemzése.

A projektmenedzsernek meg kell határoznia a fejlesztés mértékét a korábbiakban ismertetett gyártási folyamatra. A fejlesztés a változó költségeket 19%-kal, azaz 58 eFt-ra csökkentette azt egységenként (14 eFt csökkentés egységenként).

A fejlesztés azonban szükségessé tesz egy kezdeti 200 000 eFt értékű befektetést (beruházást), amely az új technológiával kapcsolatos, valamint 80 000 eFt értékű állandó költségnövelést, amelyet a korábbiakban részleteztünk. A gyártósortól azt várják, hogy évente legalább 10 tovább lépni ezzel a projekttel, vagy folytassuk azzal a módszerrel, amelyet most alkalmazunk?

Az első lépés az lehet, hogy összehasonlítjuk a bruttó nyereséget, a jelenlegi helyzet működési eredmény (nyereség) szintjeit és a javasolt új fejlesztést. Hatékony módszer az, ha olyan táblázatot állítunk össze, amely összehasonlítja a jelenlegi működési rendszert (módszert) és a jövőben tervezett új módszert hatékonyság szempontjából.

Tegyük fel, hogy az összehasonlítás során a jelenlegi állapotban nem vesszük figyelembe az egyszeri beruházás költségét. Az első elemzés a **3.1. táblázatban** azt mutatja, hogy az új módszer 620 000 eFt bruttó nyereséget, vagyis 52%-os haszonkulcsot eredményez. Ez azt jelenti, hogy a bruttó nyereség 140 -kal javult a haszonkulcs.

A működési eredményt 240 000 eFt értékben tervezik évente, amely 60 000 eFt növekedést jelent. A működési haszonkulcs most már 20%, a korábbi 15%-kal szemben, a nettó eredmény 10%-os nyereséget jelez, szemben a régi 6%-os nyereséggel. Ezekben az alapvető pénzügyi mérőszámokban bekövet-

kezett javulás mindig megbízható jelzőszáma a javasolt fejlesztésnek.

A menedzser számára azonban döntő fontosságú, hogy mérje a befektetés hatékonyságát üzleti szemléletben. Erre szolgál a ROI és a visszatérülési időtartam számítása.

A ROI értéke az első évben a következő:

$$\frac{14 \text{ eFtx} 10\,000 \text{ egység évente} = 140\,000 \text{ eFt összesen}}{200\,000 \text{ eFt (befektetés)} + 80\,000 \text{ eFt (állandó költség növekedése)}}$$

ROI = 50%.

$$\text{Visszatérülési időtartam} = \frac{280\,000 \text{ eFt}}{140\,000 \text{ eFt}}$$

Visszatérülési időtartam = 2 év

A négy kulcsfontosságú pénzügyi mérőszám azt mutatja, hogy a fejlesztés valószínűleg érdemi javulással jár.

Nyilvánvaló, hogy a pénzügyi célok és célkitűzések mindegyik vállalatnál egyedi jellegűek. A végső javaslat megtétele előtt hajtsunk végre egy fedezeti pont elemzést, hogy meghatározzuk, hány darab terméket kell majd a vállalatnak előállítania az új fejlesztéssel, amely szám mellett a bevétel egyenlő lesz az összes költséggel.

$$\text{BEV}_{\text{egy évre}} = \frac{380\,000 \text{ eFt (állandó költség)}}{120 \text{ eFt} - 58 \text{ eFt}}$$

BEV = 6130 egység

Ez azt jelenti, hogy 120 egységgel kisebb a mennyiségi fedezeti pont, mint a jelenlegi gyártási folyamatnál (a régi gyártás fedezeti pontjának grafikus meghatározása a **6.1 ábrán** látható). Következésképpen a bevétel fedezeti pontja is kisebb, mint a jelenlegi, azaz 120 eFtx6 130 = 735 600 eFt. Ez pedig a bevétel fedezeti pontjának 14 400 eFt-os csökkenését jelenti a régi folyamathoz képest.

Működési szempontból általában előnyös, ha csökkenteni tudjuk a mennyiség fedezeti pontját és a bevétel fedezi pontját, különösen akkor, ha a piaci igények előrejelzése megbízhatatlan. A fedezeti pont elemzését azonban ki kell egészíteni a kezdeti befektetés elemzésével (ami minden esetben szükséges) és a tőke költségének értékelésével.

Vizsgáljuk meg, hogy a javasolt fejlesztési projekt milyen hatással van a vállalat működési tőkéjére. A működési tőke mértéke (DOL) egyenlő a bruttó nyereségnek (értékesítési bevétel – változó költség)

és a működési bevételnek (értékesítési bevétel – változó költség – állandó költség) a hányadosával. Ez a jelenlegi folyamatra a következőnek adódik:

$$\text{DOL (régí módszer)} = \frac{1200000 - 720000}{1200000 - 720000 - 300000} = 2,67.$$

$$\text{DOL (új módszer)} = \frac{1200000 - 580000}{1200000 - 580000 - 380000} = 2,58.$$

A régi módszer esetén 10%-os növekedés az értékesítésben 26,7%-os növekedést (10x2,67) eredményez a működési bevételben. Az új módszer esetén 10%-os növekedés az értékesítésben 25,8%-os növekedést (10x2,58) eredményez a működési bevételben. Következésképpen a fejlesztési projekt hatása a vállalat működési tőkéjére nem jelentős.

A javasolt projekt kiértékelésének másik módja az, hogy kiszámítjuk a teljes költség egységekre vonatkozó fedezeti pontját a két módszer esetében. Ez a következőképpen fejezhető ki:

$$\begin{aligned} FC_{\text{regi}} + VC_{\text{regi}} &= FC_{\text{új}} + VC_{\text{új}}; \\ 300000 + 72X &= 380000 + 58X; \\ 14X &= 80000; \\ X &= 5714 \text{ db} \end{aligned}$$

Ennek megfelelően az 5714-edik egység után az összes költség alacsonyabb lesz a fejlesztési projekt következtében, mint volt a jelenlegi (régí) működés esetén. Ez fontos lehet annak megértésében, hogy a fejlesztés nagysága hogyan befolyásolja a gyártási arányokat (gyártási sebességet), ha a termékek szezonálisak vagy igény-ciklusokban értékesíthetők. Az eddigi gyártási módszer és a fejlesztés utáni új gyártási módszer eredményeinek összehasonlítását a 4.1. táblázat foglalja össze.

9.2. A magyar adatokra vonatkozó második példa eredményeinek elemzése

Egy nem megengedhető selejtarányú és nagy anyagfelhasználású gyártási folyamatot működtető vállalat 10 0 eFt, ezért az árbevétel 1 200 000 eFt (1 200 mFt=1,2 MFt). Az **5.2. ábrán** látható eredmény-kimutatás arra világít rá, hogy nagy (145 000 eFt) az anyagfelhasználási költség, valamint nagy a selejt költsége is (40 000 eFt). Ennek megfelelően a változó költség 660 000 eFt (az értékesítési bevétel 55%-a, a továbbiakban a %-os értékek az értékesítési bevételre vonatkoznak), az egy termékre eső változó költség 66 eFt (5,5%), viszonylag kisebb az állandó költség, amely 360 000 eFt (a bevétel 30%-

a), a működési eredmény 180 000 eFt (15%), a nettó eredmény (adózás utáni nyereség) 72 000 eFt (6%). Ezért olyan fejlesztési projektet kívánnak megvalósítani, amely új berendezésekkel kisebb anyagköltséget igényel, jobb minőségű termékek előállítását eredményezi, és a nyereséget is növeli. A fejlesztési beruházás 100 000 eFt értékű berendezések beszerzését teszi szükségessé és az állandó költségeket 40 000 eFt-tal növeli, amit az ellenőrzés fejlesztésére, a személyzet képzésére és újabb berendezések kölcsönzésére fordítanak. Eredményként az adódik, hogy a változó költség 580 000 eFt-ra (48%) csökken és az állandó költség 400 000 eFt-ra (33%) növekszik, a működési bevétel 220 000 eFt-ra (19%) növekszik, az adózás utáni nettó nyereség 110 000 eFt (9%) lesz.

A következőkben áttekintjük az alapvető pénzügyi mérőszámokat, ezek a következők: a költségek pénzügyi mérőszámai, megtakarítások, ROI, visszatérülési időtartam és a fedezeti pont elemzése.

A projektmenedzsernek meg kell határoznia a fejlesztés mértékét a korábbiakban ismertetett gyártási folyamatra. A fejlesztés a változó költségeket 12%-kal, azaz 58 eFt-ra csökkentette azt egységenként (8 eFt csökkentés egységenként).

A fejlesztés azonban szükségessé tesz egy kezdeti 100 000 eFt értékű befektetést (beruházást), amely az új technológiával kapcsolatos, valamint 40 000 eFt értékű állandó költség-növelést, amelyet a korábbiakban részleteztünk. A gyártósortól azt várják, hogy évente legalább 10 000 darab terméket állítson elő értékesítésre. Kell-e tovább lépni ezzel a projekttel vagy folytassuk azzal a módszerrel, amelyet most alkalmazunk?

Az első lépés az lehet, hogy összehasonlítjuk a bruttó nyereséget, a jelenlegi helyzet működési eredmény (nyereség) szintjeit és a javasolt új fejlesztést. Hatékony módszer az, ha olyan táblázatot állítunk össze, amely összehasonlítja a jelenlegi működési rendszert (módszert) és a jövőben tervezett új módszert a hatékonyság szempontjából.

Tegyük fel, hogy az összehasonlítás során a jelenlegi állapotban nem vesszük figyelembe az egyszeri beruházás költségét. Az első elemzés a **3.2. táblázatban** azt mutatja, hogy az új módszer 620 000 eFt bruttó nyereséget, vagyis 52%-os haszonkulcsot eredményez. Ez azt jelenti, hogy a bruttó nyereség 180 000 eFt-tal növekedett és 7%-kal javult a haszonkulcs.

A működési eredményt 240 000 eFt értékben tervezik évente, amely 60 000 eFt növekedést jelent. A működési haszonkulcs most már 19%, a korábbi

15%-kal szemben, a nettó eredmény 9%-os nyereséget jelez, szemben a régi 6%-os nyereséggel. Ezekben az alapvető pénzügyi mérőszámokban bekövetkezett javulás mindig megbízható jelzőszáma a javasolt fejlesztésnek.

A menedzser számára azonban döntő fontosságú, hogy mérje a befektetés hatékonyságát üzleti szemléletben. Erre szolgál a ROI és a visszatérülési időtartam számítása.

A ROI értéke az első évben a következő:

$$\frac{8 \text{ eFt} \times 10\,000 \text{ egység évente} = 80\,000 \text{ eFt összesen}}{100\,000 \text{ eFt (befektetés)} + 40\,000 \text{ eFt (állandó költség növekedése)}}$$

ROI = 57%

$$\text{Visszatérülési időtartam} = \frac{140\,000 \text{ eFt}}{80\,000 \text{ eFt}}$$

Visszatérülési időtartam = 1,75 év = 21 hónap

A négy kulcsfontosságú pénzügyi mérőszám azt mutatja, hogy a fejlesztés valószínűleg érdemi javulással jár.

Nyilvánvaló, hogy a pénzügyi célok és célkitűzések mindegyik vállalatnál egyedi jellegűek. A végső javaslat megtétele előtt hajtsunk végre egy fedezeti pont elemzést, hogy meghatározzuk, hány darab terméket kell majd a vállalatnak előállítania az új fejlesztéssel, amely szám mellett a bevétel egyenlő lesz az összes költséggel.

$$\text{BEV}_{\text{egy évre}} = \frac{400\,000 \text{ eFt (állandó költség)}}{120\,000 \text{ eFt} - 58 \text{ eFt}}$$

BEV = 6451 egység

Ez azt jelenti, hogy 216 egységgel kisebb a mennyiségi fedezeti pont, mint a jelenlegi gyártási folyamatnál (a régi gyártás fedezeti pontjának grafikus meghatározása a **6.2. ábrán** látható). Következésképpen a bevétel fedezeti pontja is kisebb, mint a jelenlegi, azaz $120 \text{ eFt} \times 6451 = 774\,120 \text{ eFt}$. Ez pedig a bevétel fedezeti pontjának 25 880 eFt-os csökkenését jelenti a régi folyamathoz képest.

Működési szempontból általában előnyös, ha csökkenteni tudjuk a mennyiség fedezeti pontját és a bevétel fedezeti pontját, különösen akkor, ha a piaci igények előrejelzése megbízhatatlan. A fedezeti pont elemzését azonban ki kell egészíteni a kezdeti befektetés elemzésével (ami minden esetben szükséges) és a tőke költségének értékelésével.

Vizsgáljuk meg, hogy a javasolt fejlesztési projekt milyen hatással van a vállalat működési tőkéjére.

A működési tőke mértéke (DOL) egyenlő a bruttó nyereségnek (értékesítési bevétel – változó költség) és a működési bevételnek (értékesítési bevétel – változó költség – állandó költség) a hányadosával. Ez a jelenlegi folyamatra a következőnek adódik:

$$\text{DOL (régi módszer)} = \frac{1200000 - 660000}{1200000 - 660000 - 360000} = 3.0.$$

$$\text{DOL (új módszer)} = \frac{1200000 - 580000}{1200000 - 580000 - 400000} = 2,82.$$

A régi módszer esetén 10%-os növekedés az értékesítésben 30%-os növekedést (10x3) eredményez a működési bevételben. Az új módszer esetén 10%-os növekedés az értékesítésben 28,2%-os növekedést (10 x 2,82) eredményez a működési bevételben. Következésképpen a fejlesztési projekt hatása a vállalat működési tőkéjére nem jelentős.

A javasolt projekt kiértékelésének másik módja az, hogy kiszámítjuk a teljes költség egységekre vonatkozó fedezeti pontját a két módszer esetében. Ez a következőképpen fejezhető ki:

$$\begin{aligned} FC_{\text{régi}} + VC_{\text{régi}} &= FC_{\text{új}} + VC_{\text{új}}; \\ 360000 + 66X &= 400000 + 58X; \\ 8X &= 40000; \\ X &= 5000 \text{ db} \end{aligned}$$

Ennek megfelelően az 5000-edik egység után az összes költség alacsonyabb lesz a fejlesztési projekt következtében, mint volt a jelenlegi (régi) működés esetén. Ez fontos lehet annak megértésében, hogy a fejlesztés nagysága hogyan befolyásolja a gyártási arányokat (gyártási sebességet), ha a termékek szezonálisak vagy igény-ciklusokban értékesíthetők. Az eddigi gyártási módszer és a fejlesztés utáni új gyártási módszer eredményeinek összehasonlítását a **4.2. táblázat** foglalja össze.

10. Következtetések

A fenti elemzésből az látható, hogy a minőségmenedzsernek meg kell értenie, hogy a minőségfejlesztést jellemző számértékeket le kell fordítania pénzügyi mutatókra. Értelmeznie kell ezeknek a pénzügyi eredményeknek a hatását a vállalat haszonkulcsára. A megalapozott pénzügyi elemzés jobb vállalati döntésekhez vezet egy fejlesztési projekt megválasztása és megvalósítása során.

Irodalom

1. Sherman, P. J. – Vono J. G. (2009): All Ears (Use Financial Terms to Get Management to Take Notice of Your Quality Message), Quality Progress, 2009/July

A Toyota – smink nélkül

Vajon képes lesz-e a Toyota, a világ vezető autógyártója helyreállítani megtépzott imázsát és ismét vezető szerepet betölteni a minőségügy területén? Ez nem könnyű feladat: előbb ki kell javítani a fékek és a beragadás gázpedálok millióit, majd meg kell vizsgálni, hogy milyen problémák húzódnak meg a sorozatos visszahívások hátterében, ami könnyen az egész minőségügyi struktúra átalakítását vonhatja maga után. A Toyotának már a legközelebbi jövőben górcső alá kell vennie a saját minőségügyi rendszereit az alapkoncepcióktól kezdve egészen a piaci tesztekig, ha magas színvonalon kívánják tartani a termelési folyamat minden lépését; hosszabb távon pedig hatékony változásmenedzsmentre van szükség.

2010. elején a Toyota aktívan belevetette magát a válságmenedzsmentbe és a kapcsolatépítésbe, hogy mielőbb visszaszerezhesse a renomét. Az eddigiekénél nagyobb figyelmet fordítanak az ügyfélszolgálatra, amellyel teljes oldalas újsághirdetéseket adnak fel, és a vezetők egyre gyakrabban szerepelnek a médiában. Szakértők szerint a Toyotának meg kell értenie végre, hogy ma már a világon mindenütt megkövetelik az átláthatóságot és a társadalmi felelősségvállalást, különösen az olyan nagyvállalatoknál, amelyek amúgy is mindig szem előtt vannak. Minden, a termékekkel kapcsolatos visszajelzést nagyon komolyan kell venni, és azonnali beavatkozásra van szükség az emberek egészségének és biztonságának megóvása érdekében. Az utóbbi években a Toyota nagyon elbizta magát, és el sem tudta képzelni, hogy bármilyen kimozdíthatja őt a minőségügyi vezető szerepből. Fájdalmas volt tehát az ébresztőóra csörgése, amely szigorú önvizsgálatra hívta fel a Toyota vezetőit. Most mindenekelőtt a legrövidebb időn belül meg kell találni a problémák gyökereit, hogy orvosolni lehessen azokat, mégpedig a társadalmi felelősségvállalás jegyében. (Mark Edmund: *Getting Off the Mat. Quality Progress*, March 2010, p. 12,14)



Dr. Horváth János igazságügyi orvosszakértő

Dr. Varga Lajos igazságügyi szakértő

Dr. Lőke Miklós igazságügyi orvosszakértő

A minőségügyi szempontok érvényesítése az egészségügyi perekben – II. rész

A cikk előző számunkban megjelent I. részében a szerzők általános jellemzést adtak az egészségügyi hazai helyzetéről, az egészség, az életminőség és a gazdasági teljesítmény (GDP) összefüggéseiről, az orvosi műhibák és a betegbiztonság problematikájáról. A cikk II. részében az orvosi műhibaperekről és azok lehetséges kontrolljáról kapnak tájékoztatást olvasóink.

Az orvosi műhibaperekkel kapcsolatos bírósági gyakorlat

4.1 Az igazságügyi orvos szakértői vélemények ellentmondásai

Az egészségügyi biztosításokat felvázoló előző fejezet részben már érintettük a témával kapcsolatos bírói gyakorlat egyes elemeit, amelyekből az egyik levonható következtetés az, hogy a bírák tapasztalatai szerint ma az orvosok, egészségügyi szolgáltatók által indított bírósági eljárások során a betegek érdekében eljáró ügyvédi irodák felkészültek, magabiztosak, és csak megalapozott esetben indítanak eljárásokat.

A Budapesti Orvosszakértői Intézet igazgatójának véleménye szerint [17] ez a kialakult vélemény persze nem jelenti azt, hogy a bizonyítási eljárás során az eleve nyertes ügynek tűnő eljárás ne végződjön, végződhetne másként, mint ahogy azt a felperest képviselő ügyvédek gondolták. Az orvosi műhibapereknel a szakértői bizonyítás kiemelt jelentőségű, hiszen lényegében ez minden esetben elkerülhetetlen. (Gyakori a komplikált ügyekben az eltérő vélemény. Ilyenkor fel kell oldani az ellentétet, korábban a felülbírálati ügyekben az Orvosi Tudományos Tanács (ETT) döntött. A jelenlegi felülvéleményezési gyakorlatot a következő fejezetben tárgyaljuk.)

A bírák tehát gyakran szembesülnek azzal, hogy a két oldal által felkért szakértők véleménye eltérő, mert az emberi szervezet gyógyításának körülményeit vizsgálva gyakran képtelenség egy minden szempontból helytálló objektív igazságról beszélni.

A terápia során számtalan lehetőség közül választhat egy orvos, ennek megítélésében pedig lehetnek különbségek. Ebből adódóan egy megalapozottnak tűnt vélemény egy másik aspektusból vizsgálva más „igazságot” mutathat. A „laikus” bíró mérlegel, és ezek alapján hozza meg döntését. A csatát az nyeri, aki meggyőzőbb érvekkel tudja alátámasztani saját igazát.

Az orvosi műhibaperekkel kapcsolatos bírósági gyakorlat során a két legvitatottabb kérdésre rendkívül nehéz egzakt választ adni. Ezek a kérdések:

Az alperesi oldal képviselői gyakran – ha nyíltan nem is – azt kifogásolják, hogy a szakértők véleménye befolyásolható, vagyis „megvásárolható”, így azok rossz irányba befolyásolják a bíróság döntését.

Az elmondottak szerint az orvosok hibáikért számon kérhetők, de mi a következménye a bírói tévedéseknek, a „bírói műhibáknak?”

Ezeknek a kritikus kérdéseknek a felülbírálatára évszázadok óta különböző „felülvéleményezési”, speciális minőségellenőrzési rendszereket és az ezekhez adekvát szervezeti formákat alakítottak ki, amelyekkel a következő fejezetben foglalkozunk.

4.2 Az igazságügyi orvosszakértői vélemények minőségellenőrzésének, „felülvéleményezésének” előzményei

Hazánkban Mária Terézia óta az igazságügyi orvosszakértői vélemények közötti ellentmondások feloldásának feladatát nemzetközi viszonylatban egyedülálló módon egy szakmai grémium látja el. Ezen felülvizsgáló testület jogosítványa arra terjed

ki, hogy megfelelő jogszabályi háttérrel az orvostudomány mindenkor állásának megfelelő, független, megalapozott, szakmailag bizonyított véleményt mondjon a jogalkalmazás során felmerülő vitás szakkérdésekben.

A felülvéleményezés több mint két évszázados története során különböző szervezeti formák váltották egymást, melynek legutóbbi állomásaként az Egészségügyi Tudományos Tanács (ETT) igazságügyi orvosszakértői vélemények felülvizsgálatára kijelölt testülete, az Igazságügyi Bizottság (IB) 2006. évtől befejezte tevékenységét.

A megszűnt Igazságügyi Bizottság működését az egyes évek statisztikai adatait tartalmazó dolgozatok [1, 2], esetismertetések [3, 4, 5] illetve funkcionális leírás [6] mutatta be, azonban az IB tevékenységét komplexen vizsgáló, szakértői működését értékelő, több éves periódust felölelő részletes tudományos feldolgozás eddig nem készült a testület tevékenységéről.

