

2020/4



- Minőség szerepe bolygónk számára
- Magyar versenyképesség nemzetközi összehasonlításban
- Minőségügy helyzete világméretekben és Magyarországon
- A minőségügyi vezető helye és szerepe
- Auditok és belső auditok hatékonysága
- Lean menedzsment és integrálása
- Korrekciós lépések a 8D modell alapján

**Minőség
és Megbízhatóság**

Minőség és Megbízhatóság

Tudományos minőségügyi szakfolyóirat

Az EOQ Magyar Nemzeti Bizottság a „Minőség és Megbízhatóság” című szakfolyóiratát negyedévente, évente 4 füzetben közel 2000 példányban a feltüntetett jogi tagok támogatásával adja ki. Az 55. évfolyamába lépő szakfolyóirat célja, hogy nyilvánosságot biztosítson a minőségügy elméleti és gyakorlati kérdéseivel kapcsolatos nemzetközi és hazai trendeknek, élenjáró tapasztalatoknak, elemzéseknek, módszereknek, tanulmányoknak, esetleírásoknak és véleményeknek. A szakfolyóirat egyes füzetei az előre jelzett kiemelt súlyponti témákban és a következő fő témakörökben jelentet meg cikkeket, szemelvényeket: minőségpolitika; irányítási rendszerek, módszerek, technikák és modellek, valamint az önértékelés, minőségdíjak; tanúsítás, akkreditálás; fogyasztóvédelem; szabványosítás, mérésügy stb.

A szakfolyóirat kitekintést nyújt a külföldi minőségügyi szakirodalomba. Lehetőségünk van az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) „Quality Progress” és a Német Minőségügyi Szervezet (DGQ) „Qualität und Zuverlässigkeit” szakfolyóiratok válogatott cikkeinek és azok fordításainak, valamint szemelvények közlésére.

A folyóirat lehetőséget nyújt marketing jellegű fizetett minőségügyi közlemények és hirdetések (beleértve az álláshirdetéseket) közzétételére is. A hirdetési alapdíjakat a szakfolyóirat honlapon lévő médiaajánlata tartalmazza.

A kéziratok a szerkesztőség részére (tel: +36 1 212-8803; e-mail: info@eoq.hu) elektronikus formában folyamatosan küldhetők be az EOQ MNB Egyesület honlapján és a szakfolyóiratban közzétett útmutató szerint (www.eoq.hu/mm).

A „Minőség és Megbízhatóság” című nemzeti minőségpolitikai szakfolyóirat a 2021. évben is 4 füzetben – összesen 400 oldalon – jelenik meg. Árunk a különböző költségelemek miatt kis mértékben növekednek. Az elektronikus változatot megrendelőknél az aktuális és korábbi füzetek (2006-ig visszamenőleg) továbbra is online lesznek elérhetők az EOQ MNB Egyesület honlapján, megvalósítva a megjelent cikkek témacsoportok szerinti keresésének lehetőségét.

A megrendelés vagy a korábbi megrendelés módosítása az alábbi megrendelőlapon lehetséges.

MEGRENDELÉS

Postázási cím:

Név: Cégnév:

I.r. szám: Város: Utca:

Elektronikus cím:@.....

Számlázási cím (ha eltér a postázási címtől): Adószám:

Cégnév:

I.r. szám: Város: Utca:

Ügyműködő: Telefon: Fax: e-mail:

1. Megrendelem 2021. évtől a „Minőség és Megbízhatóság” szakfolyóirat nyomtatott és elektronikus változatát a témacsoportok szerinti hozzáféréssel, ennek együttes ára **13200 Ft** + csomagolási és postai költségek + ÁFA (**bruttó: 17301 Ft/4x1 füzet/év**):

füzet példányszáma ☐

2. Megrendelem 2021. évtől is a „Minőség és Megbízhatóság” nyomtatott füzetek postai megküldését, amelynek ára **nettó 8400 Ft** + csomagolási és postai költségek + ÁFA (**bruttó: 11205 Ft/4x1 füzet/év**):

füzet példányszáma ☐

3. Megrendelem 2021. évtől a „Minőség és Megbízhatóság” elektronikus változatát a témacsoportok szerinti hozzáféréssel, amelynek ára **8800 Ft** + ÁFA (**összesen 11176 Ft/4x1 füzet/év**):

megrendelem ☐

A kiadó évente díjbekérőt, annak kiegyenlítését követően számlát küld.

Tudomásul veszem, hogy a megrendelés szerződésnek minősül és a lemondásig érvényes.

Kelt:

.....
(cégszerű) aláírás

TARTALOM

Ramanathan, N. és Vandenbrande, Willy	
A minőség szerepe bolygónk problémáinak kezelésében	347
Csath Magdolna	
A magyar versenyképesség nemzetközi összehasonlításban:	
Mit mutat az IMD 2020 évi elemzése?	357
Molnár Pál	
A minőségügy helyzete világméretekben és Magyarországon	
2018-ban	367

MINŐSÉGÜGYI VEZETŐ

La Londe, Patricia és Keim, Elizabeth	
Minőségügyi szakemberek kompetenciájának változásai	374
Dervitsiotis, Kostas N.	
Minőségorientált vezetés a hagyományos és az újszerű	
vezetési módok kiegyensúlyozott alkalmazásával	379
Hacker, Stephen K.	
Ha erős akarsz lenni, tanul meg először önmagad irányítását!	388
Mazur, Glenn	
Módszer a prioritási sorrend meghatározásához minőségügyi	
szakemberek számára az ISO 16355 szabvány alapján	394
Simpson, Paul	
Újra terítéken a vezetőségi felülvizsgálat	405
Tielker, Alex	
Új minőségmenedzsment felnőttképzési módszer	407
Aston, Bill	
Naprakészség a folyamatos szakmai fejlődés érdekében	409
Harkins, Ray	
Munkahelyi elégedettség	411
Merrill, Peter	
A boldog innovátor	415
Edmund, Mark	
Munkahelyi stressz és kiegész	419

AUDITOK

He, Bering	
Auditok hatékonysága	422
Bezuidenhout, Johan	
A belső menedzsmentrendszer-auditok hozzájárulása az	
üzleti célok teljesüléséhez	426
Bugay, Ferhan	
Új eszköz a QMS audit megállapításainak átalakítására	
radar- vagy sugárdiagramokká	428

MINŐSÉGÜGYI TRENDEK, RENDSZEREK, MÓDSZEREK ÉS MINŐSÉGTECHNIKÁK

Yeoh, Jessen	
Az érték megerősítése a Lean és az irányítási rendszerek	
integrálásával	433
Lapidus, Vadim	
A minőségmenedzsment és a Lean menedzsment	
integrálásának szempontjai	435
Al-Salmani, Nasser, van Kemenade, Everard A. és Hardjono, Teun W.	
A minőségmenedzsment megközelítése iszlám perspektívából	437
Pruitt, Frazier	
Korrektív lépések a 8D modell felhasználásával	448

EOQ MNB KÖZLEMÉNYEK

Új EOQ MNB jogi és egyéni tagok	450
Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező	
szakemberek jegyzéke	451
A Magyar Minőség folyóirat 2020. évi 6, 7, 8-9 és 10. számának	
tartalomjegyzéke	452
A Minőség és Megbízhatóság 2020. évi összesített	
tartalomjegyzéke	453

CONTENT

N. Ramanathan and Willy Vandenbrande	
The Role of Quality in Tackling the Problems of Planet Earth	347
Magdolna Csath	
Hungarian Competitiveness in International Comparison:	
What Does the IMD 2020 Analysis Show?	357
Pál Molnár	
State of Quality in the World and in Hungary in 2018	367

QUALITY MANAGER

Patricia La Londe and Elizabeth Keim	
Changing Competencies for Quality Professionals	374
Kostas N. Dervitsiotis	
Cultivating Quality Leadership Through a Balance of	
Traditional and Emergent Leadership Modes	379
Stephen K. Hacker	
Find Your Strength by Leading Yourself First	388
Glenn Mazur	
Prioritization Methodology for Quality Professionals Using	
ISO 16355 Guidance	394
Paul Simpson	
Management Review Revisited	405
Alex Tielker	
A New Quality Management Method for Adult Education	407
Bill Aston	
Current for the Continual Professional Development	409
Ray Harkins	
Work Satisfaction	411
Peter Merrill	
The Happy Innovator	415
Mark Edmund	
Work-Related Stress and Burnout	419

AUDITS

Bering He	
Effectivity of Audits	422
Johan Bezuidenhout	
Contribution of the Internal Management System Audits to	
the Completion of your Business Objectives	426
Ferhan Bugay	
New Tool Transforming QMS Audit Statements into Radar	
or Radius Diagrams	428

QUALITY TRENDS, SYSTEMS, METHODS AND QUALITY TECHNIQUES

Jessen Yeoh	
Enhancing Value Through the Integration of Lean and	
Management Systems	433
Vadim Lapidus	
Approaches to Integration of Quality Management and Lean	
Management	435
Nasser Al-Salmani, Everard A. van Kemenade and Teun W. Hardjono	
A Quality Management Approach from an Islamic	
Perspective	437
Frazier Pruitt	
Perform Corrective Actions Using the 8D Model	448

NEWS OF HNC FOR EOQ

New Corporate and Individual Members of HNC for EOQ	450
EOQ MNB New or Renewed Certificate Holders	451
Contents of the Hungarian Quality No 6, 7, 8-9 and 10 of 2020	452
Summary Contents of Quality and Reliability of the Year 2020	453

Az Európai Minőségügyi Szervezet Magyar Nemzeti Bizottság (EOQ MNB) Közhasznú Egyesület
tudományos minőségügyi szakfolyóirata

Kiadja az EOQ MNB Egyesület

A kiadásért felel: Dr. Molnár Pál, az EOQ MNB Közhasznú Egyesület elnöke

A folyóirat kiadását a következő cégek és szervezetek támogatják:

Platina fokozatú támogató:

HungaroControl Zrt. • TRIGO CEE Kft. • WESSLING Hungary Kft.

Arany fokozatú támogató:

Hamburger Hungária Kft. • Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft.

Ezüst fokozatú támogató:

Berényi Vilmos e. v. • GS1 Magyarország Nonprofit Zrt. • „HÓDAGRO” Zrt. • evopro Bus Kft. • Macher Zrt.
Magyar Suzuki Zrt. • MIRELITE MIRSA Zrt. • MVM Zrt. • PICK Szeged Zrt.

Bronz fokozatú támogató:

Béres Gyógyszergyár Zrt. • Birla Carbon Hungary Kft. • Continental Automotive Hungary Kft.
DEKRA Certification Kft. • Electrolux Lehel Hűtőgépgyár Kft. • ÉMI-TÜV SÜD Kft. • HNS Műszaki Fejlesztő Kft.
HUNGERIT Zrt. • ISO 9000 Fórum Egyesület • KALOPLASZTIK Műanyag és Gumiipari Kft. • Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft.
ÓAM Ózdi Acélművek Kft. • Rail Cargo Hungaria Zrt.
Rosenberger Magyarország Kft. • ROTO ELZETT CERTA Kft. • SÁG-Építő Zrt.
SGS Hungária Kft. • TUTTI Élelmiszeripari Kft. • VAMAV Vasúti Berendezések Kft.

Szerkesztőbizottság:

Dr. Molnár Pál, a szerkesztőbizottság elnöke

Dr. Anwar Mustafa, Dr. Berényi László, Dr. Drégelyi-Kiss Ágota, Haiman Péterné, Dr. Kövesi János, Dr. Szintay István,
Szódi Sándor, Tóth Csaba László, Dr. Török Bálint, Vass Sándor, Várkonyi Gábor, Dr. Veress Gábor

Szerkesztőség: EOQ MNB Egyesület, 1026 Budapest, Nagyajtai u. 2/B

Telefon: 212 8803, Fax: 212 7638, vagy E-mail: info@eoq.hu

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

Megjelenik negyedévente (minden negyedév végén) füzetként 100 oldalon, vagy összevont füzetként 200 oldalon.

Előfizetési díj egy évre 2020-tól 8600 Ft + ÁFA + postázási és csomagolási költség (nyomtatott változat),
8000 Ft + ÁFA (elektronikus változat témacsoportok szerinti hozzáféréssel), valamint 12800 Ft + ÁFA + postázási és
csomagolási költség (nyomtatott és elektronikus változat témacsoportok szerinti hozzáféréssel).

Az előfizetési díj az OTP 11713005-20136631 forintoszámlára utalandó át, amiről utólag számlát kapnak.

A folyóirat példányszámonként is megvásárolható a szerkesztőségben, egy szám ára: 2000 Ft + ÁFA.

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

Lapunkat rendszeresen
szemlézi a megújult

OBSERVER

www.observer.hu

1139 Budapest, Frangepán utca 7.

Tel.: 303-4738 • Fax: 303-4744

E-mail: ugyfelkapcsolat@observer.hu

Nyomdai előkészítés és kivitelezés: Belvárosi Nyomda Zrt. Budapest

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

Megjelent a Possum Kft. gondozásában

A Minőség és Megbízhatóság aktuális tartalomjegyzékét már a nyomdábaadás időpontjában megismerheti
az EOQ MNB Egyesület honlapján: <https://eoq.hu>

A minőség szerepe bolygónk problémáinak kezelésében

1. Bemutakozás

A Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) küldetését fejezi ki a következő 3 szó: „Minőség az emberiség számára.” Ez kissé részletezve a következőket jelenti: „Az IAQ az emberiség érdekében hozzájárul a minőség javításához az egész világon, egyúttal professzionalizmusa alapján a kiválóságra törekszik, amely az egyén tiszteletben tartásának kompromisszumok nélküli alapértékeit tartja szem előtt a gondolkodás és a cselekvés integritásával és együttérezve minden élőlény iránt”.

Az emberiség jóléte és az együttérzés minden élőlény iránt egy egyedülálló ökoszisztéma megővésétől függ, amelyet Földnek hívunk. Tehát, ha aggályok merülnek fel bolygónk állapotával kapcsolatban, az visszhangot vált ki az IAQ részéről, hogy a minőség hatalmát használja fel a helyzet javításához.

Ebben a cikkben először áttekintjük a bolygó jelenlegi helyzetét és létező veszélyeit, valamint azokat a tevékenységeket, amelyek ezeket a fenyegetéseket okozzák. Aztán bizonyítjuk, hogy a minőség általánosságban döntő szerepet játszhat bolygónk fenntarthatóságának növelésében. Bemutatunk egy modellt, amely a fenntarthatóság három pillérét írja le – pénzügyi, környezeti és társadalmi –, és megmutatja, hogy minden üzleti szervezet hozzájárulhat a fenntarthatósághoz. A fenntarthatósági erőfeszítéseket az alapelveken, rendszerein, módszerein és eszközein keresztül kapcsoljuk össze a minőségirányítással. Későbbi publikációkban részletesebben megvizsgáljuk majd az egyes aspektusokat.

2. A Föld problémái

Az ökoszisztéma állapotára a következő 5 fő veszélyt foglaljuk röviden össze:

2.1. A biológiai kihalás: Valószínűleg jelenleg zajlik bolygónkon a fajok hatodik tömeges kipusztulása, amit ezúttal az emberek okoz-

nak. Nem könnyű megbecsülni a fajok kihalásának pontos arányát, de minden kutatás egyetért abban, hogy a fajok száma és a különböző fajokon belüli egyedszám rendkívül gyorsan csökken. A populációk csökkenése előre vetíti a fajok kihalását.

2.2. Globális felmelegedés: Egyre több olyan tényező merül fel, amely kétségkívül bizonyítja az emberi tevékenység szerepét a globális felmelegedés alakulásában. A feljegyzések szerint a 20 legmelegebb esztendő az utóbbi 22 év folyamán volt tapasztalható, és ezek között is a legutolsó 4 év volt a legmelegebb. Egyre szélsőségesebbé válik az időjárás (áradások, szárazság, erősebb hurrikánok) és egyre jobban pusztulnak a természetes élőhelyek. Szembetűnő veszély például a korallzátonyok pusztulása.

2.3. Az életmóddal összefüggő betegségek: A világ népessége még soha nem küzdött ekkora arányban olyan betegségekkel, mint a cukorbetegség, a rák, az allergia és az elhízás, valamint a szív- és érrendszeri megbetegedések. Évente 15 millió új rákos megbetegedést diagnosztizálnak és a halálesetek száma évente eléri a 8 milliót (Cancer Research, UK). A cukorbetegség száma 370 millió körül mozog. 17 millió ember szívbetegségek következtében veszíti életét. Az allergia a felnőttek nem kevesebb, mint 30, a gyerekeknek pedig 40%-át érinti, legalábbis az Egyesült Államokban, az Amerikai Asztma és Allergia Alapítvány adatai szerint. A 18 évnél idősebb felnőttek 13%-a elhízott volt 2014-ben (WHO). A jelenség csúcsát jelentik a szellemi (mentális) és az idegi megbetegedések, amelyek jelenleg kb. 450 millió embert érintenek a világon (WHO).

2.4. A levegő, a talaj és a víz szennyezettsége: A légszennyezés az olyan nagyvárosokban, mint Peking vagy Delhi, esetenként rekord méreteket ölt. Rendkívül magas a gépjárművek és a hűtőszekrények száma. Ezenkívül

vül hegyekben halmozódnak föl a gumiabroncsok. A hulladéklerakó helyek létesítése és a talajba süllyesztés nem csak rendkívül sok pénzt emészt fel, hanem veszélyes is lehet. A hulladék, amit kidobunk, olyan nehézfémeket tartalmaz, mint króm, ólom, antimon, kadmium és cink, amelyeket szinte lehetetlenség azokból kinyerni. Vannak azután a hulladékokban olyan különféle mérgező anyagok is, amelyek rákkeltők, embriót károsítók vagy mutagén hatásúak lehetnek. A műanyagok elégetése dioxinokkal szennyezi a légkört. A szennyvizek, az orvosi hulladékok, illetve a műanyagok minden jel szerint belekerülnek a vizekbe. „A legújabb tanulmányok hormonokat, az endokrin rendszert károsító anyagokat és más veszélyes vegyületeket mutattak ki azokban a vizekben, amelyekbe 'kezelt' szennyvizeket engednek” (Braungart & McDonough, 2008).

- 2.5. **Forráshiány a jövőben:** Az üzleti és a mezőgazdasági követelmények magukkal hozták az erdők, a hozzáférhető édesvizek, a fosszilis energiaforrások, az ásványok és a fémek, valamint a tengeri élővilág pusztulását, de a szikesedés és az elsavasodás révén károsították a termőterületeket is. Ezek figyelembevételével jutott Diamond 2006-ban arra a megállapításra, hogy a társadalmak – a pusztulásuk felé vezető úton – 'saját maguk aknázták alá magukat'. A földtőke károsodását a közgazdászok nem számszerűsítették, csakúgy, mint ahogy az ipar által történő helyreállítás költségeit sem határozták meg.

3. A környezeti jelenségeket kiváltó cselekedetek és tevékenységek

Az eddigiekben említett esetek tulajdonképpen szimptómák, amelyek az emberi tevékenységek következtében lépnek fel. Ha tenni akarunk valamit, akkor meg kell változtatni az emberi tevékenységet, vagy legalább csökkenteni, illetve lehetőség szerint kiküszöbölni a hozzájuk kapcsolódó negatív hatásokat.

- 3.1. **Az üvegházhatású gázok (Greenhouse Gases) kibocsátása:** Az irracionális ösztönzések mellett a fosszilis energiahordozók folyamatos elégetése annak közvetlen ered-

ményeként jelentkezik, hogy azokat a vállalatok büntetlenül vonhatják ki a Föld javai közül. Így a vállalatok nincsenek is igazán rászorítva arra, hogy leálljanak a fosszilis tüzelőanyagok használatáról, legfeljebb csak akkor, ha már túl nyomasztóvá válik a helyi légszennyeződéssel kapcsolatos aggodalom. A széndioxid parciális nyomása légkörünkben kb. 400 ppm, ami folyamatosan emelkedik. Az emberiség által a levegőbe juttatott CO₂ durván egyharmad részét elveszik az óceánok, amelyek lúgos kémhatása ezáltal egyre inkább csökken.

- 3.2. **Az ipari szennyvizek kiküszöbölése:** Az ipari vizektől a folyók és a tavak folyamatosan szennyeződnek olyan anyagokkal, mint a higany, az ólom, a nitrátok, a foszfátok, a kén, az olajok és a petrolkémiai vegyszerek. Az ENSZ Fenntartható fejlődési megoldások hálózata (UN SDSN) 2017. évi jelentése szerint az óceánok folyamatosan szennyeződnek műanyagokkal. A szikesedés és a savasodás mellett a talaj állandóan szennyeződik peszticidekkel és nehézfémekkel. A vegyi anyagok akár évekkel később is bejuthatnak a migráció útján az ökoszisztéma sebezhető pontjaiba.

- 3.3. **A nem megújuló erőforrások használata:** Az ásványok és a fémek ércei (természetesen a fosszilis tüzelőanyagokkal együtt) a nem megújuló erőforrások közé tartoznak és valószínűleg rövid időn belül – talán már a mi évszázadunkban, vagy szerencsés esetben néhány évszázadon belül – kimerülnek. Különleges esetet képvisel az édesvíz. Ha a víz állománya lefutás nélkül helyben marad, akkor a Föld kevésbé hozzáférhető helyein koncentrálódik, és a fosszilis talajvíz nem helyettesíthető. A GDP számításakor nincsenek tekintettel a megsemmisült földi készletek értékére.

- 3.4. **A megújuló erőforrások kimerítése, felélése:** A talaj, a víz, az erdő és a halak fogyasztása fenntartható lehet, ha azok használata nem múlja felül az adott forrás regenerációjának szintjét (Meadows et al., 2004). A talaj felső szintje, az esőerdők, bizonyos tengeri életformák és a genetikai diverzitás már most kritikus állapotban van. A nem megújuló erőforrások megújuló helyettesítőit lassúbb ütemben kell

fogyasztani, mint a bioszféra regenerációs kapacitása. A Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) 1991. évi jelentése arra hívja fel a figyelmet, hogy az erőforrások felhasználása tekintetében nem szabad túlszárnyalni a Föld 'hordozó kapacitását' (carrying capacity).

3.5. Kemizálás: A Kémiai Nyilvántartó Szolgálat szerint százezernél több vegyszert állítanak elő: a legtöbbjük toxikus hatása ismeretlen. Bármi, amit használunk – élelmiszerek, piperecikkek és kozmetikumok – tartalmaz mesterségesen előállított vegyszereket. Még az engedélyezett kemikáliák is lehetnek veszélyesek, amelyet jól mutatnak a periodikus időközönként világszerte jelentkező élelmiszerbotrányok. Az állatokkal etetett hormonok és antibiotikumok bekerülnek az élelmiszerláncba. A falfestékekből különböző gázok szabadulhatnak fel. Számos ipari vegyszert potenciálisan igen veszélyes anyagnak kell tekinteni.

3.6. A hulladékok felhalmozódása: Hulladékok keletkeznek a bányászatban és az ipari gyártás során, a kereskedelembe, a fogyasztásban és a használt termékek megsemmisítésekor. A Világbank becslése szerint évente hozzávetőlegesen 1,3 milliárd tonna szilárd települési hulladék (MSW) képződik. Vannak vegyi, nukleáris, szintetikus és orvosi hulladékok is. Első számú fenyegetést jelentenek a vegyszereket vagy radioaktív anyagokat tartalmazó, toxikus hulladékok. Hasonlóan ártalmasak az olyan, biológiailag nem lebontható hulladékok, mint például a műanyagok, amelyek, illetve összetevőik, a szakirodalom szerint örökké megmaradnak.

3.7. Sugárzás: Az ózonréteg folytonossági hiányai következtében az emberi tevékenység hozzájárul az ultraibolya sugárzás megnövekedéséhez. Ezzel a problémával foglalkozik a halogénezett szénhidrogén származékokkal (CFCs) kapcsolatos nemzetközi együttműködés, amelynek keretében többek között a helyettesítő anyagok kifejlesztése is folyik. Az újra meg újra előforduló balesetek arra figyelmeztetnek bennünket, hogy a nukleáris sugárzás még messze nem áll megfelelő kontroll alatt.

Mindent egybevéve a fenti tevékenységek azok, amelyek együttesen felelőssé tehetőek a korábban leírt 5 legfontosabb veszélyért. Az 1. táblázat bemutatja, hogyan kapcsolódnak ezek a tevékenységek a Földdel kapcsolatos aggodalmakhoz.

4. Az üzleti vállalkozások bevonása a fenntarthatósági folyamatba

Nyilvánvaló, hogy egyre növekszik az aggodalom az előzőekben leírt veszélyekkel, illetve azoknak az ökoszisztémára gyakorolt káros hatásával összefüggésben. Az ENSZ, a nemzeti kormányok, a városok, a vállalatok, a civil szervezetek és az öntudatos állampolgárok nem győznek figyelmeztetni bennünket azokra a problémákra, amelyekkel szembe kell néznünk, ha a jelenlegi folyamatokat tekintve minden marad a régiben.

1987-ben az ENSZ által felállított Brundtland Bizottság így határozta meg a fenntartható fejlődés fogalmát: „Olyan fejlődés, amely anélkül képes kielégíteni a most élő generáció szükségleteit, hogy ezzel korlátozná a jövőbeli generációk azon képességét, hogy ők is kielégíthessék a saját szükségleteiket”.

1. táblázat: Az emberi tevékenység és a környezeti aggodalmak közötti kapcsolat

Aktivitás \ Aggályok	Biológiai kihalás	Globális felmelegedés	Betegségek	Szennyezés	Jövőbeli szűkösség
Üvegház gázok (GHG)	⊕	⊕	△		
Szennyvizek	○		⊕	⊕	△
Nem megújuló erőforrások		△		○	⊕
Megújuló erőforrások	○		△	○	⊕
Kemizálás	⊕	△	⊕	△	
Hulladékok		△	○	⊕	
Sugárzás	△	△	○		

⊕ = Nagy befolyás, ○ = Közepes befolyás, △ = Kis befolyás

Globális szinten az ENSZ aktívan foglalkozott a fenntarthatósági modellek kifejlesztésével és a célok felállításával. 2015-ben 17 fenntartható fejlesztési célt (SDGs) és azokon belül 169 alárendelt célt határoztak meg, 2030-as teljesítési határidővel. Valamilyen módon – többé vagy kevésbé – az összes cél kapcsolódik az üzleti műveletekhez. Néhány példa. 7. cél: Megfizethető, tiszta energia; 8. cél: Tisztességes munka és gazdasági növekedés; 12. cél: Felelős fogyasztás és termelés; valamint 13. cél: Sürgős lépések az éghajlatváltozás és annak hatásai ellen. Van azután az ENSZ Globális Paktuma (UNGC), ami egy önkéntes üzleti kezdeményezés, a legfelső vezetésnek az univerzális fenntarthatósági elvek iránti elkötelezettségére alapozva. Jelenleg 162 országból összesen tízezer vállalkozás a tagja. 10 üzleti alapelv áll az UNGC középpontjában, amelyek közül három közvetlenül kapcsolódik a környezethez. A 7. alapelv sürgeti a környezeti kihívások előzetes, óvatos megközelítését; a 8. alapelv kezdeményezéseket ajánl a nagyobb környezeti felelősségvállalás előmozdítására; a 9. alapelv tanácsokat ad a környezetbarát technológiák kifejlesztéséhez és elterjesztéséhez. Az idézett 10 üzleti alapelv hozzásegíti a vállalatokat a saját társadalmi felelősségvállalásuk letisztázásához oly módon, amely szervesen illeszkedik az üzleti tevékenységükhöz és a céljaikhoz.

Más szervezetekkel együttműködve az UNGC kidolgozta a „Tudományosan megalapozott éghajlati célokat”, amelyekhez a vállalatok csatlakozhatnak a fenntartható gazdaság kiépítése érdekében. Eddig már mintegy 500 vállalat deklarálta saját céljait. A tudományosan megalapozott célok nem csupán a vállalatvezetők érdekeit veszik figyelembe, hanem a befektetőket is. További szervezeteket is bevontak az üzleti célú projektekbe, mint például a Stockholm Resilience Centre nonprofit kutatóintézet, a Természetvédelmi Világszövetség (IUCN), a Természetvédelmi Világalap (WWF), a Világ Erőforrás Intézet globális kutatási nonprofit szervezet (WRI), a Széndioxid Elválasztási Projekt (CDP) és mások. Az utóbbi időben számos új, izgalmas megközelítés születésének lehettünk tanúi, többek között: tervezés a bölcsőtől a bölcsőig, regeneratív tervezés, biomimicry (olyan gyakorlat, amely megtanulja és utánozza a természetben talált stratégiákat az emberi tervezési kihívások megoldására), és a körkörös gazdaság.

Az előzőekben említett szervezetek és újfajta megközelítések nagy jelentőségűek annál is inkább, mivel a szakemberek és a laikusok nagy tömegeit mobilizálják és sorakoztatják fel az egész bolygóra kiterjedő aggodalmak és a holisztikus szemlélet mellett. Ez makroszinten nagyon értékes munkának tekinthető, de ez a tanulmány elsősorban az üzleti világot célozza meg. A sokféle elkötelezett szervezet, illetve a rendelkezésre álló nagyszámú érdekes publikáció ellenére még mindig sok olyan szervezet létezik, ahol a fenntarthatóság alapkonceptjeit sem ismerik. Gyakran tisztán környezeti kérdésként tekintenek a fenntarthatóságra, és a legjobb esetben arra törekednek, hogy a büntetések és más problémák elkerülése érdekében ne sértsék a környezetvédelmi előírásokat.

Ennek okai 3 tényezőre vezethetők vissza:

- A fenntarthatóság terén aktív szervezetek gyakran olyan nyelven beszélnek, amit nem mindig értenek meg az üzleti közösségen belül. Amellett hajlamosak arra, hogy olyan rendszereket és módszereket helyezzenek előtérbe, amelyek speciális erőforrásokat és szaktudást igényelnek. Ez minden vállalat számára problémát jelent, de különösen nagy akadályt képvisel a kisebb szervezetek esetében.
- A költséghatékonyság és a vevői orientáltság erősen megköveteli a vállalatoktól a főfolyamat menedzselését. Ez oda vezet, hogy bár nagyon sok érdekes publikáció áll rendelkezésre a fenntarthatóságról, azok egyszerűen nem jutnak el az üzleti döntéshozókig. A vállalatoknak még arra sincs idejük és kapacitásuk, hogy egyáltalán tanulmányozzák ezeket a kiadványokat, és így kimaradnak a fenntarthatóság folyamatából.
- Végezetül: a legtöbb publikáció makroszinten, az egész bolygó szintjén foglalkozik a problémákkal, ami megnehezíti a vállalatok számára az elméleti kérdésekhez való kapcsolódást. Így a potenciális vállalati hozzájárulás sem lehet túl jelentős. Ugyanakkor ahol leginkább szükség van a változásra, a fenntarthatóság iránt elkötelezett közösségekben belül hiányzik az akcióorientált szemlélet.

Mindennek az a következménye, hogy nagymértékben kihasználatlanul marad a fenntart-

ható fejlődésre irányuló törekvések megvalósulása. Ha részt akarunk venni az SDG célokkal kapcsolatos erőfeszítésekben, abba be kell vonnunk minden potenciális érdekelt felet. Ennek legjobb módja, ha a fenntarthatósági politika és tevékenység integrálásra kerül egy olyan funkció keretei közé, ami már jelenleg is működik a legtöbb vállalatnál: ez a funkció pedig nem más, mint a minőségmenedzsment. Mit tud mindehhez hozzáadni a minőségügy? Mikroszintű átöréseket hozhat létre, elősegítve ezáltal, hogy bizonyos akciók megtételével a szervezetek a korábbiaknál fenntarthatóbbá váljanak a minőségi gondolkodás alapján és a minőségügyi eszköztár felhasználásával, amíg ez még lehetséges.

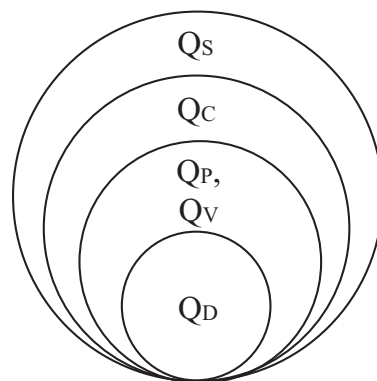
5. Minőség és fenntarthatóság: ugyanazon érme két oldala

A minőségmenedzsment már hosszú múltra tekinthet vissza: képes a hulladékok csökkentésére, a jobb és gyorsabb reagáláson keresztül a vevők megnyerésére, miközben – egyidejűleg – kordában tartja a költségeket is. Maga a minőségügy egy sor menedzsment mechanizmusból áll össze. Ilyen például a minőségpolitika lebontása vagy a Hoshin Kanri, amely lehetővé teszi, hogy a szervezetek a saját funkcióik kombinált erőfeszítésein keresztül tervezhessék és valósíthassák meg a stratégiáikat. Ide sorolandó továbbá a keresztfunkcionális menedzsment, amely horizontális kapcsolatokkal gazdagítja a minőség menedzselését, továbbá a költségek alakulását és a szállítást. Azután itt van a napi menedzsment, ami segít megőrizni az elért előnyöket és egyértelművé teszi a szerepeket. Ezek a mechanizmusok hatalmas eszközt adnak a kezünkbe minden egyes munkavállaló, de különösen azok elkötelezéséhez az állandó javítások és tökéletesítések mellett, akik az arcvonalban dolgoznak. Mindenkit arra bátorítanak, hogy ilyen célokat tűzzenek maguk elé, miközben erőteljes, nagy szakmai hozzáértést igénylő problémamegoldó módszertanok állnak rendelkezésre. A minőségügy már tanújelét adta annak, hogy minden dimenzióban képes megindítani a vállalati átalakulást.

Maga a minőségfogalom jelentése is állandóan bővül. A társadalmi minőség egyre inkább beépül a fővonalba, és nem hagyja magát száműzni a perifériára. A minőség ma már nem azo-

nos egyszerűen a vevői igények kielégítésével, hanem a társadalmi követelmények teljesülésének szükségessége mellett felmerülnek a jövő generációk igényei is, de legalább a jelenlegi vagy jövőbeni károkozás elkerülése. A minőségdíjak kritériumainak változásai jól tanúsítják a szemléletbeli változást.

A minőség hatályát, illetve területét szemléltetik az 1. ábra bemutatott mintái.



Q_D = a tervezés minősége; Q_P = a termelés minősége;
 Q_V = a beszerzett javak minősége; Q_C = a vevői tapasztalatok minősége; Q_S = társadalmi minőség

1. ábra: A minőségmenedzsment tárgya, területe

A gyakorlatban is jól kipróbált és hasznosnak bizonyult minőségügyi módszerek garanciát nyújtanak arra, hogy igenis lehet integrálni a bolygónkkal kapcsolatos aggodalmak fokozatos megoldását, a pénzügyi eredményekkel kapcsolatos célkitűzéseket, illetve a társadalmi elfogadtatást.

6. A minőség és fenntarthatóság mátrixa, mint cselekvési keret

Itt a fenntartható fejlődés 3 pillérére vagy építőelemére hivatkozunk, nevezetesen: pénzügyi, környezeti és a társadalmi fenntarthatóság. Ez nagyon hasonlít az ENSZ Globális Paktuma üzleti vállalkozásokhoz intézett javaslatára, amely olyan jövőkép megalkotására szólítja fel az érdekelteket, amely egyaránt magában foglalja a gazdasági prosperitást, a környezet minőségét és a társadalmi méltányosságot. Korábban, 1997-ben, John Elkington új kifejezést alkotott: Profit, Bolygó (Planéta) és Emberek (People). 3P-nek nevezte el és úgy írta le őket, mint a gazdasági prosperitás, a környezet minősége és a társadalmi igazságosság.

A tanulmányunkban felhasznált hárompil-
léres modell tehát nagyfokú érvényességgel
rendelkezik.

Meg kell azonban jegyezni, hogy nem min-
den szervezet ugyanarról a startvonalról indítja
fenntarthatósági erőfeszítéseit. Ennek tulajdo-
níttható, hogy az itt közölt minőségi és fenntart-
hatósági mátrix fokozatosan épül fel, a nulláról
kiindulva. Más szavakkal: a modell minden vál-
lalatra alkalmazható, tekintet nélkül arra, hogy a
fejlődés milyen szintjén áll, még abban az eset-
ben is, ha egyáltalán nem kötelezte el magát a
fenntarthatóság mellett, sőt nem is érdeklődik
a téma iránt. Itt nem is arról van szó, hogy az
üzleti vezetőket hidegen hagynák a bolygónkra,
illetve a társadalomra leselkedő veszélyek. Az
ilyen hozzáállást mérsékelhetik, illetve az elkö-
telezettség irányába terelhetik a versenytársak
által elért eredmények, akik határozott, bátor lé-
péseket tesznek a haladás érdekében. Ez az oka
annak, hogy a modellünk olyan fenntartási tevé-

kenységekkel veszi a kezdetét, amelyek még a
jövedelmezőséget is javíthatják.

Kiindulásként feltételezzük, hogy a társadalmi
fenntarthatóság számos alapeleme (a diszkrimi-
náció kiküszöbölése, gyermekmunka stb.) olyan
törvényi előírás, amelyet a vállalatok kötelesek
figyelembe venni ahhoz, hogy egyáltalán mű-
ködhessenek. Azt azonban tudnunk kell, hogy
nem mindenütt ez a helyzet. Véleményünk
szerint e minimális kiindulási feltételek megte-
remtése valamennyi kormányznak a kötelességei
közé tartozik.

A fenntarthatóság szervezeti kifejlesztésé-
nek 3 lépését vesszük szemügyre: Tudatosság
(Awareness), Alkalmazás (Adoption) és Megva-
lósítás (Achievement). Ez a 3A, a fenntartható-
ság hármas szempontja, illetve megjelenési for-
mája. A 2. táblázat bemutatja az általános mátri-
xot, amely összekapcsolja a szervezeti státuszt a
fenntarthatóság említett 3 aspektusával, illetve a
megfelelő minőségügyi módszerekkel.

2. táblázat: A fenntarthatósági állapot és a minőségügyi eszközök áttekintése

A fenntarthatóság státusza	Pénzügyi fenntarthatóság	Környezeti fenntarthatóság	Társadalmi fenntarthatóság	Minőségügyi módszerek és eszközök
TUDATOSSÁG Működési fenntarthatóság A fenntarthatóság és a jövedelmezőség közötti hamis ellentmondás megszüntetése.	Fókuszpont és hajtóerő.	A veszély csökkentésének megkezdése.	A helyi jogszabályi követelmények teljesítése.	A környezeti célok hozzáadása. A javításokból eredő megtakarítások. 7 eszköz, PDCA Lean alapelvek DMAIC és problémamegoldás.
ALKALMAZÁS Stratégiai fenntarthatóság A fenntarthatóság belefoglalása a küldetésbe, a jövőképbe és a célokba.	További előny.	Hajtóerő, koncentráció a veszély csökkentésére.	A jogszabályi előírásokon túlmenően az SDGs alkalmazása.	A rendszerek teljes integrálása. Kiterjesztés az egész vállalatra. DFSS és TRIZ hozzáadása. A Lean és a TPM kiterjesztése.
MEGVALÓSÍTÁS Holisztikus fenntarthatóság Integrált fenntarthatóság, mint hajtóerő és elsődleges vállalati érték.	Logikus következmény.	Középpontban a globális ökoszisztéma javítása.	A teljes társadalmi felelősségvállalás alapja az SDGs.	A célok alapja az SDGs. Az ökoszisztéma javítása. Az értékeken keresztül történő felhatalmazás.

6.1. Tudatosság – működési fenntarthatóság

A fenntarthatóság fogalma leginkább a pénzügyi fenntarthatóságon keresztül tárható a felső vezetés elé. Könnyen lehet, hogy a vezető maga sincs tisztában azzal, hogy a fenntarthatóságnak létezik egy pénzügyi komponense is. Meg kell még említeni, hogy ez a legtökéletesebb kapocs a minőségmenedzsment mint a fenntarthatóság hajtómotorja irányába. Az évek során a minőség nagymértékben és egyidejűleg járult hozzá a vezetői elégedettséghez és a folyamatok hatékonyságához, márpedig éppen ez a 2 tényező járult hozzá a legnagyobb mértékben a szervezetek jövedelmezőségéhez.

Az üzleti élet nem mindig fogadta el egykönnyen, hogy a minőség és a hatékonyság kéz a kézben jár. Éppen ellenkezőleg: hosszú időn keresztül úgy tekintettek erre a két fogalomra, mint egymás ellentétei. Az csak a hetvenes és a nyolcvanas években vált fokozatosan nyilvánvalóvá, hogy a minőség hozzásegítheti a szervezetet a nagyobb hatékonysághoz és jövedelmezőséghez. Jelenleg azonban egy másik valótlan ellentmondással kell szembenéznünk, ami a jövedelmezőség és a fenntarthatóság között feszül.

Számos minőségjavítási projekt létezik, ami nem csak a szervezetek pénzügyi fenntarthatóságához, hanem a környezeti fenntarthatósághoz is hozzájárul. Ez azonban gyakran észrevétlen marad. A minőségügyi szakemberekre vár az a feladat, hogy rámutassanak: az anyagfelhasználás csökkenésén, az energiamegtakarításon, a vízfogyasztás mérséklésén és más tényezőkön keresztül a javítási projektek pozitív hatást gyakorolnak a szervezet fenntartható fejlődésére. Ugyanakkor felvethetjük a kérdést másféleképpen is: hogyan tehetjük a műveleteinket környezeti szempontból még fenntarthatóbbá oly módon, hogy abból pénzügyi előnyök származzanak. Legegyszerűbb, ha bebizonyítjuk: a környezeti gondosság nem költségtényező, hanem a profit növelésének egyik eszköze. Környezeti céljaink arra irányulnak, hogy csökkentsük azt a veszélyt, amit a vállalat tevékenysége jelent a környezetre nézve.

Ha a legfelső vezetésben tudatosulnak a környezeti fenntarthatóság pozitív pénzügyi hatásai, az egész szervezet megindulhat azon az úton, hogy még fenntarthatóbbá váljék. Ebben a fázisban arra törekszünk, hogy a jelenlegi infrastruktúra még fenntarthatóbb módon működ-

jék. Ez a működési fenntarthatóság, amely megvetheti az alapját a későbbi, még inkább stratégiai jellegű megközelítésnek. Be kell bizonyítani, hogy a minőségügyi módszerek és eszközök ugyanolyan hatékonyak lehetnek a szervezeti fenntarthatóságnak, mint magának a hatékonyságnak a javításában. Ez azt jelenti, hogy az erőfeszítések kombinálhatók a jelenlegi struktúrán belül.

A nem fenntartható magatartással kapcsolatos jogszabályi és költségbeli változások mindennél fontosabbá teszik a fenntarthatóság fejlesztésére irányuló projekteket. Van néhány ország, amely már megadóztatja a CO₂ kibocsátást. Tanúi lehetünk ugyanakkor a környezettel összefüggő adózás kezdeményezésének. A vállalatok működéséhez szükséges olyan alapvető tényezők, mint az energia és a víz ára sokkal gyorsabb ütemben emelkedik, mint az általános költségek. Az anyag- és az energiafogyasztás csökkentése tehát nem csak a mai időkben jelent pénzmegtakarítást, hanem hozzájárul a magasabb költségek jövőbeli elkerüléséhez is.

Íme néhány példa az olyan általános cselekményekre, amelyek hajtómotorja a minőségmenedzsment lehet:

- Menedzsmentrendszer
 - Integrált célkitűzések kijelölése, amelyek a már meglevő működési és minőségcélok mellett magukban foglalják a környezeti célokat is.
 - A környezeti szempontok beépítése a már rendelkezésre álló minőségügyi eljárásokba és utasításokba.
 - Ha létezik a minőségköltségek számításához mérési rendszer, azt ki kell bővíteni a környezeti fejlesztések által generált megtakarításokkal.
- Folyamatjavítás
 - Az összes jelenleg folyamatban levő javítási akció fenntarthatósági tényezőjének értékelése.
 - Speciálisan a környezeti javításra irányuló fejlesztési projektek indítása.
 - A 7 alapvető minőségügyi eszköz alkalmazása a PDCA cikluson belül.
 - A Lean elveknek és módszereknek a fenntarthatósági erőfeszítések szolgálatába állítása, összhangban a hulladékok és más veszteségek kiiktatására irányuló erőfeszítésekkel.

6.2 Alkalmazás – stratégiai fenntarthatóság

A következő érettségi fokozat az lehet, ha a szervezet készen áll a fenntarthatóságnak, mint fontos tényezőnek a felvételére az általános stratégiába. Kétség sem férhet ahhoz, hogy a fenntarthatóság hozzájárul a szervezet hosszútávú sikeréhez, erősítve annak pénzügyi helyzetét. Ez azt jelenti, hogy a fenntarthatóságnak a szervezeti küldetés és jövőkép szerves részévé kell válnia, beépítve azt a beruházási döntésekbe.

Most nem csak azt kell néznünk, hogy mit csinálunk jelenleg, hanem azt is, hogyan kell működnünk a jövőben. A legtöbb vállalat számára meglehetősen hosszú időt vesz igénybe a fenntarthatósággal kapcsolatos tevékenységük folyamatos fejlesztése. Ismételten emlékeztetünk arra, hogy egyértelmű az analógia a minőségmenedzsment kiterjesztésével. Az első fejlesztések a szervezetek működési szférájában történtek, vagyis azon a területen, ahol a leginkább szembetűnő a minőség hiánya, illetve annak következményei. Ugyanitt hajtottak végre korrekciós lépéseket: volt ugyanis egy minőséget nélkülöző helyzet, de le kellett építeni az általa okozott költségeket és egyéb terheket. Hamar világossá vált, hogy a minőséggel való foglalkozás legjobb módja a prevenció és a tervezés. Ez volt az a pont, ahol a mérnöki funkciók és más tevékenységek egyre inkább bekapcsolódtak a minőségfejlesztésbe. Ez a teljes körű minőségmenedzsment, a TQM kezdete, külön kihangsúlyozva a 'teljes körű' szót.

A pénzügyi fenntarthatóság ebben a fázisban adott, és a fókuszpont a környezeti fenntarthatóságra esik, szem előtt tartva mindenek előtt azt, hogy csökkenteni kell a veszélyeket most és a jövőben egyaránt. Ami a társadalmi felelősségvállalást illeti, a vállalatnak tovább kell látnia a jelenlegi jogszabályi előírásoknál. A fenntartható fejlődési célok (SDGs), valamint az ENSZ Globális Paktuma (UNGC) lelkesítő lehet a célokat és a cselekményeket illetően. Jó kiindulási alapot szolgáltathatnak a helyi közösség bevonására alapozott projektek is.

A „Tudatosság” fázisában leírt minőségmenedzsment eszközök és módszerek nyilvánvalóan továbbra is érvényesek maradnak az „Alkalmazás” fázisban, de az adaptálás mellett új módszerekkel is ki kell egészíteni azokat,

amelyek legtöbbje a fázis preventív jellegéhez kapcsolódik. Most ismételten elhelyezzük őket a menedzsmentrendszer és a folyamatjavítás fentebb említett kategóriáiban.

• Menedzsmentrendszer

- A fenntarthatóság belefoglalása a küldetésbe és a jövőképbe. Integrált, a fenntartható fejlesztési célokkal (SDGs) összhangban álló környezeti célok kialakítása, és azoknak a vállalati célkitűzések középpontjába állítása.
- Olyan, teljesen integrált menedzsmentrendszer fejlesztése, amely egyaránt magában foglalja a minőségi, a környezeti, a biztonsági és a társadalmi felelősséget.
- Meg kell győződni arról, hogy valóban az összes részleg, osztály vagy funkció bevonásra került a fenntarthatósággal kapcsolatos tevékenységbe. A speciális figyelem középpontjába állítandó az új termékek és folyamatok megtervezése és kialakítása.
- Életciklusköltség-rendszer kidolgozása, ami a jelenlegi, korrekciós költségcsökkentés mellett lehetővé teszi a jövőbeli teljes költség preventív értékelését is.

• Folyamatfejlesztés

- A fejlesztési tevékenység kiterjesztése a műveleteken túlmutató területekre. A TQM szemlélet alkalmazása a fenntarthatóságra.
- Preventív módszerek megtervezése és kialakítása (lásd: DFSS).
- Preventív jellegű eszközök használata, mint például a minőségfunkció lebontása (QFD) vagy a hibamód- és hatáselemzés (FMEA).
- Az új termékek kifejlesztésénél olyan eszközök alkalmazása indokolt, mint a TRIZ, ami arra kényszeríti a tervezőt, hogy a vevői elvárásokat tartva szem előtt a jelenlegi termékeken továbblépve gondolkodjék. Ideális esetben sor kerülhet egy olyan új üzlet kialakítására, amely egyetlen termék létét sem kívánja meg, ugyanakkor mégis kielégíti a vevő funkcionális igényeit.
- A Lean elvek kiterjesztése a műveleteken túlmenően.
- A stratégia működővé tételére olyan mechanizmusok is alkalmazhatók, mint a *Hoshin Kanri* és a keresztfunkcionális menedzsment.

6.3 Megvalósítás – holisztikus megközelítés

A legtöbb szervezet, de különösen a kis- és középvállalkozások úgy tekintik az „Alkalmazás” fázisának teljes végrehajtását, mint a lehető legteljesebb hozzájárulásukat a fenntarthatóság ügyéhez. A „Megvalósítás” fázisa egy lépéssel tovább megy ennél, ugyanis a legfontosabb szempont az, hogy a „veszély csökkentését” itt már nem tekintik többé kielégítőnek. Még ha a legfejlettebb gazdaságban működő legfejlettebb vállalatoknak sikerül is teljesen lenullázniuk a veszélyt, ez még minden bizonnyal nem elégséges ahhoz, hogy a globális ökoszisztémánkat megőrizhessük és magas szinten átadhassuk a következő generációk számára. Végezzünk el egy gondolat kísérletet ebben a fázisban: mi történne akkor, ha képesek lennénk megtervezni egy olyan városi közlekedési rendszert, amely az utasok szállításával egyidejűleg tisztítja a külső levegőt?

Az „Alkalmazás” fázisában arra helyeztük a hangsúlyt, hogy a fenntarthatósággal kapcsolatos tevékenységeket kiterjesszük az egész vállalatra. A „Megvalósítás” fázisában is ki kell terjesztenünk szemléletünket és gondolkodásunkat a bolygónkkal kapcsolatos valamennyi aggályos jelenségre, valamint a veszélyek különböző típusaira. Általánosságban szólva: figyelembe kell vennünk a termékeink és a szolgáltatásaink minden lehetséges, a bolygókra gyakorolt hatását, amellet feltétlenül preventív és elővigyázatossági szemléletet kell alkalmaznunk.

Lássunk egy példát: nem is olyan régen mikro-műanyagokat adtak hozzá a fogkrémhez és a kozmetikumokhoz. Mindez pedig éppen akkor történt, amikor már jól ismert ténynek számított az óceánok műanyagokkal való súlyos szennyezettsége, és a mikro-műanyagok jelenlétét újra meg újra kimutatták sok tengeri élőlényben. Így hát egyszerűen érthetetlen, hogy egy vállalat kialakít egy olyan új terméket, amely kapcsolatba kerül a vízzel (fogkrémről van szó!), és tetejébe még mikro-műanyagokat tartalmaz. Egy holisztikus fenntarthatóságban gondolkodó vállalat soha nem jelenne meg egy ilyen termékkel a piacon. A tiltakozások nyomán a terméket kivonták a forgalomból, de ez jó példa a veszélyekkel kapcsolatos preventív gondolkodás komoly hiányára.

Ugyanehhez a vonalhoz illeszkedik, hogy olyan vegyi anyagok alkalmazásával kell törekedni a zéró hulladékra és az élet megrövidítésének elkerülésére, amelyek már bizonyítottan hosszabb távon is biztonságosak, nem a szénvegyületekből nyerik az energiát, szolgáltatásokkal váltanak ki bizonyos anyagokat, illetve figyelembe veszik a bölcsőtől a bölcsőig tartó, valamint a regeneratív tervezést. Itt világos paradigmaváltásról van szó: mostantól a fő célunk az átfogó ökoszisztéma-védelem, amihez a fenntartható fejlesztési célokat (SDGs) iránymutatóként fogadhatjuk el. Ugyanakkor még mindig cél a gazdasági növekedés és a pénzügyi stabilitás, de messzemenőig figyelembe véve a környezeti és a társadalmi fenntarthatóság szempontjait. Egyértelmű, hogy itt teljesen integrált fenntarthatósági gondolkodásra és szemléletre van szükség.