Történeti áttekintés

A felvilágosodás korában a törvényszéki szakvélemények felülvéleményezése az egyetemekhez kapcsolódott, a kiegyezést követően a közegészségüghöz társultan végezték az Országos Közegészségügyi Tanács keretein belül e tevékenységet [7]. A feladatok sokasodása következtében a felülvizsgáló fórum önálló szervezeti egységgé alakult, létrejött az Igazságügyi Orvosi Tanács, amely hat évtizeden keresztül tevékenykedett. A második világháborút követően a szakvélemények felülvizsgálata az egészségügyi miniszter tanácsadó szervezetéhez, az Egészségügyi Tudományos Tanácshoz került, amelynek Igazságügyi Bizottsága (IB) 1954-ben alakult meg. Ezen szervezeti keretek között öt évtizedig működött, majd 2006. évtől megváltozott a testületi véleményezés struktúrája és funkciója. Az IB helyett úgynevezett szakértői testületet hoztak létre, amely 3 vagy legfeljebb 5 tagú, bírósági tárgyalásra idézhető **eseti bizottságokból** áll. Tagjai az adott szakterületen tudományos fokozattal vagy legalább 10 éves igazságügyi szakértői gyakorlattal rendelkeznek [8]. Legfontosabb változásként a testület szakvéleményeket felülvizsgáló szerepe megszűnt.

5. Az Egészségügyi Tudományos Tanács Igazságügyi Bizottsága (ETT IB) felülvéleményeinek, minőségellenőrzési tevékenységének vizsgálata

5.1 A vizsgálat célja

A vizsgálat során az orvosszakértő, a jogalkalmazó illetve a magánbiztosító-társaságok tevékenysége szempontjából kellett elemezni az ETT IB 1990-2000. közötti időszakban készített azon felülvéleményeit, melyeket az üzleti biztosítókkal szemben indított kártérítési perekben terjesztett elő.

A perben előforduló szakértői álláspontok valamint a bíróság ítéleteinek figyelembevételével, utólag kellett értékelni és orvosszakértői szempontból minősíteni az ETT IB felülvéleményeinek perben elfoglalt szerepét, jelentőségét.

5.2 A vizsgálatok módszere

A vizsgálat céljának megfelelően tanulmányozni kellett az adott időszakra vonatkozó ETT IB felülvéleményekhez tartozó, a fővárosi bíróságok irattáraiban fellelhető jogerőssé vált bírósági aktákat. A kutatott bírósági ügyeket első fokon három fővárosi bíróságon (Budai Központi Kerületi Bíróság, Pesti Központi Kerületi Bíróság, Fővárosi Bíróság), míg másodfokon a Fővárosi Bíróságon és a Legfelsőbb Bíróságon tárgyalták.

A számszaki értékelés mellett a célkitűzésnek megfelelően vizsgálni kellett, hogy hogyan érvényesülnek a szakvéleményben kifejtett szakértői megállapítások az ítéletekben.

Az ítéletek szövegének formai elemzése során az ETT IB valamint a felülvéleménytől elválaszthatatlan alap-igazságügyi szakvélemény megemlítése a bíró közvetlen minősítését hordozza magában.

Közvetett bírói minősítésként azt kellett vizsgálni, hogy a szakértői és ETT IB vélemények szakmai következtetéseit a bíróság mennyire tudta elfogadni, azok mennyire tükröződtek az ítéletekben, hogyan vélekedett a bíró a rendelkezésre álló szakértői véleményekről. Ezért az ítéletekben szereplő bírói minősítéseket együtt kellett értékelni a szakvélemények ítéletekre kifejtett hatásával.

Külön vizsgálat tárgyát képezték az első fokú és a másodfokú bíróság ítéletei.

5.3 Eredmények

Számszaki eredmények

Bírósági ügyek

Összesen 51 bírósági akta került feldolgozásra, amelyekben követhetők voltak a szakértői előzmények és a bírói szak az ügy jogerős lezárásáig. A mintegy félszáz ügyben 104 felperes és 54 alperes szerepelt.

Az ETT IB felülvéleményei

A vizsgált esetek közül az első fokú bíróság az ügyek 92%-ában rendelte ki az ETT IB-t, ebből 14%-nál ugyanazon bíróság az alapvélemény mellett kiegészítő véleményt is kért a testülettől.

Egy ügynél mind az első fokú, mind a másodfokú bíróság kirendelte az ETT IB-t.

Kizárólag a másodfokú bíróság rendelte ki az ETT IB-t az ügyek 8%-ában.

Összességében a vizsgált bírósági ügyeknél 8 esetben készült egyenél több ETT IB vélemény.

Az ETT IB a vizsgált peres ügyekben összesen **N=58** felülvéleményt terjesztett elő.

Korábbi orvosszakértői vélemények

Az aktákban szereplő összes, nem felülvéleményező testületi szakvélemény (**N=99**) 72%-a igazságügyi szakértői intézetben készült (3. ábra), ezen belül 7% egyetemi orvostani intézetből, míg a többi szakvélemény az Igazságügyi Minisztérium orvosszakértői intézményhálózatából származik.

A szakvélemények 1%-ánál a bíróság által kirendelt nem intézeti (önálló) igazságügyi szakértő készítet szakvéleményt.

Az aktákban fellelhető összes szakvélemény 12%-át az alperesi biztosító társaságok orvosai vagy a biztosító által felkért szakértő terjesztette elő.

Az Országos Egészségbiztosítási Pénztár Orvosszakértő Intézete, illetve az Országos Orvosszakértő Intézet (OOSZI) szakvéleményei az esetek 11%-ában fordultak elő.

Felperes megbízásából készült magánszakvélemény az összes szakvélemény 4%-át teszi ki.

Az említett szakértői vélemények megoszlását a 3. számú ábra szemlélteti.

A 3. számú ábrán jól látható, hogy az ETT IB megkeresése előtt vagy mellett a peres felek véleményét tükröző néhány magán-szakvélemény is a bíróság rendelkezésére állt, melyek számát jelentősen meghaladta a minden ügyben elengedhetetlen kirendelt igazságügyi szakértői vélemények száma.

Szakértői előzmények



3. számú ábra

Az ítéletek jogerőssé válása

Első fokon a peres eljárás az ügyek 10%-ában ítélet nélkül befejeződött: az ETT IB szakvéleményének elkészültét követően egyezség történt vagy a felperes nem rótta le az illetéket, illetve szünetelőbe helyezés miatt megszűnt a per.

Másodfokon egyezség, fellebbezés visszavonása, illetve megszüntetés kérése fordult elő, így a másodfokú eljárások 7,5%-ánál nem hirdettek ítéletet.

Első fokú ítélet 46 ügyben született, 37 esetben a másodfokú bíróság is hozott ítéletet.

A Legfelsőbb Bíróságon az ügyek 8%-ánál történt felülvizsgálat.

ETT IB felülvélemény és az ítélet között eltelt időtartam

Az ETT-IB szakvéleményének elkészülte és az azt követő bírósági ítélet meghozatala közötti legrövidebb időtartam 22 nap, míg a leghosszabb 2210 nap volt. A felülvélemény és a rákövetkező ítélet közötti idő 13 ügyben haladta meg az egy esztendőt, sőt ezek közül 7 esetben a két évet is túllépte.

Az összes ETT IB szakvélemény figyelembevételével átlagosan 376 nap telt el a felülvélemény előterjesztése és az ítélethozatal között. Ezen számtani átlag kialakulásában a kirívó időtartamú eljárások jelentőségét mutatja [9], hogy a felülvélemény és ítélet közötti időtartam adatsorából számolt harmonikus átlag 136 nap, míg a medián (helyzeti középérték) 216 nap volt. A középérték jobb eredménye arra utal, hogy az átlagot néhány szélsőségesen hosszan tárgyalt ügy rontja le.

Azokban az esetekben, ahol az elsőfokú bíróság duplán rendelte ki az ETT IB-t, a később született felülvéleménytől az ítéletig 330 nap telt el, míg ugyanezen ügyekben az első szakvéleménytől az ítéletig eltelt idő 647 nap volt. Tehát nagyságrendileg az ETT IB ismételt kirendelése közelítően megduplázta, csaknem egy újabb esztendővel meghosszabbította a szakvélemény és az ítélet között eltelt időtartamot.

ETT IB kirendelését kérők és indokaik

A vizsgált ügyek 78%-ában a felperes, 19%-ában az alperes kérte az ETT IB kirendelését, míg a többi esetben maga a bíró, illetve a felek közösen indítványozták a felülvéleményező testület kirendelését.

A peres felek a bíróság számára benyújtott beadványaikban eltérő momentumokkal indokolták az ETT IB felülvéleményének a kérését. A jellegzetesebb hivatkozások a következők voltak:

- A korábban kirendelt igazságügyi orvosszakértő véleményének általánosságban történő vitatása, valamelyik fél általi el nem fogadása indokolta az összes ETT IB felülvélemény 21%-ának létrejöttét.
- A korábbi OOSZI szakvélemény és az igazságügyi szakértői vélemény eltérésére hivatkoztak a kirendelések 16%-ánál.
- A kirendelések 10%-át azzal indokolták, hogy az igazságügyi szakvélemény önellentmondásos, vagy ellentétes az ügyben rendelkezésre álló többi szakvéleménnyel, illetve a tanúvallomásokkal.
- A kirendelt szakértő véleményétől eltérő magánszakvélemény, illetve kezelőorvosi vélemény miatt az ügyek 9%-ánál indítványozták az ETT IB kirendelését.
- Korábbi büntető ügyben készült szakértői véleményre hivatkoztak a kirendelések 3,5%-ánál.
- Eltérő magánbiztosítói illetve CSÉB szakvéleményt hoztak fel az ETT IB kirendelés indokaként 3,5%-ban.

A más esetekben előforduló kifogásokat csak megemlítjük: felperes egy tünetét kiemelve vitatták a kirendelt szakértő álláspontját, vagy az aggályosnak vélt baleseti munkaképesség-csökkenés mértékére hangsúlyosan rákérdeztek az ETT IB-nél, vagy az igazságügyi szakértői véleményben szereplő egyes kártérítési tételeket nem fogadták el, vagy részletes indoklás nélkül egyszerűen a korábban eljáró igazságügyi szakértő véleményének a felülvizsgálatát kérték.

Értékelve az ETT IB kirendelése érdekében hangoztatott indokokat, azok kevésbé orvos-szakmaiak voltak, mint inkább a pernyerés esélyeinek növeléséhez kötődtek.

A szakvélemények minőségi elemzése, érvényesülése az ítéletekben

A felülvélemények tényleges funkciója

A szakértői bizonyítást hosszmetsetében vizsgálva, utólag az ETT IB leggyakoribb felülvéleményezési

funkciója (4. ábra) a kirendelt igazságügyi szakértő véleményének ellenőrzése-megerősítése (illetve legfeljebb minimálisan módosítása) volt, ahogy az első fokú bírósági ügyek 40%-ában és egy esetben a másodfokú bíróságnál történt.



4. számú ábra

Értékelés

A szakvélemények ítéletben betöltött szerepe, a szakmai megállapítások érvényesülése kiemelkedő fontosságú, annak tudatában is, hogy egyes szerzők [10] szerint a hazai bírói gyakorlatban a kártérítési ügyek egy részénél az orvosszakértői megállapításoknak túlzott jelentőséget tulajdonítanak.

Amint az eredmények mutatják, az első fokú bíróságok a vizsgált ügyek kétharmadában az ETT IB felülvéleményeit pozitívan értékelték, és a szakkérdésekre adott testületi válaszokat beépítették ítéleteikbe. Ebből azonban az is következik, hogy az ETT IB szakvélemények egyharmada az ítéletekben nem tükröződött, legtöbbször azért, mert a testület kirendelése utólag a peres feleket megnyugtató formális jelentőségűnek bizonyult. (Megjegyzendő, hogy az ETT IB eljárásjogi helyzete a vizsgált időszak óta változott.)

Tendenciaszerű, hogy amíg az ETT IB felülvéleményei inkább a nem vagyoni kár megítélésének kérdésében nyújtottak támpontot a bíróságnak (ok-sági összefüggés, egészségkárosodás mértéke), addig a vagyoni kártérítési tételek ítéleti meghatározása inkább a korábban kirendelt igazságügyi szakértő véleményén alapult.

A bíróságok szubjektív viszonyulását mutatja, hogy első fokon jellemzően az ETT IB szakvéleményeit idézték, elfogadták, ítéletet alapoztak rá, anélkül, hogy kommentálták volna.

Ehhez képest másodfokon ritkábban utaltak a szakértők vagy az ETT IB szerepére, mintha kisebb jelentőséget tulajdonítottak volna a szakértői bizonyításnak. A feldolgozás szerint elvétve hajlamosabb

volt a másodfokú bíróság figyelmen kívül hagyni a szakértői bizonyítékokat, azonban a főszabály itt is érvényesült, hiszen az ETT IB elfogadottságának nagyságrendje hasonló volt, mint az első fokú bíróságoknál.

A bírók hajlamosak voltak a vizsgált ügyek némelyikében arra, hogy az ETT IB és a korábbi igazságügyi szakértői vélemény közötti egyes részletekben fellelhető ellentmondásokat az ítéletben figyelmen kívül hagyják, ugyanakkor az egymást megerősítő szakértői megállapításokat hangsúlyozzák.

5.4 Módszertani és terminológiai problémák, bírói tévedések, jogi műhibák

Módszertani problémák:

A vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a bírósági eljárások során a perekben érintett felek (felperesek-alperesek, orvosok, ügyvédek, szakértők, bírók) egyike előtt sem ismert konkrétan a vitatott orvosi műhibaokok valamilyen struktúrált rendszere (Pl. 1. sz. ábra), amelynek hiányában igen nehéz a tényleges ok-okozati összefüggések differenciált feltárása, de az objektív felülvéleményezés is.

Az ítéletekben gyakran tapasztaltunk olyan jelenséget is, hogy a bíró az igazságügyi szakértői, illetve ETT IB véleményekben használt alapvető szakmai fogalmakat félreértette, ezzel akaratan kívül, ugyanakkor orvosszakmai szempontból egyértelműen iratellenessé tette az egyébként megalapozott ítéletét. Ennek jellegzetes példája, amikor a munkaképesség-csökkenés számértékének mechanikus összeadása révén új, szakmainak tűnő, de egyébként téves összefüggést kreált a bíró ítélete számára.

Az ítélező bírák egyes közönséges szakértői fogalmakat nem értettek, nem ismerték például az ápoló, a gondozó és a kisegítő különbségét, ezért az ítéletekben eltérően értelmezték és használták azokat.

Szokványosnak tekinthető, hogy az eljáró szakértők és következményesen egyes bírók nem láttak különbséget a büntetőjogban használatos marandó fogyatékoság, valamint a rutin biztosítói fogalom, a marandó egészségkárosodás között.

Nem tudták differenciáltan kezelni az OOSZI fogalomköréhez tartozó (baleseti) munkaképesség-csökkenést az egyes magánbiztosítók által különbözőképpen jelzett, de hasonlóan gondolt fogalmaktól: baleseti kár, állandósult kár, végleges kár, marandó testi kár, baleseti rokkantság, sérüléssel egészségtér.

Ez utóbbi bírói tévedések egyértelműen a soha nem tárgyalt „bírói műhibák” kategóriájába tartoznak, és elvileg a bírósági folyamat „szuperkontrolljának”, felülvéleményezőjének kellene ezekre rámutatnia.

Terminológiai problémák

Az ítéletek tükrében további kérdések is felszínre kerültek. Az igazságügyi orvostan, a társadalombiztosítói szakértés és az üzleti biztosító bizalmi orvosai által használt fogalmak esetenként eltértek, ezért az egyes ítéletekben előfordult, hogy a **szakértői fogalmak nem tisztáztak, keveredtek**.

A bírósági ítéletek tanulmányozása közben érzékelhető volt, hogy a különböző magánbiztosítók saját szerződéseikben használt orvosszakmai jellegű fogalmak a másik biztosítóétól eltérőek, ami a bíróság munkáját megzavarhatja vagy legalább is megnehezítheti. Ezért indokolt lenne a biztosítói szerződésekben jártas szakemberek által kidolgozott vagy ellenőrzött, szakmailag egységes fogalmak használata.

5.5 Javaslatok

Az egészségbiztosításra épített szakorvosképzésen keresztül az egységesített módszertani elvek és a közös nyelv használatát mindenképpen szorgalmazni kell a kártérítésben érintett összes szakértő számára, ugyanakkor megismertetve ezen fogalmakat az ítélelhozókkal is.

A vizsgálat tapasztalatai alapján javasolható egy olyan **új módszertani levél létrehozása**, amely egyes jelentősebb kártérítést érintő módszertani elveket, orvosszakértői fogalmakat, ismereteket egyszerűen, közérthetően definiál, a mai mindennapi gyakorlat-hoz igazítva megmagyaráz a jogalkalmazóknak.

Bizonyos, hogy nem csak a bírók számára lenne hasznos a módszertani levél, hanem az orvosok, ügyvédek és a szakértők számára is. Láttuk, hogy a kártérítés során előforduló különböző szervezetek szakértői által használt fogalmak eltértek és keveredtek. Tehát egy olyan módszertani levelet kellene kidolgozni, amely az alapvető szakértői fogalmakat, a műhiba-okok struktúráját definiálja, letisztult szakmai fogalmakat dolgoz ki, egyértelművé teszi az eltérő kifejezéseket, egységes értelmezést tesz lehetővé, és elősegíti, hogy a különböző szakterületen tevékenykedő orvosok, ügyvédek, szakértők és a jogalkalmazók közös nyelven beszéljenek, munkájukat egységes felfogásban végezzék, vagyis létrejöhetne egy szakmai és terminológiai rendcsinálás.

5.6 Összefoglalás

Az 5. fejezetben ismertetett vizsgálatok a kitűzött célnak megfelelően elsődlegesen az Egészségügyi Tudományos Tanács Igazságügyi Bizottságának egy jól körülírt felülvéleményezési tevékenységről szólnak, azonban a szóban forgó kártérítési perek összes szereplőjét és tevékenységét szemügyre véve felismerhetjük, hogy bonyolult minőségbiztosítási viszonyok kötik össze a vizsgált szakértőket, akik ezzel áttételesen az egészségügy résztvevőivé is válnak.

A biztosító társaságoknál tevékenykedő biztosítási orvos azzal, hogy a saját biztosítója számára felméri a károsult – típusos esetben sérüléssel – testi kárát, funkciócsökkenését, egészségkárosodását, fogyatékosságát, rehabilitálhatóságának egyes elemeit, az egyén, a beteg szintjén hangsúlyosan résztvevőjévé válik a sérült gyógyulásának, a károsult egyéni rehabilitációjának költségátterét biztosíthatja a magánbiztosító útján. Ezzel pedig óhatatlanul a tágabb értelemben vett egészségügy résztvevőjévé válik, tevékenysége közegészségügyi jelentőséget kap.

Tanulmányunk átfogó szemléletmódját, felfogását jellemzi, hogy a minőségbiztosítás az egészségügyben minden olyan tevékenység, amelynek célja az egészségügy szisztematikus leírása, elemzése, minőségének fejlesztése, javítása [19]. Ezért lehet az igazságügyi szakértés az egészségügyi minőségbiztosítás szerves része. Bár soha nem deklarálták fennállása alatt, az Egészségügyi Tudományos Tanács Igazságügyi Bizottsága felülvéleményezési funkciója az igazságügyi szakértésben egyfajta minőségbiztosítási, szuperkontroll szerepet töltött be, amely tevékenységre a továbbiakban is szükség van.

A vizsgált időszakban még nem létezett az egészségbiztosítás diszciplína, ugyanakkor a vizsgálat eredményei rámutatnak arra, hogy a későbbi egészségbiztosítás által lefedett egyfajta speciális tevékenységnek, a magánbiztosítók peres eljárás során górcső alá vont orvos-szakmai ténykedésének minőségbiztosításához is hozzásorolható a felülvéleményezés intézménye.

Az elvégzett vizsgálat a tanulmányban felvetett következő nehéz kérdésekre is igyekezett választ adni:

- Az orvosi műhibaperek lefolytatása során elkövetett tévedéseket, a „jogi műhibákat” a felülvéleményezési eljárások az ún. „szuperkontroll” során feltárhatják, detektálhatják, de a betegek terhére elkövetett műhibákat a valóságos „orvosi műhibá-

kat” csak preventív módon, az orvoslás biztonságának, minőségi színvonalának további emelésével lehet csökkenteni.

- A sokszereplős orvosi műhibaperekben komoly gondot okoznak a nyilvánvaló módszertani és terminológiai problémák, az egységes fogalmi rendszer és szóhasználat hiánya. Feltétlenül szükség lenne az 5.5 fejezetben javasolt, a közös módszertani szemlélet és a közös nyelv használatát biztosító új módszertani levél létrehozására hasonlóan az ISO 9000-es szabványsorozat első tagjához, az „Alapok és szótár” című ISO 9000:2005 – számú szabványhoz, amely a szabványcsalád többi tagjának egységes értelmezését biztosítja.
- A műhibaperek minőségügyi szuperkontrollját, független szakértői testület által végzett felülvizsgálatát, auditálását, a perek során tevékenykedő számos igazságügyi szakértő feddhetetlenségének, függetlenségének, megvesztegethetetlenségének és az esetleges „bírói műhibák” tisztázásának igénye is feltétlenül indokolja.

Irodalom

1, Berentey Gy.: Beszámoló az Egészségügyi Tudományos Tanács Igazságügyi Bizottsága 2000. évi munkájáról. – In: MOTESZ Magazin: Tudományos, szakmapolitikai és információs folyóirat, ISSN 1216-7533, 2001. 1-2.

2. Mandl F.: Beszámoló az Egészségügyi Tudományos Tanács (ETT) 2003. évi tevékenységéről. – In: MOTESZ Magazin: Tudományos, szakmapolitikai és információs folyóirat, ISSN 1216-7533, 2004. 2. sz., 50. p.

3. Somogyi E.: Orvostudomány és igazságszolgáltatás, Medicina Könyvkiadó, 1965.

4. Somogyi E.: Hibák és tévedések az orvosi gyakorlatban, Medicina Könyvkiadó, 1979.

5. Somogyi E.: Tévedések és hibák az orvosi gyakorlatban, Medicina Könyvkiadó, 1986.

6. Dósa Á.: Az orvos kártérítési felelőssége. HVG-ORAC Lap- és Könyvkiadó Kft. 2004.

7. Horváth J.: Igazságügyi orvosszakértői felülvéleményezés (történeti áttekintés). Orvosok Lapja, 3. évfolyam 6. szám, 2006. július, 28-29.

8. Horváth J.: Az Egészségügyi Tudományos Tanács Igazságügyi Bizottságának tevékenysége az üzleti biztosítók elleni bírósági perekben. Biztosítási Szemle, LII. Évfolyam 2006. 8. szám, 23-27.

9. Kovácsicsné Nagy K.: Statisztika, Rejtjel Kiadó, Budapest. 1997.

10. Lábady T.: A nem vagyoni kártérítés újabb bírói gyakorlata, 1992, ELTE Jogi Továbbképző Intézet

11. Varga L., Lőke M., Horváth J.: Hogyan előzhetjük meg az orvosi műhibákat? Avagy teremtsük meg a betegbiztonságot. I.-II. Minőség és Megbízhatóság 2005. 4-5. sz. p. 199-205

12. Varga L., Lőke M., Horváth J.: Nagyobb betegbiztonságot olcsóbb gyógyítással – előadás – DEMIN VI. Konferencia, Debrecen, 2006. május 11-12.

13. Paál Z.: Az orvosi felelősségbiztosítások Magyarországon, avagy miért ilyenek a termékek, Magyar Sebészet 2008. 61 (4):215-216

14. Lomniczi Z.: Az orvos joga (Kommentár a gyakorlat számára) Lélekben Otthon Kiadó. Bp. 2009.

15. Gaál Cs.: Betegbiztonság a sebészetben, Magyar Sebészet 2009. 62 (5):316-321

16. Szakács Á.: Egyenlő mércével (Interju Dr. Busch Bélával) Jogorvoslap, III. évf. 2008. 5. szám. P. 2-4.

17. Szabados Gy.: Tudat alatt tartanak az orvosok a perektől, Jogorvoslap, III. évf. 2008. 4. szám. P. 2-4.

18. Nemzeti Fenntartható Fejlődési Tanács: Jövőkereső (Jelentés a magyar társadalomnak – Tervezet)

19. Gulácsi L.: (szerk): Minőségfejlesztés az egészségügyben, Medicina, Bp. 2000. p. 54.

20. Stiglitz, J. – Sen.A., Fitoussi, J.P.: Bizottsági Jelentés a Gazdasági Teljesítményről és a Társadalmi Haladásról, Gazdasági Teljesítmény és Társadalmi Haladás Mérésével foglalkozó Bizottság (CMEPSP) 2009. www.stiglitz-sen-fitoussi.fr

21. Dr. Páldy A., Málnási T.: Magyarország lakosága egészségi állapotának környezetegészségügyi vonatkozásai. Országos Környezetegészségügyi Intézet (2009)

22. Simon T.: Égessük közösen két végén a gyertyát, Jogorvoslap, III. évf. – 2008. 5. sz. p. 9-19.

23. Hajman É.: Defenzív orvoslás – a műhibaperek mellékhatása, Jogorvoslap, III. évf. – 2008. 4. sz. 5-7.

Hogyan tehető hatékonyabbá az egészségügy?

Az ASQ (Amerikai Minőségügyi Szervezet) 120 minőségügyi szakértő bevonásával felmérést készített az Egyesült Államok egészségügyi rendszerének lehetséges továbbfejlesztési irányairól. A beérkezett vélemények szerint mindenekelőtt a számlázási, a jogszabályi és a társadalombiztosítási követelmények szorulnak gyors reformra. A minőségügyi módszerek alkalmazása hathatós segítséget nyújthat az adminisztráció és a papírmunka okozta túlterhelés csökkentéséhez, ami reményvesztettséget, frusztrációt és késedelmet okozhat a betegeknél és az orvosoknál egyaránt. A szakértők egyetértettek azzal is, hogy az orvosi műhibaperek és egyéb kártérítési igények korlátozásával csökkenteni lehetne az orvosok által fizetett felelősségbiztosítás költségét. A javasolt megoldások között szerepel az országos (univerzális) egészségügyi elektronikus hálózat létrehozása, ami - egy vonalkódos rendszer alapján - bármikor lehetővé teszi a betegek adatainak lekérdezését; a Baldrige kritériumok és az ISO 9001 szabvány szerinti követelmények bevezetése az egészségügyi szolgáltató intézményeknél; a biztosítótársaságok szabadpiaci versenyének megteremtése; a fizetési problémák rendezése és a törvénysértő gyakorlatokkal kapcsolatos eljárások egyszerűsítése; továbbá a preventív gondoskodás és az évenkénti orvosi ellenőrzés egységesítése, hogy azok még könnyebben hozzáférhetőek legyenek az állampolgárok számára. Mindezekről a szakemberek az egészségügy működésének ésszerűbbé és olcsóbbá tételét várják.

(Quality professionals offer ways to cut healthcare inefficiency. Quality Progress, January 2010, p. 15)



VG

Nagy Péter József okleveles vegyészmérnök, EOQ QSM – EGIS Nyrt.
Kőhegyi Imre PhD, okleveles vegyész, fejlesztési főmunkatárs – EGIS Nyrt.

A GAMP kockázatkezelési eljárás alkalmazása

Bevezetés

Az utóbbi évtizedekben az automatizált rendszerek gyógyszeripari alkalmazása egyre szélesebb körben elterjedt. A számítógépes rendszerek ma már gyakorlatilag a teljes gyógyszergyártási folyamatot áthatják, így a technológiai gyártó- és információs rendszerek és a számítógépes rendszerek határának meghatározása egyre bonyolultabb. A gyógyszeripari kockázatkezelés területe a rendszerek bonyolultsági fokának növekedésével fokozatosan követte a technológiák gyors változását. Az iparági konszenzussal létrejött, 2008-ban kiadott „GAMP 5: „A Risk-based Approach to Compliant GxP Computerized systems” című útmutató az automatizált rendszerek kockázatkezelésével kapcsolatban „felülről lefelé” megközelítést alkalmaz, amely a GAMP 4-ben publikált FMEA-alapú kockázatmenedzsment-eszközhöz alapul, és a rendszerek, illetve a funkciók előtt a folyamatokat vizsgálja. E megközelítés magában foglalja az ASTM E2500 „Standard Guide for Specification, Design, and Verification of Pharmaceutical and Biopharmaceutical Manufacturing Systems and Equipment” című szabvány definícióit, és egyesíti az ISO 14971 szabvány, illetve az International Conference on Harmonisation (ICH) Q9 [1] kockázatkezelési útmutató előnyeit, ugyanakkor olyan megközelítést fogalmaz meg, amely nem csak automatizált rendszerekre, hanem általánosan is alkalmazható. A GAMP 5 a fent említett, a dokumentumokban már meglévő alapelveket és az ötlépéses megközelítést [2] alkalmazza.

Az útmutató központi gondolata, hogy csak ott definiál elfogadható gyakorlatokat és csak ott alkalmaz fokozott intézkedéseket, ahol az mindenképpen szükséges. Ez a megközelítés abban a tekintetben egyszerű, hogy egy relatív kockázaton alapuló értékelés eredménye jelzi azt, hogy hol szükséges alaposabb ellenőrzés. Ha pedig a megközelítés egyszerű marad, akkor további előnye az lesz, hogy minimális lesz a hatása arra, hogy a vállalat a korábbi megfelelőségi programoktól az új programok felé lépjen. Ez a megközelítés olyan szabványokat egyesít, amelyek által különböző technológiai rendszerek kockázat-

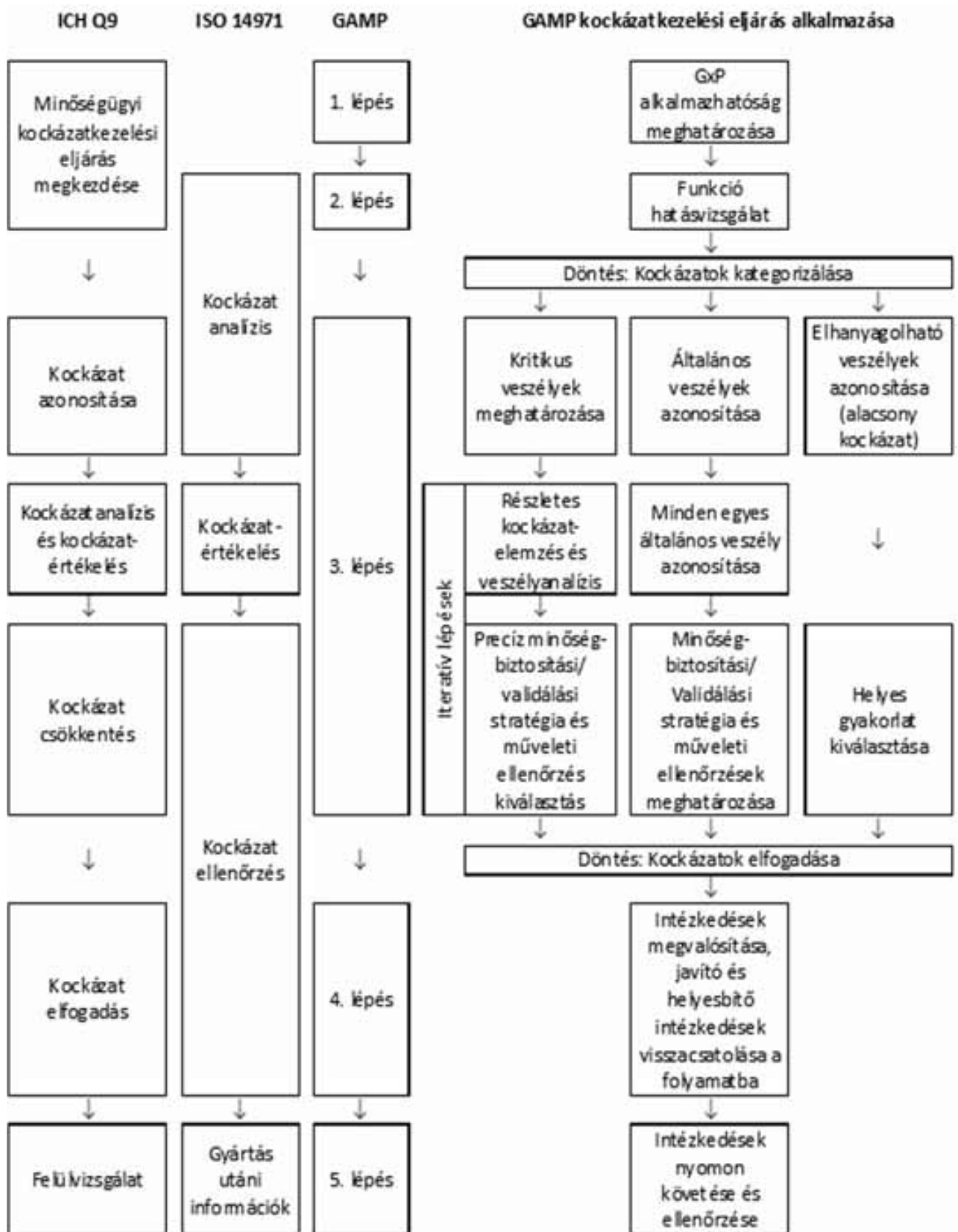
kezelésére alkalmas, így modellként szolgálhat egy olyan kockázatkezelési eljárás megvalósítására, ami a gyógyszeriparban általánosan alkalmazható.

A kockázatkezelési eljárás

A gyógyszeripari minőségügyi szemlélet szerves része az ICH Q9 útmutató. Ennek alkalmazása során nagyon lényeges, hogy az ne legyen ellentmondásban a szóban forgó vállalatnál alkalmazott minőségügyi gyakorlattal. A GAMP 5 kockázatmenedzsment megközelítése azon alapul, hogy a folyamat teljes áttekintése során olyan módszereket, technikákat kell alkalmazni, amelyek segítségével a szükséges intézkedések végrehajtása érdekében a folyamat egyes lépéseire tartozó legkockázatosabb hibák prioritása megállapítható, és azok oka felderíthető. Kockázatkezelési folyamat végrehajtására jól használható az ötlépéses megközelítés [4] (1. ábra)

Előfeltételek

A sikeres kockázatkezelési tevékenység elvégzésének elengedhetetlen feltétele a vállalatvezetés kockázatkezelési tevékenység iránti elkötelezettsége. Ennek bizonyítéka a megfelelő erőforrások és a megfelelően képzett személyzet rendelkezésre bocsátása, illetve a kockázat elfogadhatóságának kritériumait leíró vállalati politika meghatározása és dokumentálása, ami a vezetők feladata. A vállalati politikában le kell írni, hogy a politika mely hatályban lévő nemzeti, regionális szabályozásokon, illetve a téma szempontjából mérvadó nemzetközi szabványokon alapul, figyelembe kell venni az aktuális technika állásának megfelelő műszaki színvonalat, és a vállalati politikában érintettek megfontolásait. Szintén a vezetők feladata a kockázatkezelési folyamat előre meghatározott időközönként történő felülvizsgálata a hatékony kockázatkezelési eljárás folyamatos fenntartása érdekében, illetve, hogy bármely döntés és intézkedés dokumentálva legyen. Ha a gyártó telephelyi minőségirányítási rendszerrel rendelkezik, akkor ez a felülvizsgálat



1. ábra GAMP kockázatkezelési eljárás alkalmazása

része lehet a minőségügyi rendszer felülvizsgálatának. A dokumentumok részei lehetnek a gyártó minőségügyi rendszerében elkészített egyéb dokumentumoknak, melyekre a kockázatkezelési dossziében hivatkozni kell. Inspekciók esetén a kockázatkezelési eljárás megfelelőségét ezek alapján ellenőrzik.

A kockázatkezelési feladatokat ellátó munkatársaknak a rájuk osztott feladat ellátásához megfelelő tudással és tapasztalattal kell rendelkezniük. Ez magában foglalja a szóban forgó berendezésekkel, folyamatokkal és rendszerekkel kapcsolatos ismereteket, azok használatát, az azokon használt technológiát, illetve kockázatkezelési technikákat.

1. lépés – GMP-alkalmazhatóság meghatározása, kockázatkezelési terv készítése

A kockázatkezelési tevékenységnek olyan szisztematikus eljárásokból kell állnia, amelyek a kockázatokat figyelembe véve koordinálják, elősegítik és javítják a folyamatokkal és rendszerekkel kapcsolatos tudáson alapuló döntési tevékenységet.

Dokumentáltan meg kell határozni, hogy melyek azok a gyártó telephelyén előforduló folyamatok és rendszerek, amelyek a termelési tevékenység eredményeképp ténylegesen hatással lehetnek a megbíztonságra, a termékminőségre és az adatintegritásra.

A kockázatkezelési tevékenység tervezést igényel. A szóban forgó folyamatok illetve gyártórendszerek esetén a gyártó kötelessége a kockázatkezelési terv [5] kockázatkezelési eljárással összhangban való kidolgozása és dokumentálása. A kockázatkezelési terv a kockázatkezelési dossziében kap helyet. A tervnek, ami idővel fejleszthető, és amely minden részének egy időben kell elkészülnie, tartalmaznia kell a tervezett kockázatkezelési tevékenységek célját, a szóban forgó gyártórendszer, illetve folyamat meghatározását és azokat az életciklus-fázisokat, amelyekre a terv egyes elemei alkalmazhatók.

Szerepeljenek a tervben a kiosztott felelősségi körök és az azokkal járó felhatalmazás, a kockázatkezelési tevékenység felülvizsgálatának követelményei és a kockázat elfogadásának kritériumai, mindez a gyártó minőségpolitikáján alapuljon. Ez foglalja magában azt az esetet is, amikor a veszély előfordulásának valószínűsége nem, vagy csak nagyon nehezen becsülhető, tartalmazza a verifikálási tevékenységet, illetve a releváns, termelési vagy ter-

melési tevékenység után keletkező adatok gyűjtését és felülvizsgálatát magában foglaló tevékenységek leírását.

Az előre meghatározott, elfogadandó kockázat meghatározása igen fontos eleme a tervnek, ugyanis ez meghatározza a teljes kockázatkezelési eljárás hatékonyságát. A gyártást végző cég munkatársainak minden egyes kockázatkezelési terv esetén megfelelő kockázatelfogadási kritériumokat kell választani.

Erre többféle megoldás lehetséges, pl. alkalmazható az ártalom valószínűségének és súlyosságának kombinációjaként előállítható FMECA mátrix [5] amelynek a segítségével megállapítható, hogy a szóban forgó kockázat elfogadható-e. Ez a módszer finomabb skálájú osztályozást is lehetővé tesz (pl. elhanyagolható, kockázatcsökkentés mellett elfogadható, kritikus) [3]. Más megközelítés esetén [6] a szakértői véleményekből származó pontszámok átlagolásával nem egész számú FMECA pontszámok kaphatók. Ebben az esetben az egyes kockázati osztályokat a negatív következményű esemény előfordulási valószínűség-pontszámának és súlyossági pontszámának szorzataként megkapható érték különbözteti meg egymástól. Ezek az értékek az előfordulás-súlyosság diagramon egymással közel párhuzamos görbéket adnak, így a finomskálás diagramon jól elkülöníthetők az egyes kockázati osztályok. Bármely megközelítés kerül alkalmazásra, a kockázat elfogadási kritériumát a vállalati politikában le kell írni.

Amennyiben ez a kritérium a rendszer vagy a folyamat életciklusa során megváltozik, azt a kockázatkezelési dossziében dokumentálni kell.

A kockázatkezelési dosszié

A gyártó szervezet munkatársainak a szóban forgó rendszerre kockázatkezelési dossziét kell nyitni és vezetni. Ez a dosszié minden azonosított veszély nyomonkövethetőségét lehetővé teszi a kockázatazonosítás, a kockázatelemzés, a kockázatértékelés, a kockázattal kapcsolatos stratégiaválasztás és -végrehajtás, a kockázatelfogadás és a felülvizsgálat lépés-ein keresztül. Ennek a dossziének nem kell feltétlenül tartalmaznia az összes dokumentumot és adatot, de világosan és egyértelműen adja meg a szükséges dokumentumok hivatkozásait. A dossziét úgy kell összeállítani, hogy a hivatkozott információk aktuálisak legyenek.

2. lépés – Funkció-hatás-vizsgálat

A szóban forgó rendszer vagy folyamat szándékolt használatát [5], alkalmazását a kockázatkezelési dossziében dokumentálni kell. Fel kell vázolni a rendszer, illetve a folyamat sémáját, és az elemzés mélységétől függően ábrázolni a rendszer egyes részeit, a folyamat egyes lépéseit [7].

A kockázatkezelési eljárást végző szervezet munkatársainak az egyes részekkel, vagy lépésekkel dokumentáltan össze kell rendelni azokat a minőségi és mennyiségi jellemzőket, amelyek befolyásolhatják a szóban forgó rendszer-részek, folyamatok működését illetve kimenetét. A funkció-hatás-vizsgálat során nagy súlyt kell kapjon a technológia üzemeltetésében részt vevő, tapasztalt szakértők véleménye, és hasonló rendszerekhez, illetve folyamatokhoz kötődő tapasztalata annak érdekében, hogy a minőségi és mennyiségi jellemzők hatását, azok kapcsolatát és kombinációik hatását [8] a teljes rendszerre, illetve folyamatra megértsék és dokumentálják. Ebben a tekintetben jól használható információkkal szolgálhat a vizsgálatot megelőzően lezárt fejlesztési jelentés.

Döntés a kockázatok kategorizálásáról

A második lépésben meghatározott folyamatlépésekhez hozzá kell rendelni a lehetséges, illetve előforduló hibamódokat. A hibamódok meghatározását a technológiát jól ismerő, tapasztalt szakértőknek kell elvégezni. A szakértőknek meg kell fontolni, hogy az adott rendszerelemmel, illetve folyamatlépésekkel kapcsolatban milyen hibamódok állhatnak elő. A hibamódokat olyan egyszerű szóösszetételként kell megfogalmazni, ami utal az eltérésre (sok, magas, nagy, kevés, alacsony, gyenge, nincs stb.) és a szóban forgó paraméterre, műveletre, illetve anyagra (nyomás, hőátadás, oldószer).

Ezután a szakértőknek meg kell határozni a meghibásodás lehetséges következményét vagy következményeit. A szakértők számszerűen előre meghatározott, valószínűségi skálán osztályozzák a szóban forgó hibamód előfordulási valószínűségét. Hasonló módon történik a hiba bekövetkezésekor keletkező kár súlyosságának értékelése.

Az értékeléshez használt skálán célszerű konkrét anyagi veszteséget számszerűsíteni. Ez teszi lehetővé, hogy az elemzés során megállapítsuk, hogy mekkora összeget érdemes fordítani az egyes hibamódokhoz tartozó hibaesemény kiküszöbölésére.

Bizonyos esetekben hasznos lehet a hatékonyságbeli kár súlyosságának (pl. a kitermelés csökkenésével járó), illetve a kár időbeli súlyosságának mérlegelése (technológiai átdolgozás ideje). Az elemzést végző szakemberek az előző két skála fokszámával leggyakrabban megegyező fokú skálán osztályozzák a hiba észlelhetőségét, amelyhez célszerű a hiba keletkezése és detektálása között eltelt időn vagy a hiba felismeréséig eltelt technológiai lépés-számon alapuló előre meghatározott skálát használni. Az észlelhetőség pontszáma a skálán maximális értéket kap, ha a hiba a fogyasztóhoz eljut. Az így kapott számok értékelése az alkalmazott megközelítéstől függően többféle módon történhet. Az értékelést végző szakértő az egyes hibamódokhoz tartozó értékek (amelyek 0 értéket nem vehetnek fel, és csak pozitív egész számok lehetnek) átlagolása után egész számra kerekítheti az átlagértékeket. Ekkor a hibamód-előfordulás, a súlyosság és a detektálhatóság mátrixban ábrázolható. Más megközelítés szerint előfordulás – súlyosság illetve az (előfordulás * súlyosság) – detektálhatóság átlagértékek szorzata az alábbihoz hasonló diagramon ábrázolható.

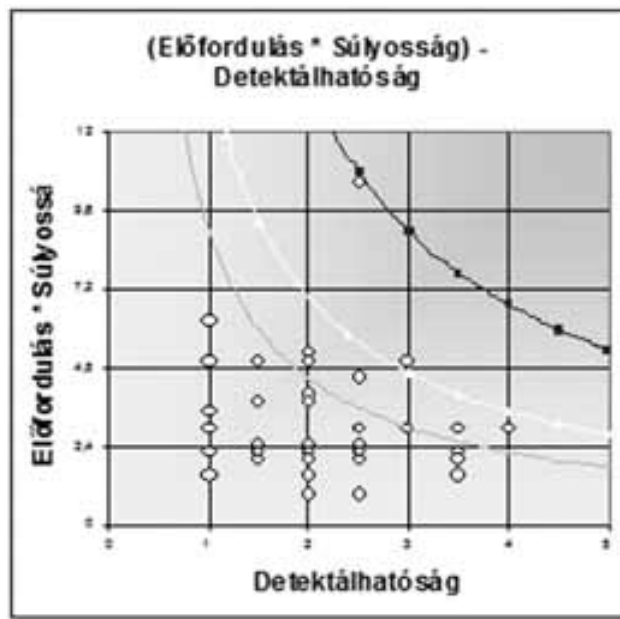
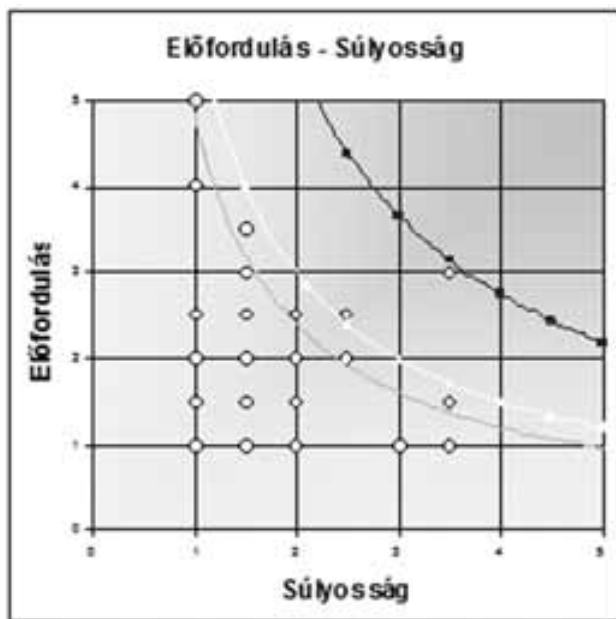
Az előfordulás-súlyosság diagramról leolvasható a lehetséges anyagi, hatékonyságbeli, illetve időbeli veszteség [9], és annak valószínűsége egy-egy hibamódra, ami egyben az adott hibamód kritikusságát is jellemzi.