Nem lehet túlhangsúlyozni a fenntarthatóság, mint elsődleges szervezeti érték jelentőségét. A „Megvalósítás” fázisába lépett vállalat számára teljesen elképzelhetetlen, hogy bármiféle diesel vagy emissziós botrány lépjen fel. Senki sem volna hajlandó a vállalatnál olyan szoftvert vagy más hasonló dolgot alkotni, ami egyértelműen sérti a szervezet fő értékeit. Nincs olyan vezető vagy menedzser sem, akinek egyáltalán eszébe jutna ilyesmire kérni az embereket. A diesel botrány szomorú példát szolgáltat arra, hogy milyen messzire is vagyunk még a fenntarthatóságra orientáló gondolkodástól és az értékekhez való ragaszkodástól.

A „Megvalósítás” fázisában megvizsgáljuk a különböző módszereket és eszközöket. Az értékek által irányított szervezet kiépítése érdekében túllépünk a műszaki és az operatív kérdéseken, sőt még a stratégiai elemeken is. Amint azt már az „Alkalmazás” fázisánál jeleztük, a veszély csökkentésére alkalmazott technikák egyúttal felhasználhatók olyan újféle termékek és szolgáltatások kifejlesztésére is, amelyek képesek javítani a környezetet. Rendszerszinten túl kell lépünk a jelenlegi küldetésen és a jövőképen, hogy a fenntarthatóság valós értékeire koncentrálhassunk.

Minden vállalat számára létfontosságú azon változások figyelembe vétele, amelyek a szervezeti működés általános feltételein belül történnek. Ezeknek a változásoknak ugyanis óriási

si hatásuk lesz a jövőbeli üzletek sikerére vagy kudarcára. Az Éghajlat-változási Kormányközi Testület (IPCC) legutóbbi jelentése például azt mutatja, hogy 1,5-2,0°C közötti globális felmelegedés várható, ez pedig igen magas érték. Még nehezebbé teszi a helyzetet, hogy a jelenlegi elképzelések szerint az elhatározott és foganatosított intézkedéseinkkel nem leszünk képesek 2°C alatt tartani a felmelegedést. Az IMF és az OECD becslései szerint a gazdaság 20-25%-ának komoly küzdelmet kell folytatni a globális felmelegedés elkerülésére.

Szinte elkerülhetetlennek látszik, hogy a világ vezetői rendkívül szigorú intézkedéseket hozzanak a probléma leküzdésére. A megváltozott körülményeknek azok a vállalatok lesznek a nyertesei, amelyek már ma is elgondolkoznak a felsorolt intézkedések saját üzleti vállalkozásukra gyakorolt lehetséges hatásairól. Nem érheti őket nagy meglepetés, ha már jó előre megfelelő intézkedéseket léptetnek életbe.

A minőségmenedzsmentnek a magasszintű stratégiára kell koncentrálnia. Elhelyezve azokat a menedzsmentrendszer és a folyamatfejlesztés előzőekben említett kategóriáiban, a következő elemeket kapjuk.

- **Menedzsmentrendszer**

- A stratégia fejlesztési folyamat során figyelembe kell venni az előzőekben leírt evolúciót.
- A holisztikus fenntarthatóság – mint alapvető vállalati érték – kiinduló pontját képezi a újrafogalmazandó küldetésnek és jövőképnek, valamint vállalati céloknak.

A célok meghatározásakor értékelni kell valamennyi fenntartható fejlesztési célt (SDGs): amellett, hogy beleillik a szervezet társadalmi felelősségvállalási rendszerébe, amellett minden célnak az ökoszisztéma javítására kell irányulnia.

- **Folyamatfejlesztés**

- Minden egyes munkavállalónak feladata és kötelessége a fenntarthatósággal szemben

ellentétes cselekmények vagy helyzetek jelentése csakúgy, ahogyan a TQM keretében jelenteniük kell a minőségügyi problémákat eredményező, a kontroll alól kicsúszó feltételeket.

- A károk és a veszélyek minden szempontját bele kell foglalni a tervezési és a termelési folyamatokba.
- Minden cselekedet alapja a preventív és az elővigyázatossági gondolkodás elveinek alkalmazása.
- A fejlesztési projektek célja egy jobb környezet és jobb társadalom létrehozása.

7. Következtetés

Bolygónkkal kapcsolatos nyomasztó aggodalmak határozott és pozitív cselekvést igényelnek. A 2030-ra kitűzött fenntartható fejlődési célok (SDGs), valamint az éghajlatváltozásra vonatkozó, a Párizsi Megállapodásban foglalt előírások teljesítése feltétlenül szükségessé teszi a társadalom nagyobb részének együttműködését. Abszolút követelményként jelentkezik az információ és a mobilizáció, de ha azt akarjuk, hogy a dolgok valóban a jó irányba haladjanak, gyakorlati cselekvési módszerekre is szükség van. Tanulmányunkban bemutattuk, hogy a jól működő és a már sokszor bizonyított minőségmenedzsment-rendszerek és -eszközök kifejezői lehetnek az ilyen irányú elkötelezettségnek. A jelenlegi helyzetet és a pénzügyi lehetőségeket figyelembe véve valamennyi szervezet már most végrehajthat ilyen irányú funkcionális cselekményeket.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti – rendelkezésre bocsátott - közlemény

N. Ramanathan & Willy Vandenbrande:
How Companies can Apply Quality to tackle Planet Earth Concerns

A magyar versenyképesség nemzetközi összehasonlításban: Mit mutat az IMD 2020 évi elemzése?

Különböző nemzetközi versenyképesség-elemző kutatóintézetek vizsgálják meg minden évben a nemzetek versenyképességének alakulását. Az egyik legismertebb közöttük a svájci IMD (International Institute for Management Development), amely 32 éve elemzi 60-63 ország eredményeit, és jelenteti meg minden évben a Nemzetközi Versenyképességi Évkönyvét. (World Competitiveness Yearbook). Az elemzés alapvetően a cégek szempontjából vizsgálja az adott ország jellemzőit, de ennek ellenére nagyon sok hasznos, a gazdaságok jövőbeli sikerét befolyásoló jelenbeli döntés hatásaira is rámutat. A vizsgálatokat 4 fő szakmai területen végzi, és minden szakmai területet 5 alterületre oszt fel, vagyis összesen 20 részterületen vizsgálódik összesen 337 mutató alapján. Ezek 2/3 része statisztikai adat, 1/3 része pedig kérdőíves felmérésből származó ún. puha (becsült) adat.

A 4 fő szakmai terület a következő:

- Gazdasági teljesítmény
- Kormányzati hatékonyság
- Cégek hatékonysága
- Infrastruktúra.

A fő szakmai területek alterületeit az 1. táblázat mutatja be.

A 2020. évi rangsorban vizsgált 63 ország között Magyarország a 47. helyen szerepel, ami megegyezik a 2019 évi pozíciójával. A további részletek ismertetése előtt azonban érdemes magával a versenyképességgel, annak értelmezésével, jelentőségével foglalkozni.

A versenyképesség változó értelmezése

A versenyképesség egyike azoknak a divatos témáknak, amelyeket a politikusok – és a média is – előszeretettel használnak, annak ellenére, hogy tartalmával vagy nincsenek teljesen tisztában vagy azt nagyon szűken értelmezik. Fontos rögtön az elején tisztázni, hogy a versenyképesség nem egyenlő a gazdagsággal. Nagyon gazdag ország is lehet nem versenyképes (például egyes arab országok) és fordítva. A gazdagság forrása ugyanis sokféle lehet, például természeti forrásokkal (olaj, ásványkincsek, víz stb.) való rendelkezés vagy gyarmattartó múlt.

A versenyképesség értelmezését erőteljesen befolyásolják a nemzetközi versenyképességet kutató intézetek mérési módszerei is, hiszen nem mindegy, hogy milyen mutatókat alkalmaznak, és azokat milyen súllyal veszik figyelembe a végső rangsor kialakításához. Vannak elemzőcégek, amelyek az olcsó munkaerőt fontos versenyképességi elemnek tekintik, mivel azzal külföldi befektetőket lehet az országba csábítani. Ugyanakkor az olcsó munkaerővel való versenyzést a nemzetközi szakirodalom rövidtávú szemléletű, „helyzeti versenyképességnek” (situational competitiveness) nevezi, utalva arra, hogy az adott ország ezzel a gazdaságpolitikával csak kihasználja a jelenlegi erőforrásait, de nem építi a jövőt. A jövőt építő gazdaságpolitika viszont fenntartható versenyképességre törekszik. A fenntartható versenyképesség feltételei között

1. táblázat. A versenyképesség-elemzés fő területei (IMD, 2020)

Gazdasági teljesítmény	Kormányzati hatékonyság	Cégek hatékonysága	Infrastruktúra
- hazai gazdaság - külkereskedelem - nemzetközi befektetések - foglalkoztatottság - árak	- közpénzügyek - adópolitika - intézményrendszer - jogi szabályozás - társadalmi jellemzők	- termelékenység - munkaerőpiac - finanszírozás - menedzsment színvonala - attitűdök, értékek	- alpinfrastruktúra - technológiai infrastruktúra - tudományos infrastruktúra - egészség és környezet - oktatás

Forrás: IMD 2020

pedig egyre inkább az úgynevezett „puha tényezők” játszanak döntő szerepet, mint az innováció, a tanult, egészséges és megelégedett emberek, a minőségkultúra, a vezetési színvonal és a társadalom értékrendje, kulturális jellemzői.

Atkinson [1] szerint nem annak az országnak a gazdasága lesz hosszútávon versenyképes, amely elsősorban olcsó munkaerejével próbál cégeket vonzani, hanem annak, amely minden szempontból vonzó környezetet teremt a vállalkozások számára, beleértve ebbe a motivált és magas szintű tudással rendelkező szakemberek rendelkezésre állását is. A vonzó környezet jellemzői között kiemelkedően fontosak a versenyképesség puha tényezői. Atkinson ezek közül elsősorban az ország vezetésének szakmai és erkölcsi színvonalát emeli ki. A szakmai színvonalon belül az innováció és a gondolkodó-alkotó emberek helyzetbe hozását jelöli meg legfontosabb kormányfeladatként. A második az életminőség javításáért való állami felelősségvállalás. Az életminőség az anyagiakon kívül jelenti a környezet tisztaságát és a színvonalas oktatási és egészségügyi szolgáltatásokhoz való hozzáférés lehetőségét. A kiváló szakemberek általában olyan helyen tarthatók meg, ahol nemcsak a bérek, de az életminőség is jó. Ha pedig egy ország elveszíti kiváló szakembereit, ezáltal lemond arról, hogy gazdasága valaha is versenyképes legyen.

A versenyképesség egyik legkiválóbb megfogalmazása Portertől [2] származik. Eszerint a versenyképesség az a nemzetgazdasági mutató, amely azt fejezi ki, hogy egy nemzet milyen hatékonyan hasznosítja a rendelkezésre álló emberi, pénz és természeti tőkét. Ez a meghatározás jól érzékelteti, hogy a versenyképesség messze több mint az olcsó munkaerőre építő tőkevonzó képesség. Sőt, éppen a versenyképességet rontja, ha alacsony béren alkalmaznak olyan embereket, akik ennél színvonalasabb, több hozzáadott értéket teremtő munka végzésére is képesek lennének. Ha pedig ilyen munkalehetőség nem jut nekik, akkor az ország rosszul hasznosítja, po-csékolja a humán vagyont.

A lakosság létszámának és tudásszintjének alakulása szintén fontos versenyképességi tényező. A nagyobb lélekszámú országok érdekérvényesítő képessége erősebb a nemzetközi közösségekben. A lakosság létszámának alakulását a kormány társadalom- és gazdaságpolitikája bi-

zonyítottan befolyásolja. Igaz ez a tudásszintre is, mivel ennek alakulása függ attól, hogy egy kormánynak milyen az oktatási-nevelési stratégiája, mennyit fordít képzésre és kutatás-fejlesztésre. Vagyis a kormány munkája ezen a területen maga is versenyképesség-befolyásoló tényező. Fontos versenyképességi tényező továbbá az innováció szintje és a tudásszint is. Az innováció fontosságát hangsúlyozó Schumpeter [3] a nemzetek innovációs és vállalkozói képességeit, illetve az innovációval és vállalkozási tevékenységgel kapcsolatos társadalmi magatartásokat összefüggésbe hozza a gazdasági teljesítménnyel. Solow [4] Nobel-díjas közgazdász pedig arra a következtetésre jut, hogy 1948 és 1982 között az USA gazdasági növekedésének 80%-a az oktatási színvonal növekedésének és az élénk innovációs tevékenységnek volt köszönhető.

Porter [2] meghatározásához kapcsolódva érdemes feltennünk azt a kérdést is, hogy mi valójában a versenyképesség értelme, célja? Cél-e egyáltalán a versenyképesség vagy inkább eszköz? Ha pedig eszköz, akkor milyen célok elérését segítő eszköz? Garelli [5] szerint a versenyképesség csak eszköz, mégpedig a gazdaság tartós sikerességét és az emberek jólétét szolgáló eszköz. Tehát a versenyképesség bonyolult fogalom, jelenti az életszínvonal és életminőség javulását, a környezetre figyelő fenntartható fejlődést, a korrupciómentes társadalmat, valamint a jó és biztonságos társadalmi környezetet. Garelli szerint ezért a nemzeteknek többre kell törekedniük mint csupán gazdasági növekedésre: általános fejlődést kell célként kitűzniük a társadalom és a gazdaság valamennyi területén. A versenyképességre adott meghatározása közel van a porteri gondolathoz: a versenyképesség azt fejezi ki, hogy egy nemzet hogyan tudja a leghatékonyabban hasznosítani valamennyi erőforrását és képességét azzal a céllal, hogy a lakosság prosperitása, életszínvonala és életminősége tartósan növekedhessen. Már az eddigiekből is kiderül, hogy nincs általános versenyképesség, hanem annak különböző szintjei vannak.

A versenyképesség szintjei: vállalati és nemzeti szintű versenyképesség

A versenyképességi eredményekhez nyilvánvalóan hozzájárul az adott országban működő cégek versenyképessége, de egyezik-e a vállalati

és a nemzeti szintű versenyképesség? Egyezik-e a két versenyképességi fogalom időhorizontja és ugyanazok-e a meghatározó tényezői? Melyik szint hat erősebben a másikra? Ezeket a kérdéseket a kutatók hosszú ideje feszegetik, értelmezik és vitatják. A nemzetközi versenyképesség-elemző intézetek – ahogyan azt az IMD esetén is látjuk – a nemzetek versenyképességének vizsgálatánál bemutatják az adott országban működő cégek eredményeit és versenyképességét is. Ugyanakkor nem választják szét a két fogalmat, vagyis nem beszélnek külön a cégek és a nemzet versenyképességéről. Igaz, a két fogalom sok szálon kötődik egymáshoz. A sikeres cégek többsége – ahogy arra Atkinson [1] is utalt – a versenyképesség legfontosabb feltételének a nagy tudású és jó képességekkel rendelkező munkaerőt tekinti. Ennek megteremtésében az államnak jelentős szerepet kell vállalnia. Porter [2], Scott [6], továbbá Dollar és Wolff [7] részletesen foglalkozik a vállalati és a nemzeti versenyképesség különbségével. Idézzük fel a szerzők néhány megállapítását. Egy nemzet versenyképességét méri, hogy milyen termékek és szolgáltatások exportjára képes és mit kell importálnia. Ezeket az adatokat a gazdaság szerkezete, sokszínűsége, diverzifikáltsága határozza meg. Azt pedig, hogy egy gazdaság mennyire diverzifikált, jelentősen befolyásolja az üzleti környezet, a gazdasági, pénzügyi és monetáris politika. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy minél több tudás- és innováció-tartalmú termék és szolgáltatás eladására képes jó áron egy ország, és minél inkább nem nagy tudás- és innováció-tartalmú termékek és szolgáltatások importjára kényszerül, annál jobb lesz a versenyképessége. Ugyanakkor felmerül a kérdés, hogy mi is a különbség a vállalati/üzleti és a nemzeti szintű versenyképesség között?

Vállalati versenyképesség

A cégek – piaci körülmények között – egymással versenyeznek a vevőkért és a sikeres verseny következtében a profit maximalizálásáért. A sokféle meghatározás lényegét kiemelve a versenyképesség egy cég azon képessége, amelynek segítségével olyan termékeket és szolgáltatásokat olyan áron tud a hazai és a nemzetközi piacokon kínálni a vevőknek, amelyek alapján a befektetett erőforrásaira megfelelő megtérülést tud biztosítani a jövőbeli fejlődés és a tulajdonosok elvárá-

sainak teljesítése érdekében. Kowall [8] részletes vállalati felméréssel bizonyítja, hogy azok a cégek, amelyek költséggel, azaz alacsonyabb árral versenyeznek a világpiacon nem érnek el tartós eredményt. Piaci részesedés-növekedés elsősorban nagyobb újdonság- és tudástartalommal, valamint jobb minőséggel érhető el. A kérdést a nemzeti érdek szempontjából vizsgálva arra kell a figyelmet fordítanunk, hogy a nemzeti versenyképesség javítása szempontjából egy ország érdeke abban áll, hogy a nem-költségekkel versenyző cégeket ösztönözze befektetésekre. Ezek – innovativitásuknak köszönhetően – jobb minőségű, jobban fizető és ezért nagyobb hozzáadott értéket előállító munkahelyeket hoznak létre, így képesek arra, hogy a költségvetés bevételeihez is jelentősebb mértékben járuljanak hozzá. Ez pedig forrást kínál a kormányoknak a nemzeti versenyképesség javítás érdekében szükséges beruházásokra, és az életminőség javítására.

Nemzeti szintű versenyképesség

A nemzetközi elemzések szerint méri például egy nemzet versenyképességét, hogy milyen arányban vannak jelen a külföldiek befelé irányuló tőkebefektetései és a nemzeti cégek kifelé irányuló tőkebefektetései. Egy versenyképes gazdasággal rendelkező országot ezen a területen a kiegyensúlyozottság jellemzi, vagyis az, hogy nemcsak a külföldi tőkebefektetésektől függ a gazdaság teljesítménye, hanem jelentős arányban rendelkezik olyan nemzeti tulajdonban lévő sikeres vállalkozásokkal, amelyek versenyképes szereplők tudnak lenni a világpiacon. A versenyképes országok cégei képesek nemzetközi terjeszkedésre, értékláncok létrehozására. A kevésbé fejlett országok pedig gyakran csak olcsó telephelyei a fejlett országok cégeinek. Az eddigiekhez kapcsolódva a nemzeti versenyképesség mércéje a gazdaságban jelenlévő értékláncok hossza is. Az értéklánc a termék és szolgáltatás kitalálásától az értékesítéséig és az értékesítést követő szolgáltatásokig terjed. Az értékláncok hossza a gazdasági szerkezet korszerűségének fontos jellemzője. Azt mutatja meg, hogy a teljes új értéktérítő folyamat mekkora szakasza van jelen egy gazdaságban. Minél hosszabb a helyben lévő értéklánc, annál többféle munkalehetőség jelenik meg, továbbá annál jobban csökken a gazdaság környezeti kitettsége. Fontos továbbá az is, hogy minél hosszabb az értéklánc, annál nagyobb új

érték teremtmődik helyben, ami egyben valószínűsíti a magasabb béreket is. A rövidebb értékláncok hátránya viszont, hogy az összeszerelő jelleg miatt jelentős importigényt támasztanak, amit többletexporttal kell az országnak kiegyensúlyoznia. Végso soron a nemzeti versenyképesség szintjét az életszínvonallal és életminőséggel lehet mérni. Ezek javítását szolgálja, ha a humán vagy on állandó továbbképzésben – élet végéig tartó tanulásban – vehet részt, majd tudását hatékonyan hasznosítja a gazdaság. Ugyanakkor fontos a rendelkezésre álló pénzforrások hatékony hasznosítása is. El kell kerülnie a kormánynak, hogy megújulásra már nem képes ágazatokat állami pénzzel tartson életben, mert ezek a ráfordítások más, gyorsabb fejlődésre, nagyobb termelékenységre képes ágazatoktól veszik el az erőforrásokat. Végül nagyon fontos hangsúlyozni azt is, hogy a nemzeti szintű versenyképesség szempontjából az alacsony bérek és a legyengített nemzeti valuta nem versenyképesség-javító tényező, csupán a cégek könnyebb piacra kerülését segíti. Nemzeti szempontból a magas béreket lehetővé tevő magas termelékenységi szint kínál versenyképesség-javítási lehetőségeket. A tudást és képességet elismerő magasabb bérek, a korszerűbb technológiák, magas színvonalú irányítási (menedzsment) és szervezési módszerek együttesen termelékenységnövelő tényezők, amelyek – erős nemzeti valuta mellett is – biztosítják a gazdasági versenyképességet. Megjegyzendő az is, hogy eredményre csak teljesítménnyel és nem kölcsönökkel szabad törekedni, azaz a gazdasági növekedés nem támaszkodhat növekvő eladósodásra. Összefoglalásként Dollar és Wolff [7] nemzeti versenyképességi definícióját érdemes idézni. Eszerint egy nemzet akkor versenyképes, ha a nemzetközi kereskedelemben tudással, korszerű technológiával és magas termelékenységi szinttel előállított termékekkel és szolgáltatásokkal vesz részt, és ennek következtében folyamatosan képes növelni a lakosság életszínvonalát és általában az életminőségét (a szerző megjegyzése: nem szó szerinti idézet). Egészítsük ki ezt az értelmezést egy saját definícióval, amely szerint a nemzeti versenyképesség azt mutatja meg, hogy milyen hatásosan és hatékonyan hasznosítja egy ország az erőforrásait és képességeit, beleértve az emberek tudását is, illetve, hogy milyen kiegyensúlyozottan bővíti és erősíti a nemzet képességeit, fizikait és embe-

rit egyaránt (saját definíció). A hatásos (angolul „effective”) a jól megválasztott jövőképet, célokat és akciókat, a hatékony (angolul: „efficient”) pedig az erőforrások takarékos hasznosítását jelenti, ami a termelékenység állandó javítását is magában foglalja. A nemzeti szintű versenyképességnek fontos megnyilvánulása tehát az is, hogy a gazdasági eredményeket mennyire sikerül társadalmi haladássá, a lakosság életminőségének javítását, jól-létét erősítő folyamatokká alakítani. Ennek részét kell, hogy képezze a területileg kiegyenlített gazdasági-társadalmi fejlődés, vagyis az egyenszilárdságú fejlődés is. Végül, a gyorsan változó és bizonytalan körülmények között egy nemzet versenyképességének a válságnak való ellenálló képesség is fontos feltétele. Az ellenálló képesség (angolul „resilience”) azt mutatja meg, hogy egy társadalom mennyire jól tudja kezelni a váratlan veszélyhelyzeteket, válságokat, illetve ha mégis válságba kerül, abból mennyi idő alatt és milyen állapotban tud kikerülni. A gazdasági szempont szerinti ellenálló képességet a színes, sok láb on álló, a külvilágtól kevésbé függő, diverzifikált gazdasági szerkezet – amelyben jellemzők a hosszú értékláncok – teremti meg.

Összefoglalásként nézzünk néhány tipikus példát arra, amikor a céges és a nemzeti versenyképességi törekvések ellentétbe kerülhetnek. Például a többműszakos, éjszakai munkával is járó foglalkoztatás érdeke lehet a cégeknek, viszont ez úgynevezett negatív externáliákkal, azaz negatív hatásokkal járhat. Megnöhet a megbetegedések száma, ami terheli az egészségügyi rendszert, és végso soron az állami költségvetésnek okoz többletkiadást. Ugyanakkor egyes kutatások szerint az éjszakai munkával is járó többműszakos feszített munkaszervezés rövidítheti a várható élettartamot is, ami társadalmi, nemzeti szempontból humán veszteség.

Az üzleti szektornak egyúttal érdeke, hogy akár távolabbi városokból, falvakból is toborozzon munkaerőt. Viszont a munkahelyig megtett hosszú út, az esetleges közlekedési dugók, vagy a munkásszálláson való elhelyezés életminőségét, az emberi „jól-létet” rontó környezeti tényezők, negatív társadalmi externáliák. A nemzeti versenyképesség javításának célja pedig éppen ezek minimalizálása kell hogy legyen. Végso soron pedig, amint azt bizonyítottuk, az alacsony bérek javíthatják a cégek rövidtávú versenyké-

pességet, viszont gátolják a nemzeti versenyképesség javítását, hiszen rontják az életszínvonal és az életminőség javításának, a humán vagyontudásszintje állandó emelésének esélyeit. A fogalmak elméleti tisztázása után térjünk át az IMD rangsorban elfoglalt helyezésünket befolyásoló tényezők részletesebb elemzésére.

A magyar versenyképességi pozíciót meghatározó tényezők

A 2. táblázatban 2 időpontban látjuk a V4 országok – és összehasonlításként – Ausztria általános és a 4 fő szakterület szerinti versenyképességi pozícióját 63 ország között 2020-ban.

Feltűnő, hogy miközben Ausztria minden területen messze jobb pozícióban van, mint a V4 országok, aközben 2016-ról 2020-ra minden területen még javította is helyezését. A magyar pozíció 2 területen, az általános gazdasági teljesítmény és a kormányzati teljesítmény területén javult, de általános helyezését tekintve és három területen csak Szlovákiát előzi meg. A javuló gazdasági pozíció a GDP növekedésének, a javuló kormányzati tevékenység pedig a szigorúbb

költségvetési politikának és az adócsökkentésnek köszönhető. Az adó és járuléksökkentés pozitív hatása a pozíció javulására, az elemzés egyik gyenge pontjára utal, hiszen – amint korábban említettük – az adó- és járuléksökkentés előny a cégeknek, de erőforrást von el a nemzeti versenyképesség javításától, mivel az alacsonyabb adó- és járulékbérvétel kevesebb kiadást, így alacsonyabb oktatási és egészségügyi finanszírozást okozhat. Az érvelést alátámasztják az erős és gyenge pontként kiemelt pozícióink.

A 3. táblázatban látható, hogy „elismerést” a cégek szempontjai szerint kapunk (pl. alacsony társasági adó, külföldi tőke bevonása, illetve az alacsony fizetések). Ebből már érzékelhető, hogy Magyarország továbbra is inkább olcsósággal, a külföldi cégek bevonásával és a jelentős beruházási tevékenységgel van elől. A beruházások esetén azonban nem tesznek különbséget az elemzők a beruházási típusok között. Így egyformán fontosnak tartanak, mondjuk egy informatikai beruházást egy sport beruházással, pedig nyilvánvaló, hogy a versenyképesség javításhoz az informatikai beruházás erőteljesebben járul hozzá. A kiemelkedő GDP adatunk elsősorban

2. táblázat. A V4 országok és Ausztria általános és a 4 fő szakmai terület szerinti versenyképességi pozíciója 2016 és 2020 (IMD, 63 ország)

Ország	Általános pozíció		Gazdasági teljesítmény		Kormányzati hatékonyság		Cégek hatékonysága		Infrastruktúra	
	2016	2020	2016	2020	2016	2020	2016	2020	2016	2020
Csehország	27	33	20	16	29	36	30	38	26	32
Magyarország	46	47	26	19	54	47	56	59	39	41
Lengyelország	33	39	27	29	34	43	32	40	34	35
Szlovákia	40	57	44	49	42	60	38	61	40	46
Ausztria	24	16	19	15	35	25	22	16	12	10

Forrás: IMD 2020

3. táblázat. Magyarország erős és gyenge pontjai

Erősségek	Pozíció	Gyengeségek	Pozíció
GDP/fő növekedési ütem	1	Fogyasztási adó	62
Társasági adó	1	Felkészült munkaerő rendelkezésre állása	61
Beruházások növekedése (érték)	3	Társadalmi felelősségvállalás	61
Export (termék) növekedési ütem (%)	8	A cégek jövőorientáltsága	60
Külföldi tőkebefektetés (a GDP %-ában)	11	Agyelszívás	60
Vezetői fizetések	11	Nyelvismeret	60
Kereskedelmi korlátok	12	Személyi jövedelemadó	59
Szolgáltatási szakemberek fizetése	14	Egészségügyi infrastruktúra minősége	58

Forrás: IMD 2020

a beruházásoknak, a külföldi tőkebeáramlásnak és a külföldi cégek exportjának köszönhető. Viszont a GDP-vel kapcsolatban is van egy gyenge pontja az elemzésnek: nem veszi figyelembe, hogy abból mekkora rész hagyja el az országot a külföldi cégek profit hazautalása (repatriálás) következtében. Ezért a kiváló egy főre jutó GDP mutatót nem fogadhatjuk el, mint a gazdasági helyzetet objektíven tükröző eredményt. A kutatások nem térnek ki arra sem, hogy vajon az „agyelszívás”, azaz a szakemberek külföldre távozása, a felkészült munkaerő hiánya, továbbá az alacsony bérek, a magánemberek magas adói, az egészségügyi infrastruktúra minőségi problémái, valamint a cégek gyenge társadalmi felelősség vállalása között milyen összefüggések állhatnak fenn. Az pedig mindenképpen figyelemre érdemes, hogy a gazdasági és humán/tudáspozíciók között hogyan lehet ilyen nagy szakadék.

Korábban már említettük, hogy a társadalmi környezet is fontos versenyképességet befolyásoló tényező. Ezek közül az egyik fontos társadalmi mutató a társadalmi kohézió erőssége. Az erős kohéziós szint erős bizalmi légkört feltéte-

lez, amely gördülékennyé teszi az üzleti életet és az emberek életminőségét is javítja. A 4. táblázat hosszabb távon (2001-ben és 2020-ban) mutatja be az általános versenyképességi pozíció és a társadalmi kohézió pozíció változását. A hosszabb távot az indokolja, hogy a társadalmi viszonyok hosszabb távon változnak.

A 4. táblázat három V4-es ország esetén gyenge társadalmi kohézió pozíciót mutat. A legrosszabb pozícióban – 59. hely – Szlovákia van úgy, hogy 2001-ről 2020-ra 27 helyet csúszott le. Ugyanakkor rontotta pozícióját Csehország és Magyarország is. Szlovákia és Magyarország jelentősen, 20 hellyel csúszott le az általános versenyképességi helyezésében is. Egyedül Lengyelország lépett előre 4 helyet a társadalmi kohézió tekintetében, miközben versenyképességi pozícióját is 8 hellyel javította. A társadalmi kohézió szerinti rangsort 2020-ban Dánia vezeti, de az általános versenyképességi helyezést tekintve is élen, azaz a 2. helyen van. Végül emeljünk ki néhány, a versenyképesség javítása szempontjából jelentős mutatót, és nézzük meg helyezésünket e mutatókra a V4-en belül és Ausztriához viszonyítva.

4. táblázat: A V4 országok általános és társadalmi kohéziós helyezése 2001 és 2020-ban (49 és 63 ország között)

Ország	Általános versenyképességi pozíció		Változás	Társadalmi kohézió pozíció		Változás
	2001	2020		2001	2020	
Magyarország	27	47	-20	47	51	-4
Lengyelország	47	39	+8	48	44	+4
Csehország	35	33	+2	22	32	-10
Szlovákia	37	57	-20	32	59	-27

Forrás: IMD adatok alapján saját szerkesztés

5. táblázat. Néhány kiemelt fontosságú versenyképességi mutató szerinti helyezés (V4-ek és Ausztria, 2020)

Mutató	Cseh-ország	Magyar-ország	Lengyel-ország	Szlovákia	Ausztria
Digitális és technológiai képességek	39	59	43	35	38
Egy főre jutó egészségügyi ráfordítás (2017. évi adat)	32	40	44	37	11
Egészségben várható élettartam	32	45	35	39	18
Oktatási közkiadás (egy főre jutó, 2018. évi adat)	31	37	43	42	13
Felsőfokú végzettségűek aránya a 25-34 éves korcsoportban (%)	45	50	30	38	35
Vezetőképzés színvonala	46	58	42	59	17

Forrás: IMD 2020

A táblázatban olyan humán mutatók vannak, amelyek a jövő versenyképességét befolyásolják. Az első és az ötödik mutató kivételével ismét Ausztria jelentős előnye látható. Magyarország esetén különösen veszélyes, hogy messze el vagyunk maradva a digitális és technológiai képességek és a felsőfokú végzettségűek aránya tekintetében. A folyamatban lévő digitális forradalomba való bekapcsolódást, az új, tudáson alapuló hozzáadott érték növelést teszik esztünkben kérdésessé ezek a gyenge pozíciók.

Összefoglalásként az IMD elemzésekből azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a versenyképességi helyezésünk hosszabb távon romlott, és a V4-ek között jelenleg csak Szlovákiát előzzük meg. A részletekből pedig az derül ki, hogy a versenyképesség javíthatósága a jövőben sem lesz valószínű, ha nem ruház be az ország a jelenleginél sokkal többet a tudásba, egészségbe és a társadalmi kohézió erősítésébe. Ezeken a területeken jelentős állami rásegítésre lesz szükség.

Az állam szerepe a versenyképesség javításában

A magyar versenyképességi helyzet elemzése egyértelművé teszi, hogy Magyarországon a versenyképesség javításában az államnak jelentős szerepet kell játszania. Felmerül a kérdés, hogy mi tekinthető állami feladatnak a versenyképesség javításával kapcsolatban? Erre vonatkozólag különböző nézetek fogalmazódnak meg. Egyik véglet szerint az államnak nincs más feladata a versenyképesség javítás terén, mint hogy tegye minél egyszerűbbé és olcsóbbá a cégek működését. A másik véglet szerint viszont az államnak aktívan be kell avatkoznia a gazdaság működésébe, ki kell jelölnie támogatásra érdemes, és valószínűsíthetőleg a versenyképesség javításához hozzájáruló ágazatokat és azokat többlet erőforrásokhoz, például pályázati lehetőségekhez jutással és állami támogatásokkal előnyben kell részesítenie.

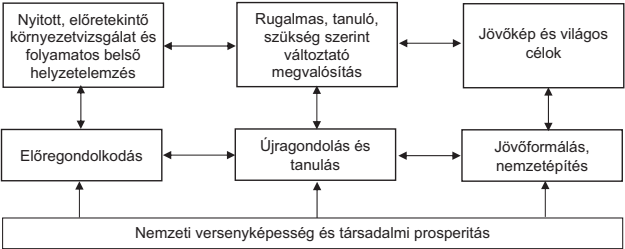
Valójában az Európai Unió pályázati rendszerre a második nézetrendszer szerint működik. Ugyanis előre meghatározott célok – legyenek azok az EU által, vagy a nemzetállamok által kiválasztottak – mentén írják ki a pályázatokat. Ez a nézetrendszer feltételezi, hogy egy állami/intézményi irányítás birtokában van annak a tudásnak és a jövőbeli változásokkal kapcsolatos ismereteknek, amelyek alapján a jelenben bátran

dönthet fejlesztési/beruházási irányokról. Ezt a nézetet cáfolják az olyan helyzetek, mint például a jelenlegi járvány miatt kialakult bizonytalanság, hiszen csak azt lehet érzékelni, hogy a járványnak jelentős gazdasági hatásai lesznek: gazdasági ágak visszafejlődnek, és biztosan nem lesz visszatérés a korábbi üzleti környezetet jellemző körülményekhez. Ilyenkor az állami beavatkozás veszélyes is lehet, hiszen az egyes ágazatok és cégek megmentésére szánt ingyen pénzek vagy alacsony kamatú hitelek úgynevezett „puha forrásként” viselkednek, mivel nem kötődnek hozzájuk hatékonysági követelmények. A cégek esetén sem jelenik meg a pénz elköltésével kapcsolatos hatékonysági kényszer, hiszen „olcsó pénzt” kapnak, és tisztában vannak azzal, hogy a felhasználás eredményességét valószínűleg nem fogja az állami intézményrendszer vizsgálni.

Egyúttal utalhatnánk az „opportunity cost” elméletre is, amely azt fejezi ki, hogy mekkora veszteség keletkezhet a rendszerben azzal, hogy a pénzt „A” beruházásra és nem egy alternatív „B”-re költöttük. Természetesen ilyen elemzéseket nem könnyű elvégezni, azonban még ha csak közelítő módon végezzük is el, vagy egyáltalán csak felvetjük alternatív projektek lehetőségét, már becslésekhez juthatunk azzal kapcsolatban, hogy mely projektek esetén várható az elköltött összegeknek köszönhetően a legnagyobb eredmény. Milyen szerepet vállaljon az állam a versenyképesség javításával kapcsolatban? Mazzucato [9] például arra mutat rá, hogy a gyors technológiai változások korában az államnak vállalkozói és fejlesztési feladatai is vannak. Úgy fogalmaz, hogy nem elég a növekedési rátával foglalkoznia, hanem a növekedés irányát is befolyásolnia kell. Ez azt jelenti, hogy nem adott ágazatokat kell támogatnia, hanem problémákat kell megoldania, lehetőségeket kell teremtenie, és veszélyeket kell elhárítania. North [10] szerint is a fenntartható gazdasági és társadalmi fejlődés fontos feltétele a kormányzati elhatározottság, képesség és állandó tanulás, amely lehetővé teszi a változások gyors észlelését, ennek megfelelően a mentális modellek szükségszerű változtatását és következőképpen a gyors és hatékony cselekvést. Ehhez azonban megfelelő kormányzati képességekre is szükség van, amelyek a kormányzati munka minőségét és hatékonyságát testesítik meg. A kormányzati képességek ma-gukban foglalják a jövőkép-alkotást, a verseny-

képesség-javítási stratégia kidolgozásának és a stratégia hatékony végrehajtásának képességét. Ily módon a kormányzati képességek közvetlen hatással vannak a nemzeti versenyképességre.

Mit értsünk kormányzati képességen? Lényegét a következőképpen foglalhatjuk össze: a kormányzati képességek azon tudások, ismeretek, törekvések és értékrendek együttesét jelentik, amelyek alkalmassá teszik a mindenkorit kormányt arra, hogy időben észlelje a külső lehetőségeket és veszélyhelyzeteket, valamint legyen tisztában a belső képességekkel és gyengeségekkel. Ezen tudások birtokában legyen képes világos célokat megfogalmazni, fejlesztési politikákat kialakítani, továbbá ezeket hatékonyan megvalósítani a nemzeti versenyképességi és prosperitási szint javítása érdekében (saját definíció). A definíció lényegét az 1. ábra szemlélteti.



1. ábra. A kormányzat stratégiai képességei
Forrás: Neo és Chen [11] alapján saját szerkesztés

A kormányzat stratégiai képességeken alapuló viselkedését meg kell különböztetni az események után menő, alkalmazkodó, inkább visszafelé, mint előre tekintő magatartástól. Az utóbbi elsősorban lavírozó, túlélő jellegű, az előző alakító, fejlesztő irányultságú. A két szemlélet közötti főbb különbségeket a 6. táblázat szemlélteti.

6. táblázat. Gazdaságirányítási szemléletek

Alkalmazkodó szemlélet	Alakító szemlélet
A napi működésre összpontosítás	Előre tekintő, innovatív gondolkodás
Problémamegoldás	Új lehetőségek keresése
Bürokrácia	Rugalmasság
Eredmények múlthoz mérése	Eredmények összevetése az elérendő célokkal
Megfelelőség	Vállalkozó szellem
Szűkkörű döntéshozatal	Nyitottság, ötletek versenye

Forrás: Saját szerkesztés

Az alakító szemlélet feltételei az újdonságra való nyitottság és az innováció a kormányzás szemléletében, valamint működésében egyaránt.

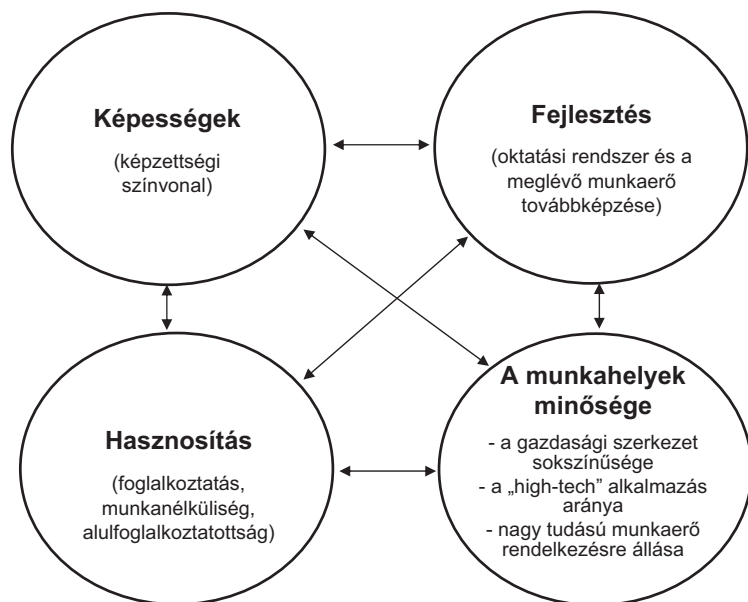
Mi lenne a magyar állam feladata a versenyképességi helyezésünk javítása érdekében?

A legfontosabb feladat a humán vagyon erősítése. Érdemes figyelni Dél-Korea példájára. Egy koreai mondás szerint, ha egy évre gondolunk előre, akkor ültessünk rizst. Ha tíz évre, akkor ültessünk fát, de ha száz évre, akkor oktassuk gyermekeinket.

Lee és szerzőtársai [12] szerint a koreai gazdaság gyors fejlődése a jól tervezett és folyamatos oktatási és kutatás-fejlesztési beruházásoknak köszönhető, amelyek lehetővé teszik, hogy az emberek képességei felszínre kerüljenek, és hasznosíthatók legyenek a gazdaság és a társadalom érdekében. Az 1950-es években egy átlag koreai 2,3 dollárt keresett egy nap alatt. 2018-ban keresete 60 dollár naponta. 1960 óta a koreai gazdaság egy főre jutó reál GDP-je évi átlagban 6%-kal nőtt, és a világ 13. legnagyobb gazdaságává vált. Ennek a hatalmas eredménynek legfőbb oka az emberekbe, a tudásba és a kutatás-fejlesztésbe történt jelentős beruházás volt. Az 1980-as évek közepe óta jellemzően a megfelelő korosztály 80%-a elvégzi a középiskolát, és az 1990-es évek közepe óta pedig a középiskolások több, mint fele egyetemet végez [12].

Következésképpen jelentősen javult a munkavállalók tudásszintje. Ezt az is segítette, hogy az állam kötelezte a cégeket, hogy képezzék tovább a munkavállalóikat. A kutatók száma is gyorsan nőtt. Ma a lakosság számához mérve Koreában van a világon a 4. legtöbb kutató. (Finnország, Dánia és Szingapúr után). Korea GDP-je több mint 4%-át költi kutatás-fejlesztésre. Korea az IMD 2020 évi versenyképességi listáján az elemzett 63 ország között a 23. helyen van. Mindezzel együtt nőttek a bérek és a termelékenység. Végso soron az egyre magasabb színvonalú humán vagyon nemcsak a gyors gazdasági növekedést, hanem a tudás- és innováció alapú fejlődési útra való áttérést is lehetővé tette. Dél-Korea példája a humán vagyon és a versenyképesség közötti szoros kapcsolatot bizonyítja. Azt is megmutatja, hogy a humán vagyon fejlesztése területén az államnak fontos és hangsúlyozott feladatai van-

nak. Teendői vannak a képzettségi szint színvonalas oktatási rendszerrel történő fejlesztése és a tudás hasznosítása területén egyaránt. Az utóbbihoz a gazdasági szerkezeten belül ösztönözni kell a tudásalapú munkahelyek arányának növelését. Ezeket az összefüggéseket szemlélteti a 2. ábra.



2. ábra. A humán vagyonnal kapcsolatos állami feladatok
Forrás: WEF (2017). 3. old. 1. ábra alapján

A rendelkezésre álló munkahelyek minőségének javulása tudná csökkenteni az agyelszívás mértékét, illetve csökkentené az ún. alulfoglalkoztatottságot. Ugyanis, ha valaki nem talál a képzettségének megfelelő munkahelyet, de nem megy el külföldre, hanem a tudását nem igénylő munkát vállal, az társadalmi szempontból nem hatékony foglalkoztatást jelent, ami tudás értékvesztéssel járhat együtt. Hiszen – ahogy a mondaszól – a gépek akkor kopnak, ha használjuk azokat, az emberi agy pedig akkor, ha nem használják.

Összefoglalásként azt a következtetést vonhatjuk le, hogy az államnak Magyarországon is jelentős szerepet kell vállalnia a versenyképesség javításában. Különösképpen azért, mert ahogyan Schwab [13] fogalmaz: a világ új, minden eddigi tendenciát megtörő változás előtt áll, amit negyedik ipari forradalomnak nevezünk, és ami új fejezetet nyit az emberi fejlődés történetében. Világosan kirajzolódik, hogy a jövőben a munka természete meg fog változni, munkahelyek szűnnek meg, és új munkahelyek jönnek

létre. Azonban ahhoz, hogy egy nemzet az új lehetőségekkel élni tudjon, felkészült szakemberekre van szüksége. A lakosság tudásbővítését pedig nem lehet egyedül az emberekre bízni. A McKinsey szaktanácsadó cég [14] arra is figyelmeztet, hogy az elkövetkező 15 évben a negyedik ipari forradalom új munkahelyein a technológiai tudás mellett olyan munkavállalókra lesz elsősorban szükség, akik társadalmi és érzelmi készségekkel is rendelkeznek, továbbá kreatívak, képesek kritikusan gondolkodni, másokkal együttműködni, és rendszerszemléletű döntéseket hozni.

Ezeket a tulajdonságokat azonban nem lehet megtanítani, csak kifejleszteni. A kifejlesztéshez pedig rásegítő társadalmi közegre, erős társadalmi kohézióra is szükség van.

Az állam a gazdasági szerkezet modernizációjához hozzájáruló tökebefektetések ösztönzésével és a humán vagyomba történő jelentős és gyors beruházással mozdíthatja olyan irányba a magyar gazdaságot, hogy a már korábban elindult változásokba, amelyeket a járvány felgyorsított, sikeresen tudjon bekapcsolódni.

Referenciák

1. Atkinson P. 2005. *What makes a region competitive? Soft hard factors of competitiveness*. Paris: Groupe D'Economic Mondiale
2. Porter, M.E. 1998. *The Competitive Advantage of Nations*. New York: The Free Press
3. Schumpeter, J. 1980. *A gazdasági fejlődés elmélete*. Budapest: Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó
4. Solow, R., M. 2000: *Growth Theory: An Exposition*. Oxford University Press. New York, Oxford
5. Garelli S. 2008. *Competitiveness 20 years later*. In: IMD World Competitiveness Yearbook, Lausanne: IMF pp. 29-34.
6. Scott, B.R. 1985. *US Competitiveness: Concepts, Performance, and Implications*. In: Scott, B.R., Lodge, G.C. *US Competitiveness in The World Economy*. Boston: Harvard Business School Press
7. Dollar D., Wolff E. 1993. *Competitiveness, Convergence, and International Specialization*. Cambridge: MIT Press
8. Kowall N. 2015. *Hochlohn-Unternehmen im internationalen Wettbewerb*. IMK Studies 40-2015. Düsseldorf: Macroeconomic Policy Institute

9. Mazzucato M. 2017. *Mission Oriented Innovation Policy: Challenges and Opportunities*. Working Paper. IIPP WP 2017-01 September 2017. London: University College London, Institute for Innovation and Public Purpose
10. North D. 2005. *Understanding the Process of Economic Change*. New York: Princeton University
11. Neo, B.S., Chen, G. 2011. *Dynamic Governance*. Singapore: World Scientific Publishing Co.
12. Lee, J.H., Jeong H., Hong S.C. 2018. *Human Capital and Development. Lessons and Insights from Korea's Transformation*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing
13. Schwab, K. 2018. *Shaping the Fourth Industrial Revolution*. World Genf: Economic Forum
14. McKinsey 2018. *Skill shift: Automation and the future of the workforce*. Elérhető: <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-organizations-and-work/skill-shift-automation>. Letöltve: 2018.06.22



PROF. DR. CSATH MAGDOLNA a Szent István Egyetem Emeritus professzora, a Nemzeti Közszerződési Egyetem magántanár kutatóprofesszora, a Prágai Közgazdaságtudományi Egyetem vendégprofesszora, valamint a Versenyképességi Tanács tagja. Érdeklődési és kutatási területei elsősorban a versenyképesség és gazdasági stabilitás, az innováció, a gazdaság, mint nemzetbiztonsági tényező, az állami szektor és a közszerződési stratégiai menedzsmentje, innovativitása és minőségbiztosítása, továbbá a minőség, mint versenyképességi tényező témaköröket ölelik fel. Ugyanakkor foglalkozik a kisvállalkozások szerepével a modern gazdaságokban, és kutatja üzleti környezetük alakulásának főbb tendenciáit. Versenyképességi kutatásai között kiemelkedő helyen szerepel az ún. puha tényezők, közöttük a kultúra és a társadalmi tőke versenyképességet befolyásoló szerepének vizsgálata. 2015-ben a nemzetgazdasági minisztertől a „Magyar vállalkozásokért”, a köztársasági elnöktől pedig a „Magyar Érdemrend Tisztikeresztje” kitüntetést kapta meg.

Az egyetemek előtt álló mai minőségügyi kihívások

A társadalomban a felsőoktatás egy speciális területet képez: az egyetemek ugyanis más szervezetek és vállalatok részére nyújtanak szolgáltatást, ezért szigorú minőségügyi követelményeknek kell eleget tenniük. Ez a feladat általában kreatív szakmai hozzáállást és kiválóságra való törekvést jelent, ami a minőségügy területén sokszor a pionír szerep vállalását és az innovációt is magában foglalja. A helyzetet nehezíti, hogy a felsőoktatásban még mindig nem teljesen tisztázott a minőség definíciója, pedig a gyakorlati intézkedések megtételéhez feltétlenül szükséges kidolgozni a szilárd elméleti alapokat.

A társadalom minőségét tekintve az egyetemek kulcspozícióban vannak: feladatuk a társadalmi kohézió, a gazdasági növekedés és a jövőbeli versenyképesség előmozdítása. Napjainkban az ún. 4. Ipari Forradalom magával hozta az intelligens városok iránti igény robbanásszerű növekedését, ami új és egyre nagyobb követelményeket támaszt a szakmai tudás és a kompetencia, valamint a minőség vonatkozásában. Ennek megfelelően az egyetemi oktatás az alábbi, egymással mindenben összefüggő feladatok körül összpontosul:

(a) Magas színvonalú felsőoktatás és szakvélemény biztosítása, beleértve az oktatók továbbképzését is.

(b) Akadémiai szintű kutatások és az eredmények propagálása.

(c) Partnerkapcsolatok kiépítése más társadalmi intézményekkel, többek között a köz- és a magánszféra más szervezeteivel együtt megvalósított oktatási, a kutatási és fejlesztési projektekkel.

A felsőoktatás eredményessége szempontjából feltétlenül ki kell emelni a humán erőforrás jelentőségét. Az egyetemi minőségmenedzsment kiépítését a bőségesen rendelkezésre álló nemzetközi szakirodalom és az általánosan ismert ISO 9000 szabványsorozat mellett nagyban elősegítheti a Baldrige speciális teljesítmény kiválósági modellje, az EFQM modell és a 2018 májusában megjelent „ISO 21001:2018 – Az oktatási szervezetek menedzsmentrendszerai: követelmények és használati útmutató” című szabvány.

Más ágazatokhoz hasonlóan a felsőoktatásban is kizárólag a teljesítmény-kiválóság biztosíthatja a fenntartható sikert. Ennek alapfeltétele az integrált minőségügyi megközelítés a menedzsmentben és a mindennapi tevékenységben egyaránt, melynek három legfontosabb összetevője:

(a) Szüntelenül növekvő érték biztosítása minden érdekelt fél számára.

(b) A szervezeti kiválóság elérése, különösen a hatékonyság és a képességek állandó növelésével.

(c) Szervezeti és egyéni tanulás.

A kiválóság fogalma még ennél is többet jelent, mert megkívánja a saját magunk elé tűzött célok túlszárnyalását és a legkiválóbb intézmények közé való bejutást, így a világ élvonalába tartozó teljesítményt és a legjobb gyakorlatok alkalmazását a felsőoktatáson kívüli más társadalmi szervezetek vonatkozásában is.

Juhani Anttila: *Current quality challenges of the universities*. Az Ázsiai Minőségügyi Hálózat (ANQ) kongresszusán, Almaty, Kazahsztán, 2018. szeptember 21-én megtartott előadás alapanyaga alapján

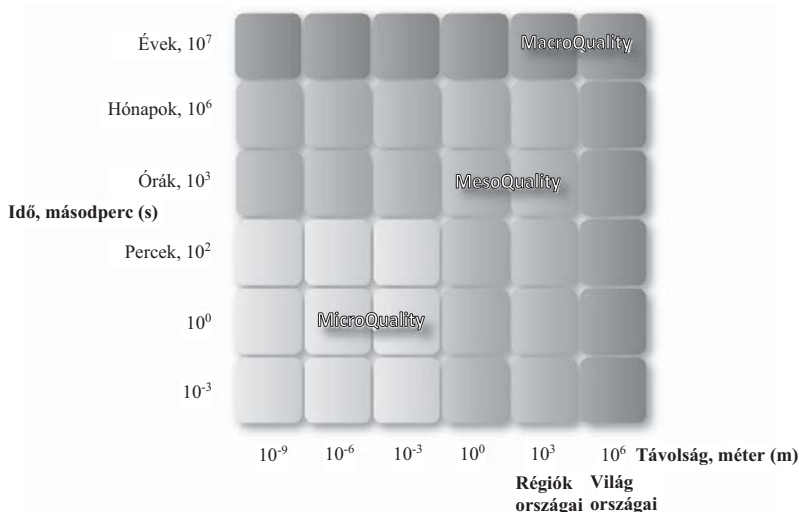
A minőségügy helyzete világméretekben és Magyarországon 2018-ban

Az utóbbi években tovább gyarapodott az egyes országok, illetve régiók teljesítményét összehasonlító tanulmányok száma, ami által megalapozott lehetőség nyílik az erősségek, a hiányosságok és a fejlesztésre váró területek azonosítására. A portugál egyetemi szerzők összeállítottak egy eredményjelző rendszert és annak alapján egy átfogó becslést arról, milyen minőségügyi teljesítmény nyújtására képesek az egyes országok. Így született meg – jól definiált pontozásos rendszer alapján – a „World State of Quality”, azaz „A minőségügy helyzete világméretekben” összehasonlító tanulmány-sorozat, amelynek első része 2016-ban látott napvilágot, a 28 EU tagállam viszonylag könnyen hozzáférhető adatait elemezve [1]. Erről a „Minőség és Megbízhatóság” 2017/3 füzetében cikket tettünk közzé [2]. A kiadvány sikerén felbuzdulva a szerzők 2017-ben már a világ 110 országára terjesztették ki a vizsgálataikat 10 dimenzió és 16 minőségügyi indikátor alapján [3].

A 2018. év adatai alapján már harmadik alkalommal jelent meg a Minőségügyi Világjelentés (World State of Quality, WSQ), ezúttal a világ 118 országa adatainak feldolgozásával [4]. Az online rendelkezésre álló statisztikai adatok felhasználásával a WSQ projekt továbbra is arra a kérdésre keres választ, hogy milyen színvonalon áll, illetve mire képes a minőségügy az egyes országokban, és hogyan próbálják megoldani a makro minőségügyi problémákat. A felmérés alapján a vizsgált országok között új rangsort állítottak fel a multidimenzionális minőségi teljesítmény alapján, amelynek során a korábban bevezetett minőségügyi indikátorokat kissé módosították.

A WSQ megközelítés alapját a minőség multidimenzionális jellege képezi, ami lehetővé teszi az egyes országok minőségügyi profiljának jobb megértését (1. ábra). A grafikon különböző

idő- és távolsági dimenziókat használ a minőségügyi kihívások és problémák jobb illusztrálására.



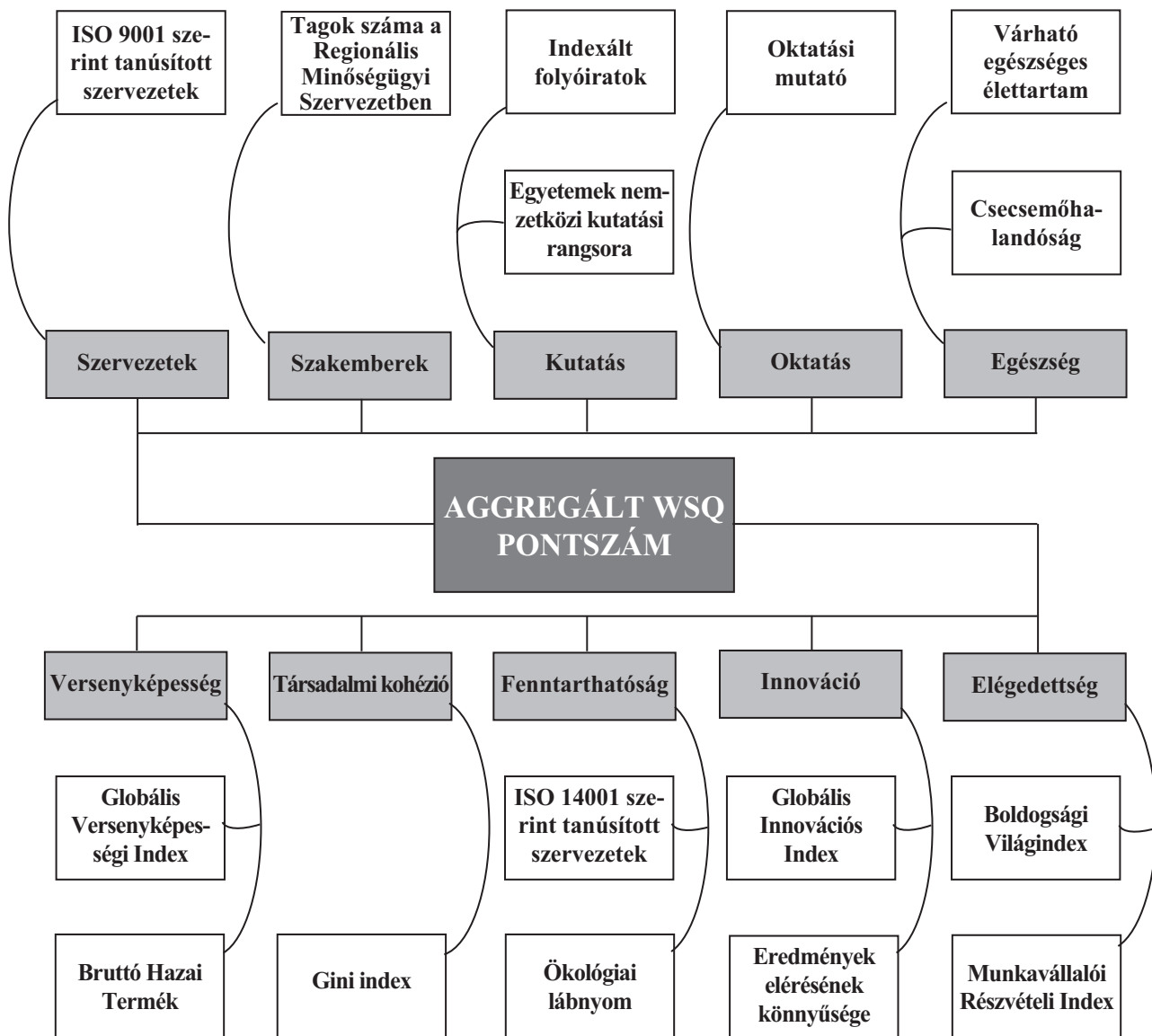
1. ábra: A minőség multidimenzionális jellege

Az említett 16 minőségügyi indikátor mellett a tanulmány alapkoncepciója a következő 10 minőségügyi dimenzióra épül: szervezetek, szakemberek, kutatás, oktatás, egészségügy, versenyképesség, társadalmi kohézió, fenntarthatóság, innováció és elégedettség. A mutatószámok kiválasztására a felsorolt dimenziók alapján került sor. A 2018. évi WSQ jelentés a rendelkezésre álló legújabb, 2018. júniusi adatok alapján készült el és 118 ország makro-minőségügyi felkészültségének elemzését tartalmazza. Az alkalmazott modell a 2. ábrán látható.

A 2. ábra jól szemlélteti az összesített WSQ pontszám kiszámításának módját. A szürke szövegdobozok reprezentálják a 10 dimenziót. A 16 minőségügyi indikátorral való kapcsolat leírását az 1. táblázat tartalmazza.

Dimenziók és minőségügyi indikátorok

A WSQ modell minőségügyi dimenziói azokat az erőfeszítéseket hivatottak jellemezni, amelyeket a makro-minőségügyi teljesítmény támoga-



2. ábra: A WSQ modell sémája

tása, előmozdítása és fejlesztése érdekében tesznek. Az egyes dimenziók rövid leírása:

1. **Szervezetek:** a vonatkozó minőségügyi szabványok szerint tanúsított entitások száma.
2. **Szakemberek:** az elismert szervezetek minőségügyi szakembereinek száma.
3. **Kutatás:** a minőségügyi területen folytatott kutatási tevékenység intenzitása és elismerése.
4. **Oktatás:** az oktatás minőségére vonatkozó indikátorok.
5. **Egészség:** az egészségügyi szektorban elért minőségi szint és annak hatása az emberek életére.

6. **Versenyképesség:** rangsorolás, illetve a Bruttó Hazai Termék (GDP) nagysága.
7. **Társadalmi kohézió:** a gazdaság megoszlásának egyenlőtlensége.
8. **Fenntarthatóság:** a környezettel kapcsolatos indikátorok, mint például a természeti erőforrások megőrzése, a negatív hatások csökkentése, valamint a környezeti szabványok.
9. **Innováció:** az üzleti életben bevezetett szabadalmak és innovatív termékek száma és aránya.
10. **Elégedettség:** az állampolgárok véleménye az életminőségükről és a saját munkájuk elismertségéről.

Az egyes minőségügyi indikátorok rövid leírásai:

1. indikátor: Az 1000 lakosra jutó – az ISO 9001 szabvány szerint – tanúsított szervezetek száma

Ez az indikátor az éves ISO felmérések alapján értékeli az egyes országokban a tanúsított testületek által kibocsátott, érvényes ISO 9000 tanúsítványok számát 1000 lakosra vonatkoztatva.

2. indikátor: A Regionális Minőségügyi Szervezet 1000 lakosra jutó tagok száma

Ez az indikátor méri a Regionális Minőségügyi Szervezet illetékes nemzeti szervezete tagjainak számát az adott országban.

3. indikátor: Az 1000 lakosra jutó indexált folyóiratok száma

A Scopus, illetve az ISI Web of Knowledge adatbázisokban az utóbbi 10 év folyamán publikált minőségügyi kutatási tárgyú (minőségmenedzsment, minőségkultúra, minőségjavítás, minőségmenedzsment, minőségügyi eszközök, QFD, SPC, Hat Sigma stb.), azonosító indexszel rendelkező folyóiratok száma.

4. indikátor: Egyetemek száma a nemzetközi kutatási rangsor szerint, 1000 lakosra vetítve

A világ egyetemeinek a Shanghai Ranking által kiadott akadémiai rangsora (ARWU) szerint az 500 legjobb kutatási eredményt felmutató és egyéb kritériumoknak is megfelelő felsőoktatási intézmények száma egy adott országban.

5. indikátor: Oktatási mutató (Education Index)

Ez a mutató értékeli az Emberi Fejlettségi Index (Human Development Index) tudás dimenzióját az adott országban.

6. indikátor: A születéskor várható egészséges élettartam

Az egészségben eltöltött várható életevek száma, amikor még nem jelentkeznek egészségkárosodást vagy munkaképtelenséget okozó betegségek, illetve sérülések.

7. indikátor – Csecsemőhalandóság

Az 1000 élve születésre jutó 1 éves kor alatti elhalálozások száma.

8. indikátor: Globális Versenyképességi Index

A Világgazdasági Fórum (WEF) által 7 dimenzió és mérőszám felhasználásával évente kiadott index, illetve az országok között annak alapján felállított rangsor.

9. indikátor: Bruttó Hazai Termék (GDP)

Ez a jól ismert makro-ökonómiai mutató méri

egy adott országban bizonyos idő (általában 1 év) alatt előállított, végső felhasználásra szánt javak (termékek és szolgáltatások) összességének értékét. A GDP általában 1 főre vetítve értendő.

10. indikátor: Gini index

A *Corrado Gini* olasz közgazdász által bevezetett Gini index a statisztikai eloszlások egyenlőtlenségeit méri. Leginkább a jövedelem és a vagyon családok és személyek közötti eloszlásának és szórásának mérésére használják.

11. indikátor: Az 1000 lakosra jutó – az ISO 14001 szabvány szerint – tanúsított szervezetek száma

Ez az indikátor az éves ISO felmérések alapján jelzi az egyes országokban a tanúsított testületek által kibocsátott, érvényes ISO 14001 tanúsítványok számát 1000 lakosra vonatkoztatva.

12. indikátor – Ökológiai lábnyom

A természeti erőforrások iránti igényt fejezi ki oly módon, hogy egy adott országnak milyen mennyiségű földre és vízre van szüksége ön maga fenntartásához. A nemzetek közötti összehasonlítást a megfelelő fenntarthatósági mérőszámok összehasonlítása biztosítja.

13. indikátor: A Globális Innovációs Index (GII)

A GII célja a különböző országokban elért összesített innovációs teljesítmény elemzése (beleértve a szabadalmakat, a hajtóerőket és az eredményeket, valamint a szervezetekre, a termékekre, a szolgáltatásokra és a folyamatokra vonatkoztatott innovációt).

14. indikátor: Mennyire könnyű az üzleti eredmények elérése

A Világbank által évente kiszámolt mutató, amely olyan szempontból értékeli az egyes országok üzletviteli, cégalapítási és ügyviteli lehetőségeit, valamint a cégek és a vállalkozások működési környezetét szabályozó törvényeket és határozatokat, hogy mennyire könnyű vagy mennyire nehéz üzleti vállalkozást létesíteni, illetve fenntartani. A mérőszámok alapján a Világbank évente nemzetközi rangsort állít fel.

15. indikátor: Boldogsági Világindex

A társadalmi haladás jegyében a következő 6 változó segítségével jelzi a boldogság helyzetének alakulását: 1 főre jutó Bruttó Hazai Termék, a születéskor várható egészséges élettartam, társadalmi támogatás, bőség, az életmód megválasztásának szabadsága, valamint a korrupció észlelése.

16. indikátor: Munkavállalói Elégedettségi Index

A szervezeten belüli munkavállalói részvételt hivatott mérni a teljesítménnyel, az innovációval, továbbá a viselkedéssel és a magatartással összefüggésben. Kapcsolatban áll egyrészt az alkalmazottak felhatalmazásával, elkötelezettségével, energiájával és szorgalmával, illetve ezen keresztül az emberek motivációjával és személyes termelékenységének színvonalával. Mindez összességében jelzi az elégedettséget.

A **dimenziók** és a **minőségügyi indikátorok** kapcsolódását mutatja az 1. táblázat.

1. táblázat: A WSQ dimenziók és indikátorok közötti összefüggés

DIMENZIÓ	INDIKÁTOROK
Szervezetek	Az 1000 lakosra jutó, az ISO 9001 szerint tanúsított szervezetek száma
Szakemberek	A Regionális Minőségügyi Szervezet tagjainak száma per 1000 lakos
Kutatás	Az 1000 lakosra jutó indexált folyóiratok száma Egyetemek száma a nemzetközi kutatási rangsor szerint, 1000 lakosra vetítve
Oktatás	Oktatási mutató (Education Index)
Egészség	A születéskor várható egészséges élettartam Csecsemőhalandóság
Versenyképesség	Globális Versenyképességi Index Bruttó Hazai Termék (GDP)
Társadalmi kohézió	Gini index
Fenntarthatóság	Az 1000 lakosra jutó, az ISO 14001 szerint tanúsított szervezetek száma Ökológiai lábnyom
Innováció	Globális Innovációs Index (GII) Mennyire könnyű az üzleti eredmények elérése
Elégedettség	Boldogsági Világindex Munkavállalói Elégedettségi Index

Az egyes indikátorokra kapott, majd egyesített pontszámok alapján a tanulmány szerzői a következő 5 kategóriába sorolták be a vizsgált országokat: 1. Vezető, 2. Követő, 3. Mérsékelt, 4. Lemaradó és 5. Kezdő. A 2. táblázat a súlyozott és összesített pontszámok (OWSQ) alapján tartalmazza a vizsgált országok 2018. évi besorolását.

2. táblázat: Az összes vizsgált ország összesített WSQ pontértékei és kategóriákba sorolása

2/a táblázat: VEZETŐ országok

	Ország	WSQ
1	Svájc	19 301
2	Svédország	19 369
3	Norvégia	19 537
4	Finnország	20 828
5	Dánia	21 948
6	Hollandia	23 221
7	Ausztrália	23 520
8	Írország	23 732
9	Németország	24 167
10	Egyesült Királyság	25 784
11	Kanada	26 891
12	Ausztria	26 895
13	Cseh Köztársaság	27 821
14	Izrael	27 928
15	Amerikai Egyesült Államok	28 219
16	Észtország	29 030
17	Szlovénia	29 197
18	Belgium	30 656
19	Spanyolország	31 860
20	Japán	32 054
21	Málta	32 551
22	Franciaország	32 889
23	Portugália	33 106
24	Luxemburg	33 370
25	Koreai Köztársaság (Dél)	33 401
26	Szlovákia	33 824
27	Olaszország	34 236

2/b táblázat: KÖVETŐ országok

	Ország	OWSQ
28	Románia	37 490
29	Ciprus	37 510
30	Lengyelország	37 666
31	Chile	40 236
32	Lettország	40 324
33	Szerbia	40 423
34	Magyarország	40 574
35	Horvátország	41 149
36	Litvánia	41 377
37	Görögország	42 227
38	Malajzia	42 607
39	Thaiföld	43 682
40	Bulgária	44 189
41	Costa Rica	44 216
42	Uruguay	44 824
43	Montenegró	45 793

2/c táblázat: MÉRTÉKTARTÓ országok

	Ország	OWSQ
44	Kolumbia	48 777
45	Oroszország	48 853
46	Mexikó	49 471
47	Mauritius	49 787
48	Macedónia	50 314
49	Argentína	50 558
50	Kazahsztán	50 753
51	Panama	51 057
52	Albánia	52 821
53	Törökország	52 875
54	Kína	53 031
55	Grúzia	53 048
56	Brazília	55 676
57	Peru	56 077
58	Bosznia-Hercegovina	56 623
59	Jamaica	56 717
60	Jordánia	57 855
61	Moldovai Köztársaság	57 977
62	Ecuador	58 456
63	Sri Lanka	58 974
64	Fülöp-szigetek	59 373
65	Örményország	60 018
66	Ukrajna	61 142
67	Vietnám	61 217
68	Libanon	61 515
69	Tunézia	61 996
70	El Salvador	63 336
71	Marokkó	63 407
72	Azerbajdzsán	63 504
73	Irán	63 605
74	Indonézia	65 067
75	Mongólia	65 307
76	Dél-Afrika	65 342
77	Dominikai Köztársaság	67 217
78	Guatemala	67 623
79	India	68 238
80	Kirgizisztán	68 886
81	Honduras	69 995
82	Algéria	71 385
83	Egyiptom	72 131
84	Botswana	72 739
85	Nicaragua	73 100
86	Venezuela	73 141
87	Namíbia	73 512
88	Paraguay	74 245
89	Kenya	74 448
90	Nepál	74 678
91	Bolívia	75 097
92	Banglades	75 331
93	Kambodzsa	75 635
94	Ruanda	75 839
95	Tádzsikisztán	76 926

2/d táblázat: KEZDŐ országok

	Ország	OWSQ
96	Bhután	78 693
97	Pakisztán	79 061
98	Szenegál	79 063
99	Ghána	80 455
100	Zambia	82 197
101	Tanzánia	82 788
102	Lesotho	84 294
103	Angola	85 075
104	Uganda	85 164
105	Nigéria	86 104
106	Madagaszkár	86 363
107	Malawi	86 565
108	Zimbabwe	86 863
109	Elefántcsontpart	87 079
110	Mozambik	87 390
111	Mali	87 611
112	Guinea	87 627
113	Kamerun	88 537
114	Burundi	88 897
115	Etiópia	89 957
116	Burkina Faso	92 764
117	Benin	93 024
118	Jemen	93 898

Az összesített WSQ pontszámok kiszámítása és az egyes országok kategóriába sorolása mellett a szerzők elvégeztek néhány egy- és többváltozós statisztikai elemzést is, például: agglomerációs hierarchikus klaszteranalízis (AHC) és főkomponens-analízis (PCA). A klaszteranalízis eredményeinek képszerű ábrázolása mellett felrajzolták a Pareto diagramot, a dendrogramot, valamint a VEZETŐ országok csoportjának a minőségügyi profilját is. Minden elemzéssel rendkívül hasonló eredményeket kaptak, ami – néhány kisebb kivételtől eltekintve – maximálisan alátámasztja a vizsgálatba bevont 118 ország 4 kategóriába sorolásának helyességét. A kapott eredmények felhívják a figyelmet arra is, hogy az egyes kategóriáknál – sőt, az egyes országok esetében – melyek az erősségek és hol vannak a javítandó területek (például az ökológiai lábnyom vagy a Munkavállalói Részvételi Index nem kielégítő volta).

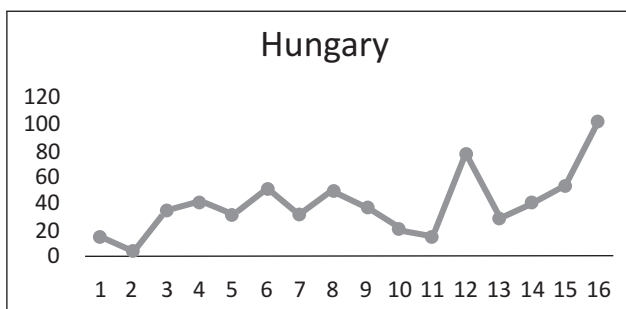
Ország profilok – Magyarország

A tanulmány e fejezetében megtalálható mind a 118 ország számszerű és grafikus leírása, amelyek esetében rendelkezésre állt a 16 minőség-

3. táblázat: Magyarország indikátorai és a rangsor

	Rangsor	Érték
01. ISO 9001 szerint tanúsított szervezetek száma, per 1000 lakos	14	0,67058
02. Tagok száma az Európai Minőségügyi Szervezetben (EOQ), per 1000 lakos	4	0,0003067
03. Indexált folyóiratok száma, per 1000 lakos	35	0,04345
04. Egyetemek száma a nemzetközi kutatási rangsor szerint, per 1000 lakos	41	0,0000000
05. Oktatási mutató, pontszám	32	0,815
06. A születéskor várható egészséges élettartam, év	50	66,8
07. Csecsemőhalandóság, százalék	32	4,4
08. Globális Versenyképességi Index, pontszám	49	4,327
09. Bruttó Hazai Termék (GDP), USD	37	14224,85
10. Gini index, százalék	20	30,4
11. ISO 14001 szerint tanúsított szervezetek száma, per 1000 lakos	15	0,22830
12. Ökológiai lábnyom, globális hektár (gha)	77	3,604
13. Globális Innovációs Index, pontszám	29	44,9
14. Üzleti eredmények elérésének könnyűsége, távolság a határtól, km	40	72,39
15. Boldogsági Világindex, pontszám	54	5620
16. Munkavállalói Elégedettségi Index, százalék	102	10,3

ügyi indikátor. Ezt követi a részletes WSQ profil az összes indikátor számszerű értékének, valamint a vizsgált 118 országon belüli rangsornak a megadásával. Az adott ország minőségügyi profilját jellemzi az OWSQ 2018 (az aggregált WSQ pontszám), valamint az ország összesített rangsora és jellege (3. táblázat és 3. ábra). Ugyancsak jelölve van a lakosság pontos száma. Ezen adatok és információ alapján meghatározhatók Magyarország erősségei és gyengeségei a minőségügyi felkészültség terén.



3. ábra: A 16 minőségügyi indikátor ábrázolása Magyarországon

Magyarország népessége (2017) 9 781 127

Magyarország 2018. évi összesített adatai a következők:

Rangsor 34
Összes pontszám 40 574
Országcsoporthatár **KÖVETŐ**

Szembetűnő, hogy Magyarország a 2016. évi 26. helyről 2018. évre a 34. helyre esett vissza.

A kedvezőtlen okokat érdemes lenne részletekbe menően elemezni (ami azonban nem e cikk témája), amelyek ezért csak a következő pontokban foglalhatók össze:

- Munkavállalói Elégedettségi Index (102. hely)
- Ökológiai lábnyom, globális hektár (77. hely)
- Boldogsági Világindex (54. hely)
- A születéskor várható egészséges élettartam (50. hely)
- Globális Versenyképességi Index (49. hely)
- Egyetemek száma a nemzetközi kutatási rangsor szerint (41. hely)

Magyarország a következő kritériumok vonatkozásában mutat fel kedvező eredményt:

- Tagok száma az Európai Minőségügyi Szervezetben (EOQ) (4. hely)
- ISO 9001 szerint tanúsított szervezetek száma (14. hely)
- ISO 14001 szerint tanúsított szervezetek száma (15. hely)
- Gini index (20. hely)
- Globális Innovációs Index (29. hely)
- Csecsemőhalandóság (32. hely)

Következtetés

Ez a WSQ jelentés a nemzeti minőségügy makroszintű jellemzését mutatja összesen 118 országban, a világ minden táján. Az összehasonlítás alapjául szolgáló modell 10 dimenziót és 16 minőségügyi indikátort tartalmaz. Az indikáto-

rok alapján minden egyes ország esetében kiszámításra került a WSQ összpontszám, ami nem más, mint egy súlyozott átlag eredménye. Ennek alapján a világ államai 4 különböző kategóriába sorolhatók be: Vezető, Követő, Mértéktartó és Kezdő országok.

A 2018. évi analitikai eredmények arra hívják fel a figyelmet, hogy a minőségügyi téma kezelésére nem létezik egyetlen „üdvöztető” módszer, hanem inkább bizonyos csoportokba kell sorolni az országokat a földrajzi környezetük hasonlóságai alapján. Meg kell jegyezni továbbá, hogy nincs egyetlen olyan ország sem, amely az összes indikátort túlteljesítené, illetve amelyik egyik indikátort sem lenne képes teljesíteni.

A Minőségügyi Világjelentés (WSQ) elkészítéséhez alkalmazott analízis segítségével jobban értelmezhető a világ egyes országainak helyzete, ami alapján megfelelő minőségjavítási stratégiákat lehet kidolgozni. Az államok helyzetének több éves figyelemmel kísérése nem csak a nemzeti kormányok munkáját segíti, hanem a különböző intézmények és szervezetek számára is megkönnyíti a világszintű minőségpolitikák kidolgozását.

Magyarország kedvezőtlen rangsorpozíciójából levezethetők a legfontosabb feladatok az előrelépéshez, amivel foglalkoznunk kell.

Referenciák

1. World State of Quality, 2016: European Quality Scoreboard by Pedro Saraiva, University of Coimbra (pas@eq.uc.pt) and Paulo Sampaio, University of Minho, Portugal
2. Molnár Pál: Az Európai Unió országainak minőségügyi helyzete egy tanulmány alapján. Minőség és Megbízhatóság, 51(2017)3, 224-230 old.
3. World State of Quality, 2017 by Pedro Saraiva, Paulo Sampaio, Catarina Cubo, Marco Reis and João d'Orey
4. World State of Quality, 2018 by Pedro Saraiva, Paulo Sampaio, Catarina Cubo, Marco Reis and João d'Orey



PROF. DR. MOLNÁR PÁL az EOQ MNB Közhasznú Egyesület elnök-főigazgatója, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) Igazgató Tanácsának elnöke, az MTA doktora, a Szegedi Tudományegyetem Mérnöki Karának egyetemi tanára, valamint a „Minőség és Megbízhatóság” szakfolyóirat szerkesztőbizottságának elnöke. Főbb érdeklődési területei közé tartozik többek között a minőségügyi rendszerek, a minőségfejlesztési módszerek, a minőség-innováció, a minőségügyi szakemberek továbbképzése és tanúsítása. Számos hazai és külföldi kitüntetés közül kiemelendő a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia „IAQ Founder” Emlékérme, 2011, a Vidékfejlesztési Miniszter „Életfa” Díjának bronz fokozata, 2012 és az APQO Harrington/Ishikawa Quality Professional Award 2018.

A hipermarketek szolgáltatásminőségének előzményei az Egyesült Arab Emírátsokban

A kiskereskedelmi szektor döntő szerepet játszik a különböző államok teljes gazdasági életében, ezért nagyon fontos, hogy a kiskereskedők jól megértsék a saját vevőiket és az ő döntéseikre hatással levő motivációs tényezőket. Ez a tanulmány a hipermarketek kiskereskedelmi formáit, továbbá a hozzájuk kapcsolódó szolgáltatások minőségét vizsgálja az Egyesült Arab Emírátsokban (UAE). A kiskereskedelmi szolgáltatás minőségének értékeléséhez szükség van egy olyan eszközre, amely képes a termék és a szolgáltatás minőségének egyidejű mérésére.

A hipermarketek igen nagy önkiszolgáló áruházak, amelyek rendszerint a kisebb üzletekben is kapható termékeket értékesítik, de nagyobb választékban. Mivel az Emírátsokban éleződik a verseny a hipermarketek szektorán belül, az imázs fenntartása és javítása érdekében növekszik az igény a szolgáltatás minőség állandó értékelése és mérése iránt.

A szolgáltatásminőség hipermarketekben betöltött szerepének tanulmányozására a szerzők a SERVQUAL modellt alkalmazták, így vizsgálva meg a strukturált egyenlet modellezés felhasználásával a hipermarketek szolgáltatásminőségének előzményeit és eredetét az Emírátsokban. A minta több mint 1200 válaszadóból állt az Emírátsok különböző hipermarketjeiből.

A kapott eredmények azt mutatják, hogy a megbízhatóság, a garancia és az empátia döntő mértékben meghatározza a hipermarketek szolgáltatásminőségét az Emírátsokban. Az eredmények alapján megállapítható továbbá, hogy nincs szignifikáns kapcsolat egyfelől a megfoghatóság és az érzékenység, másfelől a szolgáltatásminőség érzékelése között a vizsgált országban.

Ahmed R. ElMelegi, Subramaniam Ponnaiyan és Mohamad N. AlNajem: Antecedents of Hypermarket Service Quality in the United Arab Emirates. *Quality Management Journal*, Volume 24, Issue 4, 35-48

LA LONDE, PATRICIA, az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ)

Igazgatótanácsának elnöke

KEIM, ELIZABETH, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia alelnöke

A minőségügyi szakemberek kompetenciájának változásai

A kutatás célja az elmúlt évtized legfontosabb üzleti változásainak vizsgálata és válaszkeresés arra a kérdésre, hogy ennek megfelelően milyen jártasságra és képességekre lesz szükségük a jövő minőségügyi szakembereinek. Az elemzés eredményei felkészítik a gyakorló minőségügyi szakembereket egyrészt a jó üzleti döntések meghozatalára, másrészt a jövőben várható munkaerő-piaci követelményekre.

Az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) és a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) egymással vállalva dolgoznak egy átfogó és globális szakmai ismeretanyag kialakításán, amelyre a jövőben a minőségügyi szakembereknek szükségük lesz. Hiszünk ennek a kutatómunkának az értékében és abban, hogy a nagy minőségügyi gondolkodóktól és a következő generációt képviselő fiatal szakemberektől kapott információk valóban hasznosak lesznek. Az együtt gondolkodáshoz és közreműködéshez szakértőket hívtunk meg a világ minden tájáról és a különféle szakterületről.

Ez a kutatás nem lett volna lehetséges az ASQ és az IAQ vezető testületeinek és tagjainak támogatása nélkül, akik útmutatással és kitérítéssel segítettek. Köszönettel tartozunk továbbá az ASQ és az IAQ közötti partnerkapcsolatokért, amelyek lehetővé teszik eddigi kutatási eredményeink széles körű publikálását.

A minőségügy globális helyzetének kutatásáról szóló 2016. évi jelentés megállapítja, hogy a világklasszis minőséget nyújtó vállalatok előre mutató képzésben részesítik valamennyi munkatársukat, sőt a beszállítóikat is a minőségügyi alapismeretek változásairól, fejlődéséről. Az üzleti környezetben végbement változások és azok következményei arra késztették az ASQ és az IAQ szakértőit, hogy elsősorban a következő kérdésre keressenek választ: hogyan biztosítható a minőségügyi szakemberek jobb felkészítése a jövő munkaerő-piaci kihívásaira, ismerve

a szaktudással szemben támasztott követelményeket és azt is, hogy milyen hiányosságok azonosíthatók ezen a téren.

Kutatómunkánk legfontosabb céljai a következők voltak:

- Az üzleti környezet 10 év múlva bekövetkező változásainak vizsgálata.
- A kutatómunka globális jellegének biztosítása olyan szakértők bevonásával, akik a világ különböző részein minőségügyi vezető szerepet töltenek be, a minőségügyi szakmai szervezetek vezetői, illetve a közeljövőben lesznek minőségügyi vezetők.
- Módszereink közé tartoztak a fókuszcsoportos megbeszélések és az elektronikus felmérések egyaránt.
- A jártasságok megállapítása, amelyre a gyakorló minőségügyi szakembereknek szükségük lesz, hogy felkészülhessenek a munkaerőpiacra és kiépíthessék saját karrierjüket egészen a legmagasabb vezetői posztokig.

A legfontosabb üzleti változások

- 1. Óriási adathalmaz (Big Data) rendelkezésre állása.** Technikailag lehetségessé vált olyan sok adat összegyűjtése, hogy sokan már azt sem tudják, hogyan hasznosítsák azokat saját szervezeteik javára.
- 2. „Bomlasztók” megjelenése.** Tovább folytatódik az üzlet forradalmi átalakulása és az értékátadás új módozatai jelentkeznek (pl. Uber, Airbnb online szálláshelyfoglalás).
- 3. Karrierépítés módosulása.** A II. Világháború után született „baby boomer”-ek kiöregedése következtében az üzleti világot egyre jobban át kell alakítani a szakemberek kinevelése szempontjából, amire a gyorsabb előrelépés, kevesebb tapasztalattal a jellemző.
- 4. Helyi termékek előretörése.** Fokozatosan többre becsülik majd a fogyasztók a helyi termékeket, mivel kisebb a környezetterhelésük.

5. A **mesterséges intelligencia (AI)** egyre nagyobb szerephez jut a termékekben, a folyamatokban és az emberek életében.
6. A **minőségmenedzsment** még nagyobb harcot fog folytatni az erőforrások megszerzéséért, és egyre több nehézségük lesz a legfelső vezetéssel azok elérését illetően.

Hiányosságok a minőségügyi szakemberek helyzetében és ismereteiben, valamint elvárások velük szemben

1. A minőségügyi vezető legyen minden esetben része a felső vezetésnek, állandóan fejlesztve és láthatóvá téve a szaktudását.
2. A minőségügyi szakember üzleti téren legyen jól képzett és ezáltal szinte mindentudó, ameltt minél innovatívabb és kreatívabb.
3. Mivel a jelenlegi képzések során a szakemberek nem jutnak elegendő szakismerethez az adatok elemzése és értelmezése terén, a minőségügyi szakembereknek több továbbképzésre van szükségük a vonatkozó matematikai-statisztika területén.
4. Több figyelmet kell fordítani a hibaelemzésre, a gyökérokokra és a megelőzésre, prevencióra.
5. A minőségügyi gondolkodást kell alkalmazni olyan más üzleti funkciókra is, mint például a tervezés, a fejlesztés és a marketing, a disztribúció, valamint a hibás termékek selejtezése vagy visszahívása.
6. A minőségügy képzésnek át kell állnia a problémamegoldó üzemmódról az értékteremtésre.

A szakértői panel értékelései

Az ASQ és az IAQ résztvevői kezdetben két fókuszcsoport keretében egy nyílt fórumon fejthették ki a nézeteiket a minőségügyi szakma és a minőségügyi szakemberek jövőjével kapcsolatos témákban. Mintegy 50-50 ember vett részt mindkét fókuszcsoport munkájában.

A kutatás abból indult ki, hogy a minőségügyi gyakorlatokban vissza kell tükröződniük az üzleti környezet változásainak, illetve a minőségügyi szakembereknek is választ kell adniuk azokra, hogy ezáltal segítsék az átütő hatás elérését a szervezeti siker területén. Mindamellett nagy valószínűséggel változni fog az ismeretanyag és a szakmai jártasság is, amelyre a kompetens minőségügyi szakembereknek szük-

ségük lesz a magas szervezeti teljesítmény biztosításához, illetve további javításához.

Következők lépésként egy felmérés készült. A kibővített szakértői panel tagjai voltak az IAQ tagjai, az ASQ World Partners[®], az ASQ korábbi elnökei, az ASQ Vezetői Kerekasztal, valamint kiválasztott jelenlegi és jövődöbeli minőségügyi vezetők. A felmérést 222 személyhez juttattuk el, 48%-uk az Egyesült Államokon kívüli volt. A visszajelzéseket kategóriákba soroltuk, majd affinitás diagramokat és más grafikonokat készítettünk.

A felmérés során begyűjtött, leginkább mélyreható észrevételek jól illeszkedtek az eredeti fókuszcsoportos megbeszélésekből származó összszegzésekhez. E két kutatási tevékenység eredményeit foglalja össze a következő két fejezet.

A minőség mindenki kötelessége

A szétküldött tanulmány tervezetéhez több meghatározó észrevétel, megerősítés érkezett, melyek közül kiemeljük a következőket: „Meggyőződésem, hogy a tanulmányban bemutatott trendek nagy része megfelel a valóságnak, és kellő alapot nyújt a globális minőségügyi közösség irányításához szükséges tervek elkészítéséhez”, mondotta *Greg Watson*, a Business Excellence Solutions elnöke, Finnország, az ASQ és az IAQ korábbi elnöke. „A minőségért való felelősség azonban elmozdulni látszik a minőségügyi szakértőktől és egyre demokratikusabbá válik. Ez annyit jelent, hogy egyre több munkatárstól várják el a felelősségvállalást saját munkájának eredményeiért.”

„A Lean alapelvek természetes alkalmazását tapasztaljuk ott, ahol minden munkatársnak értékelnie kell a bejövő munka minőségét és saját tevékenységét, amit a tőlük elvárt teljesítmény-előírások szerint végzik a vevők – legyen szó akár üzleti/kereskedelmi partnerekről, akár a folyamat további szereplőiről – igényeinek teljesítése vagy lehetőség szerinti túlszárnyalása érdekében. A minőség pedig legyen az egész szervezetre kiterjedő stratégia, amit a legfelső vezetés szintjén kell menedzslni, nem pedig részleg vagy osztály szinten”.

„A vevői elégedettség már nem minősül többé a vevői hűség jelentős előfutárának, és mint jelzőszám is lényeges korlátok közé szorul”, jelezte *Mohamed Zairi*, a Bredford Egyetem, Menedzs-

ment Kollégiumának professzora. „Maguk a termékek és a szolgáltatások nem esnek latba olyan súllyal, mint a tapasztalatok, még ha a kormányzati szektort nézzük is. Az új felfogás szerint a boldogság jelenti a legvégső eredményt. Mi az elmúlt 3 évben nagyon érdekes munkát végzünk ezen a téren, együttműködve az Egyesült Arab Emírátsok kormányával.”

„Úgy látom, hamarosan nagy változás jön a globális minőségügy helyzetében. Egyes országok, mint például Kína, India és Dél-Korea már hosszú évek óta nagyratörően foglalkoznak a minőség és a folyamatos javítás kérdéseivel”, mondotta *Lars Sorqvist*, Sandholm Associates elnöke (Svédország). Az IAQ alelnöke: „Már 1982 óta jelen vagyunk Kínában és óriási változást tapasztalunk. Véleményem szerint sok ottani szervezet már nagyon közel áll az áttöréshez. Személyesen meg vagyok győződve róla, hogy ez nagyobb hatással lehet a minőségügyi szakmára és a minőség világára, mint a japán áttörés volt 40 évvel ezelőtt.”

„A vállalatok csakis a saját felelősségükre engedhetik meg maguknak, hogy semmibe vegyék a minőség koncepcióját”, mondotta *Molnár J. Pál*, az IAQ elnöke, aki a minőségmenedzsment, továbbá az élelmiszerbiztonság és -minőség professzora a Szegedi Tudományegyetemen. „A vállalatok hanyatlásának okai és az alkalmazott (vagy inkább háttérbe szorított) minőségkonceptió között felismert kapcsolat parancsolóan megköveteli, hogy a legfelső vezetők a minőséget az első helyre tegyék és az eddigiek-nél is jóval komolyabban vegyék a minőségmenedzsmentet. Meg kell őrizni a régi eszközöket, de újakat is fejleszteni kell – különösen olyanokat, amelyek jól illenek az adott iparághoz, illetve azok küldetéséhez.”

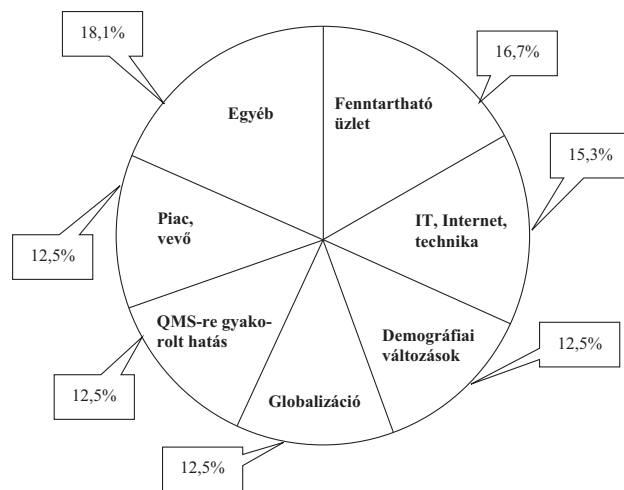
Befolyásoló tényezők

A világ egyre gyorsabb ütemben változik, amihez természetesen a minőség tudománynak is alkalmazkodnia kell. Sajnos a jövő homályba burkolódik, így nem könnyű pontosan előre látni, hogyan lehet felkészülni az eljövendőkre. Mégsem dőlhetünk hátra és nem várhatjuk kényelmesen az új helyzetek teljes kibontakozását, hanem addig is meg kell kezdenünk a szervezeteink minőségügyi rendszereinek és saját szakmai képességeinknek a korszerűsítését.

A minőségügyi szakma jövőjét befolyásoló tényezők

Az első kutatási kérdés így hangzott: „Ön szerint melyek lesznek az üzleti élet legfontosabb változásai a következő 10 évben?”

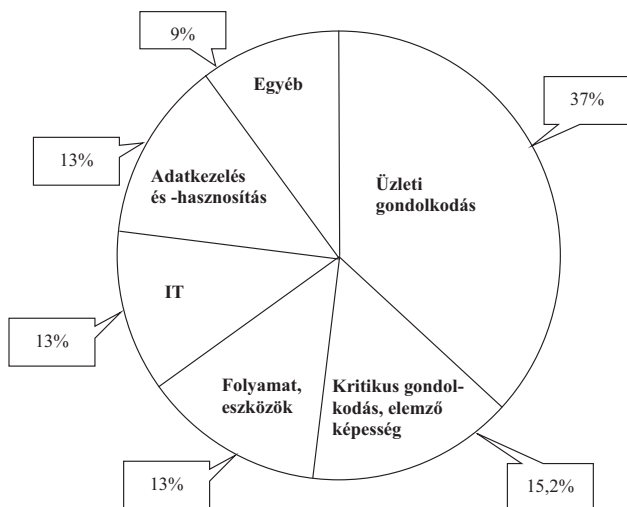
A fókuszcsoportban összegyűjtött megjegyzéseket az ábrában jelzett kategóriákba sorolták. A válaszok betekintést nyújtottak a szakértői panel tagjainak gondolatvilágába, elképzeléseibe. A jövőben olyan tényezők gyakorolnak majd nagy hatást a minőségügyi rendszerekre, mint a fenntarthatóság, az IT, a piaci kereslet, a változó vevői követelmények, a nagyobb rugalmasság iránti igény, a változások üteme stb.



1. ábra: A következő 10 évben várható legfontosabb üzleti változások

A szakértői panel ajánlásai a minőségügyi szakma változó követelményeinek figyelembevételére

A szervezeti és a szemléletbeli változásokkal párhuzamosan a minőségügyi szakembereknek is folyamatosan korszerűsíteniük kell szaktudásukat és szakmai ismereteiket, ha kompetensek akarnak maradni. A felmérések eredményei is tisztán mutatják, hogy a gyakorlati szakemberek nem lehetnek egy pillanatra sem önelégültek, ha szilárd karriert akarnak kiépíteni maguknak a jövőben. A kutatás erre vonatkozó kérdései így hangzottak: „Milyen szakmai hiányosságai vannak a mai minőségügyi szakembereknek? Milyen készségekre van szükségük, hogy megfeleljenek a következő 10-15 év üzleti követelményeinek?”



2. ábra: Hozzászólások a minőségügyi szakemberek készségeihez

A minőségügyi szakmai fejlődés legfontosabb tényezői a jövőben

Felső vezetők:

- Jövőkép és a stratégiai terv kidolgozása, majd annak lebontása.
- Kommunikációs készség.
- Általános üzleti ismeretek, beleértve a könyvitelt, a pénzügyeket és a marketinget.
- Üzleti éleslátás és vezetői készségek.

Minőségügyi vezetők:

- A minőségügyi rendszerek és technikák, valamint az IT integrálása.
- Tudásmenedzsment, a minőség fenntarthatósága és fejlesztése.
- Kritikus gondolkodás és elemzőképesség, különös tekintettel a Big Data kezelésére.
- A folyamatmenedzsmenttel kapcsolatos eszköztár ismerete és használata.
- Statisztikailag megalapozott folyamatjavítás, beleértve a hibaelemzést, a gyökérokot, valamint a prevenciót.
- A munkatársak tudásának továbbfejlesztése, mentori/oktatási készség.

Munkatársak:

- Minőségkultúra fejlesztése és alkalmazkodás.
- Törekvés az alkalmazotti teljesítmények növelésre.
- Változásmenedzsment támogatása, megvalósításának aktív segítése.

A szervezet minden dolgozójának felismerése, hogy a minőség értéke stratégiai szempontból abban nyilvánul meg, hogy milyen mértékben befolyásolja a szervezeti fenntarthatóságot.

További válogatás a felmérésben résztvevők észrevételeiből:

- „A minőségi szemléletmód kiterjesztése és alkalmazása olyan üzleti funkciókra, mint a tervezés, a marketing, a támogatás és a termékek visszavonása. A minőségügyi képzésnek túl kell jutnia a problémamegoldáson, egészen az értéktéremtésig.”
- „Az üzletet illetően a minőségügyi szakemberek legyenek mindentudók, továbbá még innovatívabbak és kreatívabbak. Kivételes vezetői készségre van szükségük ahhoz, hogy irányítani tudják az embereket az együttműködés és az innováció üzleti folyamataiban.”
- „A statisztika felhígulásának vagyunk tanúi, mert a szakembereket nem tanítják meg az adatok elemzésére és értelmezésére. A minőségügyi szakembereknek jobban ki kell ismerniük magukat a magas szintű statisztikában.”
- „Fontos a hibaelemzésre, a gyökérokokra és a preventív intézkedésekre való összpontosítás.”

Nem biztos, hogy mindezek valóban újdonságot jelentenek. *Mike Adams*, a Mike Adams & Company, LLC elnöke arra hívta fel figyelmet, hogy az „érett”, azaz korszerűen gondolkodó vállalatok ezeket a megállapításokat már túlnyomórészt magukévá tették és alkalmazták.

Egyes domináns perspektívákban nem alakult ki mégsem konszenzus a szakértői panelekben. A válaszadók között határozottan elkülöníthető egy részahalmaz, akiknek a véleménye homlok-egyenest szembe megy a perspektívák fő sodorvonalával. Ők ugyanis továbbra is nagy általánosságban meg vannak győződve arról, hogy a minőség ügye mindig az előtérben volt, van és lesz, vagyis nem kívánnak kiemelten foglalkozni a változó világnak a minőségügy helyzetére gyakorolt befolyásával.

Válogatás a nyílt kérdésekre tett észrevételek közül

- „Igen nagy változatosság tapasztalható a mérési rendszerek tekintetében. Az igen verseny-erős környezetben működő szervezetek, illetve azok, amelyek a minőségügyi kiválóságot megvalósítják, a vevőorientált minőségügyi tényezőkre helyezik a hangsúlyt. Itt a fejlődés iránya a szórás kontrollja felé mutat, míg a nemmegfelelőségek százalékos aránya, illetve a ppm érték inkább háttérbe szorul. Az ilyen szervezetek aránya kevesebb, mint 10%-ot tesz ki az összes figyelembe vett szervezetek között, mivel a többség még mindig ragaszkodik az ellenőrzés során mért hibaarányhoz. Ezek a szervezetek a szórás helyett is gyakran az átlagokat és a középértékeket helyezik a figyelem középpontjába.”
- „A vezetőség és többnyire a külső szaknácsadók is a pénzügyi teljesítményen keresztül ítélik meg a vállalati eredményeket. A napi menedzsment belső értékelése ezzel szemben a minőség, a költség, az idő és a biztonság mutatói köré csoportosul, ami szükségessé teszi ezen operatív mérőszámok pénzügyi indikátorokká való átalakítását. Ez egy mesterséges konstrukción keresztül valósulhat meg, az általános költségek allokálásával korrigált standard könyvelési konstrukción keresztül. Ez az eljárás torzítja azonban az adatokat, amivel kapcsolatban *Stephen Hawking* fizikus olyan találóan jegyezte meg: „A helytelen adatokat a tudás illúziójával fizetjük meg”.
- „A vevőkön kívül kulcsfontosságú érdekelt fél pozíciójába lép elő a társadalomra és a környezetre gyakorolt hatás is. A vevők definíciója maga is változik, mivel egyre inkább kiterjed mindazokra, akikre a termék és/vagy a szolgáltatás valamilyen hatással van. Ezek valamennyien fontos szerephez jutnak a minőség meghatározását illetően.”
- „A legtöbb szervezetnek kevés fogalma van arról, hogy a minőség milyen reális hatást gyakorol az üzletmenet teljes költségére. Tar-

tós fogyasztási cikkek esetén gyakran előfordul, hogy alábecsülik a vevőknél jelentkező hibák belső költségekre gyakorolt hatását. Így például egy gyártó az összes értékesítés 1,5%-ára becsülte a garanciális költségek nagyságát, holott az a valóságban 7-8%-ot tett ki. A minőségügyi vezetők jelenleg a legtöbb esetben nincsenek igazán tisztában a minőség valódi költségeivel, mert a könyvvitel nem a valós kategóriákba sorolja be a minőségköltségeket, s ennek következtében a szervezeti vezetők is sok esetben torz következtetésekre jutnak. A rosszul teljesítő folyamatok és termékek költségei gyakran éppen a jól teljesítő folyamatokat és termékeket terhelik azért, hogy az általános költségek elosztása egységes kulcs szerint történik.”

- „A minőségügyi ismeretek minden dolgozó számára elengedhetetlenül fontosak, mivel a minőség mindenkinek a felelőssége. Nem csak a minőségügyi szakemberek, hanem a tervezők, a fejlesztők és a programmenedzserek is részesüljenek megfelelő minőségügyi képzésben.”

Következtetés

Senki sem tudja, mit rejt a jövő, de a kutatások mégis képesek előre jelezni, mire számíthatunk a jelenlegi horizonton túl. Nem várni kell a változásokra, hanem minden területen felkészülni azokra és eléjük menni – hasonlóan ahhoz, ahogy a modern minőségmenedzsment is az észlelés helyett egyre inkább a prevencióra fekteti a hangsúlyt. Nagy felelősség hárul a rendszeres továbbképzésre, hogy a minőségügyi szakembereknek esélyük legyen a sikerre és elismerésre. A munkáltatóknak emelniük kell a munkatársak általános tudásszintjét és fejleszteni kell saját vezetői képességeiket is.

Forrásmű:

CHANGING COMPETENCIES FOR QUALITY PROFESSIONALS 2017

IAQ és ASQ közös kiadvány

DERVITSIOTIS, KOSTAS N., University of Piraeus, Athén, Görögország

Minőségorientált vezetés a hagyományos és az újszerű vezetési módok kiegyensúlyozott alkalmazásával

A jelenleg elterjedt és a klasszikus tudományokban gyökerező gondolkodási séma mechanikus tárgyként tekint a szervezetre. Ez a szemléletmód sikeres is volt az ipari éra stabil viszonyai között, ám a gyors változások korában már nagy problémákkal találja szemben magát. A humán szervezetek jól látható formális struktúrákból épülnek fel, amelyeket az induláskor racionálisan terveztek meg a legfontosabb stratégiai célok elérésére. De ugyanilyen fontosak azok a láthatatlan informális struktúrák is, amelyek lehetővé teszik a szükséges feladatok végrehajtását, és amelyek az idők során az emberek közötti kölcsönhatások és a környezeti változások eredményeként alakulnak ki.

Az említett informális struktúrák tanulmányozása előtérbe helyezi a szervezetet élő entitásként felfogó alternatív gondolkodást. A gyors változások korában megváltozik a vezetés szerepe: a működési kiválóság elérésére irányuló „parancs és kontroll” típusú üzemmódról át kell térni az új struktúrák és magatartásformák, vagyis az újszerű szervezeti dizájn kibontakozásának támogatására, ami hatékony innovációk segítségével törekszik az új feltételekhez és kihívásokhoz való alkalmazkodásra. A minőségorientált vezetés feladata egyensúlyt találni az operatív kiválóságnak a jelenlegi stratégia végrehajtásában betöltött szerepe, illetve az új környezeti feltételekhez való kiváló alkalmazkodás között.