Amennyiben a súlyosság diagramon szereplő értékek konkrét anyagi veszteséget reprezentálnak, a bekövetkező hiba kár-összegének és a előfordulás valószínűségének a szorzata megadja az időegységre vetített anyagi veszteséget.

Amennyiben a hiba azonnal, és tökéletesen észlelhető, nem érdemes a hibaesemény kiküszöbölésére erőfeszítést tenni, mivel az megelőzhető. A pácienshez eljutó, tökéletesen detektálhatatlan hiba az az esemény, amelyet mindenképp ki kell küszöbölni az anyagi és erkölcsi veszteség elkerülése érdekében, ezért az előfordulás és súlyosság szorzataként kapott időegységre eső teljes összeget érdemes a hiba megszüntetésére áldozni.

A két szélső eset között elhelyezkedő észlelhetőség (D) esetén a skála értékeihez viszonyszámot (V) rendelve (ha $D = 4$ akkor $V = 0,8$; ha $D = 3$ akkor $V = 0,6$; stb.). Az előfordulás és súlyosság szorzataként megkapott összeget V viszonyszámmal szorozva megkapható az az összeg, amit a hiba bekövetkezésének megelőzésére érdemes fordítani.

Az összes pont figyelembevételével ugyanez a teljes technológiára végrehajtható. Az (előfordulás-súlyosság) – detektálhatóság diagram megmutatja,



2. ábra A hibamódok előfordulásának, súlyosságának, és észlelhetőségének ábrázolása

hogy a rendelkezésre álló eszközökkel az egyes hibamódok következményeinek hatása milyen mértékben csökkenthető. A szürke, fehér, és fekete vonal választja el a különböző kockázati osztályokat (előfordulás – súlyosság), és az egyes kockázati prioritásokat (előfordulás * súlyosság – detektálhatóság), amelyek meghatározásának alapelvét a kockázatkezelési tervben előre meg kell határozni.

Meglévő technológia esetén a hibaesemény detektálhatósága befolyásolható a legkönnyebben. Fejlesztés alatt álló folyamat esetén a hibaeseményhez tartozó előfordulás, súlyosság, és detektálhatóság, illetve a hibamód (hibaesemény) léte is befolyásolható, ezért célszerű a módszert minél korábbi fejlesztési fázisban alkalmazni. A kockázatok kategorizálásáról való döntés eredményét a kockázatkezelési dosszié tartalmazza.

3. lépés: A kockázatok azonosítása, a veszélyek meghatározása, kockázatértékelés és a megfelelő gyakorlat kiválasztása

A fenti ábrákon látható vonalak az azonos kockázati osztályhoz, vagy azonos kockázati prioritáshoz tartozó értékeket reprezentálják. A kockázatkezelési tervben előre ki kell jelölni az egyes kategóriák határait, amely határok kijelölése azon múlik, hogy a vállalat vezetői milyen mértékű anyagi, hatékonysági, késéskockázatot fogadnak el a rendszerrel, folyamattal kapcsolatban.

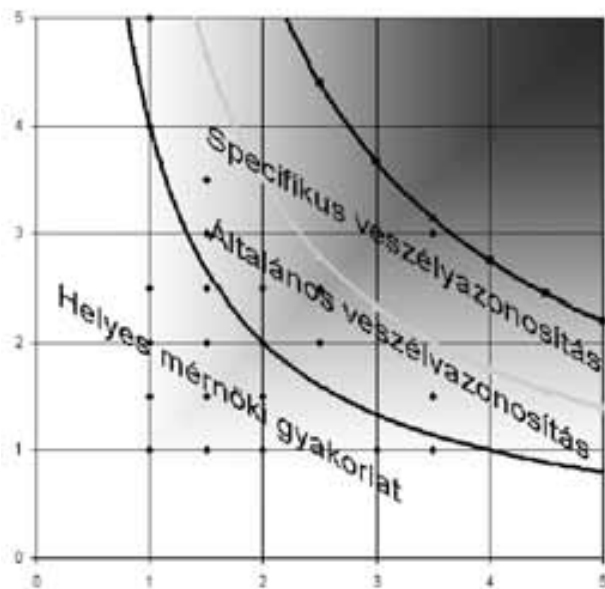
A határok kijelölése csak akkor alkalmazható következetesen, ha azt a kockázatkezelési dossziében számszerűsíthető formában dokumentálják. A kategóriák kijelölésére többféle megközelítés alkalmazható, pl. lehetséges konkrét anyagi vagy egyéb veszteség valószínűségeként, értékfüggvények segítségével a kockázatvállalási hajlandóság szerint, vagy használható a Pareto-összefüggés is, amely szerint az okok 20 százaléka felelős a problémák 80 százalékaért. A 2. ábrán az egyes hibamódokhoz tartozó pontok körülbelül 80 százaléka a szürke vonal alatt található, amely a legalacsonyabb kockázathoz tartozó pontokat tartalmazó diagramrészt határolja.

A GAMP megközelítése szerint az itt elhelyezkedő hibamódok okozta kockázat a helyes mérnöki gyakorlat alkalmazásával csökkenthető.

A hibamódokhoz tartozó pontok körülbelül 16 százaléka a közepes kockázati osztályban és prioritásban helyezkedik el. Ebben az esetben már lényegessé válik a gyökérokok pontos meghatározása, a jól megválasztott javító, illetve megelőző intézkedések meghatározása és kivitelezése érdekében.

A hibamódokhoz tartozó pontok körülbelül 4 százaléka a kritikus kockázati osztályban és magas prioritásban helyezkedik el. Nagyon lényeges a gyökérokok pontos meghatározása, a jól megválasztott megelőző intézkedések meghatározása és kivitelezése érdekében.

A gyenge hatású hibamódokhoz nem kell további hiba-forgatókönyv vizsgálatot mellékelni. A közepes hatású rendszerek esetében az általános veszé-



3. ábra A kockázati események prioritása és a további lépések kapcsolata

lyek azonosításával meg lehet vizsgálni az adott hibamóddhoz tartozó általános hiba-forgatókönyvet. A kritikus hatású hibamódok esetében a specifikus veszélyeket kell elemezni, ami magában foglalhatja az ugyanazon hibamóddhoz tartozó esemény különböző lehetséges forgatókönyveit. A forgatókönyveket célszerű könnyen és gyorsan áttekinthető diagramokon [7,17] ábrázolni, amelyeket úgy kell elkészíteni, hogy szükség esetén a lehető leggyorsabban teljesen egyértelmű eligazítást adjanak arról, hogy a munkatársak közül kinek mi a teendője, és milyen eljárás-lépéseket kell azonnal, sorrendben végrehajtani a káresemény kivédése érdekében.

A gyártó cég munkatársainak össze kell gyűjteniük az összes ismert és előrelátható, hibás, és normál működéshez kapcsolódó, rendszerhez vagy technológiához köthető veszélyt érintő dokumentációt, és azt a kockázatkezelési dossziéhoz csatolni kell.

Meg kell fontolni, és dokumentálni kell azokat az ésszerű módon előrelátható hibaesemény-sorokat, illetve kombinációkat, amelyek következménye kockázatos lehet. A szükséges információk származhatnak szabványokból, technikai adatok elemzéséből, hasonló rendszer vagy folyamat használatának tapasztalatából, kísérleti bizonyítékokból, az elvégzett vizsgálatok eredményéből, a téma szakértőjének véleményéből, vagy további minőség-vizsgálathoz kapcsolódó sémából. Ezek az információk támogatják a helyes műveleti ellenőrzések kiválasztását, amelyek tekintetében az alkalmazott szigornak arányosnak kell lennie a kapcsolódó hibamóddhoz tartozó hibaesemény kockázati besorolásával.

Döntés a kockázatok elfogadásáról

A vállalat munkatársainak döntést kell hozni arról, hogy elfogadják-e a folyamat vagy rendszer egyes hibamódjaihoz köthető kockázatot. Ez a kockázatkezelési tervben előzetesen felállított kockázati szint és kockázati prioritás kategóriák alapján történik. Az egyes hibamódokhoz tartozó előfordulást, súlyosságot, és detektálhatóságot és az azokhoz köthető számszerű adatokat mérlegelő szakértői vélemények figyelembevételével (kockázati szint és kockázati prioritás) kell a döntéseket meghozni. A rendszer, illetve a folyamat egyes hibamódjainak kritikusságát a kockázati osztály, a probléma kezelhetőségét a kockázati prioritás jellemzi. Az intézkedések meghatározásához a hibamódok okainak elemzésével fel kell deríteni a problémát, és meg kell határozni annak gyökérokait.

4. lépés: Az okok feltárása, javító és helyesbítő intézkedések megvalósítása és visszacsatolása a folyamatba

Ennek a lépésnek az a célja, hogy a középső és magas kockázati osztályban, illetve prioritásban elhelyezkedő hibamódok esetén a munkatársak meghatározzák, hogy az egyes hibamódokhoz tartozó megfelelő szintű kockázatok jelenlétére milyen intézkedésekkel válaszoljanak.

Hardverhez köthető problémák esetén a hibafeltérő használatát célszerű. A gyökérok keresése folyamatok esetén megvalósítható CEDAC (Cause and Effect Diagram with Addition of Cards) módszerrel, ami az Ishikawa diagramra épül [10]. A módszer egy folyamat minőségét befolyásoló legfontosabb tényezőcsoportokat (pl. Munkaerő, Módszer, Munkaanyag, Munkagép, Munkakörnyezet, Mérés) szerint rendezi a lehetséges hiba okokat. A CEDAC-team vezetője a szóban forgó projekt vezetője, az előzetes lépések alapján az ő feladata a témaválasztás a hibamódok között. A diagram (4. ábra) elkészítése egyben oktatás is, mivel a munkatársak részleteiben vitatják meg a problémákat. A csoport tudásának a téma köré való szervezése jó vitaalapot ad. Az egyes okok gyűjtésének első lépése a brainstorming, amelynek során az előzetes okokat felírva lépésről lépésre haladva meg kell vizsgálni az egyes tényezőcsoportokat és az egyes tényezőcsoportokhoz tartozó okokat hibakártyákra (ábrán: F – failure card) kell felírni, majd az egyes okok esetében fel kell tenni, hogy a szóban forgó oknak van-e előzetes oka. Ezt a

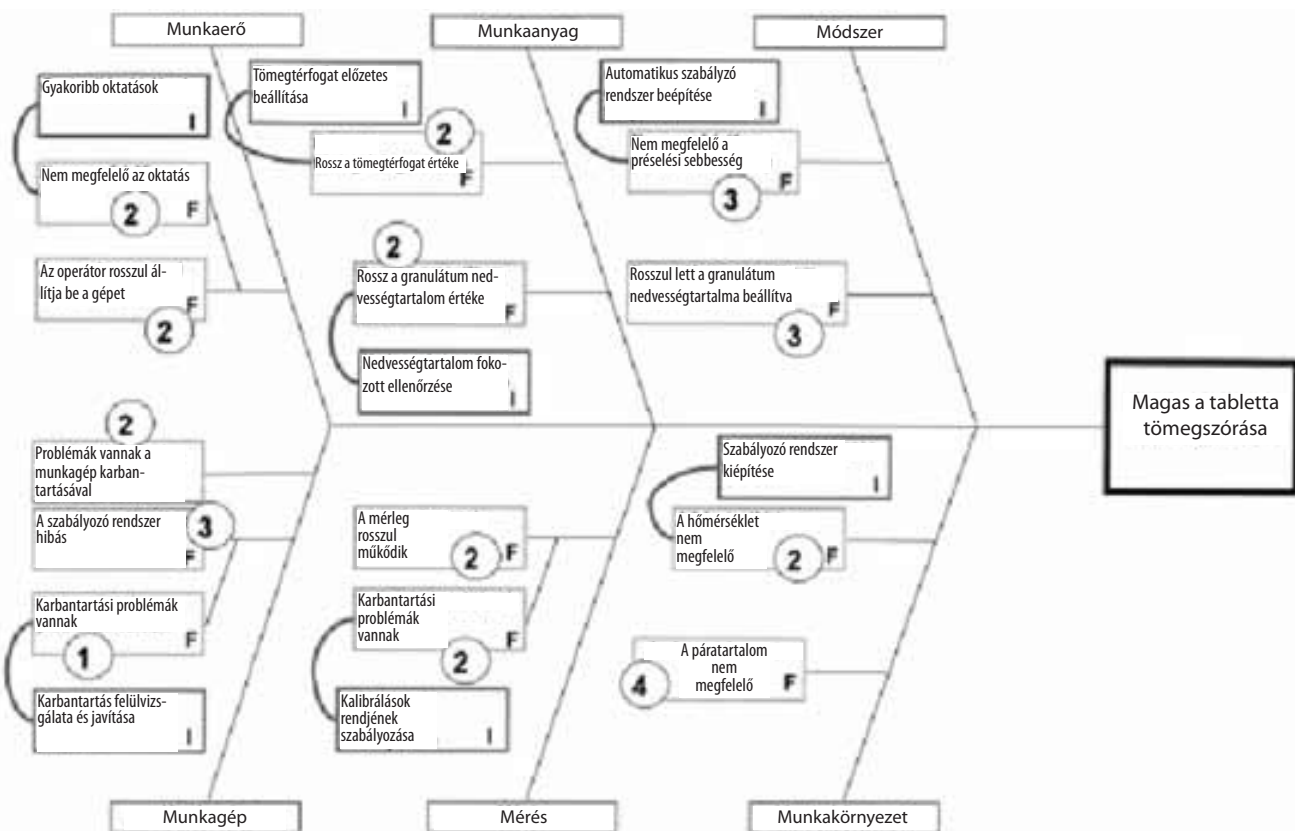
kérdést mindaddig újra fel kell tenni, amíg az elemzést végző szakértők nem tudnak további előzetes hiba-okkal szolgálni [11]. Az ilyen módon nyert információkat folyamatosan fel kell helyezni az Ishikawa-diagramra. Lényeges, hogy mindegyik ok egyértelmű kategória-besorolást kapjon. A diagramra helyezett hibakártyákon szereplő hibamódokat a vezetők bevonásával rangsorolni kell a hiba korrigálásának hatása és a megoldás megvalósítási nehézsége szerint (1 – könnyen megvalósítható; nagy hatás, 2 – könnyen megvalósítható; kis hatás, 3 – nehezen megvalósítható; nagy hatás, 4 – nehezen megvalósítható; kis hatás [12]). A hibák megoldására javaslatokat kell tenni, amelyeket a hibakártyától eltérő színű javítókartyákra (ábrán: I – improvement card) írva [13] a megoldandó probléma mellé kell helyezni. A következő lépés az üzemben, napi munka közben folytatódik tovább [14], pl. a vállalat egyik forgalmas folyosójára kihelyezett, az eddig összesített Ishikawa-diagram segítségével, amelyre a munkatársak az egyes tényezőcsoportokhoz tartozó okokat és megoldási javaslatokat időről időre felragasztják, így a diagramon látható a folyamatlépés szóban forgó hibamódjával kapcsolatos tudás aktuális szintje. A megfogalmazott prioritások alapján a javító kártyá-

kon szereplő javaslatok a továbbiakban az intézkedési terv alapját fogják képezni. Az elemzés eredményeként előálló diagramot a kockázatkezelési dossziében dokumentálni kell.

A kockázat ellenőrzésére végrehajtott egyes intézkedések hatékonyságát a kockázatkezelési dossziében igazolni kell. Ez az igazolás magában foglalhat validálási tevékenységet dokumentáló adatokat is.

A kockázatellenőrzési tevékenység elvégzése után a kockázatkezelési tervben definiált kritériumok alapján meg kell vizsgálni a maradék-kockázatot, amelyet a dossziében dokumentálni kell. Amennyiben a vezetők úgy ítélik meg, hogy a maradék-kockázat nem teljesíti a fenti kritériumokat, akkor további intézkedéseket kell hozni a kockázatok kontrollálása érdekében. A feltárt, elfogadhatónak ítélt kockázatok esetén megfontolandó, hogy az információt a megfelelő dokumentumokban hozzáférhetővé tegyék [5].

Amennyiben a kockázatkezelési tervben előre meghatározott kritériumok alapján a fennmaradó kockázat nem elfogadható, de további kockázatkontrollálás alkalmazása nem praktikus, a vállalat munkatársainak a megfelelő adatokat össze kell gyűjteniük, illetve a kurrens szakirodalom ismeretében a kockázatkezelési dossziében dokumentált



4. ábra CEDAC diagram

módon felül kell vizsgálniuk a szándékolt használat által nyújtott, fennmaradó kockázatot ellensúlyozó technológiai előnyöket. Az előnyök túlsúlya esetén a kockázat elfogadható, ellenkező esetben a kockázatkezelési intézkedések hatásait felül kell vizsgálni a további veszélyek és veszélyhelyzetek figyelembevételével, tekintettel arra, hogy a meghozott intézkedés befolyásolja az előzetesen azonosított veszélyhelyzetre becsült kockázatot.

A kockázatalellenőrzési intézkedések megvalósítása és igazolása után a gyártónak döntést kell hoznia a teljes technológiához kapcsolódó kockázat elfogadhatóságáról a kockázatkezelési tervben leírtak alapján. Amennyiben a kockázatkezelési terv kritériuma alapján ez nem elfogadható, a vállalat munkatársainak a megfelelő adatokat össze kell gyűjteniük, illetve a kurrens szakirodalom ismeretében felül kell vizsgálniuk a szándékolt használat által nyújtott, fennmaradó kockázatot ellensúlyozó technológiai előnyöket. Az előnyök túlsúlya esetén a kockázat elfogadható, ellenkező esetben a maradék kockázat elfogadhatatlanul nagy. A feltárt, elfogadhatónak ítélt kockázatok esetén célszerű az információt a megfelelő dokumentumokban rögzíteni.

Javító és megelőző intézkedések

Az elemzés eredményének megfelelően javító intézkedéseket kell meghatározni és végrehajtani a megállapított nem-megfelelőségek hatásainak kivédésére [15]. Meg kell határozni, és végre kell hajtani a szükséges intézkedési tervet, a megfelelő dokumentációk elkészítésével együtt. Minden végrehajtott intézkedési lépést és hozzá tartozó vizsgálatot dokumentálni kell, majd felül kell vizsgálni a végrehajtott intézkedési lépéseket, és azok hatékonyságát. A megelőző intézkedések meghatározásával és végrehajtásával meg kell szüntetni a megállapított nem-megfelelőségek okait az előfordulásának kivédése érdekében. Dokumentált eljárást kell készíteni, ami tartalmazza a vonatkozó követelményeket

- a potenciális nem-megfelelőségekre, és azok okainak meghatározására;
- a nem-megfelelőségek előfordulásának megelőzéséhez kapcsolódó intézkedésének szükségességére;
- a szükséges intézkedések meghatározására és végrehajtására;
- a vizsgálatok eredményeinek feljegyzésére a végrehajtott intézkedések tekintetében;

- a végrehajtott megelőző intézkedésekre illetve azok hatékonyságára;

A Kockázatkezelési jegyzőkönyv

A kérdéses folyamat eredményeképp létrejövő termék felszabadítása, illetve forgalomba hozatala előtt el kell végezni a kockázatkezelési folyamat felülvizsgálatát. Ez a felülvizsgálat bizonyítja a kockázatkezelési terv megfelelő végrehajtását, a teljes maradék-kockázat elfogadhatóságát, és tartalmazza a gyártási, illetve gyártás után keletkező releváns adatok hozzáférhetőségét leíró információkat.

5. lépés - Intézkedések nyomon követése és ellenőrzése

Ha az ellenőrzéseket megvalósították, akkor azokat a kockázatkezelési dossziében dokumentált módon nyomon kell követni és ellenőrizni kell. Az ellenőrzések alkalmazásának hatására sokféle folyó tevékenységnél (auditok, vizsgálatok, dokumentálás, tesztelés, minőségellenőrző szervezeti egység bevonása) csökkenhetnek a ráfordított erőfeszítések.

A folyamatot működtető vállalatnak létre kell hoznia, megfelelően kell dokumentálnia, és fenn kell tartania egy technológiai adatgyűjtő és -felülvizsgáló rendszert, amely a termelési és a termelés utáni életciklus-fázisban is üzemel. Egy ilyen rendszer létrehozásakor a rendszer működése alapján meg kell fontolni, hogy melyik információt generálja az operátor, a felhasználó, az installációért, használatért, illetve karbantartásért felelős személyek [2, 16], és melyek az aktuális kapcsolódó szabályozások, szabványok. A rendszerben továbbá össze kell gyűjteni a piacon elérhető hasonló technológiákra vonatkozó, nyilvánosan elérhető információkat. Meg kell vizsgálni, hogy ezek az információk milyen mértékben mérvadók az előzőleg nem ismert veszélyek vagy veszélyhelyzetek, illetve az azokból eredő kockázat elfogadhatósága szempontjából.

Elemezni kell a korábban végrehajtott kockázatkezelési tevékenységek hatását. Felül kell vizsgálni a kockázatkezelési dossziét és a szóban forgó rendszereket, illetve technológiát. Ha felmerül a gyanú, hogy a fennmaradó kockázat vagy annak elfogadhatósága megváltozott, akkor meg kell vizsgálni ennek hatását az előzetesen végrehajtott intézkedésekre. A ennek során:

- meg kell fontolni, hogy jelen vannak-e olyan kockázatok, amelyeket eddig nem vettek észre,
- meg kell határozni azokat az azonosított veszélyeket (a veszély nagyságával együtt), amelyek még mindig jelen vannak,
- meg kell tudni, hogy a veszélyhez kapcsolódó kockázat elfogadható-e a továbbiakban, vagy sem,
- meg kell vizsgálni, hogy minden jelenlegi ellenőrzésre szükség van-e [2].