A teljesítmény javítása kapcsán az ipari korokban született menedzsment-szakirodalom túlnyomó része a működési kiválósággal, vagyis a szervezeti stratégia lehető legjobb gyakorlati kivitelezésével foglalkozott (más szavakkal: „a jó dolgok végrehajtása jól”).

Csaknem két évszázada lehetünk tanúi a lenyűgöző haladásnak és a technika terjedésének, ami bizonyos fokig az emberi gondolkodást is mechanikussá tette, miszerint a legtöbb fizikai és társadalmi rendszer is egyfajta változó komplexitással bíró gépezetként fogható fel. Ebből a szemléletből egyenesen következett az a széles körben elterjedt hiedelem, hogy az emberekből álló humán szervezetek optimális irányítása egyrészt a „parancs és kontroll” politikák, másrészt a jól meghatározott hierarchián alapuló eljárások segítségével valósítható meg. Csakhogy a gyors változások és a növekvő gazdasági globalizáció jelenlegi korában számos példát látunk arra, hogy egykor sikeres szervezetek csillaga leáldozóban van, vagy már be is következett a teljes bukás annak ellenére, hogy valamikor megkülönböztetett kiválóságot mondhattak magukénak, illetve széles körben „legjobb gyakorlatként” ismerték el a tevékenységüket. Mindezek

következtében egyre inkább tudatosul bennünk, hogy a szervezetet élő entitásként kell felfognunk az ökológiai világnézet alapján [De Geus, A.,1997].

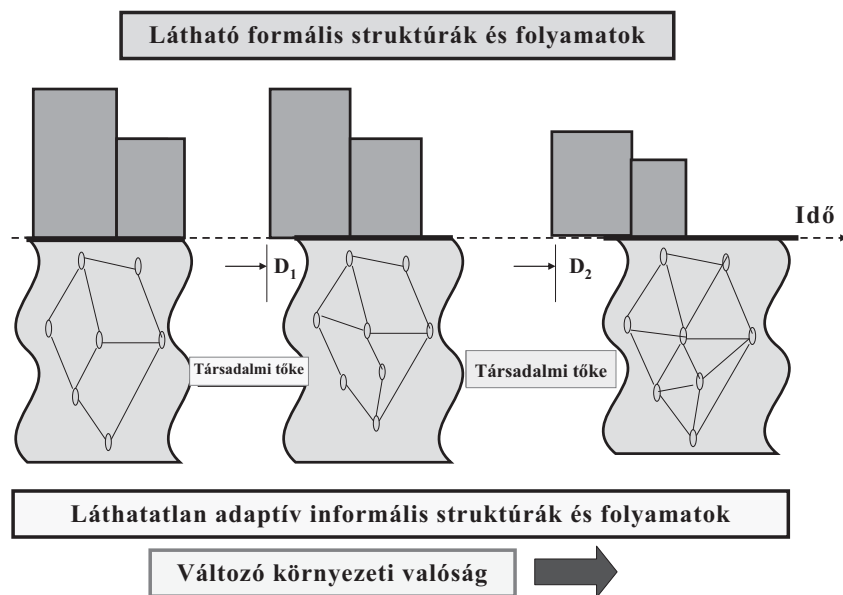
Előre eltervezett és spontán módon kialakuló, újszerű szervezeti struktúrák

Jelenleg már általánosan elismert tény, hogy a szervezetek kétféle eltérő struktúrával épülhetnek fel. Az első típust a formális szervezeti struktúrák képezik, amelyeket a kezdetben meghatározott stratégiai célok elérésére terveztek. A második típus az informális szervezeti vagy spontán kibontakozó struktúrákat írja le, amelyek az emberi kapcsolatok hálózatán keresztül nyilvánulnak meg, illetve amelyek az idők során maguktól fejlődnek ki a szükséges humán feladatok teljesítésére (1. ábra).

Míg a *formális struktúrák* irányt és stabilitást biztosítanak a szervezet működéséhez, addig az *informális struktúrák* a kreativitás és az innováció fő forrását képezik. Mint ilyen, elősegítik az időben állandóan változó környezeti feltételekhez való alkalmazkodást. A racionálisan megtervezett formális rendszert jellemzi

a formális hierarchia, a hatósági jogköröknek és az erőforrásoknak a szervezet tagjai közötti allokálását leíró politikák, továbbá azok a folyamatok, eljárások és működési szabályok,

túl, amelyek az ugyanazon a problémán dolgozó munkatársak spontán eszmecseréi során öltenek testet, mint például a másológépek javítása [Brown J. S. és P. Duguid, 2002].



1. ábra: Növekvő szakadék a szervezeteken belül az informális és a formális struktúrák között

amelyek – a vevők számára igényelt kimenetek biztosítása érdekében – lehetővé teszik az előírt feladatok teljesítését. Ezek a hivatalos struktúrák a formális információs csatornák támogatásával működnek, amelyek meghatározzák a szervezet szabályszerű, helyes kommunikációt.

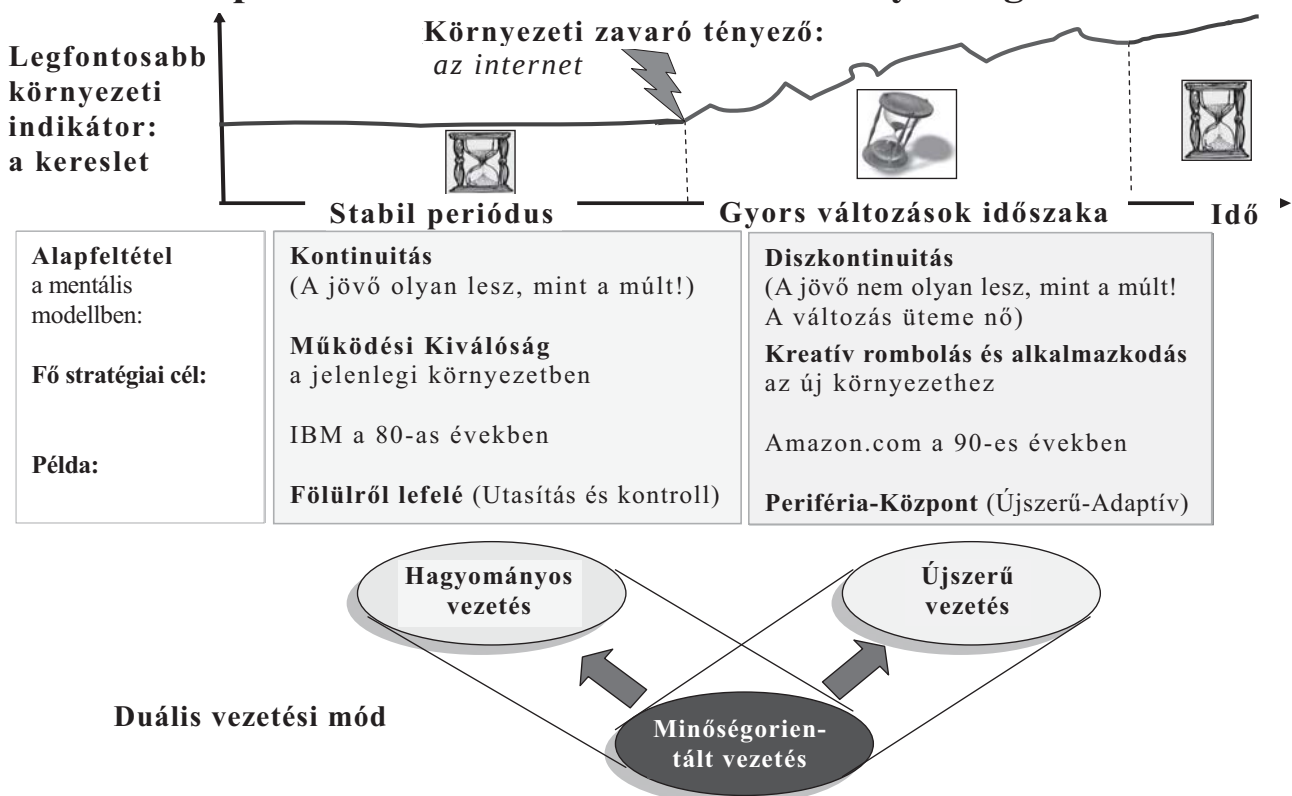
Az emberek között kialakuló *humán informális hálózatok* viselik a felelősséget a szervezet napi gazdasági tevékenységének viteléért. Ezek az informális, spontán módon kialakuló struktúrák adják a legnagyobb motivációs erőt a kiemelkedő teljesítmény eléréséhez, ami a szervezetnél dolgozók céljainak és megelégedettségének legmélyebb értelmét képezi. A hálózati struktúrákból állnak össze az informális munkahelyi közösségek, ahol a hivatalos irányítás és vezetés összekapcsolódik a szóbeszéddel, a híresztelésekkel, az eseti vagy véletlen műhely-beszélgetésekkel, illetve az irodai csevegéssel. Egy fontos Xerox kutatás dokumentált eredményeiből kitűnik, hogy az elvégzendő feladatok rendszerint nem a papírformához való merev ragaszkodás, vagyis a hivatalosan dokumentált eljárások révén kerülnek teljesítésre, hanem olyan rögtönzött (improvizált) informális eljárásokon keresz-

alrendszer közötti különbségek, feszültség és az időnként jelentkező látszólagos ellentmondások (paradoxonok) az innováció hatalmas forrását nyithatják meg, feltételezve, hogy a vezetők képesek odafigyelni és tanulni azokból, nem pedig a negligálásra törekednek mondván, hogy azok csak „a változásokkal szembeni ellenállás” megnyilvánulásai. A versenykörnyezet átalakulása nyomán, amikor az addigi jól bevált stratégiák már elveszítik korábbi hatékonyságukat, feszültség keletkezik a formális és az informális szervezeti struktúrák között.

Hagyományos kontra újszerű vezetési módszerek

Egy humán szervezet irányításához a *minőség-orientált vezetés* a leginkább megfelelő vezetési módot hívja segítségül. A körülményektől függően ez történhet egyrészt a hatásosság és a hatékonyság kritériumain alapuló hagyományos vezetési módszerrel, amihez a humán szervezet „mechanikus” berendezkedése is társul; vagy – másrészt – olyan újszerű, ökológiai alapú vezetési módszerrel, ami élő entitásnak tekinti a szervezetet (2. ábra).

Az ipari korszaktól a 21. századi környezetig



2. ábra: Minőségi vezetés a hagyományos (tradicionális) és az újszerű vezetési módszerek kiegyensúlyozásához

A stabilitás állapotában a jövő feltételezhetően előre látható. Ha a hagyományos vezetés a működési kiválóságra törekszik, ennek érdekében erőfeszítéseket tesz a szervezet hatásosságának és hatékonyságának szakadatlan javítására. Egészen mostanáig ez volt az uralkodó (domináns) vezetési módszer, mivel az 1970-es évek közepéig jól szolgálta a legtöbb szervezetet, és nem merültek fel újabb kihívások sem. Amint a műszaki fejlődés, az ipari dereguláció, a piacok gyorsuló globalizálódása és a demográfiai változások következtében a környezet változása is növekvő sebességre kapcsolt, a helyi és a globális üzleti aréna átalakulása eredményeként a stabilitási időszakokat a jelentős instabilitás periódusai kezdték követni. Mindez hatástalanná tette a korábban sikeres stratégiákat.

Az eredmény: számos vállalatnak, amely foglalkozással ragaszkodott a régi stratégiákhoz, hanyatlani kezdett a teljesítménye, sőt sokan meg is buktak. „A kiválóság nyomában” című bestsellerükben Peters és Waterman 43 vállalatot sorol fel, amelyeket kiváló vállalatnak tekintenek [Peters és Waterman, 1982]. A könyv megjelenésétől számítva 5 éven belül a felsorolt vállalatok csaknem fele

pénzügyi nehézségekkel küszködött, 2001-ben pedig 5 vállalat kivételével az összes kiesett *Fortuna* leginkább kegyelt 500 élenjáró vállalata közül.

Valahányszor egy szervezet külső vagy belső környezete zavarossá válik, a nagyhatású környezeti változásokkal szemben a múltbeli tapasztalatok nem nyújtanak többé megbízható útmutatást a jövőbeli cselekvésre nézve. Ilyen körülmények között egy újszerű vezetési módot kell segítségül hívnunk. Ezáltal jobban áttekinthetővé válik az új helyzet, illetve új lehetőségek tárulnak fel a kísérletek, a próbálkozások és a tévedések alapján, de segít az intuíció, továbbá a korábbi tapasztalatok és a rendelkezésre álló ismeretanyag is. A kibontakozó új üzleti környezetben felnövekvő új vezetés arra törekszik, hogy a rendszer egész energiáját az új lehetőségek adta vonzóerő és szépség megismerésére és kiértékelésére fordítsa, a fenntartható üzleti kiválóság érdekében. Ilyen helyzetekben, amikor kevés esély van a konszenzusos megegyezésre a „merre tovább” kérdésében és nagy a bizonytalanság (ezt nevezik „a káosz határának” is), a szervezetnek mindenekelőtt nagy alkalmazkodó képességre van szüksége [Pascale R. et al., 2001].

A gyors változások korában nem nagyon bölcs dolog az egysíkú működés: vagy kizárólag a stabil feltételekre alkalmazható hagyományos szemlélet, vagy pedig kizárólag a zavaros feltételekre szabott újszerű „tűzoltó” módszerek alapján. Ehelyett egy duális vezetési módra van szükségünk, amit „minőségorientált vezetésnek” hívunk: ez egyensúly kialakítására törekszik az elemzés és az intuíció között, amikor – egy hegymászóhoz hasonlóan – óvatos lépésekkel halad az ismeretlen felé, ám ezzel egyidejűleg ésszerű kockázatokat vállal, kötéltáncosként egyensúlyozva és változtatva a hagyományos és az újszerű vezetési stílus között.

A minőségorientált vezetésnek minden időben a következő alapfeladatokat kell elvégeznie [Davidson, M., 1996]:

1. A szükséges folyamatok oly módon történő kialakítása, hogy a változó vevői igényeknek megfelelő termékek és/vagy szolgáltatások jöjjenek létre.
2. A szükséges tevékenységek és erőforrások elosztása (allokálása) a folyamatok és az üzleti funkciók között.

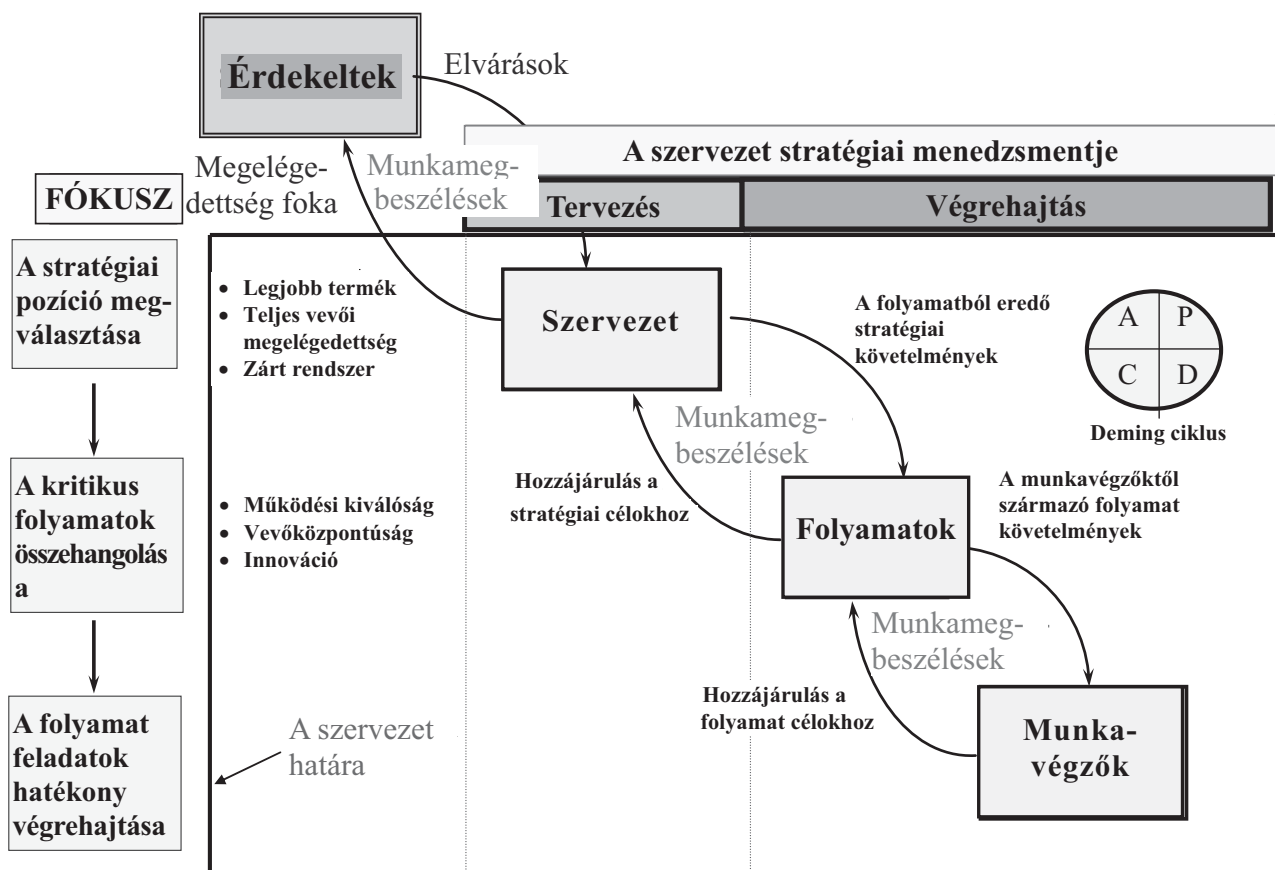
3. A tevékenységek koordinálása hatékony megbeszélések és cselekvő kapcsolatok segítségével a külső és a belső vevők, valamint a legfontosabb érdekelt felek megelégedésére.

4. Változásmenedzsment a lényeges környezeti változások szerint.

A hagyományos vezetés leginkább az első két feladattal van elfoglalva, gyakorlatilag egy „göngyölítsük fel a tervet” üzemmódban dolgozva. Ezzel szemben az újszerű vezetés sokkal mélyebben elkötelezett a szükséges új struktúrák kialakítása iránt (1. feladat), így igazodva a változásmenedzsment (4. feladat) által felvetett új kihívásokhoz. *Peter Senge* helyesen mutat rá arra, hogy *a vezetés egyik legfontosabb funkciója a szervezeti építkezés megtervezése* [Senge, P., 1991].

A HAGYOMÁNYOS VEZETÉS LEGFONTOSABB JELLEMZŐI

A hagyományos vezetést szemléletesen mutatja a 3. ábra, kiemelve, hogyan állapítják meg a stratégiai célokat és hogyan bontják le azokat



3. ábra: Hagyományos vezetés stabil környezeti körülmények között

1. táblázat: Különbségek a hagyományos és az újszerű vezetési módok között

Sajátosság	Hagyományos vezetés	Újszerű vezetés
Szervezeti gondolkodás	„Mechanikus”	„Élő entitás”
Megfelelő feltételek	A relatív stabilitás időszaka	A gyors változás időszaka
Fókusz	Formális (megtervezett) struktúrák	Informális (adaptív) struktúrák
Elsődleges folyamatok	Stratégiai tervek Politikák és eljárások Szabályok és szabványok	Informális megbeszélések Kósza híresztelések, szóbeszéd Kísérletezés, próbálgatások
Alkalmazott módszerek	Racionális, analitikus	Intuitív, kísérleti
Kritériumok	Konvencionális – Pénzügyi – Piaci részesedés	Üzleti és ökológiai alapú – A környezethez illő – Rugalmasság, mozgékonyság

akciótervekre. A célok fölülről lefelé mutató irányultsága a legfelső vezetéstől indul ki, majd a folyamatmenedzserek tovább folytatják a célok lebontását a dolgozói csoportok számára, célok és követelmények formájában. Mivel az egyes szinteken valószínűleg egyensúlyhiány lép fel az elvárások és a képességek között, a tevékenységek koordinálása érdekében minden szinten folyamatos igény mutatkozik a munkamegbeszélések és az egyeztetések iránt [Flores, F., 1997].

Az 1. táblázat a környezeti változások függvényében összegzi a minőségorientált vezetés alapjául szolgáló hagyományos és újszerű vezetési módok közötti különbségeket.

A MINŐSÉGORIENTÁLT VEZETÉS ÚJ SZEREPE

A minőségorientált vezetés csak akkor lehet igazán hatékony, ha jól ismerjük az átalakítandó szervezetet és azt a környezetet is, amelynek a szervezet a részét képezi. Mindehhez olyan gyakorlati készségek elsajátítására van szükség, amelyek távol álltak a hagyományos szemlélettől.

A szervezet többsíkú szemléletének kialakítása és fenntartása

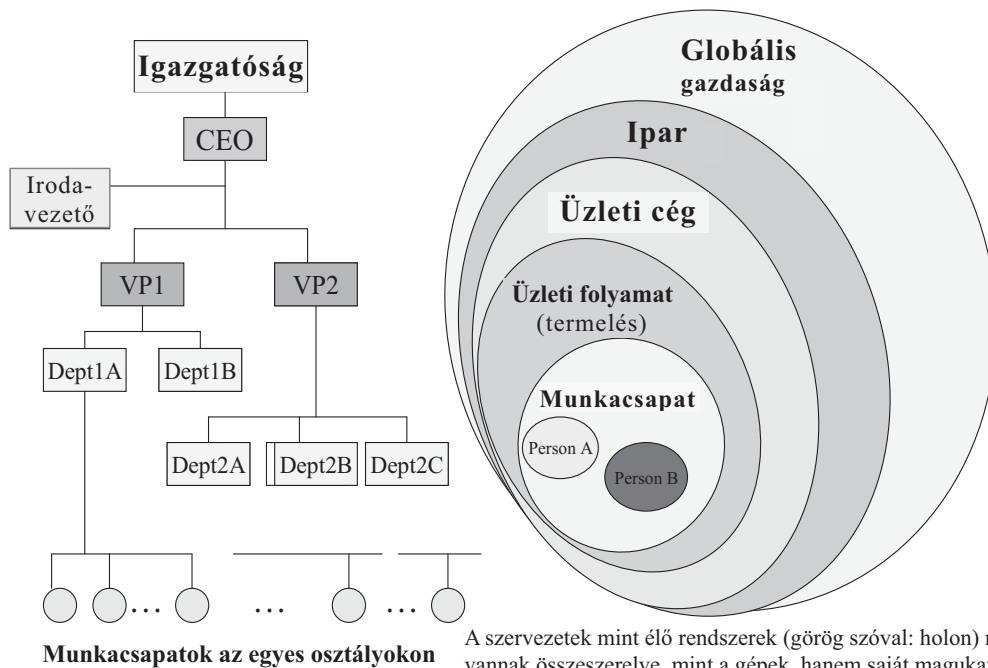
A következőkben leírt különböző szempontok segítségével javulni fog a szervezetről alkotott képünk.

1. A szervezetek hierarchikus kontra holisztikus szemlélete. A szervezet jobb megértésének legnagyobb akadálya sokszor a szemellenzős nézőpont, ami lehetetlenné teszi annak megglátását, hogy a szervezet, mint rendszer, különböző, egymással kölcsönhatásban álló részekből épül

fel és maga is egy nagyobb rendszer alrendszerét képezi. Szisztematikus gondolkodás segítségével a minőségmenedzsment rájön arra, hogyan dolgoznak együtt a különféle belső komponensek annak érdekében, hogy elkerüljék vagy csökkentsék a belső konfliktusokat, amelyek hátráltatják mindenféle stratégia optimális teljesítését. A szisztematikus szemlélet megkönnyíti annak felismerését is, hogy az adott szervezet, mint alrendszer hogyan működik együtt azon nagyobb rendszer más részeivel, amelyhez maga is tartozik. Ilyen ismeretek birtokában könnyebbé válik a környezeti változásokból eredő lehetőségek és fenyegetések jobb érzékelése [Ackoff, R., 1999; Weisbord, M. és S. Janoff, 1995].

2. A szervezet „hagyma szemlélete” feltárja a folyamatok különböző rétegeit. A szervezeti folyamatok megkülönböztetésének képessége hozzásegítheti a minőségorientált vezetést annak meghatározásához, miképpen lehet a optimális módon elosztani a korlátozottan rendelkezésre álló erőforrásokat a kívánt fejlesztés eléréséhez. Ha az értéklánc anyagi folyamatainak továbbfejlesztéséről van szó, akkor a teljes ellátási lánc működésének optimalizálása szempontjából helyénvaló megközelítés lehet az olyan újszerű technológiákba való befektetés, mint a CAD (számítógépes tervezés), a CIM (számítógép által integrált gyártás), a rugalmas gyártás vagy az igény szerinti gyártás [Dervitsiotis, K., 2001].

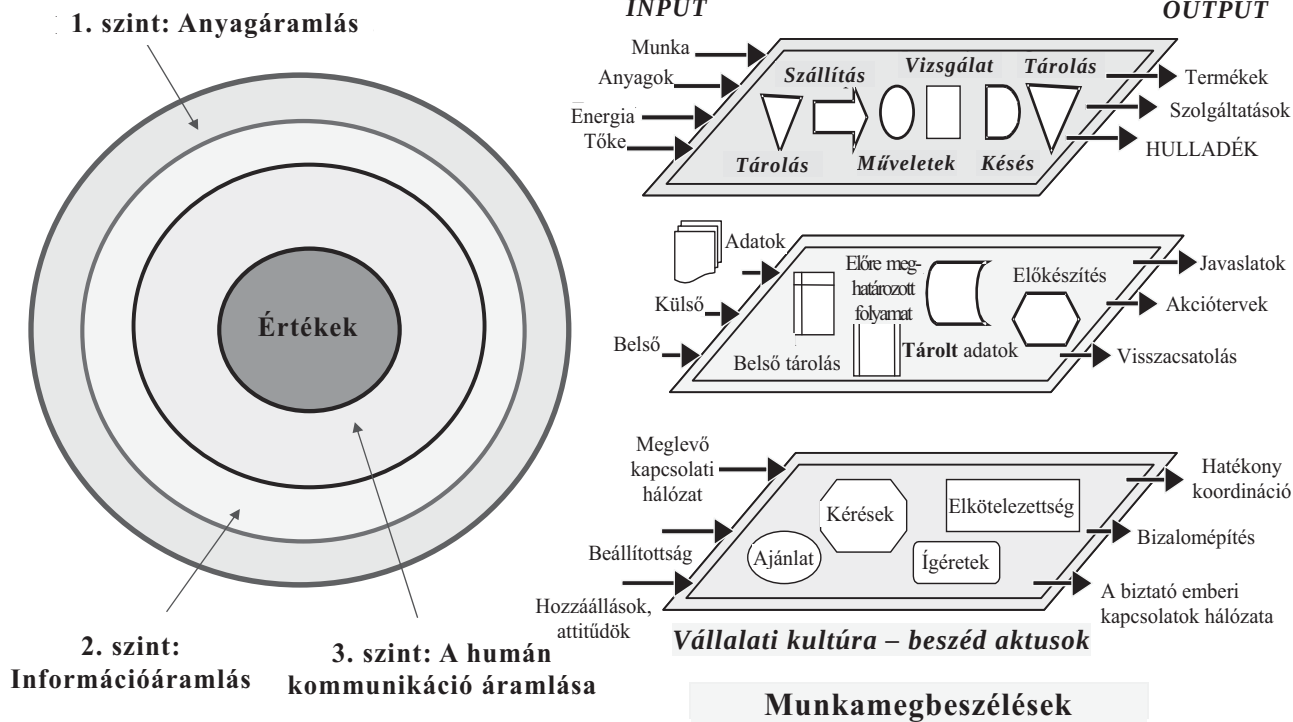
Néha azonban máshol lakozik a probléma: nevezetesen a termék speciális tulajdonságaival, illetve a vevő rendeléseivel kapcsolatos explicit információ hiányában vagy nem megfelelő pontosságában. Ilyenkor olyan új információtechni-



A szervezetek mint élő rendszerek (görög szóval: holon) nem részekből vannak összeszerelve, mint a gépek, hanem saját magukat hozzák létre. A részekre úgy kell tekinteni, mint az Egész megnyilvánulásai.

CEO = legfelső vezető
VP = alelnök
Dept = osztály, részleg
Person = személy

4. ábra: A szervezet és annak környezete szisztematikus (rendszerszerű) szemléletének kialakítása



5. ábra: Az anyagok, az explicit információk és a humán kommunikációk (beleértve a hallgatóságos tudást) különféle rétegeinek meghatározása

kai eszközök lehetnek segítségünkre, mint például egy groupware¹ (Lotus Notes² stb.).

Az áttöréses (breakthrough) fejlesztés szempontjából a legerterményebb folyamatok azonban messze a szervezet tagjai közötti humán kommunikációban rejlenek. Ide tartozik mindenekelőtt a hallgatólágos tudás házon belüli cseréje, ami rendkívül személyes jellegű, mivel az egyéni ismereteken, tanuláson és tapasztalatokon nyugszik. Egyetlen mód kínálkozik arra, hogy a minőségügyi vezetés képes legyen az ilyen információcserét az új lehetőségeket megcélzó érték-innovációk fejlesztése céljából kiaknázni: létre kell hozni a megosztott értékeken és a bizalom igen magas fokán nyugvó szervezeti kultúrát [Dervitsiotis, K., 2006].

3. A szervezet „hálózatszemplélete”. Hálózatként fogva fel a vállalatot (6. ábra) könnyen azonosíthatók azok a csomópontok, amelyek az üzleti

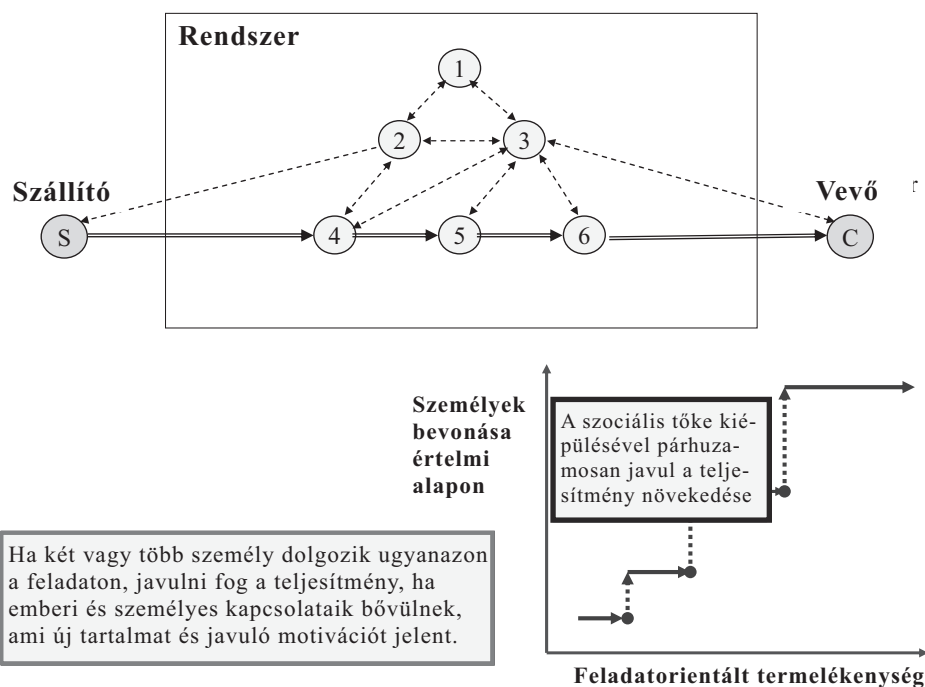
is. A minőségorientált vezetés a legnagyobb teljesítményjavulást a szervezeti struktúrába való beavatkozáson keresztül érheti el, például a szükséges feladatok hálózati csomópontok gyanánt történő csoportosításával, valamint azok kapcsolatainak minőségének javításával, ami jól jellemzi a csomópontok közötti kommunikációt, koordinációt és azok együttműködését az érték-innovációk kifejlesztésében [Conti, 2006].

Szükség van egy kommunikációs nyelvet elsajátító és terjesztő vezetőkre

Ez a nyelv fokozatosan kerül kifejlesztésre és használatba vételre, ahogyan egyre inkább az emberek és a szervezetek válnak a legfontosabb eszközzé saját reális világunk érzetének alakításában. Az ilyen szelektív érzékelés, továbbá a meglevő realitásoknak az említett nyelven történő megosztott szemlélete és annak megértése

idővel lehetővé teszi számunkra a kommunikációt és a szükséges feladatok teljesítését a saját és mások emberi igényeinek kielégítésére.

Ezen a nyelven keresztül előnyös megkülönböztetéseket tehetünk a saját való világunk egyes elemei között, felhasználva az általánosan elfogadott címkéket a konkrét tárgyakra és az elvont eszmékre egyaránt. A környezet változásai nyomán egyrészt megváltozunk mi magunk, másrészt jelentkezik a saját valóságképünk változtatásának igénye is. Ezeket a változásokat csak akkor tud-



6. ábra: Egy emberekből álló szervezet hálózatos reprezentálása

funkciókra, illetve folyamatokra vonatkoznak, de feltárul azok kölcsönös kapcsolódási módja

¹ Munkacsoport szoftver: csoportmunkát támogató szoftver, amellyel többen tudnak például közös dokumentumokon dolgozni, közös állományokat és eszközöket használni számítógépes hálózat segítségével (pl. Lotus Notes).

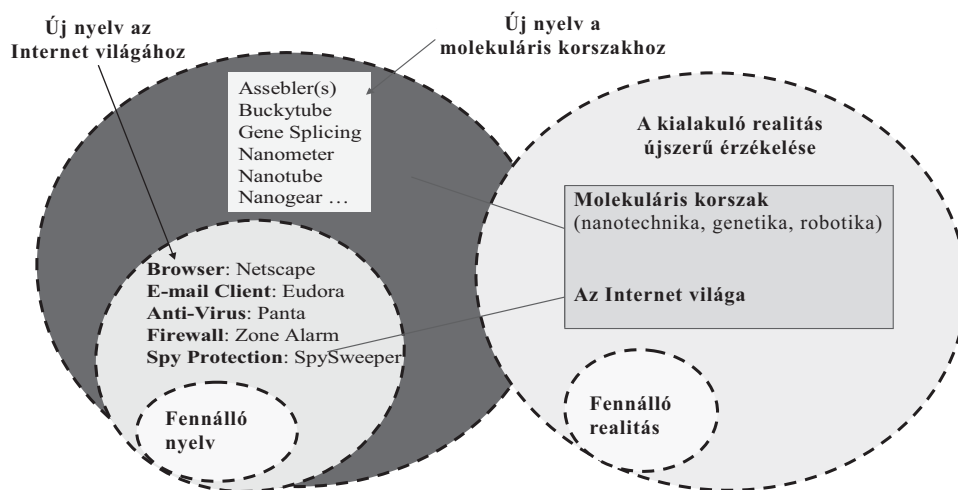
² Lotus Notes: a világ első és legelterjedtebb munkacsoport szoftvere. Magja a dokumentációs adatbáziskezelő és a hozzá tervezett fejlesztő környezet, valamint az integrált levelezési rendszer.

juk érzékelni, ha kifejlesztünk és megtanulunk egy új nyelvet azokra a jól megkülönböztethető új elemekre, amelyeket vagy maguk az eredeti változások hoztak magukkal, vagy az a mód, ahogyan mi érzékeljük azokat a régi és az új kiterjedt összefüggéseinek keresztül (7. ábra).

Az egyén alapos, újszerű betekintést nyerhet a társadalmi-gazdasági folyamatokba, vagy az élet folyamatába. Ha azonban képtelenek va-

gyunk egyértelmű megkülönböztetéseket tenni, vagy ha nem rendelkezünk erre vonatkozó új címkékkel, akkor lehetetlen az új vagy felismert jelenségek létezésének és fontosságának megosztása másokkal. *Miközben tehát a megismerés folyamata egyéni képesség, annak másokkal való megosztása csakis egy új nyelv mint társadalmi konstrukció segítségével lehetséges.*

Ha nem rendelkezünk semmilyen címkével (egy szóval vagy szimbólummal) valamely fi-



7. ábra: A jelenlegi realitás érzékelésének javítására bevezetett új nyelv hatása

zikai vagy szellemi létező (entitás), például egy szép táj vagy egy olyan elvont cél mint a béke kifejezésére, akkor nem vagyunk képesek az általunk észlelt valóság határainak kiterjesztésére, illetve tartalmának megváltoztatására annak érdekében, hogy saját lehetőségeink között elraktározzunk valami új és potenciálisan erőteljes dolgot, ami megragadta a figyelmünket. A 7. ábra éppen azt a lehetőséget szemlélteti, amit az Internet használat és a molekuláris tudományok (pl. nanotechnológia) következtében beállott új realitás érzékelésére az utóbbi években kifejlesztett új nyelv hozott magával.

A minőségorientált vezetés előtt álló legnagyobb kihívás

Az ipari korban a vezetés előtt álló legnagyobb kihívást az adott szervezet működési kiválóságának biztosítása jelentette, más szavakkal: a jövedelmezőségi szint emelése egy jó stratégia kivitelezésének javításával. Ennek érdekében a hagyományos vezetés elsősorban az irányítás mindennapos feladataira koncentrált, hogy az aktuális stratégia megvalósításával biztosítsa a

rövid távú jövedelmi elvárások teljesülését. Itt főleg transzformációs (anyagok feldolgozása) és tranzakciós (koordináció) szervezeti tevékenységekről volt szó. Ennek során a következő célokat tűzték ki:

1. Mindenekelőtt a költségek minimalizálására irányuló törekvés volt jellemző, amit a termelési szériák, a hatáskör és a szakmai tudás hatékonyságának növelésével kívántak elérni.

2. Szabványosítás, egységes eljárások, az emberek helyettesítése gépekkel, kiszervezés akár külföldre is (offshoring) a költségcsökkentés érdekében.

3. Csak minimális változtatásokat engedélyeztek az infrastrukturális folyamatokban, mint például a termelésben és az elosztásban.

Jelenleg azonban – minthogy a szervezetek gyors változásokkal ta-

lálják szemben magukat – a minőségorientált vezetés új felelőssége egy olyan működési mód kialakítása, amely az új környezethez való alkalmazkodás révén törekszik a kiválóság elérésére. Ehhez a mindennapos 'line' menedzsmentről át kell térni a munkavállalók magas szintű szakmai ismereteinek továbbfejlesztésére, ami azt jelenti, hogy az érték innovációkon alapuló jólét hosszútávú biztosításához kreatív szakemberekre van szükség. A *transzformációs* és a *tranzakciós* tevékenységek körébe tehát most már be kell venni a *hallgatólagos emberi kölcsönhatások* tevékenységét is: ide tartozik az egyéni tanuláson és tapasztalatokon nyugvó személyes ismeretek cseréje.

Mit kell tenniük tehát a verseny új formáival szembesülő szervezeteknek a gyorsan változó globalizált gazdaság adta feltételek között?

1. A legfőbb cél immár nem a jövedelmezőség, hanem a túlélés és a siker.
2. Nem annyira a Hat Szigma típusú módszerek korlátozott alkalmazására van szükség, hanem valamennyi folyamat változékonyságának optimalizálására a sokszínűség (diverzitás) és a kreativitás kiaknázása érdekében.

3. Az értékteremtő innovációkat és az alkalmazkodást a kölcsönös emberi viszonyok minősége és mennyisége határozza meg.
4. A környezethez, illetve a természeti és az ember által okozott katasztrófákhoz való rugalmas alkalmazkodás válik a túlélés és a teljesítmény-kiválóság domináns kritériumává.

Következtetések

A gyors változások mai korában minden szervezetnek sürgősen ki kell fejlesztenie olyan érték-innovatív megoldásokat, amelyek a változó vevői igények kielégítése terén képesek megkülönböztetni őket a versenytársaktól, amellet hozzájárulnak a fenntartható kiválósághoz is. Mindez hatalmas szemléletváltozást követel a szervezetek vezetői részéről. Mivel a több mint két évszázadon keresztül uralkodó gépies, mechanikus szemlélet elérte a saját korlátait, a jelenlegi globalizáció és elektronikus kereskedelem új feltételeihez való alkalmazkodás újszerű megközelítést igényel, de ugyanez a helyzet az egész Föld bolygót érintő klímaváltozás, bűnözés, biztonság és gazdasági egyenlőtlenségek tekintetében is.

A humán szervezeteket élő entitásként kell felfognunk. Az emberi munkaközösségek informális struktúráin keresztül a szervezeteknek megvan a lehetőségük a környezeti változások gyorsabb érzékelésére azokkal a racionálisan megszerkesztett struktúrákkal szemben, amelyeket a szervezetek kezdeti stratégiai céljainak elérésére hoztak létre. Az emberi szervezeteknek, mint élő rendszereknek mindaddig módjukban áll az alkalmazkodás minden olyan lehetőség megragadásával, amely hozzájárul az identitásérzet megőrzéséhez, amíg tiszteletben tartják saját munkavállalóik érdekeit.

A humán szervezetek csak akkor tehetők fogékonnyá a komplex és bizonytalan új környezeti kihívások iránt, ha a korábbi stabil és kiszámítható világ igényeinek megfelelően létrehozott hagyományos vezetői stílus a gyorsan változó környezetben kiegészül a spontán vezetési móddal.

Az informális szervezeti struktúrák adta nagy le-

hetőségek kihasználásához arra van szükség, hogy a minőségorientált vezetés próbáljon egyensúlyt találni a hagyományos analitikai, illetve a kibontakozó intuitív módszerek között. Ez ugyanis hozzájárul a jó minőségű belső és külső kapcsolatok gazdag hálózatának kialakulásához, továbbá az annyira szükséges bizalom kiépítéséhez a szervezet tagjai és más érdekelt felek között. Így válik lehetővé a hallgatólagos ismeretek cseréje azon érték-innovációk kialakításának folyamataiban, amelyek az új vevői igényekre irányulnak, figyelembe véve egyszersmind a környezeti és a biztonsági tényezőkből eredő új korlátokat is.

Referenciák

- Ackoff, R. (1999), *Re-Creating The Corporation: A Design of Organizations for the 21st Century*. Oxford University Press, New York
- Conti, Tito (2006), *Quality thinking and systems thinking, The TQM Magazine*, Vol.18, No.3
- Davidson, Michael (1996), *The Transformation of Management*, Butterworth
- Dervitsiotis, K. (2001). Looking at the whole picture in performance improvement programmes, *Total Quality Management*, Vol. 10, No. 3
- Dervitsiotis, K. (2007). Building trust for excellence in performance and adaptation to change, *Total Quality Management*, Vol. 17, No. 7
- De Geus, A. (1997), *The Living Company*, Harvard Business School Press, Boston, Mass.
- Flores, F.(1997), *Future Leaders*, in Denning P.J. and R.M. Metcalfe (eds), *Beyond Calculation*, Copernicus Press, New York
- Gharajedaghi, Jamshid (1999), *Systems Thinking: Managing Chaos and Complexity*, Butterworth-Heinemann, Boston
- Pascale, R. et al. (2001), *Surfing the Edge of Chaos*, Crown Business, New York
- Peters ,Tom and Bob Waterman (1988), *In Search of Excellence*, [A kiválóság kutatása]
- Senge, P. (1990), *The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organisation*, Doubleday, New York
- Weisbord, M. and S. Janoff (1995), *Future Search*, Barrett-Koehler, San Francisco

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti cím: Cultivating Quality Leadership Through a Balance of Traditional and Emergent Leadership Modes (beküldött kézirat)

Szerző: KOSTAS N. DERVITSIOTIS University of Piraeus, 35 Vas. Mela St., 15562 Holargos, Athens, Greece

HACKER, STEPHEN, ügyvezető, Transformation System International, USA

Ha erős akarsz lenni, tanuld meg először önmagad irányítását!

Ahhoz, hogy sikeresen tudjunk vezetni másokat, egyértelmű személyes cél, jövőkép és értékek kialakítására van szükség. A minőség kézbentartása és irányítása a szervezeten belül nem mindig könnyű. Erős koncentráció képesség és nagy vezetési erély kell ahhoz, hogy a minőség hangját sikerüljön beemelni a külső és belső követelmények messzire hangzó kánonjába. Nagy kihívást jelent a fejlett, korszerű minőségügyi koncepciók és módszerek bevezetése. Mások segítségét is igénybe kell venni a minőségi áttörés előmozdításához az egész szervezeten, annak minden funkcióján keresztül, ami eleve feltételezi a kapcsolatépítési képesség meglétét. Ez pedig nagy munka. Feltétlenül be kell látni, hogy a minőség képviselője és vezetése nem csupán a minőségügyi szakemberek dolga, hanem kivétel nélkül mindenkié a szervezeten belül. Milyen kompetenciákra van szükség tehát a sikerhez ilyen körülmények között?

A vezetők felkészítése erre a feladatra nyilvánvalóan feltételezi a technikai szaktudást. Nem elég csak ismerni a minőségügyi eszközök és módszerek egész sorát, tudni kell azokat alkalmazni is. Sokféle forrás áll rendelkezésre a technikai ismeretek megszerzéséhez, így például a felsőoktatás, a tanúsítványok megszerzésére irányuló tanfolyamok, továbbá az online szemináriumok és konferenciák. Emellett a minőségügyi szakemberek közösségében való tagsági viszony is óriási betekintést enged a legjobb applikációs módszerek tárházába. Mindent egybevéve: a minőségismeret kellően megalapozott és a sok-sok pionír jóvoltából annak kimeríthetetlen forrásai állnak rendelkezésre.

Az emberek közötti kapcsolatépítés képessége kritikus fontossággal bír. Ez a tanulság a minőségügyi kezdeményezések és a kulturális átalakítások tapasztalataiból következik, amelyek feltárják előttünk a valódi minőségügyi teljesítmény felé vezető út sikereit és buktatóit. Feltétlenül szaktudásra van szükség a csapatépítés, mások befolyásolása és a minőségügyi kezdeményezések hatékony vezetése tekintetében.

Gyakran előfordul, hogy a minőségügyi vezetők valóban képesek megérteni és megragadni az érzelmi intelligencia fontosságát és a képességek kiépítésére törekednek. Itt újra hangsúlyozni kell, hogy a minőségügyi közösség hathatós lépéseket tesz a szakmai fejlődés érdekében. Az érzelmi intelligencia pillérének szilárd megalapozása szempontjából sokat jelentenek az egyetemeken folytatott, tudományos fokozatot nem nyújtó vezetői továbbképzések. Az oktatók, a gyakorlati szakemberek és a szaktanácsadók töretlen lelkesedéssel és készségesen osztják meg másokkal az emberi viselkedésre és a társadalomlélektanra vonatkozó ismereteiket.

Ha viszont valóban egy robusztus és jól megalapozott vezetést akarunk kiépíteni, ahhoz önmagában véve nem elég az intellektuális és a kapcsolatépítési jártasság. Mielőtt ugyanis valaki másokat akar vezetni, meg kell valósítania önmaga hatékony életvezetését, ami megfelelő alapot nyújt ehhez a tevékenységhez. Önmagunk vezetése és saját életünk irányítása feltételezi az egyéni cél kialakítását, egy átfogó jövőkép felé való haladást, illetve az élettel kapcsolatos tudatosságot.

Helyes, ha a minőségügyi vezetők tartják magukat bizonyos szervezeti küldetési nyilatkozathoz, vízióhoz és értékekhez. Akárcsak a többi vezető, ők is képesek összeilleszteni ezeket a fontos szervezeti elemeket és ehhez minden valószínűség szerint nem igényelnek külön bankkártyát. Akik másokat vezetnek, azoknak elsősorban a saját célzatos vezetőjüknek kell lenniük. Nemde az egyfajta zombi állapot, ha a vezető tudja, miért létezik a szervezet, de nem képes egyértelműen kifejezni saját egyértelmű céljait? A legtöbb vezető – aki másokat irányít – nem dolgozott ki magának semmilyen személyes életervet vagyis egy olyan írott dokumentumot, amiből világosan kitűnnek az egyéni célok, víziók, értékek és tevékenységi elvek. Szem előtt tartva az állandóan gyorsuló, bonyolult életritmust, nehéz idők várnak az olyan vezetőkre, akiknek nincs kialakult „énképük”, azt sem tud-

ják, mit és kit vezetnek, amellet az értékrendjük is zavaros. Tekintettel a munkával való leterheltségre, a szigorú belső irányítási rendszer nélküli vezetők hamar elvesznek és kiégnek, de még az is előfordulhat, hogy átlépik az etikai és a törvényes határvonalakat. A rugalmas és határozott vezetői szerep kialakulásához nélkülözhetetlen, hogy a vezető személy jól ismerje saját egyéni céljait, értékeit és jövőképét. Az egyéni életterv írásba foglalása biztosítja saját sorsunk erős kézbe vételét.

Az önmagát irányítani képes ember határozott életcéllal és lüktető jövőképpel rendelkezik, illetve a jól meghatározott értékekből vezeti le a tevékenységét irányító alapelveket. Ezek birtokában nem kell attól félnie, hogy nem tud talpon maradni egy lázas, hektikus világban. Az önmagát vezetni tudó személyiség nem a csodára vár, mert képes észrevenni a céltudatos élet megszervezéséhez lépten-nyomon felbukkanó különféle alkalmakat. Az bizony nagyon szegényes alternatíva, ha valaki a jelenleg adott körülmények között próbálja optimalizálni az életét, törekedve a boldogságra, a nehézségek elkerülésére és a világ kihívásainak kezelésére. Megbirkózni valamivel, koránt sem egyenlő az értelmes élet tudatos megteremtésével. A minőségügyi vezetők előtt álló legelső feladat az, hogy megtanulják vezetni saját magukat, mert csak így tehetnek szert erőre és a kellő rugalmasságra. Fontos ismételten hangsúlyozni, hogy a mások hatékony irányításának nélkülözhetetlen előfeltétele saját magunk irányítása.

Természetes progresszió

Tekintsük át röviden a munkahelyek evolúcióját. Hosszú időn keresztül a diktatórikus, atyai tekintélyt felmutató munkahelyek domináltak, de a 20. század végén beharangozták a részvételen alapuló munkafolyamatokat. Jelenleg sok ember ezeket a rendszereket úgy tartja számon, mint a létező legjobb gyakorlatok; éppen ezért a legtöbb szervezetnél már létre is hoztak ilyen rendszereket, vagy most vannak azok fejlesztés alatt. A magas teljesítmény elérését tartva szem előtt ezek a rendszerek ösztönzik az együttműködést és az önvezető teamek kialakítását. Valóban csodálatos dolog és valóban a teljesítmény javítását eredményezi az emberek mentális és kreatív erejének ilyen irányú hasznosítása.

Hosszabb időtávlatban nézve a munkahelyek ténylegesen fejlődnek. Alapvető fejlődésnek vagyunk tanúi: ma már szinte elképzelhetetlen az olyan szervezet, ahol kizárólag hierarchikus irányítás létezik a „csináld, amit mondtam” szlogen alapján.

A részvételen alapuló munkaügyi rendszerekben a kollektíva áll a figyelem középpontjában, és ez így van jól. Az egyén elkötelezettséget vállal a szervezeti küldetésnek és irányvonalnak megfelelően. Az alkalmazható ismeretek elsajátítása, a tudatos jelenlét (mindfulness) és a lelkiismeretesség fejlesztése viszi előre a szervezetet. Az egyént felkérjük arra, hogy munkacélok kidolgozásával deklarálja saját hozzájárulását az egészhez. Kézzel fogható az összehangolás hatalma, és a szervezeti keretrendszeren belül növekszik a teljesítmény.

Előfordulhat azonban, hogy az egyén nem ismeri ki magát saját céljait és irányvonalát illetően. Ez a sajátos állapot érhető tetten akkor, amikor a teljesítmény javításáért felelős személy (coach) a munkatárs vezető életcélja iránt érdeklődik. Ilyenkor leggyakrabban visszakérdeznak: „A munkát illetően vagy azon kívül?” Tovább fokozva: ha ezt a duális megközelítést követően a munkahelyi és a privát célok nyilatkozatba foglalását kérik, legtöbbször előveszik a munkaköri leírást, de semmilyen egyértelmű megnyilatkozásra nem kerül sor a magánélet céljait illetően. A jól megalapozott kollektív tudatosság és irányvonal mellett a privát célok vonatkozásában nem találkozunk ilyen szilárd alapokkal. A szervezet ezek szerint megtette a kötelességét, de az egyén nem.