Az elemzés eredményét vissza kell csatolni a kockázatkezelési folyamat bemenetébe. A rendszer időszakos felülvizsgálata a folyamatok, az ellenőrzés, és a teljes kockázati stratégia tökéletesítéséhez vezet.

Összefoglalás

A GAMP megközelítés olyan szabványokat egyesít, amelyek különböző technológiai rendszerek kockázatkezelésére alkalmasak, így modellként szolgálhat egy olyan kockázatkezelési eljárás megvalósítására, ami a gyógyszeriparban általánosan alkalmazható. A fenti kockázatkezelési eljárás az európai gyógyszergyárak számára előírt ICH Q9 Quality Risk Management útmutatóban leírt követelményeknek [1] megfelelő minőségügyi kockázatkezelés komplex, gyakorlatias alkalmazását teszi lehetővé.

A javasolt eljárás alkalmazása során az egyes kockázatokhoz pontos összegként hozzárendelhető azok várható költsége. Meghatározhatók azok a kockázatok, amelyeket meg kell szüntetni, mert túl nagy költséggel járnak, illetve azok a kockázatok, amelyek sem anyagi, sem erkölcsi veszteséget nem jelentenek a vállalat számára. Segítségével a kockázatok pontosan felmérhetők és csökkentésükre a kockázattal arányos intézkedések hozhatók.

A folyamat elemzését a technológiát, illetve a folyamatot jól ismerő, magasan kvalifikált, tapasztalt szakértőkből álló szakmai team végzi el. Az elemzés első lépése a folyamat lépéseinek a meghatározása. A team meghatározza az egyes lépésekhez tartozó különböző hibamódokat, és leírja a lehetséges hibákat, majd technológiai szempontból vizsgálva valószínűségalapú pontozásban súlyozva értékeli azokat előfordulás, súlyosság, és észlelhetőség szerint, az előre meghatározott skála alapján. Ezeknek a számoknak a szorzata adja az egyes hibamódok kockázati osztályát, illetve kockázati rangsor számát, amelyek alapján meghatározható a folyamatban a kritikus hiba, a hibák kritikusságának a sorrendje, illetve az, hogy gyakorlati szempontból melyik hiba

kap prioritást. A legkritikusabb hibák a legmagasabb kockázati osztályba esnek, illetve a gyakorlatban legnehezebben kezelhető hibák a legmagasabb kockázati prioritást kapják.

Az elemzés során elkészített előfordulás-súlyosság diagramon szereplő pontok konkrét költséget reprezentálnak. A bekövetkező hiba által okozott kár összegének és az előfordulás valószínűségének a szorzata megadja az időegységre vetített, az adott hiba által okozott költséget, ami egyben a hiba kritikusságát is megmutatja. Gyorsan, jól észlelhető hiba esetén nem érdemes a hibaesemény kiküszöbölésére anyagi erőfeszítést tenni, mivel az normál működésnél megelőzhető. A pácienshez eljutó, tökéletesen detektálhatatlan hiba az az esemény, amelyet mindenképp ki kell küszöbölni az anyagi és erkölcsi veszteség elkerülése érdekében, ezért az előfordulás és súlyosság szorzataként kapott időegységre vetített teljes összeget érdemes a hiba megszüntetésére áldozni. A két szélső eset között elhelyezkedő észlelhetőségi értékek esetén az adott észlelhetőségi érték határozza meg annak az összegnek a nagyságát, amelyet érdemes a hiba bekövetkezésének megelőzésére fordítani, vagyis ez az összeg adja meg, hogy melyik hiba megoldása kap gyakorlati szempontból prioritást. Az egyes hibák okainak mélyebb meghatározása és rangsorolása után ez lesz a javító, illetve helyesbítő intézkedések végrehajtásához szükséges intézkedési terv kiindulópontja.

Az intézkedési terv alapja az, hogy a kritikus hiba előfordulását okozó gyökérokat kell megszüntetni. Az elemzés során a szakmai team témacsoportok szerinti megoldási javaslatok közül a vezetők minden egyes kritikus hibára a legkönnyebben végrehajtható és legnagyobb hatású intézkedéseket választják ki.

Az intézkedések bevezetésének hatására csökken az adott hibához köthető veszteség, és a hibák hatásának csökkenésével a továbbiakban kevesebb problémával üzemeltethető a technológiai folyamat. Az elemzés ismételt elvégzésével a folyamat jobban megismerhető, a javító-megelőző intézkedések további bevezetésével a folyamat anyagi, technológiai és minőségügyi kockázata egyre alacsonyabbá válik, ami hosszú távon előnyösebb helyzetbe hozza a vállalatot.

Irodalmi hivatkozások

International Conference on Harmonisation (2009): Guidance for Industry Q9 Quality Risk Management

Nagy, P. J. (2010): A kockázatbecslés és kockázatkezelés alkalmazása gyógyszeripari IT rendszerek validálásában, Minőség és Megbízhatóság 2010/2

IEC 60812 Ed. 2.0: Analysis techniques for system reliability – Procedure for failure mode and effects analysis (FMEA)

Martin, K.; Perez, A. PhD (2008): GAMP 5 Quality Risk management Approach, Pharmaceutical Engineering Volume 28, Number 3

ISO 14971:2007 Medical devices — Application of risk management to medical devices

Cooper, D. F.; Grey, S.; Raymond, G.; Walker, P. (2005): Project Risk Management Guidelines Managing Risk in Large Projects and Complex Procurements, John Wiley & Sons Ltd.

ISO 5807:1985 Information processing – Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts

International Conference on Harmonisation (2005): Guidance for Industry Q8: Pharmaceutical Development

Garvey, P. R. (2009): Analytical methods for risk management: A System Engineering Perspective, Taylor & Francis Group

Fukuda, R. (1996): CEDAC: A Tool for Continuous Systematic Improvement, Productivity Press

Fukui, R.; Honda, Y.; Inoue, H.; Kaneko, N.; Miyauchi, I.; Soriano, S.; Yagi, Y. (2003) : Handbook for TQM and QCC

Aschner, G. PhD: Minőségtechnikák (előadás) BME MTI, 2009.02.04

Oakland, John S. (2003): Statistical Process Control, Fifth Edition, Butterworth-Heinemann (Elsevier Science)

Pyzdek, T. (2003): The Six Sigma Handbook Revised and Expanded, McGraw-Hill

ISO 13485: 2003 Medical devices — Quality management systems — Requirements for regulatory purposes

Nagy, P. J. (2010): A gyógyszeripari validálás helyes dokumentációs gyakorlatának kialakítása, Minőség és Megbízhatóság 2010/4

Alhir, S. S. (1998): UML in a Nutshell, O'Reilly & Associates

Minőséggel az influenzajárvány ellen

„A H1N1 influenza és a minőségügyi eszközök: Mit is tanultunk?” címmel adta ki az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) a legutóbbi negyedéves jelentését, amelyben a közegészségügyi intézmények folyamatjavítási kérdéseivel foglalkozik. A sok egyéb kihívás közepette általános jelenség ugyanis, hogy egyre szűkülő forrásokból kell biztosítani a védőoltások beadását és más egészségügyi szolgáltatások időben történő elvégzését. Mindez egyre több intézményt rászorít a hatékonyság javítására, ami legegyszerűbben a minőségügyi szakemberek segítségével valósulhat meg. A jelentés szerzői leírják, hogy ily módon számos közegészségügyi intézménynek sikerült integrálnia a folyamatos fejlesztést szolgáló eszközöket és technikákat, melynek eredményeként: 1.) az oltóanyagok jobb elosztása révén emelkedett a páciensek megelégedettségének színvonala, 2.) a hatékonyabb kommunikáció lehetővé tette a zavartalan információáramlást, és 3.) kevesebb hulladék képződött. Az ASQ és a Közegészségügyi Alapítvány (Public Health Foundation, PHF) együtt dolgozik a hiányosságok megszüntetésén: a „tervezés! cselekvés! tanulmányozás! beavatkozás” problémamegoldó ciklus segítségével a Floridai Egészségügyi Minisztériumnak sikerült biztosítani, hogy az oltóanyag időben eljusson az immunizálást igénylőkhöz, még mielőtt lejárna a szavatossági ideje.

(*Quality used to combat H1N1. Quality Progress, May 2010, p. 15*)



VG

Bjørn Andersen

A Framework for Business Ethics

Social responsibility not at odds with profitability

In 50 Words Or Less

- Studies indicate business ethics impact profits because employees of socially responsible organizations are more motivated and potential customers are more willing to purchase.
- What's lacking is the synthesis of business ethics into a holistic framework.
- A menu approach allows progression to desired goals.

PROFIT MAXIMIZATION IS, of course, the main and foremost objective for any commercial organization. Most modern organizations realize that to survive in today's competitive arena, customers have to be satisfied.

However, the more money a company can charge for a product or service of less value, the higher the profits. Anyone who has bought something that has broken within the warranty period knows what a struggle it can be to have it repaired or replaced at "no extra cost."

Adding to this are full-blown media scandals in which some large grocery store chains systematically relabel meat and other products that have passed the expiration date so they can sell them; some insurance companies have double sets of claim handling protocols; and some public transportation companies deliberately delay preventive maintenance of vehicles to save money, even though they are fully aware that this jeopardizes passenger safety.

An ethical approach to business is needed, and the important question is: Why should you and your organization take this direction? There are many reasons, including the following, that should carry some weight:

- Improve employee and organizational morale.
- Gain higher customer loyalty and the ability to attract new customers.
- Improve financial performance.
- Eliminate negative performance and backlashes that result from a nonethical approach.

- Gain the ability to attract other stakeholders.
- Make the world a better place.

Figure 1 demonstrates the compounded effects of an ethical climate in an organization. By contributing to an organization's internal life and commitment, an ethical climate ultimately impacts the profit levels.



Source: O. C. Ferrell, John Fraedrich and Linda Ferrell, Business, Ethics: Ethical Decision Making and Cases, Houghton Mifflin Co., 2000.

1 figure Ethical climate and profits links

Hands-on approach needed

Corporate social responsibility - also called business ethics - is undoubtedly a popular concept. However, to a large extent it manifests itself in more elevated discussions of virtues with philosophical overtones. What seems to be missing is a more hands-on approach that converts the well-meaning intentions of business ethics into something tangible and able to be implemented.

Of course, others have dealt with related issues, especially how to organize responsibilities regarding ethics in an organization and how to develop ethical guidelines or codes of conduct that can help direct the behavior of individuals and groups. Some have made valuable contributions regarding the development of subtopics such as local community pro-

grams, fair trade schemes and environmental concern programs.

There are two main shortcomings in the discussions so far:

1. Many more ways in which business ethics can be converted into action have not been sufficiently discussed - for example, cost moderation in areas such as product pricing, corporate spending and fair treatment of customers and employees.
2. There have been few attempts to synthesize the various aspects of business ethics into a holistic framework.

The need for a holistic framework is based on the assumptions that:

- The principles of business ethics offer numerous potential benefits, including profits, for the organizations that adopt them.
- The organizations that have implemented an ethical approach fail to achieve the full potential inherent in the concept.
- Not enough companies and other organizations have adopted ethical approaches.

A tangible framework encourages organizations to convert to a business ethics approach by depicting it as a more manageable process. Organizations that do adopt business principles founded on ethics can achieve even more benefits.

Business ethics framework

When designing a business ethics framework, it's important to create a structure in which all of the different business ethics elements that are part of an ethical approach can be placed.

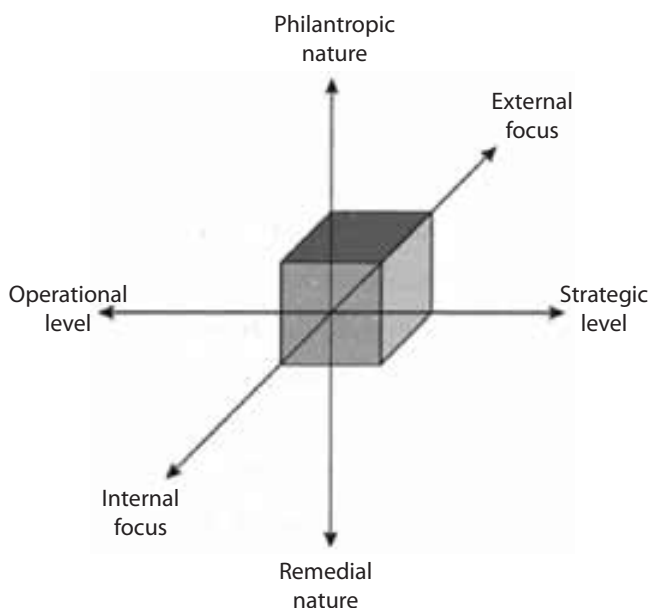
As such, the framework takes on the format of a menu. From there, a transformation toward an ethical business approach can be more easily scoped and planned.

Of the many dimensions that can be used to span this framework, the following three are most workable:

1. **Internal versus external focus:** Are the ethics components directed internally or externally? Do the organization and its members or the organization's external stakeholders benefit from the ethics?
2. **Strategic versus operational:** Are the components of the ethics approach mainly related to strategic aspects of the organization and its operations or focused more on operational levels?

3. Remedial versus philanthropic impact: Do the various activities and actions undertaken using the ethics approach merely minimize or perhaps compensate for any negative impact the organization and its operations have had on the "world" (local community, the environment, stakeholders, for example)? Or, do the activities go even further and contribute beyond any damage the organization has inflicted?

Presenting these as dipolar entities does not mean everything is black and white or that different ways of achieving an ethical position fall into one category or the other. There is a continuous scale in which elements can be a mixture of the two. This becomes apparent when these dimensions are used to construct a 3-D matrix along these axes (see Figure 2).



Source: Bjørn Andersen, *Business Ethics to Life: Achieving Corporate Social Responsibility*, ASQ Quality Press, 2004.

2 figure Business ethics framework dimensions

The framework spanned by these axes attempts to illustrate that initiatives, actions, programs, organizational design elements and other elements that contribute to an ethical business approach can be structured inside the space of these dimensions.

It is not my intention to present Figure 2 as a geometrically correct representation of this thinking. You cannot calculate the ethical coordinates of an ethics program based on this diagram. Rather, the diagram is meant to illustrate the different tools available in the process of constructing an ethical business approach.



Source: Adapted by O. C. Ferrell, John Fraedrich and Linda Ferrell, Business Ethics: Ethical Decision Making and Cases, Houghton Mifflin Co., 2000., from the original contribution by Archie B. Carroll, "The Pyramid of Corporate Social Responsibility: Toward the Moral Management of Organizational Stakeholders," Business Horizons, July–August, 1991, p. 42.

3 figure Social responsibility steps

As you will see, this framework is used to structure these tools according to three dipolar dimensions, making it easier to assess them and consider which ones to implement.

An important point is that some kind of progression among the dimensions of the business ethics framework exists. Figure 3 shows there is indeed a long way to go before an organization can be taken seriously when promoting ethics and social responsibility.

Cleaning up any legal issues must precede cleaning up ethical issues, in which norms and standards often are stricter than legislation. Only after the clean-up is the organization ready to be perceived as a good corporate citizen with the well-being of all its stakeholders in mind. It can then take the step toward being a philanthropic organization.

This is not to say it should be the goal of any organization to reach this latter stage - many benefits described previously start materializing long before then.

Road map

Instilling an ethical approach to business in an organization is a task that consists of many different elements and activities. A streamlined implementation process of clear-cut steps in a logical sequence that will lead to the desired state would be beneficial. While it is possible to develop such a process, it would

be virtually impossible to follow it to the letter.

Depending on characteristics of the organization, prior levels of awareness and training, organizational culture and other factors, such a process can vary significantly from organization to organization. Even if this process will be different in terms of sequencing, duration and emphasis of certain elements and responsibilities, there are many elements that will be common among all such change processes. Figure 4 illustrates these typical elements in a time sequence.



Source: Bjørn Andersen, Business Ethics to Life: Achieving Corporate Social Responsibility, ASQ Quality Press, 2004.

4 figure Implementation steps for new approach

The key decisions or process activities are:

- **Deciding on a goal for the ethical business approach on a strategic level.** This should normally be the first consideration because this decision is the basis for the rest of the implementation process. The required training and design of new business practices will be more extensive if a far-reaching philanthropic profile, not just mere compliance with laws and industry norms, is the target.
- **Developing the required business practices to implement the chosen ethical profile and goal.** Once the initial decision has been made as to what goal

the organization will aim for, a consistent set of the required business practices must be developed. In some cases, this will involve adjustments to existing practices. In others, it translates into establishing whole new business processes and perhaps even organizational units.

- **Deciding on an organizational design to handle the new approach to business.** Depending on the goal of the ethical approach, it might suffice to extend the responsibilities of certain existing organizational functions to handle the new business practices. But in other cases, more elaborate changes are required.
- **Conducting ethical training and awareness exercises throughout the organization.** No matter what the goal, some training will be required when transforming the organization to a more ethically oriented entity. The extent, both in terms of who is targeted for training and how much, can vary. But this is still a crucial element.
- **Developing a new organizational profile and making it known to external stakeholders.** A secret ethical business approach will rarely achieve the concept's potential benefits. Thus, redefining the public profile of the organization in accordance with the ethical goal is an important activity, as is making the profile publicly known.
- **Launching the new ethical profile and business practices.** So far, this article has discussed designing and developing the new organization and its business processes. At some point, the actual transition must be made to start working according to these practices. This is often a milestone event that is suitable for some attention.
- **Ensuring compliance with the new business profile and practices.** There is no point in denying the fact that the organization and its members will constantly face temptations to take shortcuts and stray from the new business practices. Implementing mechanisms for ensuring compliance is an easy-to-overlook element.
- **Assessing progress and reinforcing the implementation process.** Defining one or more milestones in which the implementation progress is assessed is an important follow-up approach. Perhaps it will be necessary to alter ambitions or add implementation elements to reach the set targets.

Renewed competitiveness

The subject of business ethics has its critics. For example, there have been claims that:

- Corporate social responsibility is a breach of the fundamental capitalist model, the argument being that enterprises contribute to society through taxes paid on profits made and through people supported by the wages they receive for work performed. There should be no further claims of doing good.
- Corporate social responsibility is built on false premises. Customers will not select suppliers that subscribe to a more ethical position or pay more for products and services that rely on fair trade or sound environmental practices.
- Corporate social responsibility will lead to global salvationism, increased regulation and global standards. Some claim that a fundamental trait of corporate social responsibility is that new converts often set out to convert others more fervently.
- Business ethics result in a cost disadvantage, and the adoption of corporate social responsibility will lead to increased costs and reduced revenues.

It would be foolish to dismiss all criticism and the possibility that some of these effects could materialize. However, I believe this criticism is exaggerated.

Is corporate social responsibility a fatal blow to the very fundamentals of capitalism? Is it a harmless alternative to ordinary business that will hardly give any benefits? Or, is it a potentially powerful way of doing business? I guess the jury is still out, and I expect it to stay out for quite some time, as it is difficult to foresee one unified verdict forthcoming.

In my personal view, you can go about business ethics for all the wrong reasons — and in all the wrong ways — and make a complete and utter failure out of it. Done right (as I have seen), it can represent a powerful source of renewed competitiveness for an organization.

NOTE

This article is adapted from Bjørn Andersen, *Bringing Business Ethics to Life: Achieving Corporate Social Responsibility*, ASQ Quality Press, 2004.

BJØRN ANDERSEN is a professor and research director at the Norwegian University of Science and Technology (SINTEF) in Trondheim. He earned a doctorate in benchmarking from SINTEF. Andersen is a member of ASQ and author of Business Process Improvement Toolbox, second edition (ASQ Quality Press, 2008).

Készen a csatára



A gazdasági környezet még a jól felkészült szervezetek számára is sok kihívást tartogat főleg akkor, ha rosszul mennek a dolgok. Kisebb a baj, ha van

egy jól működő, egészséges minőségirányítási rendszer; ha ugyanis betartják ennek alapkövetelményeit, akkor a költségek nem fognak az égbe szökni és a szervezet bátran nézhet szembe a kihívásokkal. Különösen fontos ez olyan rossz gazdasági időjárás mellett, mint manapság, amikor a vállalatok minden eszközzel a költségek lefaragására törekednek. Nem csak azért, mert az ügyfelek megkövetelik az alacsony árakat, hanem azért is, mert kevesebb pénz van a közforgalomban és így nehezebb fenntartani a már elért jövedelmi színvonalat. Azt azonban a vezetőknek feltétlenül észben kell tartaniuk, hogy a minőségmenedzsment elveinek betartása és alkalmazása jóval nagyobb hatást gyakorol a szervezetek eredményeire, mint maga a gazdaság állapota, illetve a recesszió.

A középpontban a piac igényei állnak: kedvező gazdasági körülmények közepette (prosperitás) sok vállalat van jelen a piacon, ami fokozza a versenyt. Ha viszont megfordul a széljárás (recesszió), akkor kevesebb versenytárs marad a porondon, így a győztesek nagyobb részt hasíthatnak ki maguknak a piacból. Az arany szabály tehát így fogalmazható meg: az a szervezet fog túlélni és prosperálni, amelyik megfelelő versenyképességgel rendelkezik és készen áll a piac igényeinek állandó követésére. Segítséget nyújt ehhez az ISO 9001 szabvány, amely megköveteli az ügyfelek igényeinek állandó vizsgálatát és értelmezését, a teljesítmény alakulásának nyomon követését és a hibaköltségek lefaragását, végső soron a vevői elégedettség növelését a hozzáadott érték alapján. Nem könnyű azonban mindezt megérteni, ha a vállalat vezetői csupán a rövidtávú célokra helyezik a hangsúlyt. Veszélyes dolog lehet az is, ha az alapanyagok beszerzésénél csak az árak csökkentésére koncentrálnak. Ilyenkor még az is előfordulhat, hogy hosszú ideig raktáron maradnak a majdnem kész termékek, mert még mindig várnak egy-két olcsó alkatrész beszerzésére. A kész-

letezés és a várakozás nagy költséget és vevői elégedetlenséget von maga után. Nagyon oda kell figyelni a gépek és más eszközök megfelelő karbantartására is, mert azok hosszabb-rövidebb ideig tartó kiesése a termelésből nagy károkat okozhat.

A legfontosabb szabály tehát így fogalmazható meg: bármit teszünk is a gazdaságosság vagy a pénzügyi hatékonyság érdekében, annak a vevők szempontjából semmilyen látható jele sem lehet. Szóba sem jöhetnek olyan költségcsökkentő megoldások, amelyek késleltetik az átadást, viszálykodást vagy ellenséges érzületet szülnek, illetve rontják a vevőkkel fennálló kapcsolatot. Ha a termék vagy szolgáltatás értéke csökken a vevő szemében, akkor üzleti veszteség és árcsökkenés következik be; megszaporodnak a reklamációk, ami morális veszteséget jelent. Ez az, amit egyetlen vállalat sem engedhet meg magának. Éppen úgy kell csökkenteni a költségeket, hogy a termék és/vagy szolgáltatás vevő által érzékelt értéke növekedjék, ami egyre több megrendelést eredményez.