Ha valaki élesen elválasztja egymástól a munkát és a magánéletet, az a kapcsolódás és a hi-telesség hiányára enged következtetni. Az élet két vagy még több szegmensre történő mentális szétválasztása meglehetősen újabb kori jelenség. A farmerek, a kereskedők, az iparos mesteremberek, a vadászok, az üzlettulajdonosok és a katonák a múltban életük szerves részének tekintették a munkát. Akkoriban nevetségesnek tűnt volna a munka, a család, a társadalmi élet (még ha csak virtuális volt is az) és a romantika különválasztása, mindezek ugyanis az emberi élet részét képezték. Mára azonban már divattá vált az életünk különálló részekre bontása. Ennek realitásával itt nem foglalkozunk, de azt fontos megjegyezni, hogy az „énkép” meghatározása

nem annyira a holisztikus egészre vonatkozik többé, hanem a helyzettől és a környezettől függően változik.

Az élet osztályokba sorolása és kategorizálása nem előnyös a mentális egészség szempontjából. A munka szorosan összefügg az étellel, annak egyik elemét képezve. Ha a munka nem az élet része, akkor micsoda? *L.P. Jacks* így önti szavakba az integrált élet fogalmát: „Aki a túlélés művészetének mestere, az nem tesz éles különbséget a munka és a szórakozás, a munka és a szabadidő, az elme és a test, illetve a tanulás és a rekreáció között. Ehelyett pontosan tisztában van azzal, hogy mi micsoda. Egyszerűen csak követi a kiválóságról alkotott saját fogalmát mindenben, amit csinál, rábízva másokra annak eldöntését, hogy ő most dolgozik vagy játszik. A saját szemszögéből nézve mindig együtt végzi ezt a két tevékenységet” [1].

Először önmagunkat kell vezetni

Önmagunk vezetése azt jelenti, hogy áttekintjük az élet egészét és megtervezzük a méltó, értelmes életet. Ez többet jelent a munkával kapcsolatos célok és mértékek meghatározásánál: itt egy holisztikus, egyéni tervet kell kialakítani. Az átfogó vállalati tervhez hasonlóan, az önmagát vezetni szándékozó ember is egyéni célokat, jövőképet és értékeket dolgoz ki a különböző élethelyzetekre nézve. Az egyes szervezeteknek is rendelkezniük kell ezekkel az elemekkel az átfogó iránymutatás érdekében. Mármost: ha a szervezet egyénéből tevődik össze, az erőtlen személyek csak gyenge alapot képesek biztosítani. Hogyan lehet képes egy ember a hatékony döntéshozatalra személyes célok, jövőkép és értékrend hiányában?

Másik oldaláról vizsgálva a kérdést, sok vezető nem alakít ki magának élettervet, nem vállalkozik az önismeret mélységeinek bejárására, lemondva így a személyes átalakulás lehetőségéről is. *Deming* jól látta, hogy ostobaság belefogni egy szervezet vezetésébe vagy átalakításába anélkül, hogy először az egyént céloznánk meg. „Az ipar, a kormányzás és az oktatásügy új közgazdaságtana” című könyvében [2] amellet foglalt állást, hogy minden átalakulás az egyénnel és az önismerettel veszi kezdetét. Mielőtt tehát valaki másokat akar vezetni, először alaposan meg kell ismernie önmagát.

Visszatartó erők

Az emberek sokféle mentséget találnak ki arra, hogy miért nem rendelkeznek írásos dokumentációval saját személyes céljaikat, vízióikat, értékeiket és életvezérlő elveiket illetően. Valóban nehéz és nagy kihívást jelent ezeknek a kritikus dokumentumoknak az összeállítása, amit gyakran még egy sor visszatartó erő is gátol. Legkönnyebb halogatni az ilyen tervezést egyik napról a másikra, mert olyan alapos önvizsgálat kell hozzá, amelyet néhány vezető nagyon szeretne elkerülni. Ha valakit a saját életcéljai, jövőképe és értékei felől kérdeznek, vagy nem is válaszol vagy pedig valamilyen gyenge kifogással él. Érdemes lehet szemügyre venni a legközönségebb mentségeket.

- *Nincs ilyesmire elég idő.* Egy minőségügyi vezető esetében, aki szeretné elkerülni a szükséges mélységi önvizsgálatot, ez valóban kézenfekvő kifogás lehet. A vezető viselkedése arra utal, hogy van ideje a barangolásra, de nem ér rá tervezni? Ez nem éppen úgy hangzik, mint egy minőségügyi vezető másoknak szánt tanácsa. Hamisan cseng az ilyen kifogás, hogy a vezető nem ér rá saját magának tervezni, de irányítani akar másokat. Önmaga életének megtervezése talán nem tekinthető prioritásnak? Ismerünk az időhiányra néhány klaszszikus idézetet: „Mindig tartsd észben a végkifejletet” (*Stephen Covey*, [1]). „Ha elmarad a felkészülésed, akkor a bukásodra készülsz” (*Benjamin Franklin*, [4]). „Ha nem tudod, hová mész, akkor biztos, hogy más helyre jutsz” (*Yogi Berra*, [5]).

Túlságosan elfoglaltnak lenni az eredmények megtervezéséhez, ez bizony nagy kiábrándultság. Ha csak a halálos ágyon derül ki, hogy mi volt valakinek az életcélja, az már túl késő. Meglepő módon voltak vezetők, akik ezt a visszatekintést egészen addig halogatták, amíg valóban sok idővel nem rendelkeztek – a börtönben, a gulágon vagy éppen házi őrizetben. *Szent Pál, Martin Luther King Jr., Mahatma Gandhi, Adolf Hitler, Nelson Mandela, Alekszandr Szolzsenyicin, Miguel de Cervantes és Malcolm X*, valamennyien a tömlöcben írták meg visszaemlékezéseiket. Ez nem ajánlás akar lenni az életcél és a jövőkép feltárásának módjára nézve, de a fenti példák igenis azt jelzik, hogy krízishelyzetben az emberek hajlamosak mé-

lyen elgondolkodni saját irányultságukról. A szokásos siránkozást: „Miért is történt mindez?” a stressz hatására haladéktalanul felváltja a szondázás: „Miről is szól az én életem?” Még a legelfoglaltabb személyek számára is fennáll a lehetőség, hogy megtervezzék a saját életüket és meghatározzák az életcéljaikat. Az életünk megtervezése kritikus prioritás, amelyre mindig elegendő időt lehet szakítani.

- *A munka terén elért sikerek erőt adnak, de elvonják a figyelmet a mélyebb gondolkodás szükségességéről.* A sikeres vezető nem úgy gondolkodik, hogy „Én vagyok valaki”, hanem így: „Íme, ez vagyok én.” Más szavakkal: a siker arra ösztönzi a vezetőt, hogy a munkaeredményekre koncentráljon, ahelyett, hogy az egész életét áttekintené. *Lev Tolsztoj* a következőket vallotta: „Úgy látszik, lehetetlen élni a célok ismerete nélkül. Először is mindenkinek meg kell értenie az élet értelmét. De a magukat művelt embereknek tartók többsége olyan büszke arra, amit már elért, hogy nem foglalkozik többé a létezés értelmével” [6].

A munkában elért siker elfedi az élet sikereit. Sok sikeres vezető élete válságba jut, amikor a hivatalos munkája véget ér. Az élet egészének csupán egyik mozzanata a munka; ezért, ha az egyik pillanatról a másikra hirtelen nincs mit csinálnunk, eluralkodhat rajtunk a céltalanság és az apátia érzése. Aki viszont ura önmagának, ilyen helyzetben is kialakíthat egy minden tekintetben értelmes életet, amely teljes egészét képez, nem pedig csak különféle események összefüggéstelen halmaza.

- *Az aktivitás és a sürgős határidők – akárcsak a drogok – megteremthetik a fontos célok illúzióját.* Ha sok dolga van valakinek, az még nem jelent feltétlenül céltudatosságot. Minden cselekedetet a céllal való kapcsolatában kell értékelni. Ha nem rendelkezik tudatos céllal, a vezető éppen csak több mint a zombi, tekintet nélkül arra, hogy mennyire nyüzsgő forgatagban él. Ha viszont teljes a nyugalom, akkor sem foglalkoznak mély életszemlélettel. Előtérbe kell tehát helyezni az élet nagy kérdéseit. Az élet egészére adott válaszok, bár sohasem lehetnek teljesek, mégis kijelölik az irányt. Aki igazán ura önmagának, mindig azzal ébred, hogy az új nap vajon mennyire viszi őt előre a választott irányban; majd a nap végén pe-

dig áttekinti, hogy mit tett a céljai elérése érdekében. Ez ugyanolyan önfegyelmet igényel, mint a fogmosás.

A felgyorsult változások és a növekvő bonyolultság korában a munka világa egyre nagyobb kihívásokat tartalmaz. Egy nagynyomású, gyorsan változó környezetben megsokasodnak az etikailag helytelen lépések, a kimerültség, a szenvedély hiánya és a konfliktusok. A minőségügyi vezetők rendszeresen szembe találják magukat az ellentétes érdekekkel, a határidők szorításával és a pénzügyi stresszel. Úgy elszaporodnak a mindennapi zavaró tényezők, mint a bolha a kutyán. Ahol régebben lehetséges volt a fennmaradás a célkitűzések és az irányok mindig jelenlévő tudatossága nélkül, ott most a szervezeti túlélés megköveteli az öntudat magasabb szintre emelését. A minőségügyi vezetők nem hajózhatnak iránytű nélkül a változások vizein.

- *A szervezeti élet magával hozhatja az egyéni cél illúzióját.* Mivel az erős szervezetek küldetés-tudattal, jövőképpel és értékekkel rendelkeznek, egy vezető hibásan azonosíthatja azokat a saját egyéni céljaival, jövőképeivel és értékeivel. Könnyű feloldódni és elvegyülni a csoportban, de az önazonosság alárendelése a szervezetnek nagy valószínűséggel csalódást okoz. Ha ugyanis a körülmények úgy alakulnak, hogy meg kell válni a szervezettől, akkor a vezető könnyen elveszíti az önazonosságát. Sokkal jobb, ha a vezető mindig tisztában van önmagával, tudja, hogy honnan jön és hová megy, amellettt már a kezdetektől fogva saját értékekkel rendelkezik. Ezzel szemben, ha automatikusan lemásolja és magáévá teszi a szervezeti elemeket, az nem csupán kiábrándultságot okoz, de hajlamosít a vak szolgai hűségre is. A szervezetnek nem feladata az egyéni azonosságtudat kiépítése, de az sem, hogy értelmet adjon a vezető életének.
- *A kreativitás az emberi lét dédelgetett dimenziója.* Egy teljességében kidolgozott életterv segít annak kibontakoztatásában. Ha sikerül kialakítani egy céltudatos ösvényt a földi létben való céltalan vándorlás helyett, akkor a folyamatos tanulással az életünk során egyre több információ gyűlik össze, ami befolyásolja a jövőnket. Az életterv egy élő dokumentum, amely az időben változik. A tanulással egybekötött utazás bölcsességet és önbizalmat

nyújt. Önmagunk egyre jobban kiteljesedő felfedezése folyamatosan beépül az életterv újabb és újabb verzióiba. *Dwight D. Eisenhower*, az Egyesült Államok elnöke és második világháborús hadvezér így kiáltott fel: „A csatákra való felkészüléskor mindig úgy találtam, hogy a tervek használhatatlanok, de maga a tervezés nélkülözhetetlen” [7]. Tisztában volt ugyanis a célokra alapozott jövőkép (vízió) hatalmával.

A vezetők nem várhatják ölbe tett kézzel a beavatkozásra nézve kedvező körülményeket; ennél valamivel jobb, ha alapos megfontolások után elindulnak valamilyen irányba. Sok tévút létezik, és gyakran lehet vakvágányra futni, de egy kellően képlékeny és rugalmas terv biztosítja a gondosan megválasztott cél felé való utazást. Egy 25 éves, fiatal vezető másként látja a világot, mint egy 50 éves. Ezek az eltérő perspektívák természetesen eltérő módon alakítják az életterveket is.

Ha a kreativitás koncepciója kerül szóba, valamilyen művész vagy művészet mentális képe dereng fel előttünk. Szükség van azonban egy közvetítő médiumra is. A művészet kialakítása a jövőképpel kezdődik, ami a sajátos kifejezőmód alapját képezi. Vízió nélkül nincs művészet. A teremtés fázisának előre haladásával, az utazás során az eredeti elképzelés változik. Miért ne alapulhatna a kreatív élet is az információn és a tapasztaláson? A valóban értelmes élet a cél és a jövőkép ismeretével veszi kezdetét, ami azután izgatottságot és örömet generál. Amikor különböző akadályok merülnek fel és a jövőkép nem azonnal válik valóra, a vádaskodás és az önvád helyett előtérbe kerül az ismeretszerzés, illetve kitartás és állhatatosság váltja fel a reménytelenséget.

- *Bölcs dolog keresni az összhangot másokkal.* Mindenki tudja, hogy közösségben dolgozunk, ahol a vezető az, aki a szervezet minden egyes csoportja számára kialakítja a küldetést, a jövőképet és az értékeket. A vezetők adják a lelkét ezeknek a szervezeteknek, akiknek nem csak az a munka a feladatuk, amit éppen csinálnak, de ők jelölik ki mindenkinek a célját is. Nagyon szomorú dolog, hogy a vezetők messze nem kezelik ugyanolyan gondossággal a saját egyéni céljaikat, jövőképeiket és értékeiket, mint ahogyan azt a szervezettel és annak munkatársaival teszik.

Összefoglalás

A minőségügy nem csak egy önmagáért való tudomány, hanem minden szervezeti mozzanatra alkalmazkodik azt. A minőségügy filozófiáját és módszereit az egész szervezetben integrálni kell. A minőségügyi vezető – mielőtt mások vezetésére vállalkoznék – először is legyen tisztában önmagával: kicsoda ő maga, milyen céljai vannak, merrefelé tart (jövőkép) és milyen értékrendet mondhat magáénak. Ha a dolgok felforrósodnak és növekednek a velük szemben támasztott igények – ami kétségtelenül meg is történik –, a rugalmasság legyen a minőségügyi vezető legfőbb jellemzője.

Aki önmaga vezetésére vállalkozik, annak nagy megtiszteltetést és egyben erős elkötelezettséget jelent saját életének megtervezése. Kötelesség, mert az élet ajándék, amelyet megöl a céltalanság. A szabad akarat viszont nagy megtiszteltetés, mert megadja a különböző opciók közötti választás lehetőségét. Aki önmagát vezeti, az nagy életerővel rendelkezik, mindig az oksági viszonyokat keresve. Távolról sem tartja magát a körülmények áldozatának, hanem az értelmes élet megteremtésére törekszik.

Az egyéni élet megtervezése

Az életterv összeállításának első és legfontosabb lépéseként szánjunk rá néhány percet a következő kérdések megválaszolására. Tartsuk szem előtt, hogy a terv 4 komponensénél nem kell a teljességre törekedni, mert azok csak az egyes komponensek tartalmának megkülönböztetéséhez nyújtanak segítséget. Az életterv próbája a való élet; a céltalanságnál minden terv jobb.

- *A küldetés (misszió) nyilatkozatba foglalása:* Miért is vagyok én a világon? Mi lehet a létezésem egyedülálló oka?
- *Jövőkép (vízió):* Merrefelé tartok? Milyen általános jövőképem van az előtttem álló 3-5 évre? Mit kell létrehoznom ez alatt az idő alatt az életem különféle szegmenseiben, mint például szakma, család, közösség, továbbá fizikai, közösségi, intellektuális és spirituális síkon? Hogyan egészítik ki egymást az életem egyes részei?
- *Értékek:* Mi az a maximum 3 érték, amit nagy becsben tartok? Hogyan realizálom azokat a mindennapi életben?
- *Célok:* Milyen szellemiséget megtestesítő célok fogják vezérelni a jövőképemet az elkövetkező esztendőkből? Mit kell tennem, hogy a

jövőképem megvalósulása felé haladjak? Mi-lyen mércét használjak a saját fejlődésem nyom-követéséhez?

Referenciák

1. L. P. Jacks, *Education Through Recreation*; Harper & Brothers, 1932, p. 1
2. The Deming Institute, "Quotes by W. Edwards Deming," http://quotes.deming.org/authors/W._Edwards_Deming/quote/10214
3. Stephen R. Covey, "Books: The 7 Habits of Highly Effective People, Habit 2: Begin With the End in Mind," <https://www.stephencovey.com/7habits/7habits-habit2.php>
4. Business Insider, "7 Must Read Life Lessons from Benjamin Franklin", <http://www.businessinsider.com/7-must-read-life-lessons-from-benjamin-franklin-2011-6>
5. Yogi Berra, "Yogi Berra Quotes", <https://www.goodreads.com/quotes/499411-if-you-don-t-know-where-you-are-going-you-ll-end-up>
6. Jim Hughes, "A Calendar of Wisdom by Leo Tolstoy" (translated by Peter Sekirin), <http://a-calendar-of-wisdom.blogspot.com/2015/april-30.html>

7. Richard Nixon, *Sic Crises*, A Cardinal Edition: Pocket Books, 1962, p. 253



STEPHEN HACKER a Transformation Systems International, LLC alapító tagja és legfelső vezetője (CEO). Mint szaktanácsadó, szerző és vezető, neve a világ minden részén összekapcsolódott azokkal a szervezetekkel, amelyeknek sikerült áttörést elérniük a teljesítmény vonatkozásában. Korábban a Procter & Gamble felelős vezetője volt, majd befejezve vállalati karrierjét, a Teljesítmény Centrum (egy aktív kutatómunkát végző, több egyetemet kiszolgáló szervezeti kutatóközpont) ügyvezető igazgatójának posztját töltötte be. ASQ tag, a szervezet korábbi elnöke. Elérhetősége: hackers@tsi4results.com.

Fordította: Várkonyi Gábor

Megjelent

Stephen K. Hacker: Find Your Strength by Leading Yourself First
The Journal for Quality & Participation, April 2018, 4-10. oldal

Auditálás és nemmegfelelőségek: kockázat alapú osztályozás

A nemmegfelelőségek osztályozása jelenleg általában kvalitatív módon történik, úgymint „kisebb” vagy „nagyobb” hiányosságok. Az ISO 19011:2018 – A menedzsmmentrendszerek auditálásának irányelvei szabvány is gyakorlatilag ezt a módszert írja elő. Ráadásul semmilyen, többféle iparágra vagy szervezetre érvényes standard nem létezik ezen a téren, ami könnyen zavart okoz.

A Globális Harmonizációs Munkacsoportot (GHTF) 1993-ban alapították Ausztrália, Kanada, Japán, az Európai Unió és az Egyesült Államok kormányai és ipari képviselői. A GHTF célja az orvostechikai eszközök szabályozásával, biztonságával, teljesítményével és minőségével kapcsolatos szabványok és szabályozási gyakorlatok közelítésének ösztönzése, a technológiai innováció és a nemzetközi kereskedelem előmozdítása érdekében. Ezen célokat szem előtt tartva a GHTF kifejlesztett a nemmegfelelőségek osztályozásához egy számszerű (kvantitatív) modellt, amely könnyen alkalmazható az ISO 9001 szabvány követelményeinek kielégítéséhez, továbbá más hasonló üzleti menedzsmmentrendszerekhez.

Ez a kockázatalapú szemléletet alkalmazó kvantitatív osztályozási rendszer megfelel az ISO 9001:2015 szabvány 9.2.2 – Belső audit pontjában foglalt követelménynek is, miszerint: „A szervezet köteles megtervezni, létrehozni, végrehajtani és fenntartani olyan audit programokat, amelyek magukban foglalják a gyakoriságot, a módszereket, a felelősségi köröket, valamint a tervezési és a jelentési kötelezettségeket; figyelembe veszik továbbá az illetékes folyamatok jelentőségét, a szervezetre hatással levő változásokat, illetve a megelőző auditok eredményeit.”

A GHTF kvantitatív modell osztályozási folyamata alapvetően 3 lépésből tevődik össze:

1. A nemmegfelelőségek azonosítása (az ISO 19011:2018 úgy definiálja a nemmegfelelőség fogalmát, mint „valamely követelmény nem teljesülése”).
2. Az azonosított nemmegfelelőség kezdő besorolása, amely előfordulhat először, de ismételt is, amelyet közvetett vagy közvetlen hatással lehet a QMS-re, vagy a termékre és a szolgáltatásra (1-4 pontszám).
3. A következő két eskalációs szabály alkalmazása: 1) Dokumentált folyamat vagy eljárás hiánya ott, ahol lennie kellene; 2) A nemmegfelelő termék vagy szolgáltatás kikerül a szervezet kontrollja alól. Ha ezen helyeztek bármelyike előfordul, egy további osztályzattal 5-re kell növelni az előzőekben adott pontszámot.

Amennyiben a nemmegfelelőségek pontszáma 1 vagy 2, nincs szükség újabb auditra. 3-as osztályzat esetén az ismételt audit végrehajtása egyedi, tetszőleges döntéstől függ, 4-5 pontszámnál viszont már feltétlenül szükséges.

Az auditálás során talált nemmegfelelőségek rangsorolásánál alkalmazott kvantitatív megközelítés a kockázatalapú gondolkodás kibontakoztatásával arra ösztönzi a szervezeteket, hogy a csupán korlátozottan rendelkezésükre álló audit erőforrásokat a leginkább szükséges területekre összpontosítsák.

Mark Durivage: *Dial Down. Quality Progress*, November 2019, 34-39 old.

127/4/2020

VG

MAZUR, GLENN, QFD Vörös Öves®, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia tagja, USA

Módszer a prioritási sorrend meghatározásához az ISO 16355 szabvány alapján minőségügyi szakemberek számára

Napjainkban a visszafogott költségvetések, időbeli ütemezések és humán erőforrások szem előtt tartásával kell a leghatékonyabb módon meghozni a döntéseket. Operatív szinten ez azt jelenti, hogy nem minden projekt kap pénzügyi támogatást, nem minden innovációt vizsgálnak meg, és nem minden kezdeményezés kerül megvalósításra. W. E. Deming „Az új közgazdaságtan” című könyvében megállapítja, hogy a menedzsment tulajdonképpen előrejelzés, jóslás [1]; azt kell előre látni, hogy számos opció közül melyik lesz az, amely legjobban szolgálja az adott szervezet céljait, tekintet nélkül annak jellegére (kormány szerv, NGO vagy profitorientált szervezet). A döntések kimunkálása a legtöbb esetben megköveteli a munkatársak közötti együttműködést magasabb menedzseri és alárendelt szinteken egyaránt nem csak a szervezeten belül, hanem azon kívül is. Gyakran van szükség ún. „C” szintű előrejelzésekre, különösen, ha a rendelkezésre álló információ nem teljes, nem következetes vagy erősen szubjektív. A globális problémákkal foglalkozó komplex döntéseknél további zavaró tényező lehet a nyelv és a kulturális paradigmák. Az ilyen csoportos döntések meghozatalánál a folyamatban részt vevő személyeknek határozniuk kell arról, hogy figyelembe veszik vagy sem az adott döntésben érintettekre gyakorolt hatást, majd ezt követően biztosítani kell a terv megvalósításában közreműködő minden munkatárs elszámoltathatóságát.

A minőségügyi menedzsereknek kettős felelőssége van: egyrészt a minőségügy területén kell előre jelezniük, másrészt pedig a további „C” szintű funkcionális menedzsereket rá kell vezetni arra, hogy ők maguk is színvonalas előrejelzéseket tegyenek. Az ilyen döntések gyakorlati megvalósításához egy sor menedzsmenteszközzel rendelkeznek, amelyek felhasználhatók az említett döntések meghozatalához, strukturálásához, elemzéséhez, prioritási sorrend felállításához és végső soron a megvalósításhoz. Van egy eszköz, az analitikus hierarchikus eljárás (AHP), amely már tanúbizonyságot tett a széleskörű használhatóságáról olyan területeken, mint az emberek személyes véleményének kifejtése és a csoporton belüli konszenzus elérése, az említett vélemények számszerűsítése, majd végül azok szintetizálása egy logikus és jól védhető ítéletalkotási sorozatba, amely lehetővé teszi a reális akciótervek kidolgozását. Ez a tanulmány értelmezi az AHP szerepét a minőségfunkció lebontásáról (QFD) szóló új ISO 16355 szabvány keretein belül, de rámutat arra is, hogyan képes ez a módszer feljavítani a döntéshozatal folyamatát egyéni és szakmai szinten egyaránt.

1. A minőségfunkció lebontásáról szóló ISO 16355 számú nemzetközi szabvány

A QFD-t Japánban fejlesztették ki az 1960-as években a minőségnek az új termékek és szolgáltatások tervezésébe és kifejlesztésébe való beépítése érdekében. A QFD alapelemei a következők szerint foglalhatók össze:

- A termékminőség biztosítása megköveteli a multifunkcionális teamek bevonásával megvalósuló végrehajtást. A minőségügyi mérnököknek korán el kell kötelezniük magukat a folyamat mellett, mert csak így biztosítható a vevői érték és elégedettség igazi befolyásolása.

- A vevőközpontú tervezés érdekében kritikus fontosságú mozzanat a felhasználók, a vásárlók és más érdekelt felek bevonása, akiknek módjukban áll meghatározni vagy legalább is befolyásolni a vásárlással kapcsolatos döntéseket.
- A különböző érdekérvényesítési képességgel rendelkező érintett felek különféle igényeknek adnak hangot. Pontosan tájékozódnunk kell tehát az érdekelttek prioritásairól, még mielőtt kezdetét venné a részletekbe menő tervezési és kivitelezési munka. Így nem csupán a minőség, az elfogadottság és az időzítés javul, de a kevesebb veszteség, illetve az alacsonyabb át-

dolgozási igény következtében csökkenni a költségek is. Az analitikus hierarchikus eljárás (AHP) széleskörű szerephez jut az ISO 16355 szabványban az érdekeltek pontos prioritásainak megismerése érdekében.

Az új ISO 16355 QFD szabvány a globális legjobb gyakorlatot reprezentálja; 8 részből áll, amelyek alkalmazhatók a termékekre, a szolgáltatásokra és az információtechnikára az üzleti és a fogyasztói teljesítmények esetén egyaránt. A szabvány most felsorolásra kerülő 8 része megtalálható a következő webhelyen:

<https://www.iso.org/committee/585031/x/catalogue>

- 1. rész: A QFD módszer általános alapelve és perspektívája (ISO 16355-1:2015) [3]
- 2. rész: A nem kvantitatív Vevő Hangja (VOC) vagy Érdekelte Hangja (VOS) megszerzése (ISO 16355-2:2017) [4]
- 3. rész: A kvantitatív VOC vagy VOS megszerzése (ISO/NP 16355-3) (munkajavaslat)
- 4. rész: A nem kvantitatív és a kvantitatív VOC/VOS elemzése (ISO 16355-4:2017) [5]
- 5. rész: Megoldási stratégia (ISO 16355-5:2017) [6]
- 6. rész: Az optimalizálás megközelítése a QFD oldaláról (ISO/NP 16355-6)
- 7. rész: Az optimalizálás egyéb megközelítései (ISO/NP 16355-7)
- 8. rész: A kereskedelmi forgalmazás és az életciklus irányelvei (ISO/TR 16355-8:2017) [7]

Bemutatjuk az AHP felhasználási módját az ISO 16355 keretén belül, így demonstrálva azt, hogyan segítheti hozzá a sok kritériumot figyelembe vevő döntéshozatal a minőségügyi szakembereket ahhoz, hogy másokat is rávegyenek a jól informált, tényeken és adatokon alapuló csoportdöntések meghozatalához. Zárójelben szerepelnek az ISO 16355 szabvány vonatkozó pontjai.

2. Az analitikus hierarchikus eljárás (AHP)

A prioritási sorrendnek a multikritériumos döntéshozatal segítségével történő felállítása Thomas Saaty munkásságával vette kezdetét az 1960-as években az Egyesült Államok Külügyminisztériuma Fegyverzetkorlátozási és Leszerelési Hivatalának az akkori Szovjetunióval folytatott tárgyalásai kapcsán. Ez a taktika hasznosnak bizonyult a kézzelfogható és a megfoghatatlan

döntéseknél egyaránt. Ez utóbbiak esetében Saaty a következőket állapította meg:

1. Lehetőség van az emberi érzések intenzitásának mérésére.
2. A kézzelfogható és a megfoghatatlan tényezők felhasználhatók a fizikai és az elvont (absztrakt) választások legjobb alternatíváinak kiválogatásához.
3. A nyelv önmagában nem elég valamennyi döntési szempont szintetizálásához. Sokkal több segítséget nyújthatnak ehhez a számok, különösen a komplex döntések esetében. A számok használata megkönnyíti a logikai ellentmondások és következetlenségek kiszűrését is.

Saaty azt is megfigyelte, hogy a döntéshozók – ha valamely komplex helyzetben a tények sokaságával találják szemben magukat – a közös tulajdonságok alapján ösztönösen egyre magasabb szintű csoportokba sorolják azokat oly módon, hogy a végén sikerül azonosítani a hierarchia csúcsán álló elemet vagy célt. Ha az említett hierarchia mentén jól informált ítéleteket alkotnak a fontosság, a preferencia, illetve a valószínűség becsléséről, akkor belefoglalhatóvá és mérhetővé válnak a nyilvánvaló és a megfoghatatlan tényezők egyaránt [8].

Ennek tulajdonítható, hogy az ISO 16355 szabvány ajánlja Saaty analitikus hierarchikus eljárását (AHP), hogy numerikus eredmények szülessenek egy matematikailag stabil arányskálán, a résztvevők intuitív nyelvezetére támaszkodva. A numerikus arányskála több szempontból is előnyös:

- A numerikus prioritások jól alkalmazhatók a későbbi elemzések során újabb prioritások generálásához. Ez fontos az új megoldások kifejlesztőinek és alkalmazóinak irányítása szempontjából.
- Az arányskálán mért prioritások pontosan megmutatják a témák fontossági sorrendjét. Az ordinális skálák csak a rangsort mutatják, de nem utalnak a fontosság intenzitására.
- A numerikus skálák tesztelhetők az inkonzisztencia, az érzékenység és más hasznos paraméterek elbírálásához. Mivel az AHP nem követeli meg a racionális válaszokat, egy összeférhetetlenségi teszt példákon keresztül számszerűsíti és azonosítja a bírálati inkonzisztenciákat, ahol a résztvevő megállapítja: $a > b$, $b > c$, de $c > a$ és így tovább.

3. Az AHP alapjai

Az analitikai hierarchia optimalizálja a vele született, „istenadta” emberi ítélőképességet.

3.1 Az ítéletalkotás mérhető kritériumai (ISO 16355-2:2017, 9.1.2.8.5)

Összehasonlítás során két új okot (stimulust), vagy csak egyetlen okot vesznek figyelembe a múlt tapasztalataiból nyert információ tükrében. Tudományos módszerek segítségével végezve az összehasonlítást, különösen, ha az okok vagy a múlt tapasztalatai nagyon összetettek és hiányoznak az abszolút mércék, leegyszerűsíthető a relatív vélemények esetén is. Az elmondottak alapján a mérés 3 módja lehet hasznos:

1. Abszolút mértékek, ahol a skála ismert; ilyenek a távolság, a súly stb. Vannak közöttük olyanok, ahol a minél nagyobb érték kívánatos (pl. teljesítmény), és vannak olyanok is, ahol a kisebb értékek a jók (pl. költség). Ezek a mértékek nagyon hasznosak lehetnek a célok objektív értékeléséhez, lévén jól ábrázolhatók egy abszolút- vagy egy intervallumskálán.
2. A múltban szerzett tapasztalati információon alapuló szakértői mérlegelések, amelyeket a résztvevők széles körben alkalmaznak a döntéshozatali folyamat során. Ezek a mértékek – amelyek tágran elfogadott definícióval rendelkeznek – nagyon hasznosak lehetnek a célok szubjektív értékeléséhez, de nem ábrázolhatók. Az ilyen értékelések sorrendi (ordinális) skálát alkalmaznak.
3. Két ok egy időben és párban történő összehasonlítására alapozott relatív mértékek. Ezek a mértékek nagyon hasznosak lehetnek, amikor nem létezik számszerű vagy előre hozzárendelt skála, de kifejezhető a célok intenzitásának egymáshoz viszonyított értékelése.

3.2 Skálák (ISO 16355-4:2017, 11)

A skála összetevői: a számok és a mérési eredmények halmaza, valamint a hozzárendelési szabály.

1. *Nominális skála*, ahol a szám azonosít valamit vagy valakit, vagy valamit, például a futballjátékosok trikóján feltüntetett szám. A szám csupán a játékosok azonosítására szolgál, de semmit sem mond azok ügyessé-

géről. Nem lenne tehát helyénvaló az olyan ítéletalkotás, hogy mondjuk a 10. számú játékos kétszer olyan jó, mint az 5. számú, de a meccs kimenetelét sem határozhatjuk meg oly módon, hogy egyszerűen összeadjuk az egyes csapatok tagjainak a trikóján szereplő számokat. Megszámolhatjuk azonban, hogy az egyik csapat 4 játékosa visel 10-en felüli számot, a másik csapatban viszont csak hárman. Ez ugyan érthető és belátható, de mint ítélet aligha lehet hasznos. Most már kijelenthetjük, hogy a nominális skála számértékei csak alaki (modális) számításokat tesznek lehetővé (gyakoriság megállapítása), de ezek az értékek nem alkalmasak olyan műveletek elvégzésére, mint az összeadás, a szorzás vagy az osztás. Más szavakkal: a skálaértékeket pusztán kódszámoknak tekinthetjük, amelyek között semmilyen matematikai viszonyt nem tételezünk fel.

2. *Sorrendi vagy ordinális skála*, ahol a számok növekvő vagy csökkenő sorrendet fejeznek ki, de nem nyújtanak információt a tényleges értékről. Példa: ha a gyerekeket testmagasság szerint felsorakoztatjuk és a legmagasabb a sorban az 1-es, az utána következő legmagasabb a 2-es számot kapja és így tovább, akkor helyénvaló azt mondani, hogy a 3-as számú gyerek magasabb a 6-os számúnál, de nem jelenthetjük ki, hogy éppen kétszer akkora magas (6/3). Más szavakkal: az egyes kategóriák kvantitatív alapon sorba rendezhetők, de a számértékek azt nem tüntetik fel, hogy az objektumok közötti eltérés mértéke mekkora. Kijelölhetjük, hogy a testmagasság szerint melyik gyerek képezi a mediánt, vagyis azt a magasságot, amelynél a többi gyerek pontosan 50%-a magasabb vagy alacsonyabb. Az ordinális skála tehát megadja a sorrendet, a mediánt és a móduszt (az adatok közül a legtöbbször előforduló érték), de nem lehet elvégezni olyan műveleteket, mint az összeadás, a szorzás vagy az osztás.

A sorrendi skálákat kétféle célra alkalmazzák: egyrészt a rangsor felállítására, másrészt az osztályozásra. Példának okáért az olimpiai arany-, ezüst- és bronzérmek egyfajta rangsort fejeznek ki, mert az aranyérmes jobb teljesítményt tudott felmutatni

mint az ezüstérmes; arról azonban semmit sem árul el a sorrend, hogy pontosan mennyivel jobb az aranyérmes az ezüstérmesnél, mivel nincs meghatározva az érmek közötti különbség. Az osztályozás során pontozzák az egyes kategóriákat, mondjuk 1 és 10 között. A 8-as osztályzat például jobb a 4-esnél, de ez nem jelenti azt, hogy az erősség (intenzitás) is kétszeres. Másfelől nem biztos, hogy az egyaránt 8-as osztályzattal rendelkező válaszadók ugyanazzal az intenzitással rendelkeznek. A matematikai műveleteket illetően a rangsor felállítása és az osztályozás ugyanazokba a korlátokba ütközik, mint az előző 2 skála esetében: megadják a sorrendet, a mediánt és a móduszt, de nem lehet elvégezni olyan műveleteket, mint az összeadás, a szorzás vagy az osztás.

3. *Intervallumskála*, ahol az egyes számok között meghatározott és elfogadott intervallumok vannak. A példa kedvéért vegyük a hőmérő skáláját: 10°C és 20°C között ugyanynyi a különbség, mint 20°C és 30°C között. Ugyanakkor más-más különbséget találunk 10°C és 20°C, illetve 10°F és 20°F között, ami a skálák különbözőségére vezethető vissza. Tekintettel arra, hogy az intervallumskálák változatlanok maradnak a lineáris transzformáció alkalmával, a Celsius értékeket minden további nélkül át lehet konvertálni Fahrenheit fokokká. Azt azonban mégsem mondhatjuk, hogy a 20°C kétszer olyan meleget jelent, mint a 10°C. Így tehát az összeadás, a szorzás és az osztás az intervallumskálák esetében sem ad értékelhető eredményt. A hőmérsékletek tekintetében csak az átlagolásnak van értelme.
4. *Arányskála* esetében a súlyok aránya változatlan, és az értékek önmagukban jelentést hordoznak. Az arányskálának a különböző beosztású skálakon mért értékek összehasonlításakor van értelme, mert akár milyen mértékegységet alkalmazunk is, az arányok változatlanok maradnak. Például akár méterben, akár yardban mérünk, ez a két távolság arányát nem befolyásolja.
5. *Abszolút skála*, ahol a meghatározott értékkel rendelkező számok arányosak egymással. Az adatok megszámlálhatók, az egyenletek megoldásához felhasználható bármilyen, általánosan használt valós szám, az abszolút skálának van egy kiindulási vagy zéró pontja, továbbá az adatok összegezhetők, szorozhatók és oszthatók. Például a súlyok, a magasságok, a távolságok és a pénz abszolút skálán helyezkednek el.

3.3 Bírálati szintek (ISO 16355-2:2017, 9.2.3 b)

Pszichológusok kimutatták, hogy az emberi agy aktuális erősséggel képes reprezentálni a számok jelentését 1-től 9-ig [7]. *Saaty* ezt a csoportképzés (magas, közepes, alacsony) mentális folyamatához hasonlítja, amikor a csoportokon belül ismét magas, közepes vagy alacsony kategóriákat képezünk. Két tárgy összehasonlításakor logikus, hogy az emberek a 9 szint valamelyikének társítása útján finoman meg tudják különböztetni a tárgyakat. Az AHP alkalmazásakor a következő verbális egyenértékeket használják 1 és 9 között: egyenlő (1), mérsékelt (3), erős (5), nagyon erős (7) és extrém (9). Közbeeső értékeket is lehet adni, például az 'egyenlő' és a 'mérsékelt' között a (2) osztályzat stb.

3.4 Páros összehasonlítások (ISO 16355-2:2017, 9.1.2.8.6 – 3. példa)

Szubjektív bírálatok alkalmával az emberi ösztönök és az „észlelhető különbségekre” adott válaszok egészen megbízhatóak, ha azonos időben hasonlítunk össze két tárgyat [8]. Az AHP vizsgálatnál az összehasonlítási mátrix felrajzolásával páronként történik a domináns elem meghatározása, a számok vagy azok verbális megfelelői segítségével 1-től 9-ig. Az összehasonlítási mátrix az inverz értéket tünteti fel, ahol az adott pár sora és oszlopa összekapcsolódik. A prioritási sorrend felállításához az összehasonlítási mátrix normalizálása útján, a normalizált sorok összeadásával, majd átlagolásával ki kell számítani a mátrix fő (legnagyobb valós sajátértékhez tartozó) sajátvektorát. Ezt mutatja be a 3., a 4. és az 5. táblázat.

3.5 A bírálat konzisztenciája (ISO 16355-2:2017, 9.1.2.8.6 NOTE)

Az emberi döntésekben lehetnek következtetések. Valaki például úgy ítélhet, hogy $a=2b$, $b=2c$, $a=3c$. Ha azonban a kétszer annyi, mint b , b pedig kétszerese c -nek, akkor a konzisztencia azt diktálhatja, hogy a nem 3-szorosa, hanem 4-szerese a c -nek. Éppen az ilyen félreértések

feltárását teszi lehetővé az összehasonlítási mátrix az AHP keretében, kimutatva, hogy a közvetlenül dominál c felett és a közvetett módon dominál c felett azáltal, hogy a dominál b és b dominál c felett és így tovább. A dominancia kérdése legjobban az összehasonlítási mátrix fő sajátvektorának kiszámításával közelíthető meg. Az inkonzisztencia aránya kiszámítható, és ha meghaladja a 10%-ot, akkor már matematikai vagy bírálati hibáról beszélünk. Ez a számítás azonban már meghaladja a tanulmány kereteit.

3.6 Kritériumok (ISO 16355-2:2017, 9.1.2.8.5)

A legáltalánosabban használt értékelési kritériumok lehetnek objektívek vagy szubjektívek. Az AHP segítségével mindkét típus egyetlen értékelési modellben foglalható össze az értékelések arányskala számokká történő konvertálásával.

1. Objektív kritériumok

- Az objektív kritériumok adott megbízhatósági szinten megszámlálhatók vagy becslhetők és az értékek rendszerint egy abszolút skálán helyezkednek el. Az objektív kritériumoknak a következő 2 típusa létezik: 'minél nagyobb, annál jobb' és 'minél kisebb, annál jobb'. Az előzőre példa az értékesítési árbevétel, ahol az 1 000 000 dollár kétszeresen jobb, mint az 500 000 dollár. Erre egy példa látható az 1. táblázatban.
- A 'minél kisebb, annál jobb' típusra példa lehet a teljes munkaidő egyenérték (FTE), amit a személyzet igényel egy-egy projekt végrehajtásához: nyilvánvaló, hogy az 5 FTE kétszer olyan jó, mint a 10 FTE. Az objektív kritériumok átkonvertálhatók arányskálává egy előzetes felcserélést (invertálás), majd százalékos értékekké való átalakítást követően. Erre egy példa látható a 2. táblázatban.

2. Szubjektív kritériumok

- A szubjektív kritériumok sokkal empirikusabb vagy heurisztikusabb jellegűek. A szubjektív kritériumoknak a következő 2 típusa létezik: szakértői és relatív. Szakértői kritérium például az éttermek részére adományozott Michelin csillag. A Michelin skálát széles körben elfogadják és alkalmazzák. Mivel a szakértői skála ordinális (sorrendi) jellegű, egy 3 csilla-

gos étteremről nem jelenthető ki, hogy az háromszor jobb lenne egy egycsillagos étteremnél. A szakértői kritérium az értékelési szintek páros összehasonlításával átalakítható arányskálává. Erre egy példa látható a 3. táblázatban.

- A relatív kritérium abban az esetben lehet hasznos, amikor az értékeléshez nem áll rendelkezésre abszolút vagy sorrendi skála. Jó példa erre, ha valaki vidámabbnak vagy mókásabbnak talál egy projektet valamely másik projektnél, de a 'mókásság' mérésének nem létezik semmilyen széles körben elfogadott módja. A relatív kritérium az alternatívák páros összehasonlításával átalakítható arányskálává. Erre egy példa látható a 4. táblázatban.

4. Az AHP alkalmazása a prioritási sorrend felállítására, illetve az alternatívák közötti választásra az ISO 16355 szabványban és a QFD során

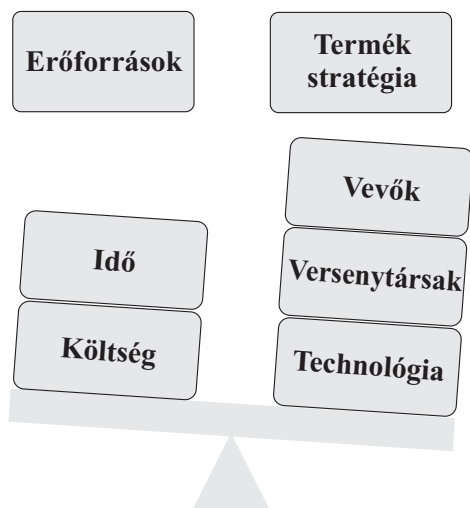
Az AHP módszert sok helyen használja az ISO 16355 szabvány, ahol pontos prioritási sorrendet kell felállítani, illetve ahol alternatívák közül kell választani. Nézzünk néhány ilyen lehetőséget:

- A projektek prioritási sorrendje (ISO 16355-2:2017, 9.1.2.8)
- Az üzleti célok prioritási sorrendje (ISO 16355-2:2017, 9.1.3.3)
- Az érdekelt felek és a vevők prioritási sorrendje (ISO 16355-2:2017, 9.2.3)
- Vevő elégedettségi felmérések (ISO/TR 16355-8:2017, 17.1)
- A vevői igények prioritási sorrendje (ISO 16355-4:2017, 11.2)
- Benchmarking a versenytársak vevői érzékeléséről (ISO 16355-4:2017, 12.2)
- A vevői igények súlyainak átalakítása a funkcionális követelmények súlyaivá a Minőség Házában és minden más QFD mátrixban a műszaki, a megbízhatósági, a költség- és az egyéb elemzésekhez (ISO 16355-5:2017, 10.2)
- Benchmarking a versenytársak műszaki teljesítményéről (ISO 16355-5:2017, 10.3.4.5)
- A megfelelő technológia, illetve koncepció kiválasztása (ISO 16355-5:2017, 10.4.3.7.2.3)

10. Hibamód- és hatáselemzés (FMEA), a kockázati prioritási szám meghatározása (ISO/TR 16355-8:2017, 9.8.2 és 13.4)
11. „Venni vagy gyártani” döntés, beszállító kiválasztása (ISO/TR 16355-8:2017, 12.4)

5. A projektek prioritási sorrendjének felállítása

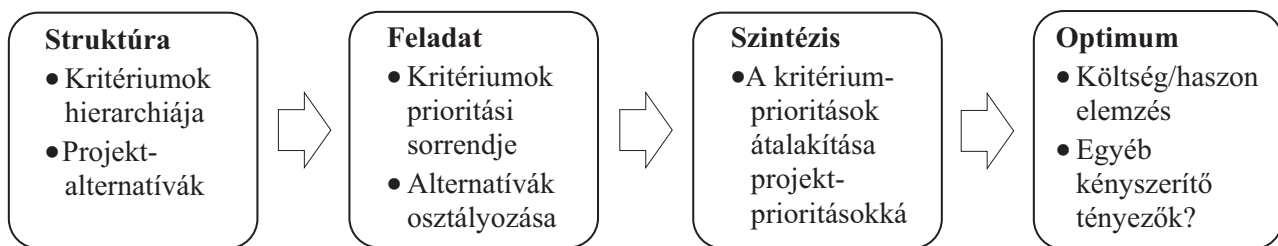
Amint az 1. ábrán látható, a menedzserek részéről számos tényező között kell megtalálni az egyensúlyt ahhoz, hogy mely projekteket kell most kiválasztani és melyeket lehet késleltetni. A 2. ábrán bemutatott AHP alternatívakiválasztó folyamat hatékonyabbá teheti a különböző döntéshozók munkáját, javíthatja a döntés precizitását, amellet lerövidítheti a döntéshozatalhoz szükséges időt is.



1. ábra: A kiegyensúlyozandó projekt szelekciós tényezők

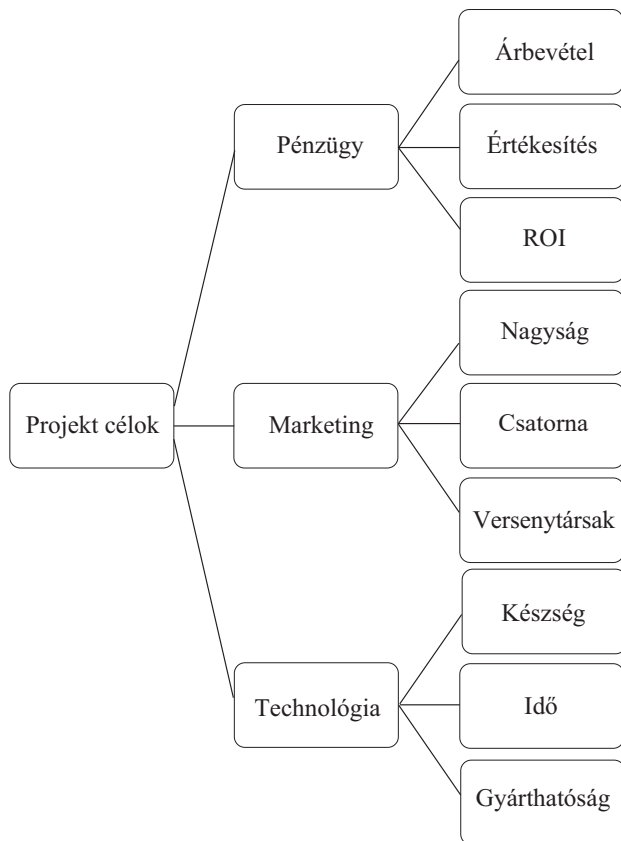
5.1 A modell felépítése

Az első lépés az értékelésre kerülő kritériumok és alternatívák azonosítása. Amennyiben a kritériumok már ismertek – például a jövedelemtermelő képesség, az értékesítési volumen, a befektetések megtérülése (ROI) stb. –, akkor



2. ábra: Az AHP alternatíva kiválasztási folyamat

sor kerülhet azok valamilyen hierarchia szerinti csoportosítására, ahol az egymáshoz hasonló kritériumok képezik a „leveleket” ugyanazon a „faágon”. A felső faágak lehetnek például a pénzügyek, a marketing és a technológia; olyan alkritériumokat (leveleket) hordozva magukon, mint az árbevétel, az értékesítések vagy a ROI (pénzügyek); a piac nagysága, az értékesítési csatornák erőssége, a versenytársak száma (marketing); végül a műszaki felkészültség, a piacra jutási idő vagy a gyártási kapacitás (technológia). Ezeket szemlélteti a 3. ábra. Amennyiben



3. ábra: A kritériumok hierarchiája

a kritériumok nem ismertek, de léteznek alternatívák, akkor azok egyenként megvizsgálhatók az erősségek és a gyengeségek szempontjából, amelyek végső soron kritériumokká egyszerű-

síthetők le. Ha például az Alpha projekt kivitelezhető a már rendelkezésre álló felszereléssel, ez leegyszerűsíthető a „tőkebefektetés” kritériumra. Ha a Bravo projekt gyenge márkaismertséggel jár együtt, ez leegyszerűsíthető a „könnyű piacra jutás” pozitív kritériumára. Ha nem ismertek a projekt-alternatívák, akkor a már ismert kritériumok alapján lehet azokra javaslatot tenni. A „növekvő piaci részarány” kritérium például olyan projekt-alternatívákat generálhat, mint „a termelési vonal kibővítése” vagy „új piacok feltárása” és így tovább.

5.2 Mérés

Állítsuk fel a kritériumok prioritási sorrendjét, majd az egyes alternatívákat osztályozzuk az egyes kritériumok szerint, vagy eljárhatunk fordítva is. Először a kritériumok prioritásával foglalkozva elérhető az az előny, hogy ha a folyamat túlságosan hosszú ideig tart, az alternatívák osztályozását először a legmagasabb prioritású kritériumok alapján végezhetjük el, és az alacsonyabb prioritású kritériumok csak akkor kerülhetnek sorra, ha valamilyen döntő kérdés merül fel. Hátványként jelentkezik viszont, hogy a kritériumok prioritásainak ismeretében a folyamat néhány résztvevője elfogultságával megpróbálhatja befolyásolni az eredményeket. A 3.5 pontban leírt inkonzisztencia arány azonban képes felfedni az ilyen elfogultságot. Ha először az alternatívák osztályozását végezzük el, akkor minimálisra szoríthatjuk az elfogultságot; ebben az esetben viszont túlságosan sok idő megy el az alternatívák olyan kritériumok szerinti megvitatására és értékelésére, amelyek csak minimális hatással vannak a döntésre. A következő példákban először az alternatívák osztályozását végezzük el.

Az 1. táblázat egy olyan objektív kritérium példáját mutatja be, ahol a minél nagyobb ér-

ték a kedvezőbb – itt az első évi, millió euróban kifejezett bevétel (jövedelem). Minden projekt értékelésre kerül: az Alpha projekt a becslések szerint 100 millió euró hasznot hoz, a Bravo projekt pedig 60 millió eurót. Ezen pontszámokat a becsült értékek összeadásával, majd az egyes értékeknek az összeggel való elosztása útján konvertáljuk át arányskálává: $100 + 60 + 120 + 80 = 360$. $100/360 = 0,278$. Hasonló műveletet végzünk a többi projekt esetében is. Ezek a matematikai műveletek azért lehetségesek, mert az euróban kifejezett árbevételek egy abszolút skálán helyezkednek el.

A 2. táblázat egy olyan objektív kritérium példáját mutatja be, ahol a minél kisebb érték a kedvezőbb – jelen esetben a projekt elvégzéséhez szükséges kutatói létszám. Minden projekt értékelésre kerül: az Alpha projekt a becslések szerint 10 kutatót igényel, míg a Bravo projekt 12 kutatót és így tovább. Ezen pontszámok arányskálává történő átkonvertálása úgy történik, hogy invertálás útján először megállapítjuk a létszámok reciprokok értékét (mert a minél kisebb érték a kedvezőbb); ezt követően összeadjuk az inverz számokat, majd mindegyiket elosztjuk az összeggel: $1/10 = 0,100$, $1/12 = 0,083$ és így tovább. $0,100 + 0,083 + 0,091 + 0,071 = 0,346$. $0,100/0,346 = 0,289$ és így tovább.

A 3. táblázat példát ad egy szubjektív kritériumnak az ordinális szakértői skálán való ábrázolására – ami ebben az esetben az egyes projektek technikai kockázatának a foka. Az egyes projektek értékelését megelőzően a szakértői skálát ordinális vagy sorrendi skálából át kell konvertálni arányskálává. Jelen példában 3 ordinális skála szerepel: ikonikus (villogó nyilak mutatják a veszélyt), numerikus (1-től 5-ig, ahol az 1-es a legbiztonságosabb) és verbális (a biztonságtól a vakmerőségig). Az AHP páronkénti

1. táblázat: Az alternatívák osztályozása egy „minél nagyobb, annál jobb” kritérium ellenében

árbevétel	(1. évi tervezet, millió euró)				összesen
becsült érték	100	60	120	80	360
normalizálva	0,278	0,167	0,333	0,222	1,000

2. táblázat: Az alternatívák osztályozása egy „minél kisebb, annál jobb” kritérium ellenében

személy	(a szükséges kutatók száma)				összesen
becsült érték	10	12	11	14	47
inverz	0,100	0,083	0,091	0,071	0,346
normalizálva	0,289	0,241	0,263	0,207	1,000

3. táblázat: Az alternatívák osztályozása egy szakértői bírálati kritériummal szemben

		kockázat (a technikai kockázat foka)										sor össze- sen	sor átlag
bírálati skála:		bizton- ságos	némileg bizton- ságos	kocká- zatos	merész	vakme- rőség	normalizált oszlopok						
→ 1	biztonságos	1	3	5	7	9	0,580	0,642	0,524	0,429	0,380	2,514	0,503
→→ 2	némileg biztonságos	1/3	1	3	5	7	0,187	0,214	0,315	0,306	0,280	1,301	0,268
→→→ 3	kockázatos	1/5	1/3	1	3	5	0,112	0,071	0,105	0,184	0,200	0,672	0,134
→→→→ 4	merész	1/7	1/5	1/3	1	3	0,060	0,043	0,035	0,081	0,120	0,339	0,088
→→→→→ 5	vakmerőség	1/9	1/7	1/5	1/3	1	0,082	0,031	0,021	0,020	0,040	0,174	0,035
		1,79	4,88	9,58	18,33	25,00	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	1,000
kockázat		(a technikai	kockázat										
osztályzat		2	5	3	4		a nyilak száma						
súly		0,260	0,035	0,134	0,068		0,4969 a sor átlagból						
normalizálva		0,523	0,079	0,270	0,138		1,000						

összehasonlító mátrixának felhasználásával az ordinális skála minden értéke összehasonlításra kerül az összes többivel. Ahol két érték egyenlő, ott 1-es számjegy szerepel a mátrixban; ilyenformán az átlók csupa 1-esekből állnak. Amikor a sor kedvezőbb az oszlopnál, a preferencia erősségét egy egész szám (integer) jelzi a mátrixban. Az egész számok értelmezése itt a következő: (1) egyenlő, (3) mérsékelten kedvezőbb, (5) erősen kedvezőbb, (7) nagyon erősen kedvezőbb, (9) extrém módon kedvezőbb. Példánkban a biztonságot csak mérsékelten becsülik többre a kisebb kockázatnál, erősen többre becsülik a veszélyesnél és így tovább. Amikor az oszlop kedvezőbb a sornál, az inverz értéket (törtszám) írják be. Ily módon a baloldali alsó értékek a felső jobb oldali értékek inverzei.

Az arányskála konverziós mátrixában szereplő egyes oszlopok összeadásra kerülnek (biztonság: $1 + 1/3 + 1/5 + 1/7 + 1/9 = 1,79$), majd ezt követően a normalizálás úgy történik, hogy minden értéket elosztanak az oszlop összegével: $1/1,79 = 0,560$, $1/3/1,79 = 0,187$ és így tovább. A normalizált oszlopok összege: 1,000. Ezután összeadják a normalizált oszlopok egyes sorait ($0,560 + 0,642 + 0,524 + 0,429 + 0,360 = 2,514$). A sorok összegeinek átlagolása megadja az ordinális skála arányskála értékeit ($2,514/5 = 0,503$ és így tovább).

Ha megtörtént az ordinális skála arányskálává történő konvertálása, minden projektet értékelni kell. Jelen példában az Alpha projekt némileg kockázatos és két nyíl jelzi; a Bravo projekt vak-

merően merésznek találtatott, így 5 nyilat kapott stb. Átvéve a konverziós hálóból az arányskála sorainak átlagértékeit és helyettesítve azokat, 5 nyíl súlya 0,035, 4 nyíl súlya 0,068 és 3 nyíl súlya 0,134 és így tovább. Ezek összeadása ($0,26 + 0,035 + 0,134 + 0,068 = 0,4969$) után következik a normalizálás ($0,26/0,4969 = 0,0523$) és így tovább.

A 4. táblázat egy olyan szubjektív kritérium példáját mutatja be, ahol – a szakértői skála hiányában – relatív értékelési skálát használnak; jelen esetben az egyes projektek közötti verseny kiküszöböléséből származó potenciális élvezeti értékről van szó. A 3. táblázatban végrehajtott arányskála konverzióhoz hasonlóan minden egyes projekt párosan összehasonlításra kerül mindegyik más projekttel az élvezeti érték vagy mókásság (mulatság) szempontjából. Önmagával összehasonlítva minden projekt 1-es osztályzatot kap, ez jelenik meg a mátrix átlójában. Amikor a sorban szereplő projekt kedvezőbb az oszlopban levőnél, a mátrixban egy egész szám jellemzi a preferencia erősségét. Az egész számok (erősségek) értelmezése itt a következő: (1) egyenlő, (3) mérsékelten kedvezőbb, (5) erősen kedvezőbb, (7) nagyon erősen kedvezőbb, (9) extrém módon kedvezőbb. Ha az oszlopot találják kedvezőbbnek, akkor a reciprokt értéket (inverz tört) kell beírni. Ez azt jelenti, hogy a bal oldali alsóbb értékek a jobb oldali felsőbb értékek inverzei. Jelen példánkban a Bravo projekt mérsékelten kedvezőbb az Alpha projektnél, a Charlie projekt viszont erősen kedvezőbb az Alpha projektnél és így tovább.

4. táblázat: Az alternatívák osztályozása egy relatív bírálati kritériummal szemben

(a versenytárs kiküszöböléséből származó potenciális élvezeti érték)									sor	sor
móka	Alpha	Bravo	Charlie	Delta	normalizált oszlopok				összesen	átlag
Alpha	1	1/3	1/5	5	0,109	0,074	0,122	0,227	0,532	0,133
Bravo	3/1	1	1/3	7	0,326	0,223	0,203	0,318	1,070	0,268
Charlie	5/1	3/1	1	9	0,543	0,670	0,608	0,409	2,231	0,558
Delta	1/5	1/7	1/9	1	0,022	0,032	0,068	0,045	0,167	0,042
	9,20	4,48	1,64	22,00	1,000	1,000	1,000	1,000	4,000	1,000

Ezt követően az értékelő mátrix normalizálásra kerül: a sorban szereplő átlageredmények jelzik az egyes projektek relatív osztályzatait. A példa szerint az Alpha projekt relatív „mókásságának” pontszáma 0,133, a Bravo projekté 0,268 és így tovább.

Az alternatívák osztályozása után a következő lépés a bírálati kritériumok prioritási sorrendjének felállítása, mivel nem minden kritérium bír egyforma fontossággal a projektek szelekciója szempontjából. Egy vállalat például az árbevételt fontosabbnak tarthatja a piaci részesedésnél. Az ilyen jellegű értékelés lehetővé teszi a projektek szelekciós folyamatának még precízebb hozzáillesztését a szervezet stratégiájához. Az 5. táblázat az AHP páros összehasonlítási mátrixot alkalmazza a projekt szelekciós kritériumok önmagukkal szemben történő súlyozására. A 3. táblázatban bemutatott arányskála konverziós mátrixhoz hasonlóan minden egyes kritérium párosan összehasonlításra kerül mindegyik más kritériummal a stratégia oldaláról vizsgált fontosság szempontjából. Önmagával összehasonlítva minden kritérium 1-es osztályzatot kap, ez jelenik meg a rácsozat átlójában. Amikor a sorban szereplő kritérium fontosabb az oszlopban levőnél, a rácsozatban egy egész szám jellemzi az adott fontosságot. Az egész számok (erősségek, fontosság) értelmezése itt a következő: (1) egyenlően fontos, (3) mérsékelten fontosabb, (5) erősen fontosabb, (7) nagyon erősen fontosabb, illetve (9) extrém módon fontosabb. Jelen példában az árbevétel csak kissé fontosabb a szakem-

berek számánál, és így tovább. Ha az oszlopot találják kedvezőbbnek, akkor a reciprokok értékét (inverz tört) kell beírni. Ez azt jelenti, hogy a bal oldali alsóbb értékek a jobb oldali felsőbb értékek inverzei. A kritériumok relatív fontossága a következő: árbevétel (0,558), a szakemberek száma (0,263), a technikai kockázat (0,122) és a mókásság (0,057).

5.3 Szintézis

A projekt-prioritások kiszámítása úgy történik, hogy a súlyozott kritériumokat megszorozzuk az egyes projektek arányskála értékeivel. A szintézist reprezentáló 6. táblázati mátrix bemutatja az eddig elvégzett munkát. Így például az Alpha projekt esetében az árbevételt 100 millió euróra becsülték, ami az 1. táblázatban 0,278 normalizált értéket jelent az arányskálán. Itt 27,8% jelenik meg. Ezt a pontszámot megszorozva az árbevétel mint kritérium súlyával (0,558 vagy 55,8%) megkapjuk az ún. „globális” súlyt, ami jelen esetben 15,5%. Miután ezt a műveletet a mátrix minden egyes cellájában elvégeztük és az így nyert globális súlyokat oszlopok szerint összeadtuk, megkapjuk a projekt szelekciós súlyozó faktorát az arányskálán. Jelen példánkban a Charlie projekt (32,0%) majdnem kétszer annyi prioritással rendelkezik, mint a Bravo projekt (18,0%). A jelenleg rendelkezésre álló erőforrások alapján tehát a Charlie projekt kiválasztása indokolt, mivel a szervezet szempontjából minden valószínűség szerint ez a projekt hozza a legtöbb értéket.

5. táblázat: A bírálati kritériumok prioritási sorrendjének felállítása

(a kritériumok fontossága a stratégia választás szempontjából)									sor	sor
kritériumok	árbevétel	szakember	kockázat	mókásság	normalizált oszlopok				összesen	átlag
árbevétel	1	3	5	7	0,597	0,662	0,536	0,438	2,232	0,558
szakemberek	1/3	1	3	5	0,199	0,221	0,321	0,313	1,053	0,263
kockázat	1/5	1/3	1	3	0,119	0,074	0,107	0,188	0,487	0,122
mókásság	1/7	1/5	1/3	1	0,085	0,044	0,036	0,063	0,228	0,057

6. táblázat: A projekt-prioritások szintézise
projekt/koncepciók

kritériumok	% wt.	Alpha	Bravo	Charlie	Delta	
		PC1	PC2	PC3	PC4	
árbevétel	55,8%	100 27,8 15,5	60 16,7 9,3	120 33,3 18,6	80 22,2 12,4	Σ számlálás vagy becslés Σ lokális prioritások (%) Σ globális prioritások (%)
szakemberek	26,3%	10 28,9 7,6	12 24,1 6,3	11 26,3 6,9	14 20,7 5,4	
kockázat	12,2%	2 52,3 6,4	5 7,0 0,9	3 27,0 3,3	4 13,6 1,7	
mókásság	5,7%	13,3 0,8	26,8 1,5	55,8 3,2	4,2 0,2	
		% 30,2	18,0	32,0	19,7	prioritások

5.4 Optimalizálás

A választást más kényszerítő körülmények is befolyásolhatják, mint például a szakemberhiány vagy a költség/ráfordítás elemzések. Olyan döntés is születhet, hogy csupán egyetlen projektet figyelembe véve valóban a Charlie projekt optimális, de ugyanazon erőforrás igény képes lehet kiszolgálni az Alpha és a Bravo projektet egyidejűleg, ami kedvezőbb eredménnyel járhat a szervezet szempontjából. Ésszerű és precíz döntéshozatali eljárást alkalmazva a résztvevők még inkább megbízhatnak saját ítéleteikben.

6. Következtetés

Matematikai, kvantitatív és kvalitatív problémamegoldó készségükre támaszkodva a minőségügyi szakemberek könnyen követhetőnek fogják találni az ISO 16355 szabvány többszempontú döntéshozatalra ajánlott AHP eljárását különösen az olyan, minőséggel kapcsolatos döntések meghozatalánál, mint a QFD, a Hat Sigma megtervezése és a Lean. További alkalmazási terület lehet olyan szervezeti funkciók támogatása, mint a marketing, a rövidtávú

eszközlektési „C” szintű döntések és mások. A tanulmányban bemutatott példák számításai akár táblázatkezelő programmal is könnyen kezelhetők, de léteznek olyan testre szabott szoftveralkalmazások is, amelyek megkönnyítik a folyamat elindítását és gyorsan, egyszerűen adaptálhatók.

A szerző életrajza

GLENN H. MAZUR a kezdetektől fogva aktívan közreműködik a QFD észak-amerikai elterjesztésén, együtt dolgozva a QFD japán megalkotóival az oktatási és a konzultációs tevékenységekben. QFD vezetőként Glenn előrehaladott QFD kutatásokat felügyel, amellezt az Észak-Amerikai Minőségfunkció Lebontási Szimpózium elnöke. A szerző további tisztségei: a QFD Intézet és Nemzetközi Tanács ügyvezető igazgatója, nyugalmazott TQM adjunktus és előadó a Michigan Mérnöki Kollégium Egyetemen, valamint az Amerikai Minőségügyi Társaság (ASQ) és a Japán Minőség szabályozási Társaság (JSQC) rangidős tagja. Tanúsított QFD Vörös Öves® (legmagasabb szint), amelyből mindössze kettő van egész Észak-Amerikában. QFD-Architekt A21907 számon tanúsítva van a német QFD Intézetnél. A Nemzetközi Minőségügyi Akadémia akadémikusa és kincstárosa.
Elérhetőség: glenn@mazur.net

Referenciák

- [1] Deming, W. E. 1994. The New Economics, Cambridge: MIT-Center for Advanced Educational Services
- [2] ISO 16355-1:2015 -- Applications of statistical and related methods to new technology and product development process - Part 1: General principles and perspectives of Quality Function Deployment (QFD). Geneva: International Standards Organization
- [3] ISO 16355-2:2017 -- Applications of statistical and related methods to new technology and product development process - Part 2: Acquisition of Non-quantitative Voice of Customer and Voice of Stakeholder. Geneva: International Standards Organization
- [4] ISO 16355-4:2017 -- Applications of statistical and related methods to new technology and product development process - Part 4: Analysis of Non-Quantitative and Quantitative VOC/VOS. Geneva: International Standards Organization
- [5] ISO 16355-5:2017 -- Applications of statistical and related methods to new technology and product development process - Part 5: Solution Strategy. Geneva: International Standards Organization
- [6] ISO/TR 16355-8:2017 -- Applications of statistical and related methods to new technology and product development process - Part 8 Commercialization. Geneva: International Standards Organization
- [7] Saaty, T. L. 2007. The Analytic Hierarchy Process: How to Measure Intangibles in a Meaningful Way: Ann Arbor: Side by Side

Glenn H. Mazur „Prioritization Methodology for Quality Professionals using ISO 16355 Guidance” című a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) 2. Minőségügyi Világfórumán (Bled, Szlovénia, 2017. október 13.) elhangzott előadása alapján készült cikk.

Fordította: Várkonyi Gábor

Új kihívás előtt a minőségügy: felsőoktatás és kutatás az intelligens városokért

A világon százával léteznek már intelligens vagy digitális város-projektek: azok a települések tartoznak ide, amelyek átgondoltan és innovatív módon alkalmazzák az infokommunikációs eszközöket és szolgáltatásokat a település erőforrásainak hatékony kiaknázása, a költségek mérséklése, a helyi gazdaság élénkítése, a vállalkozások versenyképességének növelése, illetve a lakosság életminőségének javítása érdekében (például Helsinki Halászkikötő [„Kalasatama”] negyede). Ezek a többnyire kormányzati támogatással létrejövő városok már a 4. Ipari Forradalom (Industry 4.0) gyermekei: alapjuk az ICT technológia, amely – a fizikai, a digitális és az emberi tényezők integrálásával – virágzó és fenntartható jövőt ígér a városlakók számára. Az ilyen települések kiválóan alkalmasak a kutatási tevékenység, a szaktanácsadás és az üzleti lehetőségek fejlesztésére, konferenciák és kiállítások megrendezésére, és összességében a modern életvitelre.

A másik oldalon vannak az egyetemek, mint társadalmi kölcsönhatással és felelősséggel bíró városi intézmények, amelyek az oktatáson keresztül nagy hatást gyakorolnak a társadalmi fejlődésre és a kutatási tevékenységre. A digitális kor követelményei szerint egyre nélkülözhetetlenebb lesz a minőségügyi oktatás és kutatás, bár a legtöbb egyetemen még nincs külön ilyen szak; ahhoz, hogy a jövő nemzedék helyt tudjon állni az élesedő verseny követelményei között, mindenekelőtt új, kreatív és együttműködésen alapuló oktatási struktúrákra és folyamatokra van szükség.

Itt kapcsolhatók össze az egyetemek előtt álló kihívások (minőségi oktatás és kutatás, társadalmi együttműködés) az intelligens városok fejlesztésére irányuló erőfeszítésekkel. Az új kor elvárásainak megfelelően sokféle megközelítési mód ötvöztetésére van szükség: 1. Humán és társadalmi fókusz (innovatív és adaptív gondolkodás, számítógépes ismeretek, a virtuális együttműködés képessége, információbiztonság stb.); 2. Szervezeti fókusz (a felelősen gondolkodó és lojális munkatársak felhatalmazása, teammunka, üzleti kiválóság); 3. Az egyetemek újszerű hozzáállása (a vállalkozói szellem és az innováció ösztönzése, a kis- és középvállalatok, valamint a Startup vállalkozások előtérbe állítása); 4. Minőség (a felsőoktatás és a kutatás kiváló teljesítménye, integrálva a társadalmi együttműködéssel; a legjobb módszerek átvétele széleskörű benchmarking révén és nem csak az oktatási szektoron belül; fejlett innovációs módszerek alkalmazása a végrehajtás során).

Nyilvánvaló, hogy az elmondottak újfajta emberi magatartást és gondolkodásmódot igényelnek; az új embertípus kinevelése szintén a felsőoktatás feladata, a társadalomnak pedig útmutatást kell adnia a modern kor megkövetelte életvitelhez és munkavégzéshez.

Juhani Anttila és Kari Jussila: *Universities and smart cities: The challenges to high quality. Átadott munkaanyag*

87/4/2020

VG

SIMPSON, PAUL, elnök, ISO TC 176 2-es számú Albizottság,
Minőségügyi rendszerek, Dél-Afrika

Újra terítéken a vezetőségi felülvizsgálat

A CQI LinkedIn oldalon legutóbb a szemembe ötlött egy megjegyzés, ami egy sok évvel ezelőtt, a CQI Quality World Magazine számára írt cik-kemmel kapcsolatban tett fel kérdést. Tekintettel a LinkedIn korlátozott voltára, itt reprodukálom a levélváltást. Maga a cikk időhöz kötött, ugyan-is az ISO 9001 szabvány 2000-es kiadásához és a termékek realizálásához kapcsolódik, de a gondolatok még ma is időszerűek.

Nemrégiben megbeszélést folytattam egy nagyon buzgó fiatalemberrel, többek között a vezetőségi felülvizsgálatról, ami az ő ISO 9001 szerinti minőségirányítási rendszerének részét képezte. Elmondhatom, hogy a megbeszélés kissé túlfűtött hangulatú volt, és ezért írtam egy cikket a Quality Worldbe. A fiatal barátom azon a véleményen volt, hogy a vezetőségi felülvizsgálat valami új és különleges dolog – amit talán az ISO „bölcse emberei” találtak ki –, pedig az valójában a tervezéshez és a monitoringhoz kapcsolódó fogalom csupán, amit a felelős üzleti vállalkozások már évek óta folytatnak. Nos, én megértem, hogy a szabvány fogalmait úgy kell definiálni, hogy a szabvány felhasználói egységesen értelmezzék azokat. Ugyanakkor éppen itt van a bökkenő: nem a szabvány felhasználóinak és különösen nem a minőségügyi szakembereknek a dolga, hogy továbbra is ugyanazon a néven használják ezeket a fogalmakat a mindennapi munkájuk során. Minél többet használunk a köznapi társalgásban és az irányítási rendszer dokumentumaiban olyan fogalmakat, mint a „vezetőségi felülvizsgálat”, a vezetőség képviselője, annál inkább elkülönítjük ezeket a rendszereket azoktól az emberektől, akikre vonatkoznak, nevezetesen a felhasználóktól. Ha tehát végre sikerül megértenünk a folyamatot, vissza kell mennünk a saját szervezeteinkhöz és értelmezni, hogy milyen folyamatok vannak, amelyek már kielégítik a követelményeket.

Elvárható, hogy a vezetés beszélje meg a szervezeti irányítási rendszer hatékonyságát a vevői igényeknek megfelelő termékek és szolgáltatások átadását illetően. Minden vezető maximális érdeklődését ki kell hogy váltsák olyan kérdések, mint a vevői visszajelzések, a belső, minőséggel kapcsolatos intézkedések, illetve a fejlesztési-javítási tervek és programok helyzete. Eddig minden rendben van – ezek a témák ugyanis összefüggnek az ISO 9001-es szabvány 5.6.2 pontjában foglalt követelményekkel. Ahelyett azonban, hogy a vezetőségi értekezleteken a felelős vezető rendszeresen lehetőséget kapna a jelentéstételre, a „szegény” minőségügyi vezető általában összehív egy „vezetőségi felülvizsgálatnak” csúfolt egyszeri találkozót, amelynek a napirendje csupán 'kivágás és beillesztés' a szabványba. Szolgai módon követik a napirendet mindaddig, amíg a vezetőség meg nem unja az engedelmes behódolást, aztán mindenki megkönnyebbülten felsóhajt és visszatér a napi munkához, teljesen megfelelkezve a minőségről a következő évig. Még ennél is rosszabb, ha a vezetés időpazarlásnak tartja és elkerüli az értekezleteket. Ez egészen odáig fajulhat, hogy feljegyzéseket készítenek olyan értekezletekről, amelyek a valóságban meg sem történtek, illetve ahol az illetékes résztvevők nem értek rá megjelenni. Már számolni sem tudom azokat az alkalmakat, amikor csak kényszeredett mosolyt látok, ha megpendítem ezt a látszólag képtelen véleményt. Ezekben a helyzetekben könnyű bírálni a legfelső vezetés elkötelezettségét, de azért viszont mi vagyunk a felelősök, hogy az ilyen felülvizsgálatot az elfoglalt vezetők elé terjesszük. Amikor ifjú minőségügyi vezető lettem egy ISO 9001 szerint tanúsított vállalatnál, és az igazgatóság elé terjesztettem a vezetőségi felülvizsgálatok tervét, nem is ellenséges reakciókkal talákoztam, hanem csupán üres pillantásokkal. Teljes 8 hónapba került, amíg a személyes megbeszélések

és az ISO fogalmak különböző releváns tevékenységekbe és intézkedésekbe való átültetése elvezetett bennünket a megfelelő napirend teljesítéséhez. Ugyanakkor biztos vagyok benne, hogy az eredmény annál helytállóbb és aktuálisabb lett.

A minőségügyi szakemberek előtt álló igazi kihívás az, hogy állandóan napirenden tartsák a minőség ügyét, hogy ezáltal a minőségi teljesítmény a pénzügyi teljesítő képesség egyik vezető mutatószáma legyen. Az ISO szabvány változtatásai új lehetőséget adtak a kezünkbe azáltal, hogy előírták a legfelső vezetés bevonását az értelmes célok kialakításába, illetve, hogy a folyamat mérőszámait a rendszeres minőségügyi monitoring részévé tették, ezáltal biztosítva a testületi szintet. Ezek a célok és mértékek valóban jelentőségteljesek és kikövezhetik az utat a fenntartható üzleti vállalkozások felé, mi pedig arra vagyunk kárhoztatva, hogy felülvizsgálat címszó alatt jelölőnégyzeteket ikszeljünk be.

A főnökömmel mindig megbeszéljük a megtartott vezetőségi üléseket. Személy szerint minden ülésen beszámolót tartok azokról a kérdésekről, amelyeket előzőleg megkapok a vezetőség tagjaitól. Az ülés résztvevői megvitatják az irányítási rendszerünket, az elmúlt időszakban elért teljesítményt, továbbá jövőbeli céljainkat és terveinket. A napirenden szereplő intézkedések, célok és tervek kimerítik az ISO szabványban foglalt vezetőségi átvizsgálás elemeit, de azokon túl még sok más dolog is szóba kerül. Az értekezleteket követően az igazgatóság tagjai minden valószínűség szerint nincsenek tisztában azzal, hogy sikerült teljesíteniük a vezetőségi átvizsgálásra vonatkozó ISO 9001 követelményeket, és a mi feljegyzéseink, illetve rendszereink sem tartalmaznak erre hivatkozást. Ha egy külső auditor felteszi a kérdést: hogyan sikerül eleget tennünk az ISO követelményeknek, megmutatjuk nekik ezeket a feljegyzéseket. Ha viszont az ISO fogalmak után kutatnak a dokumentációinkban, akkor csalódní fognak.

A szerkesztő megjegyzése

Bizonyos mértékig egyetérttek Paul Simpson nézeteivel. Személyesen már számos vezetőségi átvizsgálást lefolytattam egy nagy gépjárműipari szerelő vállalatnál, így – saját tapasztalataim alapján – nagyon hasznosnak tartom a szerző észrevételeit. A vezetőségnek természetesen meg kell vitatnia a minőségi teljesítményt a havonta esedékes vezetőségi értekezleteken. Léteztek különféle egyéb fórumok is, ahol szintén megbeszélésre került a minőségi teljesítmény. Ezek közé tartoztak többek között a napi osztályértekezletek és a havi munkamegbeszélések, valamint a minőségi teljesítmény negyedéves áttekintése. Ezek az értekezletek többnyire a felmerült aggodalmakkal, a vevői visszajelzésekkel és a rövidtávon megoldandó problémákkal foglalkoztak. Egyébként szerencsés helyzetben voltunk, mivel a legfelső vezető igen komolyan vette a vezetőségi átvizsgálással kapcsolatos értekezleteket, amelyeken szinte kivétel nélkül minden igazgató részt vett. Személyesen valóban nem szerettem azt az ISO 9001 követelményt, hogy rendszeres időközönként – általában évente egyszer – vezetőségi felülvizsgálatot kell tartani pusztán a szabvány előírásainak kielégítése céljából. Amikor a QMS életbe lépett a szervezetünkönél, először évente négyszer volt vezetőségi felülvizsgálat, majd azok száma – ahogyan a rendszer egyre érettebbé vált – lecsökkent évi két alkalomra. Nekem semmi kifogásom nincs az ellen, hogy a vezetőségi felülvizsgálat bekerüljön a normál napirendi pontok közé, de mindig fennáll annak a veszélye, hogy a minőség ügye csorbát szenved és háttérbe szorul, különösen válságos időkben. Semmi probléma nincs addig, amíg a vezetőség tisztában van azzal, hogy a szervezetnél létezik egy formális minőségirányítási rendszer, amit lelkiismeretesen, szinte „vallásos tisztelettel” követnek, és nem csak az auditok előtt, hanem időről időre továbbfejlesztenek a kívánt eredmények elérése érdekében. Ahogy azonban a cikk szerzője nagyon valóságghűen rámutat: a vezetőségi átvizsgálásról szóló értekezletek jegyzőkönyvei legtöbbször csak sebtében, az audit előtti napon készülnek.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény:

Paul Simpson: Management Review revisited
e-Quality Edge, No. 237, January 2020, 3. oldal

Szerkesztőségi felhívás: Örömmel vennénk, ha a Magyarországon működő cégek minőségügyi vezetői is rövid, 1-2 oldalas cikkben megosztanák a Minőség és Megbízhatóság olvasóival saját „Vezetői felülvizsgálatuk” lebonyolítását, tapasztalatait.

TIELKER, ALEX, minőségügyi igazgató, Dometic, Brit Columbia

Új felnőttképzési módszer

Minden szervezetnél szükség van oktatásra és továbbképzésre, a következő 4 okból kifolyólag:

1. A kritikus információt továbbítani kell a munkatársak számára a napi munkához és a folyamatos javítási tevékenység érdekében is.
2. A munkatársaknak jól kell értenie az eszközöket és a rendszereket, megőrizve az információt, majd hatékonyan alkalmazva azt.
3. A munkatársaknak másokat is hozzá kell segíteniük az ismeretbeli hézagok betöméséhez, mintegy akklimatizálva őket a jelenleg folyó munkavégzéshez.
4. A továbbképzés megalapozza és feljavítja a szervezeti kultúrát.

Sokszor azonban fáradságos végig ülni a képzéseket. A felnőttképzés alapelve, hogy a felnőttek másképpen tanulnak, mint a gyerekek. Így tehát, ha egy hosszadalmas PowerPoint prezentáció keretében információval bombázzuk a felnőtteket, az nem biztos, hogy eléri a kívánt hatást még akkor sem, ha megvalósul a képek és a szövegek kreatív kombinációja. Ezért a felnőttképzésnél takarékoskodni kell az ilyen típusú prezentációkkal.

A felnőttek általában szeretik a vizuális dolgokat, a látható jeleket, a manuális gyakorlatokat, a csoportmunkát, a gyors visszacsatolásokat, saját tapasztalataik megosztását, illetve a képzési idő hozzáadott értékének maximalizálását. Hogyan lehet mindezeket az elemeket beépíteni a továbbképzésbe? Kezdjük a következő egyszerű megoldással:

1. Egy rövid PowerPoint prezentáció bemutatása a kulcsfontosságú pontok ismertetésével.
2. A csoport felosztása kisebb teamekre, majd a teamek felkérése a tárgyhoz tartozó információ kigyűjtésére számítógépes segítséggel, illetve könyvekből és a kiosztott anyagok felhasználásával. Erre a célra alkalmas lehet egy keresztretjvény, rövid jelenetek, vagy bármi más, ami hozzásegíti a csoportot a téma megértéséhez és elsajátításához.

3. Minden csoport ossza meg a munkája eredményeit a többi csoporttal is.

4. Ösztönözni kell a tréfálkozást és a hahotázást.

5. Az egyének osszák meg a saját tapasztalataikat, különösen a legjobban informált és a legképzettebb résztvevők.

A fenti megoldás tartalmaz néhány olyan dolgot, ami kritikus fontossággal bír a felnőttek tanulása szempontjából. Először is: az emberek felismerik, hogy ki érti a legjobban a tananyagot. Ez elősegíti egy informális tanulási hálózat kialakulását az oktatást követő időkből, amikor a munkatársak már visszatérnek a munkapadjaik és/vagy az íróasztalaik mellé, megpróbálva hasznosítani a tanultakat. Egyes tanulmányok szerint a tanulás 75%-a nem az oktatótól származik, hanem a helyi szakértők és a legjobb felhasználók informális hálózatain keresztül érkezik [1].

Másodszor: ez a megoldás lehetővé teszi, hogy a résztvevők csoportokban dolgozzanak és megoszthassák egymással a tapasztalataikat, amellet új barátságok (azaz informális hálózatok) is kialakuljanak. Harmadszor: a résztvevők arra kényszerülnek, hogy közvetlenül foglalkozzanak az anyaggal ahelyett, hogy csak odafigyeléssel próbálnák azt elsajátítani. Végezetül: ez a módszer valóban arra kényszerít mindenkit, hogy jól tanulja meg az anyagot, mert az ismereteiket mindenki mással is meg kell osztaniuk.

Mivel egyetlen tanfolyam sem lehet teljes értékű nélkül, visszajelzést kell kérni. Az átlagos pontszám legyen legalább 8,5-10. Keresni kell egy értelmes és jól informált levezető szakembert (facilitátor), aki érti a tréfát és rábírja a résztvevőket tapasztalataik átadására. A PowerPoint diák bemutatásának és a gyakorlati időnek az aránya legyen 1:1. Ha például az oktatás időtartama két óra, akkor a PowerPoint bemutató ne haladja meg az 1 órát.

A prezentáció legyen rövid és gyors. Főleges kivételen 30 diát a minőségügyi kézikönyv minden egyes eleméről; elegendő egyetlen dia is, amely bemutatja a fontosabb fejezeteket, majd a résztvevők csoportokban dolgozva próbálják

meg kikutatni és megérteni a többi fejezetet. Ezt követően minden csoport ossza meg az ismereteit a többi csoporttal.

Sokféle módja van az alapvető ismeretek prezentálásának a tanfolyamokon, azonban legfontosabb az egyéni kreativitás és a csoportmunka.

Referencia

1. Sian Halliday-Wynes and Francesca Beddie, Informal Learning: At a Glance, National Centre for Vocational Education Research, 2009.



ALEX TIELKER minőségügyi igazgató, Dometic (Vancouver, Brit Columbia). Gépészmérnöki alkalmazott tudományokból szerzett fokozatot a Brit Columbia Egyetemen. Rangidős ASQ-tag és ASQ tanúsítvánnyal rendelkező minőségügyi és szervezeti kiválósági menedzser.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény:

Alex Tielker: A Formula For Learning Quality Progress, July 2019, 56. oldal

Az ASQ tanúsítványok és azok vizsgakövetelményeinek fejlődése

1991 óta a személyi tanúsítás képezi az ASQ által nyújtott három legértékesebb szolgáltatás egyikét. Ez a szakmai minősítés kézzelfogható előnyökkel jár mind az egyén, mind a munkáltató számára. Az ASQ jelenleg 18-féle tanúsítványt ad ki, négy nyelvre lefordítva, így ismerve el az egyes személyek szaktudását és szakmai jártasságát a minőségügy területén (Hat Sigma programok, minőségmérés, menedzsment, alapvető minőségügyi eszközök stb.). Az ASQ bizonyítványok elfogadottságára jellemző, hogy azokat minden minőségügyi tanúsítványok „arany standardjának” nevezik az egész világon. A 18 tanúsítvány közül 13-at rendszeres időközönként – minden harmadik évben – meg kell újítani a kompetencia folyamatos bizonyítására. A tanúsítási vizsgák közel 8000 helyen folynak világszerte.

Számtalan ASQ tag dolgozik önkéntes alapon, saját értékes szabadidejét feláldozva a vizsgakövetelmények szüntelen fejlesztésén és korszerűsítésén, hogy az ASQ tanúsítványok valóban betölthessék az arany standard szerepét. Az évek hosszú során keresztül az ASQ kialakított egy részletes módszertani átfogó folyamatot a tanúsítási folyamat szüntelen fejlesztéséhez. A folyamatban résztvevő szakemberek – többnyire műhelymunka keretében – dolgozzák ki a vizsgáztatás rendszerét és a követelményeket, de gondoskodnak azok szüntelen továbbfejlesztéséről is. Ez biztosítja a tanúsítványok integritásának, értékének és minőségének fenntartását, emelését. A vizsgatematika és a kérdések kidolgozását egy műhelymunka követi, ahol önként jelentkező szakemberek tesznek próbavizsgát. Ők együtt alkotják a felülvizsgálati műhelyt. Jelenleg minden workshop Milwaukee-ben (Wisconsin Állam) kerül lebonyolításra (régbben több helyszínnel is kísérleteztek). Összességében véve a műhelymunka egyre hatásosabbá és hatékonyabbá válik: két évvel ezelőtt például a hagyományos papír-ceruza vizsgák helyett az ASQ bevezette a számítógépes alapú vizsgáztatást, ami az értékelést és a jelentések megírását is könnyebbé teszi.

A vizsgára való felkészülés időigényes és elmélyült munkát igénylő, hosszabb folyamat. Ehhez nyújtanak segítséget az ASQ tanúsításra felkészítő tanfolyamok, amelyek felfrissítik és szinten tartják a gyakorló szakemberek szakmai tudását (BoK), mielőtt vállalkoznának a vizsgára. Ezek a tanfolyamok nem alkalmasak azonban új szakemberek képzésére. A vizsgáztatás teljesen független és iparsemleges. Ez azt jelenti, hogy a szakértőknek ugyanazokat a képességeket és funkciókat kell elsajátítaniuk, bármilyen iparágban vagy szektorban dolgoznak is.

2018-ban az ASQ bejelentette, hogy a Nemzeti Tanúsító Ügynökségek Bizottságánál (NCCA) akkreditációért folyamodik az Amerikai Nemzeti Szabványügyi Intézet által honosított ANSI/ISO/IEC 17024 szabvány (Megfelelőségértékelés – A személyek tanúsításával foglalkozó szervezetekre vonatkozó általános követelmények) alapján. Az akkreditáció hivatalosan is arany standardként ismeri majd el az ASQ tanúsítványok kialakításának folyamatát. Napirenden van továbbá a tanúsítások megújításának online alapokra helyezése, valamint a digitális ún. mikro-tanúsítványok (credentials) kialakítása, amelyek igazolják majd valamely speciális kompetencia egy bizonyos szintjének elérését. Azzal minden ASQ szakember tisztában van, hogy nem elég csupán elérni és fenntartani a magas arany standard színvonalat, hanem szüntelenül munkálkodni kell annak továbbfejlesztésén is.

James L. Bossert: *The Gold Standard*. Quality Progress, November 2018, 40-48. oldal

89/4/2020

VG

ASTON, BILL, ügyvezető igazgató, Aston Technical Consulting Service LLC, USA

Naprakészség a folyamatos szakmai fejlődés érdekében

Úgy tűnik, mintha a menedzsmentrendszerek állandóan változnának. Amint a szervezet csak egy hajszállal is eltér a működő menedzsmentrendszertől és annak követelményeitől, azonnal változtatásokra van szükség az újonnan meghatározott vezetői elvárások teljesítése érdekében, illetve a szabvány vagy műszaki specifikáció legutóbbi kiadásával, átdolgozásával, hibajegyzékével vagy kiegészítéseivel való összhang megteremtéséhez.

Az iparágak, a szabványok, a műszaki specifikációk és a kódexek (szabályzatok) változásai elkerülhetetlenek, ezért a minőségügyi szakembereknek naprakészen lépést kell tartaniuk ezekkel a változásokkal. A szakképzett és nagy tapasztalattal rendelkező minőségügyi szakemberek – mint például a minőségbiztosítási és minőségszabályozási menedzserek, az egészségügyi, a biztonsági és a környezeti menedzserek, az auditorok és a szaktanácsadók – valamennyien meghatározó szerepet játszanak a szervezeti sikerek folyamatossága szolgálatában. Számukra tehát létfontosságú, hogy állandóan lépést tartsanak saját szakterületük és az alkalmazható szabványok változásaival. Tekintettel arra, hogy a menedzsmentrendszerek állandó változásnak vannak kitéve, a minőségügyi szakembereknek is szüntelen fejlődésre van szükségük, mert különben képtelenek megvalósítani, auditálni és fenntartani az említett menedzsmentrendszereket.

Az ISO 9001:2015 szabvány változásainak értelmezése

A minőségügyi szakembernek saját szervezetén belül megbízható információforrásként és útmutatóként kell szolgálnia minden, a minőséggel kapcsolatos felvetést illetően. Ennek érdekében a minőségügyi szakembernek folyamatosan új technológiákat és jártasságokat kell elsajátítania, amellet rendszeresen frissítenie kell már meglevő ismereteiket és készségeiket.

Az ISO 9001:2015 szabvány sok új változást vezetett be, amelyek közül néhányat még mindig nem teljesen értenek egyes minőségügyi szakemberek. Jómagam például nemrégiben részt vettem egy minőségügyi szabványkonferencián és ugyancsak meglepődtem azon, hogy sok résztvevő nem volt tisztában az ISO 9001:2015 eljárásokra és feljegyzésekre vonatkozó előírásaival. A „dokumentált eljárások” és a „dokumentált feljegyzések” kifejezéseinek eltávolítása a szabványból minden bizonnyal még mindig zavart és bizonytalanságot szül egyes emberek körében. Azok a minőségügyi szakemberek, akik oktatásban részesültek az ISO 9001:2015 szabványra való átmenetről, il-

letve más módon ismerkedtek meg a szabvánnyal, most azzal szembesülnek, hogy a megváltoztatás ellenére az eljárások és a feljegyzések fenntartására vonatkozó követelmények továbbra is részei maradtak a szabványnak.

A Quality Progress 2015 szeptemberében megjelent „Nyugalom és készülj fel az ISO 9001:2015 szabványra” című tanulmány részletesen leírja a legjelentősebb változásokat [1]. A szabvány A6 mellékletének meghatározásai alapján az említett cikk külön hivatkozik az eljárásokkal és a feljegyzésekkel kapcsolatos folyamatos követelményekre. A szabvány korábbi változataitól eltérően az ISO 9001:2015 már nem írja elő többé a 6 dokumentált eljárást, helyett – megfelelő módon – a szervezet felelősségi körébe utalja azon eljárások és feljegyzések fenntartását, amelyekre a kockázatok és a lehetőségek szempontjából szükség van. A kockázatalapú gondolkodás (RBT) elrendelésének éppen ez képezi a legfontosabb pontját: a kockázatok és a lehetőségek azonosítása és a velük kapcsolatos intézkedés (kontroll). Az RBT segítségével a szervezetnek meg kell határoznia saját belső és külső kockázatait és lehetőségeit, majd biztosíta-

nia kell azok kontrollját. Nem kötelező a formális kockázatbecslés elvégzése, de a szervezetnek demonstrálnia kell, hogyan történik a kockázatok azonosítása és kezelése.

Egyetlen pillanatra sem szabad elfelejteni, hogy az ISO 9001:2015 a minőségmenedzsment-rendszerek (QMS) általános szabványa. Minden szervezet maga felelős egy olyan QMS szabvány meghatározásáért, amely legjobban illeszthető az adott ipárhoz és a vevőkhöz, valamint az előállított termékekkel és a nyújtott szolgáltatásokkal összefüggő ismert kockázatokra alapozott igényekhez.

Vizsgáljuk meg például a kőolaj és a földgáz területét, ahol a kockázatok és a katasztrófák következményei rendkívül károsak lehetnek az emberi és az állati egészségre, illetve a környezetre nézve. Ebben az esetben tehát az ISO 9001:2015 szabványnál még szigorúbb előírásokra van szükség, lásd: az Amerikai Ásványolaj Intézet (API) Q1, API Q2, API 18LCM standard, valamint ISO 29001 műszaki előírás. Ezek a minőségmenedzsment-rendszerek ugyanis előíró jellegűek és kimondottan a kőolaj- és földgázipar speciális kockázatairól szólnak.

A jövő záloga a felkészültségben rejlik

Az auditoroknak ma már olyan szakismeretek és jártasság birtokában kell lenniük, amelyek jóval meghaladják a múltbeli auditálási gyakorlatot, amikor csak a Minőségügyi Kézikönyv és az megkövetelt 6 eljárás meglétét kellett verifikálni. Az auditornak értékelnie kell, hogyan alkalmazza a szervezet a kockázatalapú gondolkodást és mennyire helyesen értelmezi a kockázatbecslés folyamatát, beleértve a kockázat azonosítását, elemzését és értékelését, valamint a gyökérok-elemzés stratégiáit. A minőségügyi szakember hatékonysága azon múlik, mennyire van tisztában ezekkel és más speciális menedzsment-módszerekkel.

Képzeljük csak el: mi lenne, ha az orvosi, a pénzügyi, a jogi vagy más családi szolgáltatást nyújtó személy nem ismerné a legújabb technológiákat vagy más, a saját szakterületét érintő

változásokat! Vajon milyen hatást gyakorolna mindez az egyéni jólétre? Hasonló helyzetben vannak a szervezetek is, ahol az illetékes és tapasztalt minőségügyi szakembereknek kell megbízható információval ellátniuk a vezetőket, hogy azok a tényeken alapuló döntéseket hozzassanak.

Ahhoz, hogy a minőségügyi szakemberek megőrizhessék relevanciájukat saját szervezeteik és partnereik felé, egyrészt új jártasságokra kell szert tenniük a korszerű szabványok és műszaki előírások követelményeinek teljesítéséhez, másrészt rendszeres időközönként szintentartó jellegű továbbképzésekre van szükségük, hogy megtarthassák már meglévő képességeiket. Napjaink minőségügyi szakembereinek át kell gondolniuk és új eszközökkel kell kiegészíteniük eddigi ismereteik tárházát, hogy felkészülhessenek a minőségmenedzsment és az auditálás új kihívásaira. Az új ismeretek elsajátítását csakis a folyamatos tanulás teheti lehetővé.

Referencia

1. Bill Aston, Susan L.K. Briggs, Charles A. Cianfrani, Deann Desai, Allen Gluck, Paul C. Palmes, Denise Robitaille and John E. „Jack” West, „Keep Calm and Prepare for ISO 9001:2015”, *Quality Progress*, September 2015, pp. 18-28



BILL ASTON az Aston Technical Consulting Services LLC (Coldspring, Texas) ügyvezető igazgatója. Az ASQ rangidős tagja, ASQ tanúsítvánnyal rendelkező auditor, Exemplar Global tanúsítvánnyal rendelkező vezető könyvvizsgáló, továbbá a Szakmai Értékelő és Tanúsító Testület (PECB) tanúsítványával rendelkező vezető auditor és oktató. Aston az Amerikai Ásványolaj Intézet (API) 18. és 20. számú Minőségügyi Albizottságainak, valamint az ISO 176-os Műszaki Bizottsághoz delegált U.S. Műszaki Tanácsadó Csoport szavazati joggal rendelkező tagja.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti cím:

Bill Aston: Keeping Current

Quality Progress, June 2018, 48-49. oldal

HARKINS, RAY, minőségügyi menedzser, Ohio Star Forge, USA

Munkahelyi elégedettség

Az igények Maslow-féle hierarchiájának új megközelítése lehetővé teszi annak megértését, hogy mi teszi az alkalmazottakat boldoggá. A „Better Call Saul” című televíziós drámasorozat egyik epizódjában a főszereplő, *Jimmy McGill* felkéri a helyettesét, *Omárt*, hogy írjon meg egy levelet, majd diktál neki egy maroknyi csapongó gondolatot, felajánlva a lemondását a Davis & Main ügyvédi irodánál betöltött jövedelmező állásáról [1]. Amíg *Jimmy* szünetet tart a gondolatai között, *Omár* csendesen megjegyzi: „Nem is vettem észre, hogy Ön milyen boldogtalan volt itt.” *Jimmy* válasza, ami elgondolkodtató és kissé komikus, jól tükrözi a munkahelyi elégedettség megértéséhez szükséges legfontosabb koncepciót. *Jimmy* ugyanis így válaszol *Omárnak*: „Alapjában véve nem voltam boldogtalan”. „Ugyanakkor nem voltam boldog.”

Első látásra ez úgy tűnik, mint egy szokatlan játék a szavakkal. Ám a kutatások ismételten kimutatták, hogy a munkahelyi elégedettséggel összefüggő tényezők gyakran különböznek a munkahelyi elégedetlenség tényezőitől [2]. Más szavakkal: a munkahelyi elégedettség (vagy boldogság, mint *Jimmy* esetében) nem a munkahelyi elégedetlenség ellentéte, hanem az elégedettség hiánya. A munkahelyi elégedetlenség ellentéte pedig egyszerűen az elégedetlenség hiánya. Ezért van az, hogy az alkalmazottak egy időben megtapasztalhatják a munkahelyi elégedettséget és az elégedetlenséget is, ami ambivalenciát és figyelemhiányt válthat ki náluk.

Abraham Maslow „Az emberi motiváció teóriája” című alapvető műve – amelyben először publikálta az emberi szükségletek hierarchiájának mindmáig egyedülálló koncepcióját – kulcsot ad a kezünkbe e dilemma még teljesebb megértéséhez [3]. Habár ez a teória 7 évtized óta a viták keresztútjében áll és keményen kritizálják, továbbra is népszerű keretet nyújt az emberi cselekvést motiváló tényezők megértéséhez és megvitatásához.

A Maslow-féle hierarchiában az emberi szükségleteket legtöbbször piramis formában ábrázolják, ahol a legalsó szinten helyezkednek el

olyan alapvető szükségletek, mint az alvás, a táplálkozás és az egészségügyi alapellátás. A piramis magasabb szintjein egyre bonyolultabbá váló szükségletek kerülnek bemutatásra. *Maslow* arra a következtetésre jutott, hogy amilyen mértékben kielégítést nyernek az alacsonyabb szintű (alapvető) szükségletek, az emberek annál inkább motiváltak lesznek a magasabb szintű igények kielégítése iránt. *Maslow* azt is felismerte, hogy a körülményektől függően az emberek egyszerre több szinten is kereshetik igényeik kielégítését [3].

Maslow hierarchiája szerint a fiziológiai igényeik kielégítését követően az emberek több figyelmet tudnak fordítani a biztonsági igényeik kielégítésére, mint például a stabil lakáshelyzet, a biztonságos iskola és szomszédsági környezet, a preventív orvosi ellátás és más olyan intézkedések, amellyel megvédhetik magukat a veszélyektől. Ha az emberek biztonsági igényei is megfelelő kielégítést nyernek, akkor előtérbe kerülhet az, amit *Maslow* a közösséghez való tartozás igényének nevezett. Ezek az igények – például elfogadás, közvetlenség, meghittség, barátság, bizalom – a személyes vagy a társadalmi kapcsolatokon keresztül kerülhetnek kielégítésre.

Az emberi szükségletek negyedik szintjét *Maslow* szerint a tisztelet és a megbecsülés képezi, ami 2 további kategóriára bontható: önbecsülés, illetve a másoktól kapott megbecsülés. Az önbecsülés fogalomkörébe tartozik az „erő, a teljesítmény, az alkalmasság, a megfelelés és a bizalom a világ szemében, továbbá a függetlenségre és a szabadságra törekvés” [3], míg mások részéről az emberek általában elismerést, nagyrabecsülést és társadalmi státuszt várnak el.

A piramis eddigiekben említett négy alsó szintjét *Maslow* hiány (deficit) igényeknek nevezte, mint amelyek valamilyen hiányosság kapcsán merülnek fel. Ha például az embereknek nincs élelmük, akkor megéheznek, a személyi kapcsolatok hiányában pedig a magányosság érzése lesz úrrá rajtuk és így tovább. Az ilyen alacsonyabb szintű igények kielégítésének mo-

tivációját az a vágy képezi, hogy az emberek elkerülhessék az azok hiányára visszavezethető kellemetlen hatásokat és érzéseket. *Maslow* szerint azok az emberek, akiknél ezek az igények többé-kevésbé rendben vannak, alapjaiban véve elégedett személyek [3].

Ha az embert megkérdezzük: „Hogy vagy?“, és ilyen válaszokat kap: „Köszönöm, jól“, „Nem panaszkodhatom“, vagy „Jó hangulatban keltem fel“, ezek az ún. hiány igények változó kielégítettségi szintjére engednek következtetni. Hasonlóképpen, amikor *Jimmy* azt mondta *Omárnak*, hogy „Alapjában véve nem voltam boldogtalan“, ezzel azt akarta jelezni, hogy az alapvető karrier igényei kielégítést nyertek: jó volt a fizetése, élvezte a kollégák megbecsülését és elismerték szakmai előmenetelét. Amikor azonban azt mondta: „Ugyanakkor nem voltam boldog“, ezzel kifejezésre juttatta, hogy többet szeretne kihozni a saját életéből és karrierjéből, valamit, ami még több értelmet kölcsönöz az életének.

A hierarchia csúcsát *Maslow* az önmegvalósítás igényének nevezte. Amikor az emberek arról beszélnek, hogy elérték a teljes potenciáljukat, illetve sikerült teljesíteni az életcéljukat, akkor tulajdonképpen a saját önmegvalósítási igényeikre hivatkoznak.

1980 és 2001 között az Egyesült Államok hadserege a következő szlogent használta: „Legyél minden, ami csak lehetsz” – így akartak hatni az újoncok önmegvalósítási igényére. A „Tűzszekerek” című filmben *Eric Liddell* ezt mondja: „Isten gyorsasággal ajándékozott meg engem. És amikor futok, érzem az Isten gyönyörűségét”. [4] Ezzel akarta érzékeltetni azt az isteni elhivatottságot, ami betöltötte az egész életét. Az önmegvalósítási igények kielégítése a hiány vagy deficit igényekkel szemben az, ami megkülönbözteti a boldogság érzését attól, ha egyszerűen csak nem érezzük magunkat boldogtalanoknak.