Még egyszer röviden összefoglaljuk, hogy mit nem szabad csinálni: 1.) A termékek késedelmes szállítása anélkül, hogy az értékükben növekedés állna be. 2.) Olcsó és kevésbé megbízható alapanyagok vagy szolgáltatások felhasználása a termelés folyamán. 3.) Bonyolult megrendelési folyamat, a vevő pontos igényeinek meg nem értése. 4.) Kevésbé hatékony, időt pocsékoló munkahely, ahol soha nincsenek kéznél az éppen szükséges eszközök és anyagok. 5.) A gépek és más termelési erőforrások megfelelő karbantartásának, illetve fenntartásának elhanyagolása. Azt azonban nem lehet eléggé hangsúlyozni, hogy a legfontosabb tényező az emberek hozzáállása a termeléshez; ha az alkalmazottak jól érzik magukat egy munkahelyen, ott nem lesz gond a költségek alakulásával sem. Ha viszont a dolgozók nem érzik magukénak a munkahelyüket, akkor semmit sem fognak tenni a hatékonyabb termelés érdekében.

(Peter Grossi: Prepared for Battle. Quality Progress, June 2009, pp. 18–23)

VG

Pillanatképek az ISO 9000 FÓRUM XVII. Nemzeti Konferenciáról



A konferencia résztvevői

2010. szeptember 09-10. között tartottuk meg az ISO 9000 FÓRUM XVII. Nemzeti Konferenciáját a Minőség – Versenyképesség – Válságkezelés gondolatok mentén. A rendezvény témáit a tagság és a partnerek érdeklődésének, illetve az aktuális gazdasági élet kihívásainak megfelelően állítottuk össze. Az **„egymástól tanulás konferenciája”** hűen igazolta létjogosultságát, elismertségét.

Az alábbiakban csak néhány fontos gondolatot és megállapítást ismertettek a konferenciáról. A lap következő számaiban cikkeket jelentetünk meg néhány előadás témájából.

A rendezvényen 5 szekcióban közel 300 fő hallgatta nagy érdeklődéssel a 40 előadó véleményét, tapasztalatát, előadását.

A plenáris ülésen ismert és elismert előadók mutatták be, hogy nemzetközi össze-hasonlításban hol áll Magyarország a közel két éve kirobbant gazdasági válság óta, miként hangolják össze a szervezetek a növekedési és válságkezelési módszereket a vállala-

lati kultúra elvárásaival, a csapatkohézió erősítésével, illetve a társadalmi felelősség-vállalással.

Dr. Magas István a Budapesti Corvinus Egyetem professzora példákon keresztül ismertette, hogy a világgazdasági válság után miben kínál útmutatást a közgazdaságtan, illetve mit jelent a jó vállalatok példaértékűsége. Kiemelte azt is, hogy országonként a deviza-árfolyam mindig kifejezi a külföld véleményét a pénzügyi szféra és a gazdaság állapotáról együttvéve.

Fodor István az Ericsson Mo. volt vezérigazgatója, a Bölcsék Tanácsának tagja kiemelte, hogy a jelenlegi helyzethez képest Magyarországon jelentős javulásra van szükség a gazdaság versenyképességéhez és a társadalom pozitív jövőképehez. Ezt pedig oktatással, képzéssel, tudatos önfejlesztéssel és etikus magatartással lehet csak megvalósítani.

Király Zoltán a Jabil Circuit Mo. Kft. vezérigazgatója rávilágított, hogy miért van az, hogy a minőségszervezésben a szervezetek ugyanazokat az



Szekcióülés

eszközöket használják, azok hatásossága azonban különböző. Egy vállalat sikerét, versenyképességét döntően befolyásolja a szervezeti kultúra. Egy felmérés alapján ismertette a magyar szervezeti kultúra jellemzőit, és arra a következtetésre jutott, hogy a dominánsan konstruktív szervezeti kultúrák eredményesebbek, mivel e kultúrákban jobb az egységen belüli csapatmunka, az egységek közötti együttműködés, a résztvevők pozitívabban ítélik meg a szervezet külső alkalmazkodóképességét, a termékek és szolgáltatások minőségét.

Mocsai Lajos nemzetközileg elismert mesteredző, egyetemi docens bemutatta a sikeres vezetői modellt a sportban, és ezt követően példákon keresztül ismertette, hogy ez milyen módon hasznosítható a vállalatok vezetésében. Véleménye szerint a zongorán minden billentyűnek azonos a jelentősége, csak tudni kell játszani rajta. A vezetőnek (edzőnek) döntő szerepe van a rendelkezésre álló eszközök kihasználásban a versenyképesség és siker érdekében.

A plenáris ülésen elhangzott – egymással összhangban lévő – előadások egyértelműen rávilágítottak, hogy a minőség fejlesztésének alapja a humán tényező.

A szakmai szekciókban az egymástól tanulás előnyeit és fontosságát helyeztük előtérbe. A sikeresen és eredményesen működő vállalatok képviselői ismertették kiválósági módszereiket az ipar és a szolgáltatás területén. Előadásokat hallottunk a szervezeti önértékelésről (tükörbenézésről), az észszerű változásmenedzselésről, a válságból való kitörési sikerekről, a Lean, Kaizen és egyéb TQM módszerek alkalmazásáról.

Az előadások azt is taglalták, hogy milyen a gazdasági válság hatása a vállalatok humán-erőforrás gazdálkodására és milyen módon sikerült kezelni az emberi erőforrás problematikáját.

A konferencián újdonságként hatott, hogy minden szekció végén közel egy óra állt rendelkezésre a kérdések megválaszolására, a szakmai vélemények és az új ötletek felvetésére.

Az egészségügyi szekció és kerekasztal beszélgetés a minőségmenedzsment eszközök adta lehetőségeket taglalta a válságkezelésben. A szekció résztvevői javaslatokat és kiegészítéseket tettek az egészségügyi nemzeti stratégia célkitűzéseihez.

A közoktatási szekció előadásai alátámasztották, hogy a közoktatásban nélkülözhetetlen a minőségi gondolkodás, a minőségfejlesztési módszerek alkalmazása.

A konferencia első napját a vidámságok, a Balaton parti sportvetélkedők, ünnepi vacsora, totó- és tombolanyeremények sorsolása, a törzsvendégek megünneplése, illetve Korda György és Balázs Klári előadóművészek kiemelkedő estje zárta.

Szerkesztette:

Rózsa András, az ISO 9000 FÓRUM elnöke

Hirdessen

a **Minőség és Megbízhatóság**-ban!

Több ezren olvassák!

Kérjen árjegyzéket a szerkesztőségtől – elérhetőségei a 242. oldalon!

HÍR Védjegy Konferencia Budapesten



A konferencia színhelye a városligeti Vajdahunyadvár

A városligeti Vajdahunyadvárban 2010. augusztus végén az Agrármarketing Centrum (AMC) harmadik alkalommal rendezte meg a HÍR-es (Hagyományos-Ízek-Régiók) Íznapokat, ahol a termelők bemutathatták saját, kifejezetten regionális, hagyományos magyar termékeiket (kenyérlángos, Kürcsi őskalács, mézeskalács, kecskesajt, ízes magyar pálinkák). Ezzel párhuzamosan került sor a HÍR védjegy használati jogának elnyerésére, a 2009-ben meghirdetett pályázat győzteseinek díjazására is egy Díjkiosztó Gála keretében. Az örvendetesen nagy érdeklődés fenntartására 2010. augusztus 28-án, szombat délután ugyancsak a Vajdahunyadvárban rendezték meg a „HAGYOMÁNYOK-ÍZEK-RÉ-

GIÓK (HÍR) Védjegy” Konferenciát, melynek szakmai programját az EOQ Magyar Nemzeti Bizottság Élelmiszeripari Szakbizottságának Hagyományos Élelmiszer Munkacsoportja, továbbá a Kereskedelmi, Vendéglátási és Turisztikai Szakbizottsága, valamint a Hagyományos Termék Kerekasztal közösen állította össze. A rendezvény támogatója az AMC. A Konferencián az előadók és a résztvevők elsősorban arra a kérdésre keresték a választ, hogy milyen promóciós és stratégiai lépésekre van szükség a hazai és a nemzetközi piacokon a regionális termékek szélesebb körű elterjesztéséhez.

Az **I. Szekció** a HÍR védjegyes termékek értékesítési lehetőségeinek bővítésével foglalkozott. Gya-

raky Zoltán, a Vidékfejlesztési Minisztérium (VM) Élelmiszer-feldolgozási Főosztály vezetője rövid tájékoztatót adott a Hungarikum törvény tervezetéről, illetve a kidolgozás jelenlegi állásáról. A többszintű értékmegőrzés biztosítása érdekében alulról felfelé történő építkezésre, azaz szisztematikus gyűjtő és rendszerező munkára van szükség. Ezt fejezi ki a Magyar Nemzeti Örökség Piramisa, melynek alapját az ágazati, a települési és a határon túli nemzeti értékek képezik, együttesen alkotva a Magyar Nemzeti Értéket, illetve a Nemzeti Kincsünket (ezek a hungarikumok). A magyar szellemi-kulturális örökség megőrzésére hivatott Hungarikum törvény tervezete már 2010. őszén az Országgyűlés elé kerül. A hungarikumok olyan egyetemes értékek, amelyek az egész emberiség örökségének részeként kezelendők. A tervezet kidolgozóinak alap gondolata: „Az érték a mérték” –, ami annyit jelent, hogy nemzeti értékeinket nem csak itthon és a Kárpát-medencében, hanem az egész világon össze kell gyűjteni.

Pallóné Dr. Kísérdi Imola egyetemi docens, szakmai tanácsadó (VM EU Koordinációs és Nemzetközi Főosztály) röviden utalt a több mint egy évtizede tett kezdeti lépésekre, melyek eredményeként mára már hat hagyományos és tájjellegű magyar élelmiszer részesült európai szintű földrajzi árujelző oltalomban, amellott több benyújtott kérelem is az Európai Bizottság előtt van. A piacra jutás elősegítése érdekében a Vidékfejlesztési Minisztérium és az AMC idén másodszor hirdette meg a HÍR védjegy pályázatot (jelentkezési határidő: 2010. szeptember 30.). A 2009. évi pályázat rendkívül eredményes volt: összesen 58 terméket, illetve termékcsoportot vizsgált meg egy szigorú bíráló bizottság, és közülük viszonylag sokat, ötvenet el is fogadott: augusztus 29-én került sor a HÍR védjegy használati jogának ünnepélyes átadására a pályázat nyertesei részére. A hungarikumok elismerésére és többoldalú hasznosítására a jelenlegi nemzetközi környezet is kedvező: a hagyományos termékekről nemrég elkészült FAO Regiszterben a magyar HÍR Gyűjtemény is helyet kapott.

A HÍR védjegyes termékek uniós oltalmi lehetőségeit ismertette röviden *Zobor Enikő* szakmai tanácsadó (VM Élelmiszer-feldolgozási Főosztály), kiemelve a hozzáadott érték jelentőségét, valamint a földrajzi árujelzős, illetve a hagyományos különleges termékek kritériumrendszer közötti különbségeket (a jogszabályi háttér a Római Szerződés I. melléklete, továbbá az 509 és az 510/2006/EK rendeletek képezik).

Dr. Szakály Zoltán, a Kaposvári Egyetem Kereskedelmi és Marketing Tanszék vezetője saját és a ki-váló társszerzők nevében bemutatta a megjelenés alatt álló „Marketing a hagyományos és tájjellegű élelmiszerek piacán” című szakkönyvet, kiemelve annak fő üzenetét: a fogyasztók preferenciái és attitűdjei rendkívül kedvezőek ennél a termékkörnél, mivel itt bizalmi termékekről van szó (lassítás, egészséges táplálkozás, rekreáció, baráti társaságok). Nehézkés azonban a marketingkommunikáció, amellott ezek a termékek csak nehezen illeszthetők be a mai korszerű táplálkozási trendekbe. A leghatékonyabb célcsoportot képezhetik az egészségtudatos és nemzeti érzelmű fiatalok, ezért elsősorban őket kell megszólítani. A marketingkommunikáció legfontosabb feladata tehát a hagyományos magyar termékek megismertetése a hazai vásárlókkal és azok pszichológiai újrapozícionálása az emberek fejében. A jövő marketingstratégiájának az egészség- és környezettudatos vevőket kell megcélözni, mert ezek száma gyorsan nő. A fenti gondolatok jegyében a szerzők további marketing szakkönyvek megjelenését is tervezik.

Vadász Sándor, a CORA minőségbiztosítási igazgatója nagyon fontosnak tartja az új kistermelői rendeletet, amely nagyobb szabadságot és mozgásteret biztosít a hagyományos termékek előállítására és forgalmazására terén. Bár a kistermelők áruai így egyre több fogyasztóhoz juthatnak el, megjelenik a káros verseny kialakulásának kockázata is, például a nem kellő szakértelemmel rendelkező kistermelők megjelenése a piacon, ami akár élelmiszerbiztonsági kockázatot is jelenthet. A vásárlói bizalom megszerzésének záloga az élelmiszerlánc szereplői közötti korrekt együttműködés kialakítása (termékpálya szemlélet, közvetlen termelői kapcsolatok), a kiszámíthatóság és a lánc lehetőség szerinti lerövidítése.

A **II. Szekció** témáját a Hagományos Termék Kerekasztal kezdeményezések képezték, amelyről *Dr. Erdős Zoltán* titkár és a mozgalom egyik alapítója adott átfogó tájékoztatót. Itt nem hivatalos intézményről vagy civil szervezetről van szó, hanem egy semleges informális fórumról: a hagyományos termék témakörben érdekeltek közül egyre többen kapcsolódnak be a közös munkába teljesen önkéntes és kötetlen alapon. E szakmai baráti közösségnek eddig három találkozója volt, legutóbb már 20–25 érdeklődő vett részt a kormány, a szakmai és a civil szervezetek, a vendéglátóipar és a kereskedelmi láncok képviselőiben (a kezdeti „kerek” asztalt egy nagyobb ovális asztallal kellett helyettesíteni). A kerekasztal szervesen kapcsolódik az EOQ Hagyo-

mányos Élelmiszer Munkacsoport és a „Komótos Étkezés” (Slow Food) nemzetközi mozgalom munkájához, valamint a TERRA MADRE Világnaphoz (legközelebb 2010. december 10-én kerül megrendezésre). A közös gondolkodás célja a fenntarthatóság és a helyi boldogulás biztosítása, hogy mindenki éljen meg a saját lakóterületén abból, ami ott rendelkezésre áll. 2010. szeptember 18-án a Nyíregyháza-Sóstói Falumúzeum ad otthont a Slow Food mozgalom országos találkozájának, összekötve a „Kóstolja meg Magyarországot!” című, az egyes tájegységek ételeit bemutató kétnapos rendezvényssorozattal.

Kálmán Zoltán főosztályvezető-helyettes (VM EU Koordinációs és Nemzetközi Főosztály) a hagyományos termékek direkt értékesítésével kapcsolatos olaszországi tapasztalatokat tekintette át, kiemelve, hogy az érvényes agrár-élelmiszer stratégia szerint csakis a kiváló minőségű élelmiszereknek van helyük a kül- és belpiacon egyaránt. Az élelmiszergazdaság területén a kis- és közepes méretű vállalkozások dominálnak, amelyek – szövetségeik révén – derogációt (felmentést) kapnak egyes EU követelmények alól – ez a lobbizás a magyar termelők számára is példaértékű lehet. Az olasz közvélemény általában elutasítja a GM mozgalmat, de elkerülhetetlen és megállíthatatlan folyamatnak tartja a globalizációt. A lassítást és a negatív hatások mérséklését szolgálja többek között a származási hely feltüntetése a termékeken, ami nem protekcionista intézkedés, hanem a fogyasztók korrekt tájékoztatását hivatott biztosítani. Igen jellemző az olasz kistermelők összefogása a globalizációs lehetőségek kihasználására, a falusi turizmus és a tájmegőrzés előmozdítására.

A japán helyi élelmiszerellátás agrárpolitikai gyakorlatával foglalkozott előadásában Dr. habil Vörös Mihály, professzor emeritus (Modern Üzleti Tudományok Főiskolája). A japán „agrár-vidék-táplálkozás” politikájának törvényi hátterét, cél- és eszközrendszerét egyaránt a hazai fogyasztási szempontok előtérbe helyezése jellemzi. A 128 milliós népesség körében 40 év alatt felére csökkent a rizsfogyasztás, ugyanakkor a zsír-, az olaj- és a húsfogyasztás megháromszorozódott! Szédületes iramban növekszik az élelmiszerhulladék mennyisége. A jogalkotók nagy hangsúlyt fektetnek a lakosság tudatosságának javítására, valamint a helyi közvetlen termelői piacok elterjesztésére az egész országban. A tudatosság kialakítása már a fiatal korosztályoknál megkezdődik: ennek jegyében például az egyetemi menzákon is tápérték jelöléssel látják el az élelmi-

szereket. A gyermekétkeztetést elsősorban a helyi mezőgazdasági termékekre alapozzák. A marketing-kommunikáció és az információáramlás javításával törekednek a termelők és a fogyasztók közötti kulturális híd kiépítésére, továbbá az önellátottsági mutatók legalább 45%-ra való emelésére 2015-ig.

A civil és a szakmai összefogásról beszélt az új kistermelői szabályozás tükrében Szabadkai Andrea programvezető (Szövetség az Élő Tiszáért Egyesület, SZÖVET). A hazai civil szervezetek érdekképviselői együttműködése még 2009. májusában olyan szövetszerű jogszabály módosító javaslatcsomagot nyújtott be az illetékes minisztériumoknak, amely a hazai kistermelők feldolgozási és értékesítési lehetőségeinek javítására irányult. A példaértékű civil együttműködés eredménye a kistermelői rendelet fontos tartalmi módosítása, amelyről 2010-ben két új rendelet is született. A SZÖVET és civil partnerei a termelői szakma bevonásával most készítetik elő a magánlakóházi szintű élelmiszer-előállítókra vonatkozó Jó Higiéniai Gyakorlat Útmutatót a 852/2004/EK Tanácsi Rendelet alapján. Ezzel szeretnék lehetővé tenni a hagyományos háztáji élelmiszer előállítását értékesítési célra olyan módszerek felhasználásával, amelyek a kézműves termelés hagyományait is magukon viselik, s valójában a kulturális örökségünk részét képezik.

A helyi termékek vidékfejlesztésben betöltött szerepét elemezte az utolsó előadó, Bene Mária vidékfejlesztési szakreferens (Magyar Nemzeti Vidéki Hálózat, Állandó Titkárság). A 2008-ban az 1698/2005/EK Tanácsi Rendelet alapján létrehozott szervezet egyik legfőbb feladata, hogy népszerűsítse a helyi termékek előállításának „jó gyakorlatait”, elősegítve a hasznos tapasztalatok elterjesztését. Mivel a helyi termékek igen nagy szerepet játszanak a vidéki térségek fejlesztésében, 2010. elején országos pályázaton gyűjtötték össze az uniós forrásokból már befejezett vidékfejlesztési projektek leírását. Ezen a pályázaton a röszkei PaprikaMolnár Kft. családi vállalkozás különdíjat kapott a termelési hagyományokat őrző, hungarikumnak számító szegedi fűszerpaprika-őrlemény előállításáért. Külön figyelemre méltó és példaértékű, hogy nem csak a saját 5–10 hektáros területükön természetesen paprika alapanyagot, hanem további 50 kistermelő munkáját is koordinálják: termékeiket szárítják, őrlik és piacra viszik. Ma, amikor a marketing források versenyeznek a piacokért, különösen fontos, hogy a kistermelők plusz forrásokhoz jussanak a hagyományos kultúrák megőrzéséhez és továbbviteléhez.

Várkonyi Gábor

Karrierépítés

Azt mindenki nagyon jól tudja, hogy a mai világban semmi sem biztos, így a munkahelyek és a pozíciók megtartása sem. A Quality Progress felkért néhány karrierépítéssel foglalkozó szakértőt, hogy nyilatkozzanak arról: az álláskeresőknél milyen kihívásokkal kell szembenéznük, s ha már találtak megfelelő munkahelyet, akkor hogyan érhetnek el kedvezőbb pozíciót. A karrierépítés jól megfontolt stratégia mentén történik, amihez a szakember csak kezdő tanácsot nyújthat.

Diane G. Kulise minőségfejlesztésért felelős vezető a következő taktikát alkalmazta, hogy vezető pozícióra tegyen szert a minőségügy területén: mindig előre jól felkészült az állásinterjúkra nem csupán szakmai ismeretekkel, de ajánló levelekkel is, hogy a lehető legkedvezőbb színben tüntesse fel önmagát. Előzőleg azonban készített egy részletes szakmai önéletrajzot, ami vezérfonal gyanánt szolgált a pályázatok megírásához és az interjúkra való felkészüléshez. Itt különösen a szakmai gyakorlatot kell kidomborítani legalább három, de hat-hétnél semmi esetre sem több erősség hangsúlyozásával. Nagyon hasznos lehet a „hetvenkedés” a múltban elért szakmai sikerekkel, illetve egy-egy fotó bemutatása munka közben vagy a csoporttagok között. Sokat számít az egészséges, kisportolt külső is, mert egyetlen munkáltató sem szereti, ha az alkalmazottak tartósan betegápolmányban vannak. Az sem mindegy, hogy az álláskereső milyen képet és egyéb információt tesz fel magáról az Internetre, ha azt akarja, hogy a személyzeti vezetők hamar rátaláljanak. Segíteni kell másoknak is az elhelyezkedésben, mert a segítség előbb-utóbb visszajön. Már az interjú lefolytatása előtt indokolt alaposan tájékozódni a kiválasztott cégről, nehogy aztán később érjen bennünket kellemetlen meglepetés. Alapvető fontosságú a megfelelő angol szavak kezdőbetűiből alkotott ún. 4P, azaz: 1–2.) légy résen és mindig állj készen egy interjúra (az öltözködést tekintve is!), továbbá az ajtó tágra nyitásában, ha a szerencse kopogtat; 3.) mindig legyél türelmes és udvarias, de főleg szakember még kiábrándító hírek hallatán is; 4.) az állhatatosság kizárja a rámenős, tolakodó viselkedést. Még krízishelyzetben se veszítsd el soha a magabiztosságodat és lélekjelenlétedet, mert így sokkal vonzóbb potenciális munkatárs leszel. Összefoglalva: próbáld minél jobban eladni magadat a jövőendő főnöködnél!