A Maslow-féle hierarchia munkahelyi alkalmazása

Annie Dillard, az ünnepelt író és költő jelentősen jegyezte meg: „Ahogyan napjainkat töltjük, természetesen ugyanúgy éljük le az életünket”. [5] Tekintettel arra, hogy egy átlagos személy több mint 11 000 napot tölt munkával, nem

meglepő, hogy a Maslow-féle hierarchia jelentős hatásokkal rendelkezik a munkahelyeken. A Maslow hierarchia munkahelyi változatában az alkalmazotti igények alapvető szintje minden bizonnyal kiterjed az elegendő munkabérre, a stabil munkaviszonyra, a periodikus szünetekre és egyéb olyan jellemzőkre, amelyek a munkaviszonyt fenntarthatóvá teszik. Az 1. ábra jobb és bal oldala egybeveti a hagyományos, illetve a munkahelyi szükségletek hierarchiáját. Egy olyan szervezetnek, ahol nem teljesülnek ezek az alapvető igények, valószínűleg elégedetlen munkatársakkal kell számolnia.

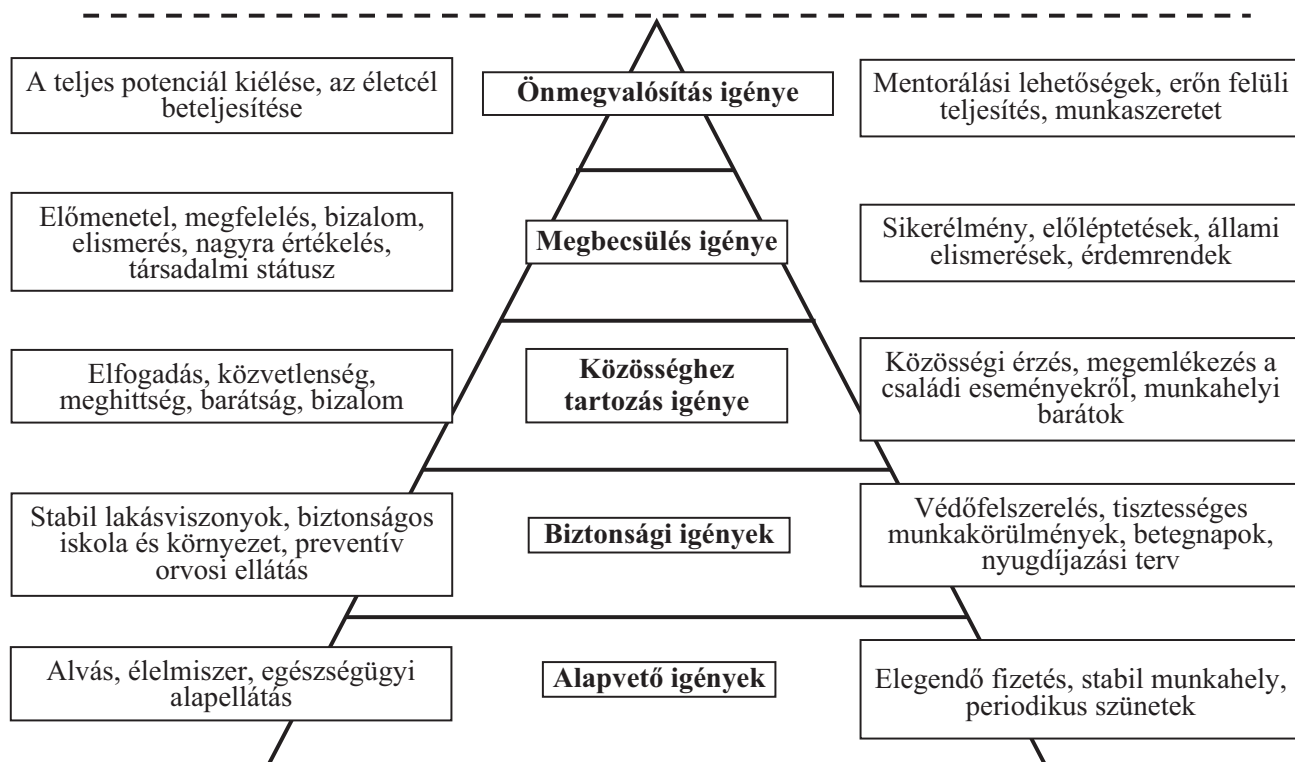
A munkahelyi biztonsági szint olyan tényezőket foglalhat magában, mint a személyes védőfelszerelések, a tisztességes munkakörülmények, illetve a betegnapok elégséges mennyisége. Ugyancsak ide tartozhat a tervezhető nyugdíjazási és a rövidtávú rokkantsági biztosítás. Ha ezek az alapvető előnyök hiányoznak, sok munkavállaló elégedetlennek fogja érezni magát és nagy valószínűséggel más munkahelyet fog keresni.

A munkahelyi oldalon is megtalálható a közösséghez való tartozás igénye, ami az alárendeltekkel, a kollégákkal és a főnökökkel való emberi kapcsolatokban teljesedik ki. Ezek a kapcsolatok az elégedettség vagy az elégedetlenség kútforrásai lehetnek. Azok a szervezetek, amelyek évente pikniket vagy kirándulásokat szerveznek és megemlékeznek a munkatársaik családi eseményeiről, jó eséllyel pályázhatnak az összetartozás közösségi érzésére, kielégítve a munkavállalók közösséghez való tartozásának igényeit. De a mogorva, rosszkedvű felügyelők, kiskirályok és az alkalmatlan szobatársak könnyen elidegeníthetik az embereket és gyorsan letörhetnek minden közösségi érzést.

A megbecsülés iránti igényeiken keresztül a szakemberek is nagy megelégedettségre tehetnek szert. Azokat a szakembereket ugyanis, akik valóban mesterei a szakmájuknak és folyamatosan értéket szolgáltatnak a vállalatuk felé, sikerélmény és a nagy megelégedettség érzése töltheti el, ami már önmagában véve is egyfajta jutalom a számukra. Azoknak a szakembereknek ugyancsak teljesülnek a megbecsülés iránti elvárásai, akiknek az erőfeszítéseit a munkaadók előléptetésekkel, állami elismerésekkel és érdemrendekkel ismerik el.

Maslow: az igények hagyományos hierarchiája

Az igények alkalmazottakra vonatkozó munkahelyi hierarchiája



1. ábra: Az igények hagyományos, illetve munkahelyi hierarchiája

Azon szakemberek túlnyomó része, akiknek a munkahelyi igényei ismételt és folytatódóan kielégítést nyernek a hierarchia említett 4 szintjén, nagy megelégedettséget fognak érezni csekély elégedetlenség mellett és valószínűleg hosszú ideig megmaradnak a szervezetnél. Ugyanakkor néhány szakember számára – gondolhatunk itt talán *Jimmy McGillre* – ez még nem elegendő, hanem egész munkaidejüket alárendelik a magasztosabb céloknak és életük értelmének. Ők azok, akik mentorálják a fiatalabb munkatársakat, akik óriási integritással vetik bele magukat a munkába és erejükön felül teljesítenek. Azok a szervezetek, amelyek ilyen önmegvalósító szakembereket alkalmaznak, sokkal több előnyhöz jutnak általuk, mint hinnék.

Mit jelent mindez?

A Gallup 2018. évi munka- és munkahelyi felmérésén a megkérdezett teljes munkaidős szakembereknek mindössze 48%-a érezte úgy, hogy teljesen elégedett a munkájával. Következés-

képpen a fennmaradó 52% valamilyen szintű elégedetlenséggel kénytelen együtt élni. Az ő esetükben minden megoldási kísérlet azzal veszi kezdetét, hogy meg kell határozni az elégedetlenségük okait [6].

A munkával kapcsolatos legalapvetőbb igények közé tartozik a szilárd és jó fizetés. Ha valaki nincs megelégedve a fizetésével, az lehet a megoldás, ha keres egy másik, jobban fizetett állást vagy továbbfejleszti magát egy magasabb munkakör betöltéséhez. Aki nem találja kellően biztonságosnak az állását, jobb, ha kapcsolatba lép egy karrier szakértővel, aki elvezetheti őt a kívánt irányba. Gyakran előfordul, hogy a piaci igények és az elérni kívánt szakmák jobb ismerete kedvezőbb és biztonságosabb lehetőségek feltárásához vezet.

Bizonyos ponton mindenki úgy érzi, hogy megtörnek a munkahelyi kapcsolatai. Szeretik a munkatársaikat, de lenézik és semmibe veszik a főnököket vagy éppen konfliktusba keveredtek valakivel a szomszédos osztályon. Mivel az emberi kapcsolatok nagymértékben meghatározzák, hogyan érzi magát az ember

a munkahelyén, gyakran éppen ezek lehetnek az elégedetlenség forrásai. Az emberi kapcsolatok problémáira adott megoldások ugyanolyan sokrétűek lehetnek, mint maguk az emberi kapcsolatok. Megoldást jelenthet a nehéz helyzetekben a barátkozás olyan munkatársakkal, akiket korábban csak távolabbról ismertünk, továbbá az emberi kapcsolatok szilárdabb alapokra helyezése vagy az ellenfeleinkkel szemben kialakított új kommunikációs stratégia. Ha pedig az elégedetlenség már nagyon súlyos fokozatot ér el, ajánlatos egy új munkahely után nézni.

Ha a munkahelyi hierarchián belül probléma adódik a megbecsüléssel, akkor egy formális továbbképzést vagy bizonyos rámenősséget követően oldalirányú (laterális) mozgás is elképzelhető a szervezetben. Ilyenkor a dolgozó kérhet speciális visszajelzést a főnökétől vagy akár előléptetést is. Középkáderek gyakran néznek szembe ezzel a problémával: ők ugyanis már kiismerték saját munkájuk minden csínját-bínját, így többé már nem tartják érdekesnek és kihívónak azt. Ugyanakkor még mindig nagyon akarnak új ismeretekre szert tenni, tanulni és fejlődni. Az új kihívás akár a munkahelyen belül, akár azon kívül sokszor teljesen új perspektívákat nyit meg.

Mialatt Steve Jobs 2005-ben kezdő beszédet tartott a diplomás hallgatónak a Stanford Egyetemen, ezt mondta: „A munkájuk ki fogja tölteni az Önök életének nagy részét. Csak akkor lehetnek igazán elégedettek, ha érzésük szerint valóban nagy feladatot hajtanak végre. Ennek pedig az egyetlen módja az, ha szeretik, amit csinálnak” [7]. Ezt az üzenetet egy olyan látnok mondta, aki valóban szerette a munkáját. Nem

sok ilyen ember van. A legtöbb szakember csupán azért dolgozik, hogy kielégítse hiányérzetét, de az igazi megelégedettséget máshol keresik. Csak keveseknek sikerül kombinálnia a szakmát azzal a tevékenységgel, amit valóban szívesen csinálnak.

Referenciák

- [1] „Inflatable”, „Better Call Saul”, AMC, March 28, 2016
- [2] Frederick Herzberg, „One More Time: How Do You Motivate Employees?” *Harvard Business Review*, January 2003
- [3] Abraham Maslow, „A Theory of Human Motivation”, *Psychological Review*, Vol 50, No. 4, 1943, pp. 370-396
- [4] „Chariots of Fire”, TCF/Allied Stars/Enigma, 1981
- [5] Annie Dillard, *The Writing Life*, Harper Perennial, 2013
- [6] „Work and Workplace”, Gallup, <https://news.gallup.com/poll/1720/work-work-place.aspx>
- [7] „Steve Jobs’ 2005 Stanford Commencement Address, YouTube, March 7, 2008 www.youtube.com/watch?v=UF8uR6Z6KLc



RAY HARKINS az Ohio Star Forge Co. minőségügyi menedzsere (Warren, OH). Bacherol fokozatot szerzett gépészmérnöki technológiából az Akron Egyetemen (Ohio). Az ASQ, illetve az Ipari és Rend-
szer Mérnökök Intézetének rangidős tagja. ASQ tanúsítással rendelkező minőségügyi mérnök, minőségügyi auditor és kalibrációs technikus.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény

Ray Harkins: Are You Satisfied?
Quality Progress, August 2019, 12-14. oldal

Megrendülten és szomorú szívvel tudatjuk, hogy

Dr. Kosaras Csaba

az EOQ MNB Választmányának és Etikai Bizottságának tagja

2020. október 28-án életének 75. évében elhunyt.

Nyugodjék békében!

Az EOQ MNB Egyesület Elnöksége

MERRILL, PETER, elnök, Quest Management, Kanada

A boldog innovátor

Abból a közismert tényből indulhatunk ki, hogy a jobb és boldogabb munkahely kiépítése végső soron előmozdítja a kreativitást és az innovációt. „A Kör” című, 2017-ben készült amerikai film-dráma *Tom Hanks* és *Emma Watson* főszereplésével meglehetősen érdekes módon veti fel a jobb munkahely kiépítésének szükségességét. *Hanks* alakítja *Eamon Bailey* vezérigazgatót, aki beindít egy startup vállalkozást „A kör” nevű high-tech óriáscégnél, a világ egyik legbefolyásosabb vállalatánál. Szilárdan eltökéli magában, hogy létrehoz egy olyan munkahelyet, ahol az emberek boldogok.

A szinte *Harry Potter*ével vetekedő hírnevű *Watson* formálja meg a fiatal *Mae Holland*ot, aki éppen egy elit egyetemen végzett és gyors karrierre vágyik. Ez a lehetőség hamar el is érkezik számára, amikor világ legbefolyásosabb vállalatánál, a Körnél kap munkát. *Mae Holland* az ezredforduló jellegzetes alakja, becsületes és nyílt szívű, aki készen mutatkozik egész életét ledolgozni egyetlen helyen, *Eamon Bailey* vezérigazgató cégénél.

A háttérben *Patton Oswalt* alakítja *Bailey* jobb kezét és bizalmi emberét, *Tom Stentont*, aki negatív szereplő: teljesen más elképzelései vannak és semmi egyéb nem érdekli, csak a mielőbbi profit-lehetőségek, ugyanakkor egyáltalán nem törődik az etikai szempontokkal.

Az említett szereplők háromféle klasszikus jellemet testesítenek meg, mivel a legtöbb ember valóban egy jobb, boldogabb és produktívabb munkahelyet igyekszik teremteni. Léteznek azonban olyan, a múltban gyökerező visszahúzó erők is, amelyek e nemes cél ellenében munkálkodnak. Ezek az erők fékezhetik a kreativitást és arra kényszerítenek bennünket, hogy úgy viselkedjünk, mint egy robot.

Az eddigi forradalmak

Sok-sok, alkotásra ösztönző kreatív lehetőségről mondtunk le, amikor csaknem három évszázaddal ezelőtt otthagytuk az erdőket és a mezőket az első ipari forradalom kedvéért. A munka

olyan cselekedetté vált, ahol férfiak, asszonyok és – igen – gyerekek is áldozatul estek a durva bánásmódnak fizikai és érzelmi szempontból egyaránt, azért, hogy a munkáltatójuk által birtokolt bérházban lakhassanak és emellett csak annyi fizetséget kaptak, ami éppen elég volt az élelmiszerek megvásárlására. Ennek az ipari forradalomnak az alapját a gőzgép képezte, ami energiát szolgáltatott az élelmiszerek és a textil-
 ák előállításához.

Egy évszázaddal később az Ipar 2.0 magával hozta az elektromos áram általános alkalmazását, és beköszöntött a gépkorszak. Az emberek szinte a gépek függelékeivé váltak, és az ebben a korban divatba jött „munkaügyi tanulmányok” azt a célt szolgálták, hogy ez még inkább így legyen, egyre jobban elgépiesítve az egyéneket. Visszagondolok az első nyári munkámra egy pékségben. Minden reggel 7-kor egy óra hosszát oda kellett állnom egy futószalag mellé, hogy a zsemléket átrakjam egy másik futószalagra. Nagyon jól emlékszem még rá, hogy ez a gépies munka annyira beszűkítette a tudatomat, hogy alig voltam képes egy újságot elolvasni. Csak a munkahelyi barátságok tették lehetővé, hogy egyáltalán megőrizhessem józan eszemet. Megértettem, miért is törtek ki a forradalmak. *Henry Ford* mindezt belefoglalta egy tudományba, amit ő „munkamegosztásnak” nevezett. Arra kérte az embereket, hogy ne gondolkodjanak, csak csinálják a dolgukat.

Az Ipar 3.0 az 1960-as években bevezette az automatizálást, egyre inkább gépekkel váltva ki az emberi munkát, ami sok szempontból jó is volt. Ebben az időben kezdett kibontakozni a minőségügyi mozgalom. Voltak olyan kiváló emberek, mint például *Philip B. Crosby*, akik egy olyan minőségkultúra mellett emeltek szót, ahol szükség van az emberek tudására is: „nem hagyhatjuk tehát az agyvelőnket az öltözőben”, mondták.

Az utóbbi 15 év folyamán egyre inkább előtérbe került az elkötelezettség. Az ISO 176-os Műszaki Bizottság kidolgozta az ISO 10018:2012 „Minőségmenedzsment – Iránymutatások az

emberek bevonására és kompetenciájára” című szabványt. 2000 után az Egyesült Királyság kormánya megbízást adott a Személyzeti és Fejlesztési Intézet (Chartered Institute of Personnel and Development, CIPD) számára, hogy az évtizedek óta fennálló ipari vizsálykodás csökkentése érdekében dolgozzon ki egy útmutatót az emberek elkötelezettségéről.

Lassan belépünk az Ipar 4.0 korába, ami újra fenekestül felforgatja a munka világát. A „Válasz mindenkinek” podcasting technológia lehetővé teszi digitális hang-, videó- és más állományok sorozatszerű közzétételét és megosztását az interneten, teljes nyitottságot biztosítva a fájdalmasan emberi történetek terjesztésére. Az okostelefonok kamerái valós idejű beszámolókat nyújtanak az eseményekről, de felvetik a magánélethez való jog kérdését is. Ezt láthattuk „A Kör” című filmben, ahol *Eamon Bailey* vezérigazgató kifejleszt egy műholdas kapcsolattartásra alkalmas apró kamerát, ami akár a kabát hajtókáján is elhelyezhető és lehetővé teszi a rácsatlakozást minden felületre, így biztosítva, hogy a hét minden napjának minden órájában megfigyelhető legyen bárki, gyakorlatilag az egész emberiség. *Bailey* ugyanis azt az álláspontot képviseli, hogy mindent ismertté kell tenni, ami a világon történik, mert nem létezik olyan probléma, ide értve a gyógyíthatatlan betegségeket vagy az éhezést is, amit ne lehetne megoldani a TruYou-azonosító segítségével, amely egyetlen jelszóval megszünteti az internet anonimitását. Ez az apró kamera nem csak állandóan felveszi az emberek cselekedeteit, hanem azonnal meg is osztja a felvételt az egész világgal.

A boldogság a legnagyobb kihívás

Szóltam már a múltban ható sötét erőkről. Most már megérthetjük, miért is hoztak magukkal nemkívánatos eredményeket és miért hatottak a személyes, illetve a munkahelyi boldogság ellenében. Ma már szilárdan megvetette lábát a boldogság mozgalma, de az említett sötét erők sem tűntek még el teljesen: meg kell tanulnunk tehát felvenni a harcot velük.

Martin Seligman ismert boldogság-guru szerint csakis az önkiteljesedés teheti boldoggá az embert, ami azt jelenti, hogy valami érdemleges

eredményt kell felmutatnunk. Ez a megállapítás jól egybeesik *Abraham Maslow* szükségletek hierarchiájával, ahol szintén a becsvágy és az önmegvalósítás áll a piramis csúcsán. *Edward Diener* abban látja a boldogság legmagasabb szintjét, amikor az emberek szoros kapcsolatokat építenek ki a családjukkal és a barátaikkal. *Michael Argyle* úgy találta, hogy a pénz és a tulajdonlás csak kismértékben járul hozzá a boldogsághoz, ugyanakkor létfontosságúak a pozitív emberi kapcsolatok. *Argyle* szerint a „kihívások és az elmélyülést igénylő (abszorbens)” tevékenységek biztosíthatják hosszabb távon az emberek boldogságát.

Akárcsak a filmdrámában szereplő fiatal *Mae Holland*, még évekkel ezelőtt személyesen csatlakoztam egy szervezethez, amely elbűvölő kultúrát mondhatott magáénak. Ez a szervezet a *Philip Crosby Associates, Inc.* menedzsment tanácsadó cég (PCA) volt, és azt már mindenki tudta, hogy *Crosby* kirekesztette a szervezeti életből a politikát és a bizalmatlanságot. Csatlakozásommal hátat fordítottam a szervezeti politikának és komoly barátságok szövődtek a munkahelyen. Nagyon keményen dolgoztunk, de mindig segítettük egymást. Ez volt az a munkahely, amit valamennyien imádtunk.

Több humán kölcsönhatás

Számba véve az említett boldogságtényezőket, most már kirajzolódnak előttünk a legfontosabb munkahelyi trendek. Az elmúlt 10 évben inkább csak virtuális értekezleteket tartottunk, legtöbbször a költségek csökkentésének céljából. Nagyon élveztem azokat a havi üléseket, amelyeken az osztályvezető is részt vett, még hozzá teljes életnagyságban. Ma viszont a legtöbb értekezlet az okos telefonokon keresztül zajlik.

Ha országos szinten vagy valamely városi közösségben dolgozunk és rövid távon költségmegtakarítást szeretnénk elérni, a tapasztalatok és a tudás átadását illetően nem mondhatunk le a személyes kapcsolatok különleges értékéről. Az egyik legnagyobb tanulság, amit a jobb munkahelyekkel kapcsolatban leszűrhetünk magunknak, így hangzik: a vezetőknek elő kell mozdítaniuk a személyek közötti interakciót [1].

Nagy haladás tapasztalható ebben az irányban. A távmunka-programok lassan kimennek a divatból és a munkahelyeket egyre inkább igyekeznek úgy kialakítani, hogy ösztönözzék a személyes találkozásokat („bumping”) és a baráti kapcsolatok kiépítését. Mindez nagyobb kreativitáshoz és új gondolatok felvetéséhez vezethet. A kutatások egy érdekességre is rámutattak, miszerint a Z nemzedék, akiket gyakran azzal vádolnak, hogy szinte egész életük a telefonhasználatban merül ki, a személyes beszélgetéseket részesítik előnyben, igaz, az okos készülékeik segítségével.

„Az innováció sohasem ér véget” című könyvemben hivatkozom Ross Dawson évekkel ezelőtti kutatására, miszerint a szemtől szembe történő tudás transzfer „sávszélessége” teljesen kiegyensúlyozza a dokumentumok elolvasását, sőt túlsúlyban van azzal szemben [2]. M. Mahid Roghanizad és Vanessa K. Bohns legújabb kutatásai kimutatták, hogy az egyszeri személyes megbeszélés egyenértékű 34 e-mail üzenetváltással [3].

Akad azonban itt egy másik probléma is. Nem mindenki tud boldogulni egy úgymond „nyitott” irodában. Van egy lökhárító matricám a NASA részéről (Cape Kennedy, Florida) a következő felirattal: „Hagyd meg nekem saját mozgásteremet”. Ez bizony sokunk számára igaz. A munkahelyen tekintettel kell lenni a nyugodt emberekre is, különösen akkor, ha azok kreatívak. Vannak, akik túlteszik magukat mások nyüzsgésén, de sok ember gondolatmenete megszakad a zaj hatására. Itt van azután a magánélethez való jog és a titoktartás kérdése, ami sokszor olyan könnyen sérül a mai hálózatba kapcsolt és digitális világunkban. Az embereknek valóban szükségük van egy bizonyos mozgástérre vagy egyfajta úrra, ahova bármikor visszavonulhatnak.

Mindenki csinálja azt, amit a legjobban tud

A boldogság kulcsfontosságú mozzanata az önmegvalósítás, önmagunk kiteljesítése. Ehhez azonban bizonyos kompetenciákra, illetve azok mesterfokon való tökéletesítésére van szükség. 2015-ben Alan Ross arra hívta fel a figyelmet „Az ipar jövője” című könyvében, hogy az akkori állások és a munkakörök 65%-a 2025-ben már nem

fog létezni [4]. Az ún. hároméves diploma modellje lassan értékét veszti. Az agilis munkahelyek agilis tanulást tesznek szükségessé, de minden ember sajátos módon tanul. Személyesen például olvasással és írással tanulok, míg Platón és Nagy Sándor a párbeszédre hagyatkozott. A kevert tanulás az, ami képes figyelembe venni a különbségeket. Ez ugyan hamar kibontakozik, de hosszú utat kell bejárnia.

Senki sem szereti az olyan videofilmeket, amelyek tartalmának túlnyomó része érdektelen és el akarnak adni nekünk valamit, amire semmi szükségünk nincs. Szerencsére a szegmentált videotechnika képes legyőzni ezt a hozzáállást. A jól működő szervezetek képesek megérteni és értékelni saját embereiket és azt, hogy mindenki eltérő módon tanul. Az is kritikus fontossággal bír, hogy mit tanulunk. Korábban már említést tettem a Világgazdasági Fórum „A munkahelyek jövője” című jelentéséről [5]. Igen, a tudomány, a technológia, a mérnökség és a matematika (Science, Technology, Engineering and Mathematics, STEM) valóban létfontosságú, de nem hagyhatjuk figyelmen kívül az érzelmi intelligenciát és a kreativitást sem, mert azok várhatóan a komplex problémamegoldás alapvető kompetenciái lesznek a jövőben.

Hogyan tartsuk kézben a mesterséges intelligenciát (AI)?

A mesterséges intelligencia igen nagy hatást fog gyakorolni a szükséges kompetenciáinkra. Amint azt egy korábbi cikkemben megállapítottam, a gépi tanulás éppen most kezdődik [6]. Használjuk fel azt a saját előnyünkre, de legyünk tisztában azzal, hogy egy gép elképesztően ostoba tud lenni. Példaként megemlítem, hogy most tanítom hangfelismerésre a laptopomat, de ez ugyanolyan, mintha egy kutyát akarnék erre megtanítani. Leírtam egy egyszerű szót: „kutya”, majd kilencszer hangosan ki is mondtam ugyanezt. Utána lediktáltam a cikkemet, de a szoftver nem értett meg engem. Remélem, a Microsoft is olvassa ezt az írást! Akárcsak egy kutyának, minden valószínűség szerint a szoftvernek is vannak rossz napjai.

Biztos vagyok benne, hogy a Microsoft engem fog kikiáltani a probléma okának. Mivel a szoft-

ver képtelen értelmezni a kulcsszavakat, teljesen megváltozik az egész fájl üzenete. Nagyon gondosan át kell olvasni minden szót, mert különben könnyen átsiklunk a hibák felett. Semmi baj a beszélgető robotokkal (chatbot), ami egyszerre több, előre meghatározott adatbázishoz képes csatlakozni és különböző információkat képes átadni, a felhasználók preferenciáihoz igazítva). Emlékezzünk azonban vissza a statisztikai megállapításra, miszerint az egyszeri személyes megbeszélés egyenértékű 34 e-mail üzenetváltással. Csak óvatosan közelítsünk tehát a mesterséges intelligenciához.

Kiegészítés

Végezetül most következik a talán legfontosabb dolog, ami nem más, mint az egyfajta különös boldogságként jelentkező munkamánia. A technika már képes megszabadítani bennünket a munkaórak korlátaitól. Nem ritkán fel kell hívni az emberek figyelmét a munka és a magánélet egyensúlyára, de meg kell tanítani őket arra is, hogy szünetet tartsanak.

Visszaidézve a Philip Crosby Associates kötelekében eltöltött éveimet: a Winter Parkban (Florida) szervezett tanfolyamainkon óránként 10 perc szünetet tartottunk és minden nap egy valódi ebédet fogyasztottunk el. A sokszor estébe nyúló, intenzív munkával eltöltött napok végeztével mindenki meglepődött saját frissességén. Esetenként szükség lehet heroikus küzdelemre, de ez sosem válhat rutinná, mert elkerülhetetlenül kiegészítés lesz a vége.

Mit jelentenek az elmondottak az innováció szempontjából?

Valójában ebben a cikkben azokat a tulajdonságokat akartam leírni, amelyek az innovációt ösztönző munkahelyeket jellemzik. A digitálisan és fizikailag is hálózatba csatlakoztatott emberek a tudástranszfer széleskörű lehetőségével rendelkeznek. Az a munkahely táplálja igazán az innovációt, ahol az emberek szakmai tudása és folyamatos fejlődési képessége biztosítja az új technológiák befogadását és továbbfejlesztését.

Az ilyen munkahelyeken az emberek a kol-

lektív tudásuk segítségével érnek el sikereket, ahelyett, hogy egymással hadakozva valamiféle „nulla összegű játékot” valósítanának meg, ahol a résztvevők összes nyeresége és a teljes veszteség kiegyenlíti egymást. A siker akkor jelentkezik, ha minden ember jól végzi a munkáját egy barátságos munkahelyen, megosztják egymás között a tudást, és így mindenki boldog lesz. Személyesen ezt tapasztaltam a PCA-nál, és egyre inkább ez lesz a norma. Nem mondom, hogy ez könnyű, de abszolút megéri a fáradságot.

Befejezésül még egy utolsó gondolat: számomra az innováció valamilyen újdonságot jelent, ami képes boldoggá tenni az embereket.

Referenciák

1. Dan Schawbel, "10 Workplace Trends You'll See In 2018," *Forbes*, Nov. 1, 2017 <https://tinyurl.com/fortune-workplace-trends>
2. Peter Merrill, *Innovation Never Stops*, ASQ Quality Press, 2015
3. M. Mahid Roghanizad and Vanessa K. Bohns, "Ask in Person: You're Less Persuasive Than You Think Over Email," *Journal of Experimental Social Psychology*, Vol. 69, March 2017, pp. 223-226
4. Alec Ross, *The Industries of the Future*, Simon & Schuster, 2017
5. World Economic Forum, "The Future of Jobs: Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution," January 2016, www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf
6. Peter Merrill, "Let There Be Light," *Quality Progress*, July 2018, pp. 54-57



PETER MERRILL a Quest Management Inc., egy innovációs szaktanácsadó cég elnöke (Burlington, Ontario). Számos, az ASQ Quality Press gondozásában megjelent könyv szerzője, többek között: „Az innováció soha nem ér véget” (2015), „Csináld jól a második alkalommal”, második kiadás (2009) és „Innováció generálás” (2008). ASQ-tag, az ASQ Innovációs Divízió korábbi vezetője, jelenleg az ASQ Innovációs Ötlettartály elnöke. Hazájának delegációját vezeti az ISO/TC 279 Innováció Menedzsment munkacsoportban.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti:

Peter Merrill: The Happy Innovator
Quality Progress, January 2019, 48-51. oldal

EDMUND, MARK, főszerkesztő-helyettes, QUALITY PROGRESS, USA

Munkahelyi stressz és a kiégés

A munkahelyi kiégés hatással lehet a termelékenységre, a munkatársak elkötelezettségére és megtartására, illetve – végső soron – a szervezeti sikerre. Egyesek szerint a kiégés már-már kritikus méreteket ölt az Egyesült Államok cégeiben és más szervezeteiben.

A definíció szerint a „munkahelyi kiégés” nem más, mint a mentális, illetve a fizikai erő és állóképesség elvesztése a munkával kapcsolatos élet-tani vagy érzelmi stresszt kiváltó tényezők következtében; ezek leginkább azok az életesemények, amelyek az emberek zöme számára negatív következményekkel járnak. Az emberek apátiába süllyednek [1], értéktelennek érzik magukat olymódon, hogy nincs rájuk szükség. Mindezek következtében az egyéni és a szervezeti teljesítmény könnyen egy lezárló spirálba kerülhet.

David Ballard, az Amerikai Lélektani Szövetség Alkalmazott Pszichológiai Szolgáltatának rangidős vezetője szerint: „Hatékony menedzselés hiányában a munkahelyi kiégés hatással lehet a munkateljesítményre. Könnyen oda vezethet, hogy az egyén kimerültnak, motiválatlannak érzi magát, akinek nincs befolyása a munka eredményére” [2]. A „kiégés” szót először Herbert J. Freudenberg pszichológus használta az 1970-es évek közepén. Ő a kiégés fogalmát úgy határozta meg, mint a túlzott munkahelyi követelményekből eredő kimerültség, melynek fizikai tünetei a fejfájás, a kialvatlanság és a lobbanékonyság. A kiégett dolgozó „nyomottnak és lehangolttnak látszik, ami a cselekedetein is visszatükröződik”.

A kiégés problémáját számos szervezet személyi kérdésként vagy a tehetséggondozás keretein belül igyekszik kezelni. Most azonban már változik a helyzet, a szervezetek egyre komolyabban veszik a kiégést, szélesebb körű szervezeti kihívásnak tekintve azt. Legfőbb okai a következők lehetnek [4]:

- Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) a 2019. év elején hivatalos orvosi diagnózisként ismerte el a kiégést, a sikertelenül kezelt krónikus munkahelyi stresszel összefüggő hivatalos szindrómaként sorolva be azt. A kiégés most már szerepel a WHO kézikönyvben, amely az orvosi szolgáltatók számára irányít mutatót a betegségek diagnosztizálásához [5].

- A Harvard Business School legutóbbi becslése szerint a stresszre visszavezethető kiégés akár 125-190 milliárd dollár egészségügyi költséget is okozhat csak az Egyesült Államokban [6]. Egy másik becslés szerint a munkahelyi stressz az országos egészségügyi költségek 8%-át is kiteheti, amellet évente mintegy 120 000 halálesetért lehet felelős [7].
- A Gallup által folytatott munkahelyi elkötelezettségi kutatások azt mutatják, hogy az alkalmazottak csaknem 80%-a tapasztal magán az enyhétől az erős fokozatig terjedő kiégést, míg 40%-uknál ez az érzés a mérsékelttől az erős kiégésig terjed [8].

Mi okozza a kiégést?

Időről időre mindenkinek vannak rossz napjai és a munkahelyi stressz tetőzése sem új dolog. Milyen tényezők hozzák magukkal a kiégést? A munkáltatók kötelessége, hogy felismerjék ezeket a jeleket, csökkentsék a stresszokozók számát, biztosítva ezáltal, hogy alkalmazottaik boldogok és produktívak maradhassanak.

- **Irreális elvárások.** Az alkalmazottak és a vezetők munkával való túlterhelése hamar kiégéshez vezethet.
- **Mikromenedzsment¹.** Néha a kontroll vélt vagy valós hiánya az, ami a tehetetlenség, a gyámoltalanság és a frusztráció érzéséhez vezet. A mikromenedzsment helyett az alkalmazottak felhatalmazása ajánlott.
- **Elégtelen munkautasítások.** A munkasikerek feltételezik az egyértelmű elvárásokat. Sokan csak úgy képesek végrehajtani a feladataikat, ha tudják, hogy mit is csinálnak. Néhányan mégis annyira hajszoják a megfelelést, hogy a számukra érthetetlen utasítások szerint törekednek jól dolgozni.
- **Elkülönülés (izoláció).** Munkaidő alatt az emberek elkülönülnek a családjuktól. Ha a munkatársaiktól is elkülönülnek, az magányosság érzést és depressziót válthat ki [9].

¹ Az üzleti menedzsmentben a mikromenedzsment azt a vezetési stílust jelöli, amely során a menedzser szigorúan megfigyeli és/vagy ellenőrzi az alkalmazottai munkáját. Általában a munkahelyi szabadság hiányát jelzi.

Hogyan lehet észrevenni, ha valakit a kiégés kockázata fenyeget?

- **Túlórák.** Időről időre akadnak, akik mindkét végén égetik a gyertyát. Előfordulhatnak olyan napok vagy hetek, amikor túlmunkára van szükség. Azonban, ha ez állandósulva új gyakorlattá válik, az már káros.
- **Minden magas prioritással bír.** Ez akkor jelentkezik, ha a dolgozók megpróbálják prioritási sorrendbe állítani a feladatokat. „Ha valaki azt látja, hogy minden magas prioritási fokkal bír, nem fogja tudni, hogy mit lehet minimálisra szorítani, és hogy mikor lehet megállni”, fogalmazta meg *Adam Goodman*, az Északnyugati Egyetem Vezetési Központjának igazgatója [10].
- **Megváltozik a hozzáállás.** Amikor egy általában beszédes alkalmazott, aki gyakran részt vesz az értekezleteken, aki elkötelezett és lelkes, hirtelen elveszítve a motivációját nyugodtabbá válik, az arra utalhat, hogy a szíve és a lelke többé már nem a munkáé.
- **Negatív szellemiség.** Ha egy személy ideje nagy részében túlnyomóan negatívvá válik anélkül, hogy megoldási javaslatokkal állna elő, az *Ben Fanning* – „A munkahelyi kilépés alternatívája, avagy: hogyan csináljunk a kedvünkre való munkát” [11] című könyv szerzője – szerint annak a jele, hogy már teljesen belerázódott a mindennapi robotba. Hasonló figyelmeztető jel lehet a harag, illetve a szarkazmus (epés gúny) kifejezése, továbbá az érzékenység, az ingerlékenység, a frusztráció, a közömbösség és az apátia.
- **Folyamatos problémák.** Ha egy általában megbízható és produktív alkalmazott meglepetésszerűen ismételt hibákat követ el, baj van a koncentráló képességével vagy képtelen visszatérni a saját megszokott munkaritmushoz. Ez annak a jele lehet, hogy az illető már útban van a kiégés felé.

Mit tehet a vezetés?

A kiégésben szenvedő személyeknek pihenésre van szükségük a gyógyuláshoz és ahhoz, hogy összeszedjék vagy újratöltsék magukat. Fontos lehet ebből a szempontból az alkalmazottak menedzselése? Vajon gyógyír lehet a munkahelyi kiégésre a jobb menedzsment? Íme, itt van 4 tipp a vezetők számára ahhoz, hogyan segítsék hozzá munkatársaikat a kiégés elkerülésében:

1. **A kikapcsolódás elősegítése.** Ha vannak hűséges munkatársak, akik ragaszkodnak a szabad idejükhöz, biztosítani kell azt számukra. Ők ugyanis gyakran új ötletekkel és még több lelkesedéssel térnek vissza a vakációjukról. Bizonyított tény, hogy a szabadság fellendíti a produktivitást. A Kaliforniai Egyetem tanulmánya kimutatta, hogy a szabadság és az állásidő növeli az emberek ellenálló képességét a stresszel és a baktériumokkal szemben [12]. Egy másik tanulmány szerint a vakáció – az emberek időleges kivonása a munkából – produktívabbá és elkötelezettebbé teszi őket a munkájukkal szemben, amikor dolgoznak [13]. A vezetőknek akkor is meg kell találniuk az alaphangot, amikor a munka és a magánélet egyensúlyáról van szó. Más szavakkal: ne féljünk hangsúlyosan kezelni a magánélet fontosságát. Beszéljessünk a munkaidőn kívüli tevékenységekről, rugalmas munkakörülmények biztosításával segítsük elő a szabadidős programokat, és bátran mutassunk példát arra a magatartásra, amit látni szeretnénk [14].
2. **A jó munka elismerése.** Az elismerés kultúrájának kiépítésével csökken a fluktuáció és növekszik a teljesítmény. Kevésbé lesz stresszes a munkakörnyezet, és ez minden alkalmazottat érint: erősödik a kollegialitás és a közösségi érzés [15].
3. **A céltudatos munka ösztönzése.** A munka céljának ismerete döntő fontosságú az alkalmazottak elégedettsége szempontjából. A Gallup felmérése szerint az emberek nem kizárólag a fizetésért dolgoznak, hanem szeretnek valami értelmet is találni abban, amit csinálnak. A vezetők tehát kötelesek rávezetni a munkatársaikat arra, hogyan illeszkedik a munkájuk a vállalat, sőt a külső társadalom egészébe [16]. Egyes esetekben segíthet a csoportszintű értekezletek megszervezése, ahol részletesen ismertetik a munkahelyi kiégést és annak elkerülési lehetőségét. A vezetés sohasem becsülhet le vagy utasíthat rendre senkit, aki azzal áll elő, hogy „mentál-egészségügyi” napra van szükség [17].
4. **A gőz kieresztése.** Ösztönözni kell az olyan munkahelyi tevékenységet, ami erősíti a közösségi érzést, a bajtársiasságot. Rendeljünk például minden pénteken pizzát ebédre, vagy szervezzünk egy „boldog órát”. A munka-

szünetekben játszani is lehet, elősegítve ezzel a szocializációt. Még a kisebb események is segítenek levezetni a munkahelyi stressz egy részét, javítva a termelékenységet [18].

Mit tehetnek az egyes személyek?

Az emberek a következők szerint vétezhetik fel magukat saját kiégésük ellen, megakadályozva egyúttal, hogy ez az érzés másokra is áterjedjen:

- A munkával való leterhelést az egészséges határokon belül kell tartani. Más szavakkal: mindig figyeljünk oda a munkánk mennyiségére, nehézségi fokára és emocionális jellegére.
- Ha csupán korlátolt ráhatásunk van egy projektre, az könnyen beindíthatja a stressz-okokat és a motiváció elvesztését..
- Fontosak a munkahelyi kapcsolatok. Ha egy konfliktusokkal teli helyzetben felmerül az az érzés, hogy a munkahelyi közösség az illető egyén szempontjából nem elég erős és pozitív, akkor indokolt lehet a váltás.
- Összhangban vannak egyéni értékeid és a szervezeti értékek? Ha nem, akkor elégedetlenséggel és frusztrációval lehet szembenézni. E tényező ismeretében át kell gondolni a munka iránti elkötelezettséget [19].

Jóléti kultúra

A munkahelyi kiégés nem csupán egyéni vagy szervezeti probléma. Minden oldalról figyelni kell a kiégés jeleire, előmozdítva a jóléti kultúra kibontakozását. „Az alkalmazottaknak meg kell tenniük a szükséges lépéseket a stressz hatékony kezeléséhez”, állítja *Ballard*. „A munkáltatóknak olyan környezet kialakításán kell dolgozniuk, ami hozzájárul a munkatársak egészségéhez. Ide tartozik a stresszok azonosítása és lehetőség szerinti csökkentése vagy kiküszöbölése, továbbá az egészségügyi és a menedzsment erőforrások biztosítása” [20].

Referenciák

1. Roberts, A. 2019. 4 Tips for Managers on How to Avoid Employee Burnout, *Thrive Global*. 2019. augusztus 28. <https://tinyurl.com/tips-to-avoid-burnout>
2. Vasel, K. 2019. Burnout Is a Big Deal. Here's How Managers Can Spot It. *CNN Business*. 2019. szeptember 09. <https://tinyurl.com/burnout-big-deal>

3. Mills, K. I. 2019. What You're Probably Getting Wrong About Workplace Burnout. *Fast Company*. 2019. szeptember 24., <https://tinyurl.com/wrong-about-burnout>
4. Garton, E. 2017. Employee Burnout Is a Problem With the Company, Not the Person. *Harvard Business Review*. 2017. április 06., <https://tinyurl.com/problem-with-company>
5. Beheshti, N. 2019. Burnout Is Not What You Think It Is: How Leaders Can Confront the Three Faces of Burnout. *Forbes*. 2019. szeptember 17., <https://tinyurl.com/burnout-not-what-you-think>
6. Garton, E. Employee Burnout Is a Problem With the Company, Not the Person. Lásd a 4. hivatkozást.
7. Blanding, M. 2015. National Health Costs Could Decrease if Managers Reduce Work Stress. *Harvard Business School Working Knowledge*. 2015. január 26., <https://tinyurl.com/reduce-work-stress>
8. Porter, C. 2019. O.C. Tanner Culture Report Highlights: How Workplace Culture Can Create or Prevent 'Burnout'. *Daily Herald* (Provo, UT). 2019. szeptember 19., <https://tinyurl.com/create-prevent-burnout>
9. Roberts, A. 4 Tips for Managers on How to Avoid Employee Burnout. Lásd az 1. hivatkozást.
10. Vasel, K. Burnout Is a Big Deal. Here's How Managers Can Spot It. Lásd a 2. hivatkozást.
11. Fanning, B. 2014. *The Quit Alternative: The Blueprint for Creating the Job You Love Without Quitting*, JetLaunch.
12. Seppälä, E. 2017. Three Science-Based Reasons Vacations Boost Productivity. *Psychology Today*. 2017. augusztus 17. <https://tinyurl.com/vacations-boost-productivity>
13. Fechter, J. 2019. How to Guide Employees Through Burnout Healing. *Thrive Global*. 2019. szeptember 12. <https://tinyurl.com/burnout-healing>
14. Vasel, K. Burnout Is a Big Deal. Here's How Managers Can Spot It. Lásd a 2. hivatkozást.
15. Fechter, J. How to Guide Employees Through Burnout Healing. Lásd a 13. hivatkozást.
16. Wigert, B., Agrawal, S. 2018. Employee Burnout, Part 1: The 5 Main Causes. *Gallup Workplace*. 2018. július 12. <https://tinyurl.com/5-main-causes>
17. Roberts, A. 4 Tips for Managers on How to Avoid Employee Burnout. Lásd az 1. hivatkozást.
18. Ibid
19. Plummer, M. 2019. These Are the 6 Signs You're Heading Toward Burnout, According to the Berkeley Professor Who Pioneered the Term. *Inc*. 2019. szeptember 20. <https://tinyurl.com/6-signs-burnout>
20. Vasel, K. Burnout Is a Big Deal. Here's How Managers Can Spot It. Lásd a 2. hivatkozást.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény

Mark Edmund: Beating Burnout
Quality Progress, 2019 November, 10-12. oldal

HE, BERING, a General Electric minőségügyi programmenedzsere, Kanton, Kína

Auditok hatékonysága

„A VAKOK ÉS AZ ELEFÁNT” című tanmese több mint 200 évvel ezelőtt keletkezett az indiai szubkontinensen [1]. A történet arról szól, hogy 6 vak ember megtapogat egy elefántot és mindegyik máshogy írja le annak kinézését: hasonlítják az állatot egy falhoz, dárdához, kígyóhoz, fához, legyezőhöz vagy éppen egy kötélhez, attól függően, hogy az illető az elefánt melyik testtáját tapogatta le. Ebben bizonyos hasonlóság fedezhető fel azzal a ténnyel, ahogyan az auditorok szokták értékelni a minőségmenedzsment-rendszereket (QMS). Az audit megkezdésekor ugyanis az auditor bizonyos fokig és bizonyos területeken vak emberként fogható fel. A látók is gyakran ejtenek hasonló hibákat, miközben összetett pillanatfelvételeket rögzítenek az elméjükben, így például egyoldalú vagy izolált képet alkotnak bizonyos dolgokról, vagy nem megfelelő információ alapján vonnak le következtetéseket. Az auditorok ugyanis csak korlátozott mértékben képesek áttekinteni a minőségmenedzsment rendszert, és így kell képet alkotniuk arról, hogy a QMS összhangban van-e bizonyos követelményekkel és hatékony módon használják-e azt. Az említett állatmese nagy tanulságokkal szolgálhat az auditorok számára ahhoz, hogy korrekt következtetésekre jussanak és elkerülhessék a helytelen ítéletalkotást.

Felkészülés az auditra

Az auditor, amikor megkapja a feladatot, rendszerint nem ismeri az illető szervezetet, különösen, ha első auditról van szó. Egy második vagy harmadik fél általi audit esetén az auditor kívülről állónak számít, ezáltal csak korlátozott információ áll rendelkezésére az auditált szervezetről és annak működéséről, főleg kezdetben. Még az első fél általi, azaz belső audit esetében is az auditor mindig egy másik funkcionális területről vagy teamtől érkezik az auditálni kívánt területre, így biztosítván a vizsgálat függetlenségét. Ez azt jelenti, hogy az auditor számára még ismeretlenek az adott terület folyamatai és műveletei.

Áttekintés és információgyűjtés

Az auditornak meglehetősen sok időt kell töltenie a felkészüléssel, ha alaposan meg kíván ismerkedni az auditált szervezettel, így csökkentve a „vakság” esélyét. A felkészülés időszakában az auditoroknak alapvető ismereteket kell szerezniük az auditálásra kerülő szervezetek méretéről, munkafolyamatairól, termékeiről és vevőiről, így ismerkedve meg azok tevékenységével és átfogó képhez jutva magáról a szervezetről. Képzeljük csak el, hogy ha a mesében szereplő vak emberek egy kicsivel több segítséget kaptak volna – mondjuk hallottak volna másokat be-

szélni az elefántról és feltehettek volna a látóknak ilyen kérdéseket: „Hogy néz ki egy elefánt? Milyen nagyra nő? Hasonlít más állatokhoz?” –, ebben az esetben a vakok olyan alapinformációhoz jutnak, ami segítségükre lehet tévedéseik elkerülésében.

Az auditoroknak el kell készíteniük az auditkritériumokat és tudatában kell lenniük az elsődleges követelményeknek. Nem csupán a szabványelírások tartoznak ide, hanem az alkalmazható ipari szabályozások és kódok is, továbbá a vevők, illetve az ügyfelek speciális elvárásai, amelyek együttesen ellátják az auditort azzal a helyes mértékkel, amelyre feltétlenül szüksége lesz az auditáláskor.

Az audit célját és hatókörét egy megbeszélést követően véglegesíteni kell az auditáló team és az auditált szervezet között. Ez nem csak az auditnapok lefolyásának időbeli megtervezése szempontjából fontos, de hatással van a következtetések levonására is. Ha a vak emberek azt a feladatot kapták volna a mesében, hogy ne az egész elefántot, hanem annak csak egy bizonyos részét próbálják leírni, akkor minden bizonnyal helyesen végeztek volna el a munkát.

A dokumentáció felülvizsgálata

A dokumentáció felülvizsgálatának elsődleges célja ugyan annak verifikálása, hogy az auditált

szervezet dokumentált menedzsmentrendszerre mennyiben felel meg a követelményeknek, de van más előny is, nevezetesen: az auditor jól megismeri az auditált szervezet kulcsfolyamatait és a QMS átfogó, teljes tervezési rendszerét.

A helyszíni audit időtartama mindig korlátozott és csak ritkán mondható el, hogy elég hosszú. Megfelelő rugalmasságot tanúsítva azonban az auditor maga oszthatja be a helyszínen, illetve az attól távol eltöltött idejét. Hosszú idők tapasztalatai alapján a jó és kielégítő felkészülésnek kb. 50%-ot kell kitennie az audit teljes időtartamán belül.

Az audit kivitelezése – az üzem bejárása

A helyszíni audit során – ha a nyitó értekezlet már véget ért – az auditteam bejárja az egész telephelyet. Ez különösen fontos az első auditnál, illetve akkor, ha egy bizonyos auditáló team első alkalommal tesz helyszíni látogatást az auditálandó szervezet telephelyén. A team ilyenkor első kézből jut információhoz a szervezet és egyes létesítményei tevékenységéről, az emberekről, a folyamatokról, a termékekről, a berendezésekről és a felszerelésről, valamint az általános házi szokásokról.

Ez a helyzet ahhoz hasonlít, amikor a mesebeli vakok körbesétálják az elefántot, így szereve arról egy durva „képet”. A bejárás során az auditorok elsődleges benyomást kapnak az adott szervezetről, mielőtt belemerülnének a részletes auditba az egyes területeken.

Mintavétel

Ha az auditornak nincs elég ideje a teljes, 100%-os felülvizsgálat elvégzéséhez, akkor az audit lebonyolításának tipikus módja lehet a mintavétel. Ennek szíve-lelke nem más, mint a reprezentatív jelleg biztosítása. Ez leginkább úgy érhető el, ha az auditor a mintavétel során nagy figyelmet fordít a véletlenszerűségekre.

Újdonsült auditorok gyakran felteszik a kérdést: „Hány mintát vegyek és ellenőrizzek?” A válasz: „Amennyiben az idő engedi, minél többet, annál jobb!”

Rossz gyakorlatnak számít, ha az auditor csak egyetlen mintát vesz, kitölti az ellenőrző jegyzéket és elegánsan távozik. Ilyenkor a következő kérdések merülnek fel: Ha az első minta megfelelő volt, biztos vagy benne, hogy a többi minta

is jó? Ha az első minta nem volt megfelelő, vajon mennyire volt rossz? Ez vajon nagy, kicsi vagy elszigetelt hibának tekintendő? Az efféle kérdések megválaszolásához még több mintát kell vételezni, mielőtt az auditor kialakítaná a végkövetkeztetést.

Soha ne fogadj el olyan mintát, amelyet maga az auditált fél emel ki a számodra! Itt nincs helye bizalomnak: az auditor mindig saját maga válassza ki a mintákat! Ha a mesebeli példázatban a vak emberek az elefánt más testrészeit is megtapogathatták volna, akkor jobb összképet alakíthattak volna ki maguknak az állatról.