Teresa Whitacre minőségbiztosítási menedzser: a bizonyítványok, a tanúsítások és az iskolai végzettség a sok pályázó ellenére is meghatározzák az elhelyezkedés valószínűségét. Ebben az összefüggésben már az nagy kihívást jelent, hogy milyen tanfolyamot érdemes elvégezni akár hagyományos módon könyvekkel és füzetekkel, akár online. A műszaki-tudományos és a matematikai szakembereknél, valamint a mérnököknél nagy súllyal esnek

latba a minőségügyi jellegű oklevelek, amihez sokan a jövőbelátás és a hatékonyságnövelés képességét társítják. Legjobban keresett bizonyítvány a mai világban a Hat Szigma Feketeöves képzettség, amivel ebben a pillanatban akár 5000 szakember is elhelyezkedhetne az Egyesült Államokban és nem csak az ipari termelés területén, hanem az egészségügyben, a bankszektorban és az oktatásban is. Hasonlóan nagy kereslet nyilvánul meg a tanúsított minőségügyi mérnökök és minőségügyi auditorok iránt. A projektmenedzser is a menő szakmák közé tartozik, mivel ezek a szakemberek képesítve vannak a teljesítményelemzés és a kockázatmenedzsment elvégzésére. Hasonlóan nagy az igény a lean menedzsment, illetve annak a Hat Szigmával való összekombinálása (Lean Six Sigma) iránt. Minél több, lehetőleg bizonyítvánnyal alátámasztott szakmai jártasságra tesz tehát szert valaki, annál biztosabban találhat munkát, illetve őrizheti meg állását.

Russell T. Westcott tanúsított minőségügyi auditor és kiválósági menedzser, az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) tagja tíz lépésben foglalja össze a magabiztosság növelésének lehetőségeit a munkaerőpiacon: 1.) Készíts a magad számára egy önfejlesztési tervet a jelenlegi helyzet és a szakmai hiányosságok pontos felméréseivel. Ezek pótlásához rövid- és hosszútávú célokra egyaránt szükség van. A tervezésbe lehetőség szerint vond be a főnöködet és a munkatársaidat is. 2.) Az önfejlesztési tervhez végezd el a hozam-ráfordítás elemzést aszerint, hogy a tanulásba befektetett minden dollár hogyan térül meg a szervezet szempontjából. Ezt matematikai úton is rendszeresen dokumentálni kell, hogy a főnök lássa a továbbképzésre fordított költségek megtérülését és azok indokoltságát. 3.) Te magad is folyton állj elő új fejlesztési ötletekkel és javaslatokkal, hogy azok mérhető eredménye mindenki számára világos legyen. 4.) Folyamatosan gyűjtsél adatokat a képesítéseidnek megfelelő álláslehetőségekről és rendszeresen elemezd azokat. 5.) Példamutató módon teljesítsd jelenlegi feladataidat. 6.) Határozd meg, hogy kik képesek helyettesíteni téged a cégnél. 7–8.) A legalkalmasabb helyen és időben szervezz értekezletet azt bizonyítandó, hogy a vállalat szemszögéből nézve milyen előnyökkel jár a te alkalmazásod most, és még mit adhat hozzá ehhez az előléptetés vagy a továbbképzés. 9.) Hangsúlyozottan emeld ki, hogy mi-mindent tudsz adni a szervezet számára. 10.) Ha első alkalommal nem jártál sikerrel, ne csüggedj el, hanem folytasd tovább nagyra törő terveid megvalósítását: légy te a megfelelő ember a megfelelő helyen és időben.

(*Career climb. Quality Progress, January 2010, pp. 20-25*)

VG



A Mikulás is benchmarkol – 4. kongresszus**Előzetes program / 2010. december 3.**

A konferencia fővédnöke

Prof. Dr. Cséfalvay Zoltán – Stratégiai Államtitkár, Nemzetgazdasági Minisztérium

09.00–09.45	Regisztráció
09.45–10.15	Gazdaságfejlesztési irányok 2010 Prof. Dr. Cséfalvay Zoltán – Stratégiai Államtitkár, Nemzetgazdasági Minisztérium
10.15–10.30	Az elmúlt évi konferencia legjobb előadói díjának átadása Fertetics Mandy – ügyvezető igazgató, Alternate Tanácsadó Kft.
10.30–11.00	Benchmark egy pályázó és egy klubvezető szemszögéből Csuport László – gazdasági vezérigazgató-helyettes, DRV Zrt.
11.00–11.30	Tanúsítói benchmarking a vevőkért Lovász Szabó Tamás – ügyvezető igazgató, TÜV Rheinland InterCert Kft.
11.30–12.00	Mennyire beteg a magyar minőségügy? Rózsa András – elnök, ISO 9000 FÓRUM
12.00–12.40	Ebéd
12.40–13.05	Global Best Practice Benchmarking Program tapasztalatai / nemzetközi kitekintés Dr. Németh Balázs – ügyvezető igazgató, Kvalikon Kft.
13.05–13.35	Vállalkozásból „önműködő” vállalat Németh László – informatikai üzletág igazgató, CONSACT Kft.
13.35–14.00	A benchmarking szerepe sikereinkben Hortobágyi Csaba – minőségügyi vezető, Continental Teves Magyarország Kft.
14.00–14.30	A benchmarking szakmaiságáért Dr. Balogh Béla – üzletfejlesztési vezető, AIB-Vincotte Hungary Kft.
14.30–14.55	Oktatás és benchmarking Csiszár Miklós – ügyvezető, Brainspotting Bt.

A JELENTKEZÉSI LAP a www.mik.hu HONLAPRÓL
LETÖLTHETŐ

További információk a Minőségfejlesztési Központ
06-1-332 0362 telefonszámán kaphatók

1063 Budapest, Munkácsy M. u. 16.
Levelezési cím: 1387 Budapest, Pf.: 17.
tel: +36 1 332 0362 | fax: +36 1 332 0787 | www.ifka.hu



1026 Budapest, Nagyajtai utca 2/b
Telefon: 212-8803 • Fax: 212-7683
http://eoq.hu • E-mail: info@eoq.hu

Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottság, Közhasznú Társadalmi Szervezet. Alapítva: 1972

Minőségügyi Világkongresszus Budapesten 2011-ben

Vezértéma: „A globális minőség irányítása egy új korszakban”

Az EOQ MNB 5 európai ország (Norvégia, Oroszország, Románia, Svájc) minőségügyi szervezete közül Magyarország számára elnyerte az 55. EOQ Minőségügyi Kongresszus rendezési jogát, amelyet 2011. június 21-23. között Budapesten tartunk meg. Ez a Kongresszus egyúttal Minőségügyi Világkongresszus lesz, amely 3 évente felváltva az Egyesült Államokban, Európában és Japánban kap helyszínt. A legutóbbi Minőségügyi Világkongresszusokra 2002-ben az Egyesült Királyságban (Harrogate), 2005-ben Japánban (Tokió) és 2008-ban az Egyesült Államokban (Houston) került sor.

Mivel ugyanebben az időszakban Magyarország tölti be első alkalommal az Európai Unió elnöki tisztét, előkészületeket tettünk annak érdekében, hogy a Minőségügyi Világkongresszus ennek keretében is hivatalosan elismert rendezvény legyen.

A Minőségügyi Világkongresszus keretében a világ minőségügyi szervezetei vezetőinek csúcstalálkozója (World Quality Summit) és a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia tisztújító Közgyűlése is helyet kap.

A Kongresszus fő témakörei

Általános témák:

- A minőség újrapozicionálása a késztermék-gyártásban
- Terméktanúsítással a fogyasztóvédelemért
- A vevőszolgálat fejlesztése a minőség újbóli előtérbe helyezésével
- A minőségügyi szempontok érvényesülése a kis- és közepes vállalatoknál
- A minőség menedzsmentje, avagy a menedzsment minősége
- Innováció és minőség a vállalatok versenyképességének növeléséhez
- A szervezetek társadalmi felelősségvállalása és a fenntartható fejlődés

Minőségfejlesztési eszközök és módszerek:

- Önértékelés és az új ISO 9004
- Hat Sigma és Karcsúsított (Lean) Menedzsment
- Vevői megelégedettség és hűség
- A munkatársak bevonása és elégedettsége
- Minőségügyi oktatás és továbbképzés
- Szabványosítás és akkreditáció
- Minőség és mérésügy (metrológia)

Ágazat-specifikus témák:

- Élelmiszer- és vízminőség
- Minőség az egészségügyben
- Minőség a közigazgatásban
- Minőség a gépjárműiparban
- Minőség az építőiparban
- Minőség a gyógyszeriparban
- Minőség a turisztikában

Fontos határidők a potenciális előadók számára:

2010. november 30.: az előadások vagy poszterek rövid összefoglalójának beküldése a Szervező Bizottsághoz (info@eoq.hu).

2011. január 31.: tájékoztatás az előadások, tartalék-előadások és poszterek elfogadásáról, illetve elutasításról.

2011. április 30.: az előadások, tartalék-előadások és poszterek teljes szövegének beküldése a Szervező Bizottsághoz (info@eoq.hu).

Az elfogadott előadások első helyen szereplő szerzői a teljes részvételi díj 50%-át fizetik.

A tartalék-előadások és a poszterek szerzői (csak az első helyen szereplő szerzők) a teljes részvételi díj 75%-át fizetik.

A Kongresszus nyelve az angol (a plenáris üléseken szimulán-tolmácsolás lesz magyarra).

A Kongresszus programja:

2011. június 21. (kedd)	2011. június 22. (szerda) Az 55. EOQ Kongresszus 1. napja	2011. június 23. (csütörtök) Az 55. EOQ Kongresszus 2. napja
Előkongresszusi szemináriumok, Nyitó fogadás	Nyitó plenáris ülés Szekcióülések Bankett	Szekcióülések Záró plenáris ülés

Kongresszus utáni szakmai program:

2011. június 24. (péntek):

- A Minőségügyi Világszövetség (WAQ) tagszervezetei delegációinak csúcstalálkozója
- A Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) tisztújító Közgyűlése
- Üzemlátogatások
- Folyamatos tájékoztatás a www.eoq.hu/2011 weboldalon

Fókuszban az EOQ MNB tanfolyami képzések

Az EOQ MNB Oktatási és Továbbképzési Szakbizottsága 2010. szeptember 30-án az Óbudai Egyetem Bánki Donát Mérnöki Karán nagy érdeklődés mellett tartott szakmai kerek-asztal megbeszélést. A napirenden két téma szerepelt: „Az EOQ PRU szerinti rendszermenedzseri és auditori tanfolyamok anyagának és az előzetes hallgatói prezentációk tapasztalatai”, valamint a „Szintentartó tanfolyamok előadás és prezentációs tapasztalatai”.

A nagy érdeklődés és a számos hozzászólás, a Magyar Posta Zrt. számos munkatársának jelenléte nem meglepő, hiszen az előadó ezen az ülésen is *Mikó György*, a nagy sikerű postai tanfolyamok trénera volt.

Mikó György EOQ minőségügyi szakértőnk, rendszermenedzserünk koordinálása mellett a résztvevők számos kérdést „jártak körbe”. Ezek alapján tömören összefoglalva a következő megállapításokat tehetjük:

Intenzív minőségügyi rendszermenedzser és auditor tanfolyamok

Vizsgáltuk a 40 órás intenzív tanfolyamok részvételi feltételeit, figyelve Brüsszel, azaz az EOQ Harmonizációs irányelvei (PRU – Personnel Registration Unit) tanfolyami követelményeire, a hazai lehetőségekre és a hazai szervezetek minőségügyi elvárásaira. Az EOQ MNB vezetése úgy látta, hogy a 120-150 órás, igen hosszú képzések helyett hazánkban a felsőfokú képzettségű, 4-6 év munkatapasztallattal, már meglévő minőségügyi ismeretekkel és az ISO 9000 szabványcsalád ismeretével rendelkező szakemberek jelentkezését várjuk a 40 órás igen intenzív tanfolyamokra.

Az utóbbi évek során bevezetésre került mind a rendszermenedzser, mind az auditor tanfolyamra jelentkezők esetében, hogy egy előzetes, otthoni feladatot kaptak, melyet eddigi tapasztalataik alapján kellett kidolgozniuk, és a képzés első napján prezentálniuk.

Sajnos azt tapasztaltuk, hogy ezek nem töltik be azt a szerepet, amire az EOQ MNB eredetileg szánta, ugyanis nem tudtuk felhasználni szakmai szűrésre, valamint nem volt alkalmas arra, hogy a tanfolyamok lefutása (öt napos tanfolyamokról van szó) alatt fókuszálhassunk egy-egy területre. Ezen kívül a prezentációk az előzetes elképzelésekhez képest sok

időt vettek igénybe, főleg 12-16 fős tanfolyamok esetében. Gyakran az egész első nap fele a prezentációkkal telt el, és ez jelentős „időbeli torlódásokat” okozott.

Az EOQ PRU tematikája a hazai potenciális résztvevők részére nem látszott kellően hatékonynak a gyakorlati felhasználás vonatkozásban. Ennek első sorban az elméleti, lexikális szemlélet volt az oka. Az előadónak jelentős energiát kellett befektetniük a szemlélet és értelmezések formálása területén. De minden változtatás ellenére még mindig érezhetően hiányzik a tanfolyami anyagból a rendszermenedzseri viselkedés, a motiválás, és a vállalati kultúrákban nélkülözhetetlen felmérések gyakorlati oktatása. Ennek kiküszöbölésére az EOQ MNB saját döntése és saját erőforrás felhasználás alapján az elmúlt két évben a tanfolyamokba jelentős számú gyakorlatot építünk be. Ezek nagyon kedveltek, tanító jellegűek, de a 40 órán belül azért viszonylag rövid idő áll rendelkezésre.

A tanfolyam egyik legértékesebb és a legtöbb elismerést kapott része a rendszerépítés gyakorlati buktatóinak ismertetése.

Nagy érdeklődést váltott ki a rendszerépítés költségeinek várható bemutatása is. (Ez utóbbi két témakör a PRU anyagaiban nem is szerepel!)

Az auditor tanfolyamnál még fokozottabban előtérbe kell helyezni a gyakorlatokat, a potenciális auditorok elvárható személyes tulajdonságaival kapcsolatos képességekre való utalásokat. A nehéz auditálási helyzeteket kiscsoportokban lenne kívánatos gyakorolni, amire viszont a PRU elvárások alapján nincsen idő.

A tapasztalatok alapján a jövőben kiemelt hangsúlyt kell kapnia néhány olyan fogalom értelmezésének, mint a minőségpolitika, a stratégia, a minőségcélok, a folyamatok mérése, vagy a vezetői átvizsgálás. Ezek között is a legtöbb a mikro, a kis és közepes szervezeteket érinti.

A Szintentartó tanfolyamok tapasztalatai

Az évenként 3-4 alkalommal megrendezett Szintentartó tanfolyamoknál azt tapasztaltuk, hogy a résztvevők száma nagyon ingadozó, az utóbbi 4 évben 25 és 9 fő közötti. Ennek okát nem látjuk tisztán, további elemzések szükségesek. Az összetétel is ve-

gyes, főként minőségügyi vezetők és munkatársak, kisebb létszámban felső vezetők vesznek részt az EOQ oklevelet megújító tanfolyamokon.

A korábbi évek 70%-30 % előadás – résztvevői prezentáció arányt igyekeztünk 60%-40%-ra fordítani, a legutóbbi alkalommal pedig kevés számú rövid előadás, majd a résztvevők egyéni prezentációi és workshop jellegű közös megbeszélések, tapasztalatadások kerültek napirendre (20%-60%-20%-os időtartam arány).

Sajnos, a résztvevők minden előzetes felszólítás (és helyszíni figyelmeztetés) ellenére nagyon eltérő tartalmú (minőségű), és időtartamú prezentációkkal jelentkeztek. Volt, aki 5-10 percben adott elő egy témát színvonalasan, és számosan voltak, akik 30-40 percben saját szervezetüket mutatták be a tapasztalatok helyett.

A prezentációk tartalma nagyon tanulságos a hazai minőségügy értékelése miatt is, mivel olyan témák domináltak, mint:

Minden szervezetnél a vevőközpontúságnak széleskörűen kiemelt jelentőséget kellene tulajdonítani.

A belső auditorok motiválása, a személyes tulajdonságok javítása, különösen a folyamat auditoknál, hiányként mutatkozik meg.

A legtöbb esetben a rendszerépítés kiemelt problémája a vezetők elkötelezettségének biztosítása, növelése. Megfogalmazódott, hogy addig nem lehet a minőségügyben áttörést elérni, amíg a vezetés nem ismeri meg közelebbről a minőségügy lényegét.

A Minőségcélok – a nagyobb szervezeteket kivéve – formálisak. A Minőségcélok mögött a Küldetés, a Jövőkép, a Stratégia alig-alig található meg. A Minőségcéloknál igen gyakran nem adják meg a ki-

indulási helyzetet (értékeket), így a konkrét célérték kitűzése mellett sem mérhető az előrelépés. Számos prezentáció mutatott rá arra a nem kívánatos gyakorlatra, hogy a minőségcél elérésének eszközét adják meg a cél helyett. Igen elterjedt és nem elfogadható, hogy a minőségcélok teljesítését nem követik (nem használnak Minőségtervet).

A működést (minőséget) fejlesztő technikák és módszerek alkalmazása a szervezetek működésében csak nagyon szerényen szerepel, kivéve talán az autóiipari beszállítókat.

A vevők szegmentációja nélkülözhetetlen, de a kérdőíves megkereséseknek csak nagyon kicsi az eredménye. A személyes kapcsolatok felértékelődtek.

Nagyon sok alkalommal érintették a prezentációk a szabványkövetelmények nem világos alkalmazását (értelmezését), főleg a mikro- kis- és közepes vállalatoknál. (Álvállalkozások, kihelyezett folyamatok, szállítók értékelése, vezetői átvizsgálások, belső felülvizsgálatok.)

A tanfolyammal való elégedettséget mérő kérdőívek az utóbbi 4 év során nagyon szép eredményeket mutatnak, minden Szintentartó tanfolyamunk 4-es érték fölötti, 4,5 körüli elégedettséget hozott. Kiemelten magas pontszámot kaptak a megválaszolt kérdések, valamint a tanfolyam szervezése.

Bízunk abban, hogy magas színvonalú szakmai képzéseinken egyre több embernek adhatjuk át azt a szemléletet, melyet az EOQ MNB képvisel:

„A minőség munkakultúra, maga a működés, a minőségirányítás maga a rendszer, és motorja a Rendszermenedzser!

Gáll Zsuzsanna

Ülésezett a Megbízhatósági Szakbizottság

Az EOQ MNB Megbízhatósági Szakbizottsága 2010 június 7-én tartotta első félévi utolsó ülését. Formabontó módon nem megbízhatósági szakkérdésekről tanácskoztak, hanem egy korábban felmerült gondolat alapján májusban meghirdettek egy új sorozatot, amelynek címe „A megbízhatóság és minőség élő klasszikusai”. A sorozat számos célt kíván szolgálni.

Régi törekvés, hogy különböző szakbizottságok közösen alakítsák ki programjaikat. Ez a téma az EOQ MNB összes szakbizottsága számára érdekes lehet, hiszen az élő klasszikusok megfelelő kiválasztásával ez biztosítható. A másik cél pedig az, hogy ne csak a már körünkől eltávozott kiváló szakemberek munkásságát és életét állítsuk mindnyájunk és elsősorban a fiatal nemzedék elé követendő példaként, hanem adjunk lehetőséget a sorainkban élő és dolgozó kiválóságoknak, hogy személyesen is bemutatkozzanak, nemcsak szakmai oldalukról, amit korábbi szerepléseik alapján, amúgy is ismerünk, hanem legyen ezenkívül lehetőség, hogy emberi karakterüket is megismerjük, sőt kérdéseket is tegyünk fel nekik, hogy például mi vezette őket erre a pályára, vagy milyen hobbi-tevékenységük van.

Ezen alkalommal dr. Lajtha György címzetes egyetemi tanár, iskolateremtő, Széchenyi és Gábor Dénes díjas, egy egész távközlési kutató gárda nevelője és dr. Balogh Albert, jelenleg is a BMGE Továbbképző Intézetében oktató, korábban a HIKI-ben és később a MEV-ben az alkatrészek megbízhatósági vizsgálatok matematikai hátterének szakértője, az EOQ alelnöke és a korábbi alkatrész-konferenciák szervezője vallottak önmagukról.

Megismertük Gyurkát, mint sportembert és lelkes nagypapát, akit ma is az foglalkoztat hogy miként épülnek be hétköznapijainkba az új technika eszközei, kell-e több önállóságot adni a gépeknek, és hogyan fog előre menni a műszaki világ. Aki ma is csak rendszerben tud gondolkodni!

Albertről megtudtuk, hogy lévén matematikus, milyen szerepet tulajdonít a véletlennek, és aki mint játékos ember sem tud elszakadni a matematikától. Lelekes bridzsjátékos. Mint a szabványok kiváló ismerője és alkalmazója végtelenül precíz, de mint ember megértő oktató és vizsgáztató.

A sorozat a második félévben folytatódik, és szeretettel várjuk az összes szakbizottság érdeklődőit.

Az MM Szerkesztősége

Beszámoló az EOQ MNB Szolgáltatási Szakbizottság rendezvényéről

Az Óbudai Egyetem Bánki Donát Mérnöki Karán 2010. szeptember 29-én „A közigazgatási szolgáltatások minőségi helyzetének aktuális kérdései” című rendezvényen az alábbi előadások hangzottak el:

1. EFQM alapú önértékelés az „önjavító” humán ellátásban
Sümege Endre ügyvezető, Szociális Klaszter Nonprofit Kft.
2. A közigazgatás minősége a változások és a kihívások tükrében
Dr. Dudás Ferenc, KÖZIGPRESS főszerkesztő

Az előadók rendkívül érdekesítő módon szóltak a közigazgatási szolgáltatásokkal szemben támasztott társadalmi elvárásokról, valamint az önértékelés és a benchmarking lehetőségeiről. A hazai közigazgatást (106 ezer köztisztviselő és közalkalmazott) a magyar társadalom legnagyobb szervezeteként, mint egyfajta „szürke elefánt”-ot írták le, amelyet – az örökös átszervezések következtében – a „folytonos változás állandósága” jellemez. Rendszerszerű és kormányciklusokon átívelő reformokra, a feladat- és hatáskörök pontos meghatározására van szükség. Az egyre csökkenő közkiadások és az ezzel párhuzamosan növekvő feladatok mellett maguknak az egyes szervezeteknek is öndefiníciót kell végezniük aszerint, hogy mit várnak el tőlük az emberek. Ehhez és az önértékeléshez nyújt segítséget a Szociális Klaszter által kifejlesztett **Ad-Astra** („a csillagokig”) nevű új, az Európai Közös Értékelési Keretrendszernek (CAF modell) a szociális ellátásra adaptált nemzeti változata, továbbá a Szociális Menedzser című szakfolyóirat. Az alkalmazott módszer lehetővé teszi, hogy az intézmények egyes résztevékenységeit (pl. tervezés, vezetés, emberi erőforrás gazdálkodás, folyamatok szabályozása stb.) és/vagy az intézmény egészét egyetlen összevont mutatószámmal értékeljük, amely gyakorlatilag korlátlan lehetőséget biztosít a területi, időbeli, szakmacsoportonkénti és más szempontok szerinti összehasonlításra.

Az elhangzott előadásokat élénk vita követte. A nagy érdeklődésre jellemző, hogy rekord számú, közel 40 szakember jelent meg a rendezvényen.

Várkonyi Gábor

Köszöntjük az EOQ MNB új tagjait

Dr. Abdelgawad Yaser	MTA Növényvédelmi Kutatóintézete	Budapest
Mohamed Hafez	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Ábrám Szilárd Antal	Vidékfejlesztési Minisztérium	Budapest
Acsai Antalné Dr.Kobolka Livia	Pénzügyi Szervezetek. Állami Felügyelete.	Budapest
Ágh Miklósné	Robert Bosch Elektronika Kft.	Hatvan
Ari Nikolett	CERBONA Zrt.	Székesfehérvár
Balogh Lászlóné	Fővárosi Önk. Uzsoki utcai Kórháza	Budapest
Dr. Baranyai Zsolt	POLIQUA 2000 Kft.	Budapest
Bartha Éva Zsuzsanna	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Becsei András	Nemak Győr Kft.	Győr
Bélafalvi Zsolt	CONTITECH RUBBER Industrial Kft.	Szeged
Bényi Anett	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Bertók Zoltán	Edina Nemzeti Hírközlési Hatóság	Budapest
Bodnárné Molnár	SQI Magyar Szoftvermin. T.adó Int. Kft.	Budapest
Bóka Gábor Attila	ifj. SZENZOR-Metrol. Tanácsadó Kft.	Budapest
Bölöni Péter	Bajai Hűtőipari Zrt.	Baja
Boros Zoltán	Magyar Cukor Zrt.	Kaposvár
Bráth Zoltán	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Breznánik Éva	Csepi Szárzatszta Üzem	Jászberény
Cseh István	Alstom Hungária Zrt.	Budapest
Cserhádi Zoltán	Magyar Közút Nonprofit Zrt.	Szolnok
Cserna Viktória	Bakonykarszt Zrt.	Veszprém
Csuka Dóra	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Dr. Czita László	GE Hungary Kft.	Budapest
Dr. Debreczeny István	Magyar Posta Zrt.	Budaörs
Decsi Anikó	M Profood Zrt.	Budapest
Dorgainé Nagy Teréz	METRO Kereskedelmi Kft.	Pécs
Esztergomi Melinda	Libyan Petroleum Institute	Budaörs
Fábián Katalin	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Farag Ali Mohamed	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Farkas Anikó	Robert Bosch Elektronika Kft.	Hatvan
Farkas Mariann	Magyar Posta Zrt.	Debrecen
Fekete Piroska	GE Hungary Kft. Healthcare Divízió	Budaörs
Frickné Nagy Erzsébet Mónika	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Gerák Zoltán	HI-LEX Hungary Kft.	Rétság
Gera Miklós	Chesapeake Plastics Kft.	Peremarton
Gerhardt Ákos	Magyar Posta Zrt.	Debrecen
Göncz Tamás	Magyar Posta Zrt.	Pécs
Guzina Mihály	Miskolc Városi Közlekedési Zrt.	Miskolc
Gyöngyösi Péterné	PPK Egyetem Vitéz János Kar	Esztergom
Hajdú József	Magyar Közút Nonprofit Zrt.	Budapest
Dr. Hambachné Kaszner Zsuzsanna	Mátrai Erőmű Zrt.	Visonta
Herczeg Zsolt	STI Petőfi Nyomda Kft.	Kecskemét
Hevér Dániel	GE HUNGARY Kft.	Budapest
Dr. Hodos Mária	Ovit Országos Villamostáv. Zrt.	Budapest
Horváth László		
Horváth Miklós		

Jakab Laura	Magyar Posta Zrt.	Budapest
János Éva	Magyar Posta Zrt.	Pécs
Jelli Ildikó Ágnes	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Dr. Joó Aranka	Bp. Főv. II. ker. Önkorm. Polgárm. Hiv	Budapest
Dr. Kalmárné dr. Tóth Gabriella		Szeged
Kalocsai Katalin	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Karsai András	Országos Egészségbizt. Pénztár	Budapest
Kassai Sándor	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Kasza Gyula	Magyar Posta Zrt.	Pécs
Kasza Tímea	CARRIER CR Magyarország Kft.	Jászarokszallás
Kiss Ágota	SGS Hungária Kft.	Budapest
Kiss Judit	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Klucsik Ildikó	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Dr. Ködmönné Pethő Henrietta	PANNON EGYETEM	Veszprém
Kolok Tímea	CAR-INSIDE Kft.	Jánosháza
Korbely Rita	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Kovács Endre Gábor	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Kovács Katalin	Dunapack Zrt. Hullámtermékgyár	Budapest
Kovácsné Blaskó Margit	Magyar Posta Zrt.	Debrecen
Kovács Zsolt	Bajai Hűtőipari Zrt.	Baja
Laincsek János	ERP Consulting Kft.	Budapest
Leszkovszki Tibor	Image fa és bútóipari vállalkozás	Pétfürdő
Lieber András		Visegrád
Lövő Csilla	Nagel Hungaria Kft.	Gyál
Ludmány Imréné	Magyar Posta Zrt.	Debrecen
Mach Zsófia	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Magyar Zsófia	QM System Ellenőrző és Tanúsító Kft.	Budapest
Markó Gabriella	VALEO Auto-Electric Mo. Kft.	Veszprém
Martinovics Ákos	Magyar Közút Nonprofit Zrt.	Kiskőrös
Marton Csaba	Contitech Fluid Automotive Hung. Kft.	Vác
Mazaga Zoltán	Magyar Posta Zrt.	Pécs
Mezősi József	Országos Egészségbiztosítási Pénztár	Budapest
Miklósik István	Magyar Agrárkamara	Budapest
Miklós Zsolt	Kanizsa Trend Kft.	Nagykanizsa
Mogyorósi Andrea	PANNON EGYETEM	Veszprém
Molnár Anita r. százados	Pest m-i Rendőr-Főkapitányság	Budapest
Molnár Attila	Magyar Posta Zrt.	Pécs
Molnár-Muzslay	Kinga Baranya M-i MGSZH Vetőmagfelügy. Oszt.	Pécs
Monostoriné Ország Mária	DUNASTYR Polisztirolgyártó Zrt	Budapest
Mudri Yvette	Magyar Posta Zrt./Nemzetk. Posta Kicserélő Üzem	Budapest
Nádas Levente	Nokia Komárom Kft.	Komárom
Nagy Eszter	Foglalkoztatási és Szociális Hivatal	Budapest
Nagy Éva	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Nagy Mariann	Budai Irgalmasrendi Kórház	Budapest
Nagyné Kovács Krisztina	Forever Living Products Mo. Kft.	Budapest
Nagypál Béla	Ovit Országos Villamostáv. Zrt.	Budapest
Nagy Tamás	Magyar Posta Zrt.	Sopron
Oláh Barnabás	Zala-Depo Hulladékgyűjt. és Körny. Kft.	Zalaegerszeg
Palkovics Judit	Duna Menti Region. Vízmű Zrt.	Gödöllő
Pataki Nándor	Gyógyszerip. Ellenőrző Lab.Kft.	Budapest
Pataky Gábor	DEH Dräxlmaier Hungaria Kft.	Mór

Péterné Török Andrea	Magyar Posta Zrt.	Pécs
Pleskovics Krisztina	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Polgár Dániel	Prémium Filé Kft.	Vasszilvág
Polgárné Gáspár Anett	CHIO Magyarország Kft.	Zirc
Rácz Béla	Magyar Posta Zrt.	Debrecen
Dr. Salgó András	BME Vegyész. Kar ABÉT Tanszék	Budapest
Sánta József	Nemzeti Kutatási és Technológ. Hivatal	Budapest
Sári Géza Magyar	Posta Zrt.	Budapest
Sárközy Judit	UNITED PHARMA Kft.	Órbottyán
Schäffer Tamás	Magyar Posta Zrt.	Pécs
Sebők Henrietta	TISZA VOLÁN Zrt.	Szeged
Sipőcz Ildikó	Pápai Hús 1913 Kft.	Pápa
Sipos Gergely	Magyar Posta Zrt.	Debrecen
Sira Zsuzsanna	Magyar Posta Zrt.	Debrecen
Somogyi Gáborné	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Somogyi Lajos	PUHI-TÁRNOK Út- és Hídép. Kft.	Tárnok
Sós János	MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	Paks
Stefkó Anna	Robert Bosch Elektronika Kft.	Hatvan
Szabados Ildikó	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Szabóné Virághalmi Edit	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Szatmári Csaba	SZENZOR-Metrol. Tanácsadó Kft.	Budapest
Szűsz Ádám István	METTEX Bt.	Budapest
Takács Ákos	VALEO Auto-Electric Mo. Kft.	Veszprém
Terenyi Jánosné	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Timár Imre	E.com-CERT Kft.	Budapest
Dr. Tömösközi Sándor	BME Vegyész. Kar ABÉT Tanszék	Budapest
Tonomár Mónika Mária	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Dr. Tóth Antal	BGF Külkereskedelmi Főisk. Kar	Budapest
Tóth Eszter	EUROPE MATCH Gmbh.	Szeged
Ujhelyi Zoltán	Hauni Hungária Gépgyártó Kft.	Pécs
Váradi Ernő	LAD-ALK Center Kft.	Fót
Várányi Gyula	Castrol Hungária Kft.	Budapest
Varga Diána	ABO Holding Zrt.	Nyíregyháza
Varga István	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Varga Zoltán	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Várszegi Zsuzsanna	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Vass Kálmán	Magyar Posta Zrt.	Budapest
Viniczai Ferenc	DAK Acélszerkezeti Kft.	Dunaújváros
Zaja Béla	Mátrai Erőmű Zrt.	Visonta
Zubály Béla	Magyar Posta Zrt.	Debrecen

Köszöntjük az EOQ MNB új jogi tagjait

Bajai Hűtőipari Zrt.	Baja
BME Vegyészmérnöki Kar ABÉT Tanszék	Budapest
MVM Trade Zrt.	Budapest
Prémium Filé Kft.	Vasszilvág
SPAR Magyarország Kereskedelmi Kft.	Bicske

Útmutató a Minőség és Megbízhatóság szerzői számára

A *Minőség és Megbízhatóság* a minőségügy elméleti és gyakorlati kérdéseivel kapcsolatos vélemények, tanulmányok és cikkek közzétételének fóruma, amely a szakterület legkiválóbb hazai és külföldi szaktekin-télyeinek írásaival, publikációival ismerteti meg az olvasót.

Szerkesztőség:

EOQ MNB, 1026 Budapest, Nagyajtai utca 2/b;
Postacím: 1530 Budapest, Pf: 21
Főszerkesztő: Vass Sándor, tel: 00 36 20 96 88 930;
e-mail: vass@eoq.hu
Kérjük, hogy a kézirat elkészítésénél a következőket vegyék figyelembe:

Összefoglaló

A kézirat elején szerepeljen egy maximum 1000 leü-tés hosszú összefoglaló. Ezt személytelen stílusban célszerű megírni, olyan szerkezeteket használva, mint pl. 'bemutatásra kerül...', 'a cikk elemzi a fel-tárt összefüggéseket...' A kézirat címét angolul is kérjük megadni.

Formai követelmények:

A közlésre szánt kéziratokat a szerkesztőség részére Word formátumban elektronikusan kérjük elkül-deni.

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

Betűtípus és nagyság: Times New Roman 12

Sortávolság: 1,5

Főcím

Szerző neve, munkahelye és e-mail címe

Értelmi kiemelések: félkövér (bold)

Könyvcím vagy folyóiratcím szövegen belül: kurzív (italic), nem kell magyarra lefordítani.

Hivatkozás a szövegen belül:

A szövegen belüli hivatkozásnál a cikk végén betű-rendben feltüntetett irodalomjegyzékben szereplő hivatkozás sorszámát tüntessék fel szögletes záró-jelben, pl.: [1]... [4]...stb.

Idézés:

Az idézeteket kérjük idézőjelbe tenni; a 40 szavas idézetnél nagyobb terjedelmű szöveget különítsék el a folyó szövegtől: előtte és utána egy sort ki kell hagyni.

Szöveg beszkenneleése esetén figyeljenek a felbontás nagyságára, hogy nyomtatásban is olvasható legyen a szöveg.

Hivatkozás az irodalomjegyzékben:

A hivatkozások a szerzők vezetékneve szerint, betű-rendben kövessék egymást, és az összes felhasznált mű megadása a kézirat végén szerepeljen.

Az irodalomjegyzék (**Irodalom**) csak azokat a szer-zőket tartalmazza, akikre a szövegben utalás tör-tént,, használva a következő példákban szereplő formátumot:

Könyvek:

Cabré, M. T. 1998. *Terminology. Theory, Methods and Applications*. (Terminology and Lexicog-raphy Research and Practice 1) Amster-dam/Philadelphia: John Benjamins.

Domány G. (szerk.) 2007. *A kohászat modernizáci-ója*. A XVII. SIDER Kongresszus előadásai. Budapest. 2006. április 24-26. (A SIDER Kongresszusok előadásai 3.) Vol 1-3.

Károly, K. – Fóris, Á. (Eds.) 2005. *New Trends in Translation Studies. In Honour of Kinga Klad-udy*. Budapest: Akadémiai Kiadó.

Folyóiratcikkek:

Balogh A. 2008. Minősítéses mintavételi eljárások **Minőség és Megbízhatóság**. XLII (2), 99-110.

Douglas P. Mader 2008. Lean Six Sigma's Evolution *Quality Progress*. (1) 40-49.

Jegyzetek:

A tanulmány tartalmi részéhez kapcsolódó jegyzetek a szöveg után következzenek sorszámozva (szöveg-végi jegyzetek).

Lehetőleg kerüljék a lábjegyzet használatát, mert az a szöveg betördelésénél elhelyezésbeli nehézséget okozhat, illetve kizárólag abban az esetben használ-janak, ha a tanulmány címéhez kívánnak megjegy-zést fűzni.

Ábrák, táblázatok:

Az ábrákat és táblázatokat folyamatosan kérjük szá-mozni (1. ábra, 1. táblázat), és mindegyiket lássák el önálló címmel. A címet és a számot az ábra alatt, il-letve a táblázat fölött középén helyezték el.

Képek, grafikonok, diagrammok:

A cikk nem szöveges részeit jó minőségű, szkennelt vagy fotózható formában, külön oldalon (is) kérjük csatolni a tanulmányhoz, figyelembe véve, hogy a fo-lyóirat fekete-fehér nyomtatásban jelenik meg.

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 témaköréi 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 minő-

ség 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 témakörökhez 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 alapidjak és feltételek szintén a honlapon találhatóak 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 2010. évtől a „Minőség és Megbízhatóság” szakfolyóirat nyomtatott és elektronikus változatát, ennek együttes ára 10 000 Ft + ÁFA + csomagolási és postai költségek (összesen: 12 320 Ft/6x1füzet/év):

füzet példányszáma ☐

2. Megrendelem 2010. évtől a „Minőség és Megbízhatóság” eddigiek szerinti nyomtatott füzetekinek postai megküldését, amelynek ára 7200 Ft + 5% ÁFA + csomagolási és postai költségek (összesen: 8820 Ft/6x1füzet/év):

füzet példányszáma ☐

3. Megrendelem 2010. 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:

(P.H.)

.....

(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

XIX. évfolyam 8–9. szám, 2010. augusztus–szeptember

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

A minősség szabályozástól a fenntartható (tartós) sikerig -

Dr. Balogh Albert

ISO 9004:2009 – A fenntartható(tartós) siker irányítása – Dr. Balogh Albert

Az egészségügyi szolgáltatás folyamatainak fejlesztése a lean menedzsment segítségével – eszközök és eredmények - Jenei István

Az EFQM modell változásai a 2006. évi Közoktatás Minőségéért Díj modell tükrében 2. rész –

Csiszár Miklós Béla

Jók a legjobbak közül. Beszélgetés Katonai Zsolttal – Szódi Sándor

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

XIX. Magyar Minőség Hét

A TÁRSASÁG ÚJ TAGJAI

Köszöntjük a Magyar Minőség Társaság új tagjait!

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK, BESZÁMOLÓK

A Mikulás is benchmarkol – 4.

Elhunyt Dr. Varga Lajos

Győztesek Benchmarking Konferenciája 2010 – Bedőcs Anikó

Pályázati felhívás: A nemzetgazdasági miniszter pályázatot hirdet a 2010. évi Nemzeti Minőségi Díj elnyerésére

Érdemes a gyakorlatban alkalmazni az ISO 9001 szabványt



Az ISO 9001 minőségirányítási rendszerszabványt alkalmazó vállalatoknak nagyobb az esélyük a fennmaradásra, és az értékesítés volumene is gyorsabban növekszik. Egyre több munkatársat foglalkoztatnak, és az éves átlagkereset is nagyobb mértékben emelkedik, mint a szabványt nem alkalmazó szervezeteknél; ugyanakkor a dolgozók számos közvetett előnyt is tapasztalnak. Mindez abból a nagyarányú tanulmányból derül ki, amelyet a Kaliforniai Egyetem és a Harvard Üzleti Főiskola munkatársai készítettek a következő címmel: „Minőségmenedzsment és a munka minősége – milyen hatást gyakorol az ISO 9001 szabvány a munkavállalókra és a munkáltatókra?”. A szerzők elsősorban azt vizsgálták, hogy a szabvány gyakorlati alkalmazása hogyan befolyásolja a munkabérek alakulását, valamint a munkahelyi balesetek gyakoriságát és súlyosságát. A tanulmány főleg a kaliforniai gyártó vállalatok közvetlen tapasztalataira támaszkodik, de a szerzők számos szakirodalmi adatot, többek között a helyi biztosító társaság kimutatásait is feldolgozták.

(Study: Companies, employees benefit directly from ISO 9001. Quality Progress, March 2010, p. 17)

VG

A Minőség és Megbízhatóság szakfolyóirat médiaajánlata a 2010. évre

A Minőség és Megbízhatóság az EOQ MNB nemzeti minőségpolitikai szakfolyóiratának 44. évfolyama jelenik meg 2010-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@eq.hu

Hirdetési alapdíjaink 2010-ben a következők (ezer Ft-ban Áfa nélkül)

Terjedelem	Belső oldal	Borító II. és III.	Borító IV.
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 alapdíjával.

További információk

A hirdetés számláját a megjelenés után (sorozathirdetés esetén az első hirdetés megjelenése után) a füzetrel 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.: + 36 20 968 8930; e-mail: vass@eq.hu), illetve az EOQ MNB Központi Titkársága (1026 Budapest, II. kerület, Nagyajtai utca 2/b; Tel: + 36 1 212 8803, Fax: 212 7638; e-mail: info@eq.hu) ad.

Az EQQ Magyar Nemzeti Bizottság előzetes tanfolyamajánlata: 2010 II. félév – 2011. I. félév

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 Minőségügyi auditor intenzív tanfolyam (5 napos) – 15 kreditpont

2010. november 8-12. – Budapest – 165 000 Ft + ÁFA / fő

EQQ Információbiztonsági rendszermenedzser intenzív tanfolyam (5 napos) – 15 kreditpont

2010. november 15-19. – Budapest – 165 000 Ft / fő

Program-akkreditációval rendelkező képzés. ÁFA-mentes. A program-akkreditációs lajstromszám: PL-1772.

Szintentartó tanfolyam „EQQ Minőségügyi rendszermenedzser / auditor” oklevél meghosszabbításához – 10 kreditpont

2010. december 6-7. – Budapest – 68 000 Ft + ÁFA / fő

EQQ MNB okleveles Kvalikon Lean Management (Kaizen II) képzés (6 napos) – 10 kreditpont

2011. január 26-27., február 2., 9-10., 17. – Budapest – 315 000 Ft + ÁFA / fő

EQQ MNB okleveles Kvalikon Lean Office képzés (6 napos) – 10 kreditpont

2011. január 26., február 2-3., 9., 16. – Budapest – 315 000 Ft + ÁFA / fő

EQQ Minőségügyi rendszermenedzser intenzív (5 napos) tanfolyam vizsgával az „EQQ Minőségügyi rendszermenedzser” oklevél megszerzéséhez

2011. február 14-18. – Budapest – 165 000 Ft + ÁFA / fő

EQQ MNB – Kvalikon Hat Sigma Zöldöves (6 napos) tanfolyam vizsgával az „EQQ MNB Hat Sigma Zöldöves” oklevél megszerzéséhez – 20 kreditpont

2011. március 7-8., 16-17., 30-31. – Budapest – 300 000 Ft + ÁFA / fő

Szintentartó tanfolyam „EQQ Minőségügyi rendszermenedzser / auditor / szakértő”, „EQQ TQM menedzser / felülvizsgáló”, „EQQ Környezeti

rendszermenedzser / auditor” oklevél meghosszabbításához – 10 kreditpont

2011. március 21-22. – Budapest – 68 000 Ft + ÁFA / fő

EQQ MNB – Kvalikon Folyamatmenedzsment képzés (6 napos) vizsgával az „EQQ Folyamatmenedzser oklevél megszerzéséhez – 10 kreditpont

2011. március 24-25., április 3-4., 10-11. – Budapest – 315 000 Ft + ÁFA / fő

EQQ Környezeti rendszermenedzser intenzív (5 napos) tanfolyam – 15 kreditpont

2011. április 11-15. – Budapest – 114 000 Ft + ÁFA / fő

Speciális szintentartó tanfolyam gyógyszeripari szakemberek részére „EQQ Minőségügyi rendszermenedzser / auditor / szakértő” oklevél

meghosszabbításához – 10 kreditpont

Időpont szervezés alatt (előzetes bejelentkezés szükséges) – Budapest – 94 000 Ft + ÁFA / fő

EQQ MNB tanfolyam a KKV-k minőséghajlításához (3 nap általános és igény szerint 2 nap ágazatspecifikus képzés) – 10 kreditpont

Időpont szervezés alatt (előzetes bejelentkezés szükséges) – Budapest – 60 000 Ft + ÁFA / fő (3 nap) és 40 000 Ft + ÁFA / fő (2 nap)

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 felelőstől (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 közvétel 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 résztvevőket az étkezés után nem terheli kötelezettség.
- A tanfolyamok helyszínét a részletes programmal együtt a tanfolyam indítása előtt mintegy 2 héttel a résztvevőkkel közvetlenül közöljük.