Gemba

A helyszíni audit során az auditoroknak a lehető legtöbb időt kell eltölteniük ott, ahol ténylegesen zajlik a munka, illetve a folyamat. Csak minimális ideig tartózkodjanak az egyes helyiségekben, ahol megvizsgálják a mintákat, többek között a dokumentumokat, a feljegyzéseket, valamint az adatokat.

A *gemba* a Lean termelést jelölő japán „*gemba*” szóból ered, amelynek eredeti jelentése: „a valóságos hely”. Ezen azt a helyszínt értjük, ahol az értéktérítés folyik. A gyártóiparban a *gemba* magát a gyárat, továbbá annak műhelyeit jelenti. A többi iparágban igen változatos helyszín lehet: például egy építkezési terület, egy üzlethelyiség, ahol értékesítés folyik, illetve bármilyen más hely, ahol a szolgáltatást nyújtó közvetlenül találkozik az ügyfeleivel.

Az auditornak a következő okokból eredően kell kimennie a *gembára*:

- Interjút folytatni azzal a személlyel, aki ténylegesen elvégző egy munkát, illetve meg van azzal bízva.
- A gyártás, illetve a munkafolyamat közvetlen megfigyelése céljából.
- Ellenőrizni az első kézből származó nyers adatokat, valamint az ellenőrző és a fenntartási jelentéseket.
- Megvizsgálni minden, a termelés vagy a szolgáltatás nyújtása során végzett és terv szerint folyó tevékenység hatékonyságát.

Az elefántmeséből ez a mozzanat is kiolvasható. Ha a vak embereknek módjukban állott volna több időt eltölteni az elefánt letapogatásával, akkor leírásaik minden valószínűség szerint közelebb álltak volna a valósághoz.

Csapatszellem

Ha az auditáló teamben egynél több auditor vesz részt, akkor a csapatmunka is fontos szerepet játszik az egész folyamatban és kritikus tényező a siker szempontjából. Rendes körülmények között az egyes auditorok a különböző elemek, területek vagy funkciók vizsgálatára kapnak megbízást. A helyszíni audit során gyakran kell kommunikálniuk egymással arról, hogy mi folyik a saját területükön, továbbá meg kell osztaniuk egymással a kapott információt, mint például az audit menete és lefolytatása, illetve más objektív bizonyítékok.

A helyszíni audit legyen dinamikus. Ha az audit során valamilyen fontos megállapítás kerül a felszínre, az auditoroknak időnként kommunikálniuk kell a team tagjaival, így biztosítandó, hogy valóban le lehessen határolni a leginkább kockázatos területeket, és a csoport erőfeszítései tényleg azokra koncentrálódjanak. Képzeliük csak el, ha a mesebeli vakok összedolgoztak és kommunikáltak volna egymással. Sokkal árnyaltabb képet alakíthattak volna ki, ha megosztották volna egymással azt az információt, amelyet az elefánt egyes testtájainak letapogatásával nyertek.

Szisztematikus megközelítés

A rendszer nem más, mint az egymással kapcsolatban és kölcsönhatásban álló elemek hálózata. Egy speciális cél vagy küldetés teljesítése érdekében szükség van a rendszer megszervezésére és helyes működtetésére, miközben nem lehet különválasztani egymástól a rendszer egyes folyamatait vagy elemeit, de nem szüntethető meg a közöttük levő kapcsolat sem.

Valamely szervezet minőségmenedzsment-rendszerének (QMS) auditálását annak szem előtt tartásával kell elvégezni, hogy az egyes elemek között fennáll-e a szükséges kapcsolat és kölcsönhatás. Az auditornak ezt lelkiismeretesen végig kell gondolnia, mielőtt bármilyen következtetést vonna le vagy valamilyen megállapítást tenne az audittal kapcsolatban. Hasonlóan az elefánthoz, a QMS is egy élő, organikus rendszer: minden részeleme kapcsolatban és kölcsönhatásban áll az összes többivel és azoktól elválaszthatatlan.

A vezető auditor szerepe

A vezető auditor kritikus szerepet játszik az auditálás egész folyamatában és végső soron ő felel a megállapításokért és a levont következtetésekért. A vezető auditorok kontroll alatt tartják az egész folyamatot, figyelemmel kísérik annak dinamikáját, ráirányítják a team figyelmét a kritikus pontokra, és begyűjtik az auditálás során felmerült valamenyny bizonyítékot megerősítés és összegzés céljából.

A vezető auditor adja az elsődleges kapcsolatot és a kommunikációs hidat az audit csoport és az auditált szervezet között. A felkészülés fázisában a vezető auditornak érintkezésbe kell lépnie az auditálandó szervezettel, hogy információt gyűjtson, meghatározza az auditálás hatókörét és kritériumait, illetve, hogy ezeket az adatokat megossza az auditteammel, elősegítendő annak felkészülését.

A vezető auditor felelősségei közé tartozik még:

- Az értekezletek összehívása, irányítása és moderálása, beleértve azok megnyitását, a kérdésfeltevést, majd a zárást.
- Az információcsere és a bizonyítékok kicserélése, továbbá az audit fő irányának naprakész tétele a helyszíni audit egész folyamatában.
- Szisztematikus megközelítés biztosítása és a kialakult kép egészének fejben történő áttekintése, illetve a megállapítások kategorizálása (nagy horderejű, kisebb jelentőségű vagy csak megfigyelés) és az audit végső következtetéseinek megfogalmazása.

A vak emberekről és az elefántról szóló állatmese megmutatja nekünk, hogy miért fontos a vezető auditor szerepe. Nem lett volna hasznatlan, ha a vakok között lett volna egy vezető, aki értékelte és megerősítette volna a vakok elefánttal kapcsolatos észrevételeit.

Az auditálás mint menedzsmenteszköz

A szervezeti QMS működését tekintve az auditálás kritikus láncszemnek számít, ami a PDCA ciklus ellenőrzési fázisának felel meg. Léven egy szisztematikus, független és dokumentált folyamat, az auditálás képes felmérni vagy értékelni a QMS általános megfelelőségét, hatékonyságát és alkalmasságát. Arra is lehetőséget ad, hogy kulcsfontosságú információt szolgáltatson a legfelső vezetés számára a szervezeti teljesítmény egészséges illetve egészségtelen voltáról, valamint annak irányáról.

Ha az auditálás nem nyújt pontos diagnózist és nem képes megfelelő módon azonosítani a javítandó területeket, akkor az egész nem egyéb valami sokadrangú dologról folytatott szörszálhasogatásnál és a következtetései is csupán részinformációkon nyugszanak – csakúgy, mint ahogyan a vakok is az elefánt egyes részeit extrapolálták az egész állatra. Ilyen esetben értékét veszti az audit és veszélybe kerül az egész auditálás hitele. Maga az auditált szervezet is úgy érezheti, hogy csak plusz munkát vett a vállaira az auditálással.

Egy hatástalan, hiábavaló audit oda vezethet, hogy a legfelső vezetés elveszíti az auditba vett bizalmát és a következő kérdést teszi fel magának: „Mi szükségünk van auditálásra, ha az nem hoz nekünk semmilyen értéket?” A kedvesezett vállalat ilyenkor szépen kiszáll a buliból és ugyanúgy leállítja az egész auditálást, mint más nélkülözhető folyamatokat.

Az auditorok felelősséggel tartoznak azért, hogy az auditálás értékteremtő eszközzé váljék. Az auditor csak kitűnő felkészülést követően, saját szakmai hozzáértését és személyiségét latba vetve szerezhet kellő betekintést és teremthet értéket, biztosítva ezáltal, hogy az auditált szervezet – kilépve a hátramoszdító kerékkötő szerepéből – elősegítse az auditálás folyamatát.

Melléklet A VAK EMBEREK ÉS AZ ELEFÁNT (Állatmese)



Volt egyszer hat vak ember, akik napról napra az út mellett álldogáltak és koldultak az arra járóktól. Sokat hallottak az elefántokról, de mivel világtalanok voltak, soha nem láttak egyetlen egyet sem és így nem is tudták elképzelni, milyen lehet egy elefánt.

Történt pedig egy reggel, hogy egy elefántot hajtottak végig az úton, ahol a hat vak koldus kéregetett. Amikor megmondták nekik, hogy az elefánt nevű óriási vadállat éppen előttük áll, megkérték a hajcsárt: állítaná meg a bestiát, hogy tanulmányozhassák.

A vak emberek természetesen nem láthatták a saját szemükkel az elefántot, de mivel nagyon bíztak tapintási képességeikben, azt gondolták, ha az ujjakkal letapogatták az elefántot, megtudják, hogy milyen állat az.

Az egyik vak történetesen az elefánt oldalára tette a kezét és meglehetősen így kiáltott fel: „Óh, én már tudom, hogy milyen állat az elefánt! Pontosan olyan, mint valami fal.”

A második vak az elefánt agyaráit tapogatta végig és így szólt: „Kedves testvérem, te nagyon tévedsz! Egyáltalán nem olyan mint egy fal, hanem kerek, sima és hegyes. Az elefánt legjobban egy dárdára vagy lándzsára hasonlít.”

A harmadik vak embernek véletlenül az elefánt ormányára tévedt a keze. „Mindketten teljesen rossz irányban tapogatóztok”, mondta. „Mindenki, aki gondolkodni képes, láthatja, hogy ez az elefánt éppen olyan, mint egy kígyó.”

Kinyújtva karjait, a negyedik vak megragadta az elefánt egyik lábát: „Óh, hogy ti mennyire vakok vagytok! Teljesen egyértelmű számomra, hogy az elefánt éppolyan kerek és magas, mint egy fa.”

Az ötödik vak ember nagyon szép szál, magas férfi volt és sikerült elérnie az elefánt fülét. „A legsötétebb elme is tudhatná, hogy ez az elefánt nem hasonlít egyik dologra sem, amit mondtatok. Pontosan úgy néz ki, mint egy óriási legyező.”

A hatodik ember tényleg nagyon vak volt és már az is bizonyos időbe telt, hogy egyáltalán megtalálja az elefántot. Végül sikerült megragadnia az állat farkát. „Óh, ti ostoba, pupák népség!”, így kiáltott fel. „Bizonyára elvesztettétek minden érzékelő képességeket. Az elefánt nem olyan, mint egy fal, egy dárda, egy kígyó vagy egy fa, de nem hasonlít legyezőre sem. Ézzel szemben mindenki, akinek van egy csöpp esze, láthatja, hogy az elefánt pontosan olyan, mint egy kötél.”

Végül a hajcsár elvezette az állatot, a hat vak ember pedig egész álló nap az út szélén ült azon vitatkozva, hogy milyen is az elefánt. Mindenki azt hitte magáról, hogy ezt csak egyedül ő tudja. Sokáig tanakodtak és veszekedtek egymással, mert sehogy sem tudtak dűlőre jutni.

Referencia

Wikipedia, „Blind Men and an Elephant”, Wikipedia.
org.<http://tinyurl.com/blind-men-and-elephant> .

Bibliográfia

International Organization for Standardization, ISO 9000:2005 – *Quality management systems – Fundamentals and vocabulary*, 2005.

A szerző több forrásból vette át ezt a jól ismert állatmesét. A legnépszerűbb forrás *James Baldwin*: „Ötven híres történet újra elmesélve és más történetek” (Amazon Digital Services LLC, 2013).



BERING HE minőségügyi programmenedzser a General Electric (GE) alkalmazásában (Kanton, Kína). A műszaki tudományok mestere fokozatot a Dél-Kínai Műszaki Egyetemen szerezte Kantonban. GE vezető felülvizsgáló és a Deutsche Akkreditierungsrat által tanúsított vezető auditor.

Fordította: *Várkonyi Gábor*

Eredeti cím: *Bering He: Elephant in the Room.*
Quality Progress, October 2016, pp 28-32

BEZUIDENHOUT, JOHAN, minőségmenedzsment-szakértő,
Dél-afrikai Minőségügyi Intézet, Dél-Afrika

A belső menedzsmentrendszer-auditok hozzájárulása az üzleti célok teljesüléséhez

Peter Drucker szerint minden üzlet célja a vevőkör kialakítása, bővítése. Ha ez valóban így van, akkor minden, a szervezeten belüli funkciónak is ez a középpontja, még a belső auditnak is. Pályafutásom során meglehetősen sok olyan belső audit programjával találkoztam, amit egyedül a menedzsment-szabványnak való megfelelés biztosítására terveztek. Nagyon kevés olyan programot láttam viszont, amelyeket az üzleti célok teljesülése érdekében alakítottak ki. Ebből arra a következtetésre jutottam, hogy a belső auditok sokszor csak vesztegetik az időt, anélkül, hogy hozzájárulnának az üzleti célok eléréséhez, a szervezeti fenntarthatósághoz. Ez pedig a minőségügyesek azon megszállottságára vezethető vissza, miszerint nem annyira az üzlet és a fenntarthatóság, hanem sokkal inkább a megfelelés „rabjai” vagyunk. Kutatómunkám során ebből következően egyre többet foglalkoztam azzal, hogyan lehetne javítani a belső auditok hatékonyságát. .

Auditok megtervezése a szervezeti célok támogatására

A belső auditok tervezését a szervezeti célok elérésének szolgálatába kell állítani. Az auditornak tehát jól meg kell értenie a szervezet céljait és azok elérésének módját. A renaissance gényusa, Leonardo da Vinci felfedezte, hogy ha egy tárgy képe nem a szem középvezetékében érkezik be, akkor a kép elmosódott lesz. Hasonló a helyzet azzal a belső auditorral is, aki nem rendelkezik a feladatára vonatkozó irányvonallal a szervezeti jövőképet illetően.

A belső audit összhangba hozása a szervezet jövőképével és stratégiájával

Az Ernst és Young által végzett felmérés egyik legfontosabb üzenete az, hogy minden belső auditprogramnak kapcsolatban kell lenni az üzleti célokkal, amelyek összhangban állnak, illetve levezetődnek a szervezet stratégiájából, jövőképéből. A jelenlegi belső audit azonban legtöbbször csak a szabványnak való megfelelés biztosításával foglalkozó külső audit kiegészítője, így szintén arra irányul, hogy minden jól menjen a külső audit szemszögéből nézve, tekintet nélkül a szervezet valós

üzleti céljaira. Ez a magyarázata annak, hogy a belső auditok döntő többségükben a megfelelés és a jó működés biztosítására irányulnak, miközben alig vagy egyáltalán nem támogatják az üzleti célkitűzések magasabb szintű megvalósítását.

A belső auditorok továbbképzése üzleti és menedzsment tárgykörben

Nagyon egyetérték az Ernst és Young szervezet ajánlásával, miszerint ezért megfontolás tárgyává kell tenni a belső auditorok továbbképzését. Egy 3 napos tanfolyam egyik napján a szabvány ismertetése lehet a téma, majd egy másik napot az üzleti célok ismertetésére kellene fordítani, beleértve a nyitó és a záró megbeszélések nagyon céltudatos lebonyolítását. Ugyanis csak rendkívül kevés szervezet oktat az auditorainak üzleti elveket és üzletviteli ismereteket. Az audittechnikák elméletéről és az auditjelentés formai követelményeiről szintén egy külön napon eshet szó, mert ez az új auditoroknál szükséges lehet.

Phillip Crosby, az üzleti elméletek és az üzleti menedzsment 'atyja' szerint a minőségügyi szakma legnagyobb buktatója az, ha a minőségügyi szakemberek nem eléggé értenek az üzlethez és a menedzsmenthez.

A belső audit funkciója

A belső audit funkcióját üzletként kell futtatni, hozzáadott értékkel és felelősséggel felruházva. Ha a belső audit funkciója nincs pozitív hatással a működési szintre, akkor az nem lesz releváns a vezetés számára.

Azt hiszem, van jövőjük a szervezeti belső auditoroknak, ha most rögtön munkához látnak. Nem azért foglalkoztatnak bennünket a szervezetek, hogy csak kérdezzünk, hanem legyünk képesek a belső auditok által is valamilyen érzékelhető pozitív hatást gyakorolni az üzleti célok teljesülésére.

Fordította: Várkonyi Gábor

A szerzőről

JOHAN BEZUIDENHOUT a Dél-afrikai Minőségügyi Intézet (SAQI) tagja. Külföldön is elismert szakterülete a minőségmenedzsment és az erősen komplex szervezetek üzleti irányítási rendszereinek a stratégiai teljesítmény szolgálatába állítása. A minőségügyi szaktanácsadás mellett másik szakterülete az ISO 9001 szerinti minőségirányítási rendszerek, valamint a biztonsági, egészségügyi és környezetközpontú irányítási rendszerek megvalósítása, továbbfejlesztése és menedzselése.

Eredeti közlemény:

Johan Bezuidenhout: Why don't your Internal Management System Audits support your Business Objectives?

e-Quality Edge, No. 234, September 2019, 3. oldal

A fluktuáció növeli a dolgozók továbbképzésének szükségességét

Napjainkban felgyorsult a munkahelyi fluktuáció, ezáltal ugyancsak nehezebbé vált a munkatársak oktatása és továbbfejlesztésének biztosítása. Ez azt is jelenti, hogy kevesebb munkatárs rendelkezik azzal az ismeretanyaggal és szakmai jártassággal, ami elengedhetetlenül szükséges a nyugodt üzletmenethez. Ilyen körülmények között a megbízhatóságot csak úgy lehet garantálni, hogyha ehhez egy formális stratégia és megfelelő infrastruktúra áll rendelkezésre. Mivel a munkáltatók joggal félnak attól, hogy alkalmazottaik bármikor továbbállnak a jobb fizetés reményében, a tanulói idő meghosszabbítása helyett ma már inkább a felsőoktatási intézményekkel kötött külön megállapodásokkal igyekeznek a szervezetek magukhoz kötni a végzett hallgatókat. Az említett formális stratégia segítségével biztosítható egy olyan infrastruktúra kialakítása, amely lehetővé teszi az összes dolgozó bevonását. Ehhez közösen meg kell határozni a legjobb gyakorlatokat, majd standard munkafolyamatokat kell kidolgozni a feladatok helyes teljesítése, valamint a konzisztens szellemi továbbfejlődés érdekében. Ebbe a körbe tartoznak többek között a megelőző (prevenatív) karbantartási tervek, az alkatrészlisták, illetve a vizuális és naprakésszé tett akcióterv. Kritikus fontosságú továbbá a folyamatos tanulást biztosító környezet létrehozása, amely magában foglalja a hosszútávú, a távlati célok elérésére irányuló stratégiai és a rövidtávú, taktikai tanulás egységét. A stratégiai tanulási környezet állandó fejlődéséhez és a technológiai trendektől való izoláció elkerülése érdekében egy 7 lépésből álló folyamatos tanulási-oktatási modellt kell létrehozni, amelynek középpontjában a kritikus eszközök állnak. Az említett lépések a következők:

1. Az igények felmérése,
2. Az oktatási akcióterv kidolgozása,
3. A továbbképzés testreszabása,
4. Az akcióterv gyakorlati végrehajtása,
5. A hallgatói visszajelzések gyűjtése,
6. Az oktatás eredményeinek és trendjeinek szüntelen elemzése, valamint
7. Állandó kiigazítás és korszerűsítés.

A közvetlenül a rövidtávú érdekeket szolgáló taktikai tanulásnak szorosan illeszkednie kell a stratégiai oktatási tervhez. Itt a következő kérdéseket érdemes megfontolni: Hol tapasztalható a legtöbb gépleál-lás? Mely területeken lépünk túl rendszeresen a javítás átlagos idejének (MTTR) mutatószámát? Milyen továbbképzés javíthatja az alkalmazotti morált? Ezen kérdések megválaszolása nagyban hozzájárulhat az oktatás új területeinek kijelöléséhez. Nem hagyható azonban figyelmen kívül az egyéni teljesítményről adott rendszeres visszajelzés sem: a már említett MTTR mellett az erre a célra alkalmazott másik mutató lehet a meghibásodások közt átlagosan eltelt idő, ami lehetővé teszi a géphibák elemzését. Ezen egyéni mutatószámokat nyíltan elérhetővé kell tenni a munkahelyeken, és időnként magával a dolgozóval is el kell beszélni a saját továbbfejlődésének és elkötelezettségének javítása érdekében.

Juan Ernesto Rodriguez: Teaching New Dogs Old Tricks. Quality Progress, November 2019, 40-47. old.

129/4/2020

VG

BUGAY, FERHAN, Török Légitársaság, vezető auditor, Isztambul, Törökország

Új eszköz a QMS audit megállapításainak átalakítására radar- vagy sugárdiagramokká

A minőségmenedzsment-rendszer auditálásának (QMS) megállapításait részletező jelentések néha nem egyértelműek és nem eléggé átláthatóak az auditált fél számára. A javítandó területek és a rendszer hiányosságainak könnyebb áttekintéséhez, illetve az auditorok részéről a változtatási igények jobb kommunikálásához rendelkezésre álló új eszköz sugár- (radar-) diagramokká alakítja át az ISO 9001:2015 szabvány követelményeit és vizuális formában mutatja be az audit megállapításait.

A hatékonyság, hatásosság indikátorainak javítása kulcsfontosságú a minőségügyi szakemberek számára. Az auditprogramok és az auditjelentések fontos eszközei a szervezeti teljesítmény felfuttatásának. Az auditprogram legértékesebb kimenete az auditjelentés, amely a jövőbeli feladatokra összpontosít és jelzi, hogy mely területek igényelnek javítást, illetve fejlesztést.

Mivel minden auditor egyéni jövőképpel és perspektívával rendelkezik, meglehetősen nehéz feladat az auditorok „kalibrálása” olyan szempontból, hogy egységesen értelmezhető jelentéseket készítsenek. Oktatással azonban egységesíthetők az auditorok képzettsége, perspektívái és víziói, amellet olyan auditeszközök is biztosíthatók a számukra, amivel az érintett folyamatok minden szempontból megvizsgálhatók a szubjektivitás vagy a tudásbeli eltérések, hézagok lehetőség szerinti kizárásával.

Már ma is léteznek ilyen auditeszközök, mint például az Európai Minőségmenedzsment Alapítvány (EFQM) kiválósági modellje [1] vagy Michael Hammer folyamatok érettségét mérő modellje [2]. Van azonban egy teljesen új eszköz, amelyet ISO 9001:2015 értékelő eszköznek neveznek. Ez képes átalakítani a szabvány követelményeit sugárdiagramokká, ezáltal jobb és kézzelfoghatóbb eredményeket szolgáltatva a minőségmenedzsment-rendszert (QMS) vizsgáló auditokról.

Védekezés és ellenállás

Mint auditor, hogyan érzed magad a QMS auditok záró értekezletein? Gondold csak végig! Az éppen elvégzett auditod jól sikerült, és éppen most tártad a megállapításaidat és az aján-

lásaidat az auditált szervezet elé. Ezen a ponton hirtelen zuhanni kezd mindkét fél elégedettségé. Az emberekben ugyanis ellenállás alakul ki, védekezni kezdenek, néha szemrehányásokkal illetve a szervezetet, a munkatársakat vagy akár magát a rendszert is. Hogy érzed magadat ezekben a pillanatokban?

Az a probléma, hogy a minőségmenedzsment-rendszerek auditálására létrehozott módszer nem elég valószerű és nem igazán gyakorlatias. A valóságban ténylegesen senki sem szereti, ha mások megfigyelik vagy tesztelik. Ugye te magad sem szereted azt? Kedvedre való, ha valaki más auditál, tesztel vagy minősít téged?

Minden élő szervezet hajlamos a változásokkal szembeni ellenállásra. Ez jellemzi az állatokat és a növényeket is, azonban a világon minden faj ennek köszönheti a folyamatos evolúciót. Sőt, a szervezetek és más teremtmények immunrendszere is ebből kifolyólag fejlődött ki az idők folyamán, kifejezve saját védekező mechanizmusait.

Térjünk vissza az auditot záró értekezlethez. Az emberek ellenállását látva, az auditorok kezdik megváltoztatni a magatartásukat. Azzal próbálkoznak, hogy megmagyarázzák a problémát és meggyőzzenek másokat a változás szükségességéről, ami általában meglehetősen kínos is lehet. Azonban nem minden auditnál ez a helyzet. Néha maga az auditált fél várja el az auditortól a megállapítások alaposabb kifejtését és arra kéri, hogy „ásson még mélyebbre”. Tudomásul véve a várható ellenállást, ki kell fejteni az auditált fél részére, hogy miért is van szükség a változtatásra.

Az iparági szabványok általában nagyon specifikus és konkrét követelményeket tartalmaznak. Ezért van az, hogy egy QMS audit záró értekezletén a résztvevők könnyen megzavarodnak.

A megállapodások és az észrevételek ugyanis gyakran igen általánosak és homályosak lehetnek. Senki sem szereti az unalmas értekezleteket. Ha egy audit zárása nincs alátámasztva a megállapításokról és az ajánlásokról készült vizuális teljesítményjelentéssel, akkor az nem annyira meggyőző.

A bemutatásra kerülő új eszköz lehetővé teszi a résztvevők számára, hogy átlássák a teljes QMS rendszert és megérthessék azt. Ha az auditor általános megállapítást tesz valamely, az auditált fél előtt nem ismert szabvány egyik pontjára hivatkozva, akkor sokszor hosszas magyarázkodás veszi kezdetét az adott helyzettel kapcsolatban. Ezáltal alakult ki bennem az a meggyőződés, hogy a QMS auditokat követően megfogható és jól érthető eredményeket kell felmutatni.

Statisztikai térkép

Az ISO 9001:2015 általános követelményeinek való megfelelés jegyében kifejlesztettem egy eszközt, ami lehetővé teszi az audit eredményeinek statisztikai térképpé való átalakítását. Így az auditáltak összemérhetik saját teljesítményüket a legjobb gyakorlatokkal. Mindig is az volt a szándékom, hogy meggyőzzem az auditált szervezeteket és segítsek nekik abban, hogy úgy foghassák fel a QMS szabványokat, mint a folyamatok javításának eszközei bármely iparágban.

Az auditálnak a QMS auditokkal szemben mutatott negatív reakciói legtöbbször az auditor megközelítésmódjának és csak részben az audit eredményeinek tulajdoníthatók. Ha sikerül részletes képet adnunk az auditált folyamatokról, nagymértékben megkönnyítjük az auditált számára a problémák vizualizálását, továbbá a javítások szükségességének megértését és elfogadását. Erre vezethető vissza az auditeredmények kommunikálási módjának rendkívüli fontossága, ezért igen gondosan kell eljárunk

ezen a téren. Amikor az audit eredményeit kommunikáljuk, az esetek túlnyomó többségében ez szóbeli és nem vizuális információ. Csakhogy az emberi felfogóképesség miatt a képi megjelenítés sokkal célravezetőbb lehet.

Az újszerű látásmód segítségével lehetővé válik az audit eredményeinek vizuális formában történő bemutatása, ami egy ellenőrző jegyzék (checklist) szerinti értékeléssel veszi a kezdetét. Ez a terjedelmes jegyzék sorra veszi az ISO 9001:2015 szabvány fejezetcímeit a PDCA szerinti tagolásban.

<u>Tervezés:</u>	4. A szervezet és környezete
	5. Vezetés
	6. Tervezés
	7. Támogatás
<u>Cselekvés:</u>	8. Működés
<u>Beavatkozás:</u>	10. Javítás
<u>Szabályozás:</u>	9. Teljesítményértékelés

A jegyzékben különböző színű mezőkkel jelölik a szabvány követelményeitől való eltérést. Például a sárga színű oszlopok a feljegyzések, a piros oszlopok a dokumentálás szükségességét jelzik, a zöldszínű oszlopok pedig egyidejűleg mindkét követelmény hiányára hívják fel a figyelmet az ISO 9001:2015 szabvány előírásainak megfelelően.

A szabvány egyes fejezetein (pl. 5. Vezetés) belül az auditor minden alfejezetre (pl. 5.1 Vezetés és elkötelezettség) ad egy pontszámot (0-100 között) és az alfejezeteken belül minden pont mint kritérium (pl. 5.1.2 Vevőközpontúság) kap egy osztályzatot (0-4 között, a definíciókat lásd: 1. táblázat) [3]. A minőségirányítási rendszert 0-tól 4-ig, tehát összesen 5 osztályzattal minősítik a szabvány egyes pontjainak megfelelően.

Az alfejezetekre adott pontszámok számtani átlagaként számítható ki a szabvány egyes fejezeteire vonatkozó átlagpontszám, mint teljesítményindikátor, ami jelzi az egyes szabványpontoknak való megfelelés szintjét. Egy konkrét online példa adatai szerepelnek a 2. táblázatban.

1. táblázat: Az egyes osztályzatok definíciói

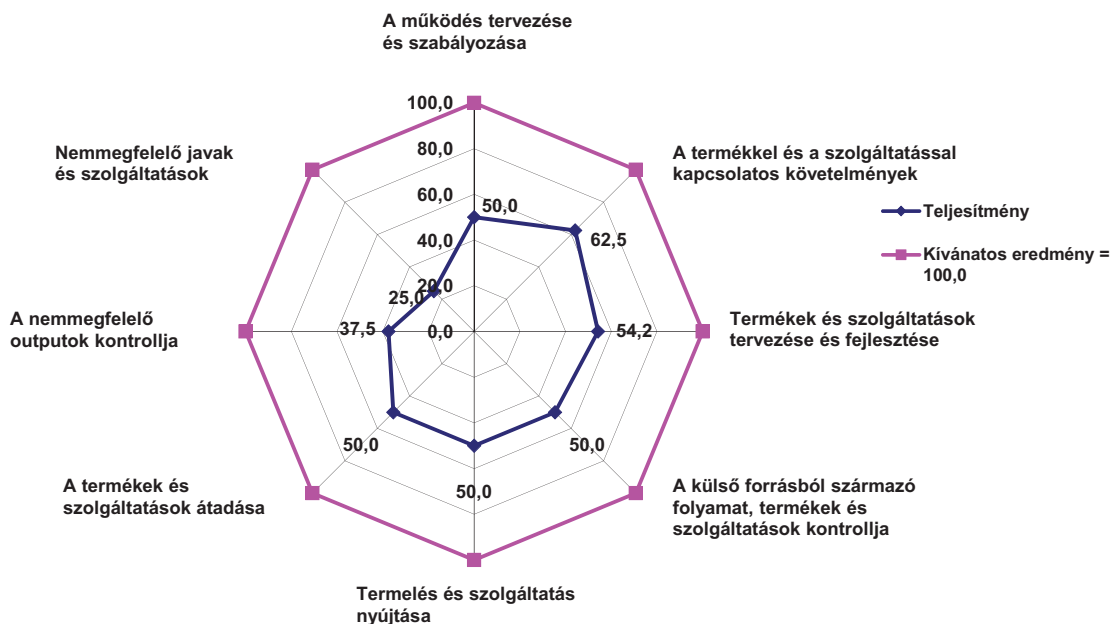
Osztályzat	Útmutató az auditori osztályozáshoz
0	Hiányzik a dokumentálás, nincs végrehajtva vagy nem megfelelően valósították meg.
1	Dokumentálva van, a megvalósítás nem megfelelő.
2	Dokumentálva van, megvalósították, de hiányzik a kellő eredményesség.
3	Dokumentálva van, megvalósították, kielégítő eredményesség.
4	Dokumentálva van, megvalósították, kielégítő javítás és megosztás az érdekelt felekkel a folyamatos fenntarthatóság érdekében. A munkatársak, az alvállalkozók és a vevők visszajelzései be vannak gyűjtve a folyamatos javítás végrehajtására.

2. táblázat: Az értékelés eredménye a szabvány egyes fejezetei szerint

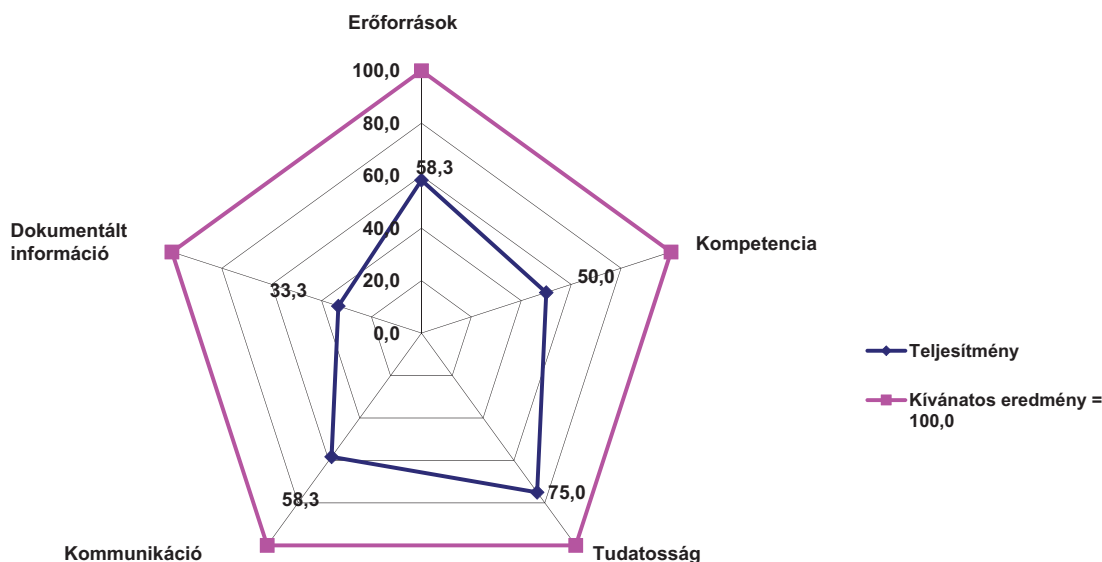
Fejezet	Teljesítmény (átlag-pontszám)	Kívánatos eredmény
4. A szervezet és környezete	65,6	100
5. Vezetés	83,3	100
6. Tervezés	50,0	100
7. Támogatás	55,0	100
8. Működés	47,4	100
9. Teljesítményértékelés	56,9	100
10. Javítás	41,7	100

Nem marad más hátra, mint sugárdiagramok elkészítése (1-3. ábra). Egyszerű Excel diagramokról van szó, amelyek képi úton jelenítik meg az egyes szabványkövetelményeknek való megfelelés mértékét. Elég az egyes követelmények értékelése és az Excel munkalapok automatikusan kiszámítják a megfelelés szintjét, miközben megrajzolják a diagramot is.

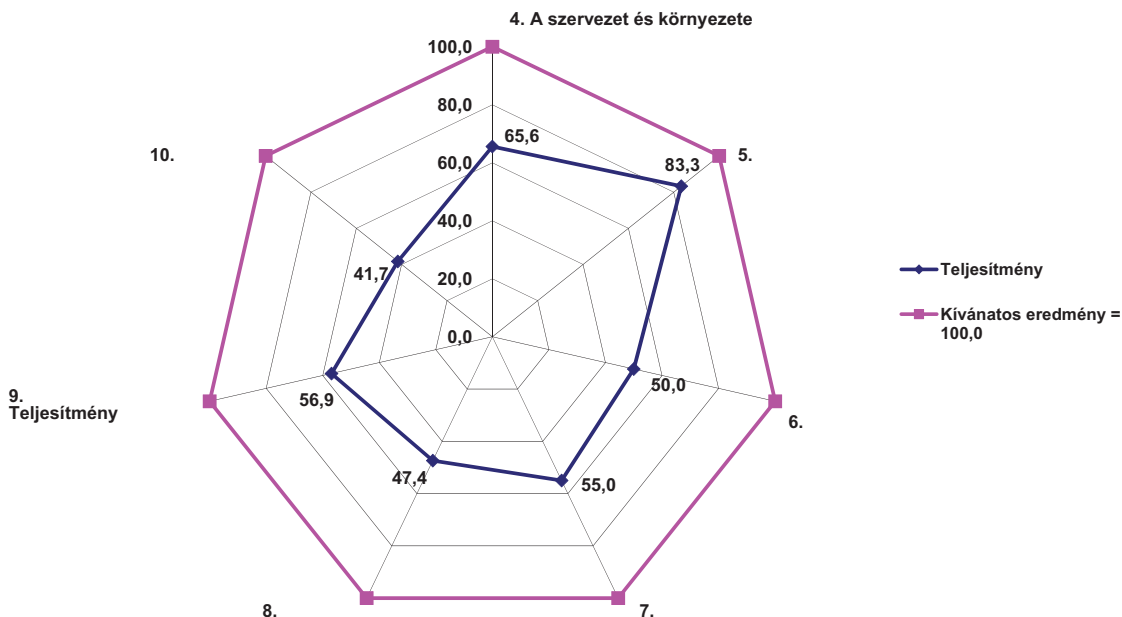
Ez az eszköz alkalmas az ISO 9001 szerinti követelmények teljesítésének bemutatására (lásd: 1-2. ábra). Emellett a különböző követelményeket egyetlen sugárdiagramban összefoglalva, helyzetfelmérést és pillanatfelvételt nyújt az általános teljesítményről (3. ábra).



1. ábra: Teljesítmény



2. ábra: Teljesítmény



3. ábra: A teljes ISO 9001:2015 szerinti teljesítmény

Az ismertetett értékelő rendszer előnyei

Az ISO 9001:2015 szabvány szerinti rendszert értékelő eszközök használata számos előnyt jelent az auditált szervezetek és az auditorok számára egyaránt. A teljesítményértékelő skála segítségével a szervezetek könnyen átláthatják az ISO szabványok és azok fejezeteinek integritását, mivel szoros korreláció áll fenn azok között. Az ismertetett eszközök alkalmazása megóvja az auditáltakat attól, hogy haszontalan korrekciókra vesztegessék az idejüket, rávezetve őket a problémák és a teljesítményben mutatkozó rések valódi gyökérokainak keresésére, nem sajnálva az erő- és energiaráfordítást.

Az auditorok oldaláról a következő szempontok teszik előnyössé az eszköz használatát:

- + Megmarad a teljes szabvány integritása.
- + Lehetővé válik, hogy az audit valóban lefedje az összes pontot/kritériumot.
- + Alulról felfelé irányuló megközelítést biztosít.
- + Az alfejezetek helyett az egész rendszerre koncentrál.
- + Mentesheti az auditort az új ellenőrző jegyzékek összeállításának gondjától, ehelyett a jelenleg rendelkezésre álló ISO referenciák használatát ajánlja.

Az auditáltak oldaláról a következő szempontok teszik előnyössé az eszköz használatát:

- + A jelenlegi teljesítmény könnyen összehasonlítható a kívánatos eredményekkel.
- + A teljesítmény vizuálisan áttekinthetővé válik. Az auditáltak legtöbbször képtelenek meghatározni a megállapítások rendszerre kifejtett hatását.
- + Az értékeléshez használt részletes ellenőrző jegyzék a későbbiekben hivatkozási alapként szolgálhat az egyes megállapítások vagy ajánlások referenciáinak áttekintéséhez.
- + Az ISO 9001:2015 fényében az egyes pontok és alfejezetek még alaposabban vehetők szemügyre.

Átlátható megjelenítés

A 3. ábra jól mutatja, hogy a módszer átfogó képet szolgáltat az auditáltak számára. Ezek a térképszerű grafikonok ugyanis lehetővé teszik, hogy az egyszerű szóbeli információk mellett az auditált egyetlen pillantással felmérhesse a jelenlegi és az ideálisan elvárt teljesítményszint közötti különbséget.

Az audit eredményeinek ilyen megjelenítése nagy segítségére lehet az auditálás alá vont szervezet olyan rangidős vezetői számára, mint a mindig elfoglalt CEO és a pénzügyi vezető, akik így átfogó képet kapnak a szervezet teljesítményéről és a javasolt fejlesztendő területekről ahelyett, hogy menthetetlenül elmerülnének a részletkérdésekben.

Ez az eszköz, amelyet már számtalan auditnál alkalmaztak, mindig bizonyítja az auditorokkal és az auditált féllel szembeni előnyöket. Jól felhasználható az auditjelentés elkészítéséhez is. Általánosságban ugyanis a harmadik fél vagy a belső auditorok által készített auditjelentések csak megállapításokat és ajánlásokat tartalmaznak. Az eszköz használata lehetőséget biztosít a javítandó hiányosságok vizuális bemutatására, még kisebb problémák esetében is. A holisztikus szemlélet kialakításával könnyebbé válik a QMS megértése és áttekintése. Az auditált félnek módja nyílik a jó és a kevésbé megfelelő folyamatok összehasonlítására a szervezet egészébe ágyazva.

A minőség a részletekben van elrejtve. Minél alaposabban elemezzük tehát folyamatainkat, annál könnyebben rájövünk a javítás titkára, hogy ezek a folyamatok kiváló teljesítményt nyújthassanak. A szervezetek csak akkor maradhatnak életben, ha gyorsan képesek alkalmazkodni vevőik változó szokásaihoz és hosszabb ideig összhangban is tudnak maradni azokkal. A vázolt eszköz éppen ahhoz nyújt jól átlátható kimeneteket, hogy a QMS követelményekkel való harmónia sokáig fennmaradjon.

Referenciák és észrevételek

1. European Foundation for Quality Management (EFQM), "The EFQM Excellence Model," www.efqm.org/the-efqm-excellence-model
2. Michael Hammer, "Process Maturity Assessment", www.hammerandco.com/pemm.htm
3. The rankings and scores were inspired by Michael Hammer's "Process Maturity Assessment."

Bibliográfia

Hammer, Michael, "The Process Audit," *Harvard Business Review*, April 2007, <https://hbr.org/2007/04/the-process-audit>

International Organization of Standardization, www.iso.org



FERHAN BUGAY a Török Légitársaság minőségbiztosítási vezető auditora az Atatürk Repülőtérén (Yesilkoy). MBA fokozatot szerzett a Beykent Egyetemen, Isztambulban. ASQ tag.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti:

Ferhan Bugay: Visual Aid. Quality Progress, 2017. október, 34-39. oldal

Hogyan változik a minőségügyi vezető szakmai profilja az autóiparban?

Az autóipar már több mint 20 éve foglalkozik a gépjárművek digitalizációjával. Az autók mechanikus alkatrészei magas minőségi színvonalúak, továbbá az új gyártási eljárásokat és anyagokat igen jól tudták a termelésbe bevezetni. A gépjárművek kiváló minőségét hosszú élettartamuk is igazolja. Ugyanakkor a termékelőállítási folyamatok digitalizációja viszont a szoftverek minőségét helyezi az előtérbe és olyan fázist indít el, amelyben a mesterséges intelligencia (KI) egyre inkább teret nyer. Ezért a Berlinben működő Automotive Quality Institute (AQI) jelenleg azzal foglalkozik behatóan, hogy a KI minősége hogyan biztosítható, amire egy validálási folyamatot fejlesztenek ki. Ezzel érhető el, hogy a KI-szoftver az automatizált vezetési funkciókat (pl. a képfelismerési rendszereket, illetve a közlekedési lámpák jelzéseit) helyesen ismerje fel. A lényeges változás abban is rejlik, hogy a szoftvereket általában más vállalatok fejlesztik ki, mint az irányítandó alkatrészeket gyártó cégek. Ez a helyzet ahhoz vezet, hogy az autógyártóknak egyre inkább a szoftvereket vizsgálni és kezelni tudó specialistákra van szükségük. Természetesen továbbra is igény van olyan szakemberekre, akik hálózatokban és folyamatokban gondolkodnak. Ugyanakkor a minőségügyi mérnökökön kívül olyan szakértők is kellenek, akik a mechanika értésén kívül a szenzorikához és az ahhoz szükséges szoftverirányításhoz is értenek. Nekik a szoftverfejlesztéseket be kell tudni illeszteni az új folyamatokba, amihez komplex gondolkodásra és tudásra van szükségük. Tehát, ha hiba fordul elő a szoftverekben, azt ki kell tudni küszöbölni, illetve még inkább meg kell tudni azokat előzni a szoftverfejlesztés, illetve a bevezetés szakaszában. Mivel a komplexitás egyre bővül, olyan vezető munkatársak kellenek, aki szoftver-rendszerekben tudnak gondolkodni. Ezért a VDA elindított egy folyamatot a jövő minőségügyi vezetőinek képzésére. A tanfolyam témaköreiként pl. az öntanuló rendszereket és olyan folyamatokat építettek be, amelyek esetében a szoftverek a szenzorikával és a gépjármű működésével teljes összhangban állnak. Továbbá az is még megoldandó, hogy a jövő minőségügyi vezetője milyen kommunikációs és menedzsmentképeségekkal rendelkezzen. Természetesen továbbra is igény van olyan szakemberekre, akik a minőségügyi rendszerszabványokat, mint pl. az IATF 16949 kiválóan ismerik, és azt kezelni tudják. A minőségügyi vezetőknek további széles körű továbbképzésre van szükségük ahhoz, hogy az Ipar 4.0 víziójának minden részletét át tudják tekinteni és a teljes szállítási láncot a gyártással hálózatba tudják kötni. Ez annál inkább időszerű, mivel a német gépjárműipar már ma az Ipar 3,8 szintjén működik..

YEOH, JESSEN vezető auditor és szaktanácsadó, Lloyd's Register Quality Assurance Ausztrália

Az érték megerősítése a Lean és az irányítási rendszerek integrálásával

A Lean az értéknöveléssel nem járó tevékenységek (veszteségek vagy pazarlások) műveleti folyamatokban való azonosítására és kiküszöbölésére szolgál. Természetesen itt nem csak a karcsúsításról (legyen kevesebb), hanem a hatékonyságról is szó van. A Lean nem azt a célt szolgálja, hogy minél kevesebb forrás felhasználásából minél többet hozzunk ki, hanem azáltal kívánja biztosítani a kiválóságot, hogy a rendelkezésre álló erőforrásokat a leginkább hatékony folyamatokra koncentrálva kiküszöböli a veszteséget és a pazarlást.

A Lean 5 alapelve, ami lehetővé teszi, hogy a módszer jelentős javítások letéteményese legyen az irányítási rendszerek és az üzleti teljesítmény vonatkozásában:

1. A termék vagy a szolgáltatás értékének meghatározása.
2. Az értékáramlás azonosítása minden termékre és/vagy szolgáltatásra.
3. Az értékáramlás megszakítatlanságának biztosítása.
4. A vevők értékhez jussanak a gyártó által.
5. Törekvés a tökéletességre [1].

Nagyon sok irányítási rendszer olyan folyamata létezik, amikor senki sem teszi fel a kérdést, hogy azok vajon növelik-e az értéket a folyamatgazda szempontjából. A Lean alapelvek és gyakorlatok integrálása egy irányítási rendszerbe egy olyan szisztematikus módszert jelent, amely képes azonosítani és kiküszöbölni a veszteséget ezekből a folyamatokból. A Lean egy hatékony módszer a legfelső vezetés támogatásának megszerzése érdekében a középvezetők számára és azon erőforrások biztosításához, amelyek az irányítási rendszer teljesítményének javításához szükségesek.

A Lean integrálásának számos előnye van, melyek közül kiemelendők a következők:

- Könnyen fenntartható.
- Szervezeti kultúraváltást jelent.
- Növekvő termelékenység és javuló minőség.
- Magasabb szintű kommunikáció a munkavállalókkal.
- Vizuálisan attraktív munkakörnyezet.
- Működés minimális veszteségképződés mellett, mert csökkennek
 - a várakozási idők és a bürokrácia,
 - a készletek,
 - a műhelyek kihasználatlan területei,
 - a piacra jutási idő és a költségek.

Ugyanakkor mindezek az előnyök növelik a szervezetek értékét.

Az 1. táblázatban látható, hogyan lehet integrálni a Leant az ISO 9001:2015 szerinti minőségirányítási rendszerbe, javítva annak teljesítményét. Maga a Lean is nagy segítséget nyújt, de a Lean szemlélet alkalmazásának legnagyobb előnye abban nyilvánul meg, hogy megindíthat egy jelentős változást az irányítási rendszer teljesítményének javítása terén.

Az irányítási rendszerszabványok és a Lean célja a szervezeti folyamatok javítása. A Lean egy környezetet, „kontextust” nyújt az irányítási rendszer végrehajtásához, az utóbbi pedig biztosítja a Lean, mint a diszciplína fenntartását.

A Lean elvek és gyakorlatok integrálása az irányítási rendszerekbe lehetőséget teremt a korábban már megvalósult értékek továbbfejlesztésére. A Lean és az irányítási rendszerszabványok integrálása újabb eredmények elérésére sarkallja a szervezetet. Ez a „házasság” egyáltalán nem költséges a szervezet szempontjából.

Referencia

James P. Womack and Daniel T. Jones, *Lean Thinking: Banish Waste and Create Wealth in Your Cooperation*, second edition, Free Press, 2003

1. táblázat: ISO 9001:2015 követelmények kontra Lean alapelvek és gyakorlatok

ISO 9001:2015		Lean alapelvek és gyakorlatok
Pont	Követelmények	
4.4	A minőségmenedzsment-rendszer és annak folyamatai	• Értékáram feltérképezése
5.1.2	Vevőközpontúság	• <i>Takt</i> ¹ idő • Húzó rendszerek
5.3	Szervezeti szerepek, felelősségek és hatósági jogkörök	• Vizuális menedzsment
6.1	Akciók a kockázatok és a lehetőségek megragadására	• <i>Hoshin Kanri</i>
6.2	Minőségcélok és azok elérésének megtervezése	• Lean mérőszámok, például: összes berendezés és felszerelés, hatásosság, piacra jutási idő, áteresztőképesség, <i>takt</i> idő, folyamat ciklusidő, folyamatciklus hatékonysága, első alkalommal történő vagy elsődleges hozam (first time yield), a készlet forgási sebessége és a gyenge minőség költsége
7.2	Kompetencia	• Szakképzés iparágon belül • Keresztfunkciós képzés • A munkakör bővítés és gazdagítása
7.1.3	Infrastruktúra	• Teljeskörű hatékony karbantartás (TPM) • Spagetti diagram • Autonóm karbantartás
7.1.4	A folyamatok működési környezete	• 5S munkahely szervezés.
7.3	Tudatosság	• <i>Asaichi</i> ² és vizuális menedzsment.
7.4	Kommunikáció	• <i>Asaichi</i> és vizuális menedzsment.
8.1	Operatív tervezés és kontroll	• A celluláris gyártás (munkacellák) tervezése.
8.5.1	A termelés kontrollja és szolgáltatás nyújtás	• Húzó rendszerek • Egy darabból álló (egyrészes) áramlás • <i>Jidoka</i> (autonómáció) • <i>Poka-Yoke</i> • <i>Kanban</i> • Lean folyamattérkép (<i>Makigami</i>) • Vizuális kontroll és menedzsment • „Egyperces színcsere” (gyors reagáló képesség) • <i>Heijunka</i> ³
8.5.2	Azonosítás és nyomonkövethetőség	• Vizuális menedzsment
8.5.4	Megőrzés	• Vizuális menedzsment
9.1.3	Elemzés és értékelés	• <i>Hoshin kanri</i> • Vizuális menedzsment
10.2	Nemmegfelelőség és korrekciós lépés	• A3 ⁴ jelentés • <i>Asaichi</i>
10.3	Folyamatos javítás	• <i>Kaizen</i> események

¹ Takt idő: egy egység gyártásának megkezdése és a következő egység gyártásának megkezdése közötti átlagos idő, amikor a gyártást a vevői igényeknek megfelelően állítják be.

² *Asaichi*: egy japán hétköznapi reggeli beszélgetési program.

³ *Heijunka*: egyenletes, szinkronizált termelés.

⁴ A3 jelentés: egyoldalas jelentés, amely dokumentálja az előmeneteli jelentéshez (Progress Report) és a döntéshozatalhoz szükséges információkat.



JESSEN YEOH az üzletfejlesztési szolgáltatások főtanácsadója, Lloyd's Register Quality Assurance (Melbourne, Ausztrália). Mint az ASQ rangidős tagja, Yeoh ASQ tanúsítóánnyal rendelkező minőségügyi menedzser. További szakismerete: Lean bronz tanúsítással rendelkező Mester (sensei), TRIZ gyakorlati szakember, amellel a minőség-

menedzsment rendszer, a környezetközpontú irányítási rendszer, valamint a munkahelyi egészségügyi és biztonsági rendszerek vezető auditora, aki szerepel a tanúsított auditorok Nemzetközi Jegyzékében.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény: Jessen Yeoh: Enhancing Value Quality Progress, June 2019, 56. oldal

LAPIDUS, VADIM, vezérigazgató, Centr Prioritet, Oroszország
a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia tagja,

A minőségmenedzsment és a Lean menedzsment integrálásának szempontjai

A helyzet a világban olyan gyorsan változik, nagymértékben élesedik a verseny, amellettlálandóan növekednek a vevői követelmények és elvárások, amelyekhez a szervezeteknek a működésük tökéletesítése útján kell alkalmazkodniuk. A minőség és a minőségügy fejlődése Oroszországban már hosszú idővel ezelőtt megkezdődött. A 20. század közepén már számos, Oroszországban kifejlesztett eredeti minőségügyi rendszerünk volt, melyek közül néhányan még külföldi ismertségre is szert tettek, például a KANARSPI rendszer.

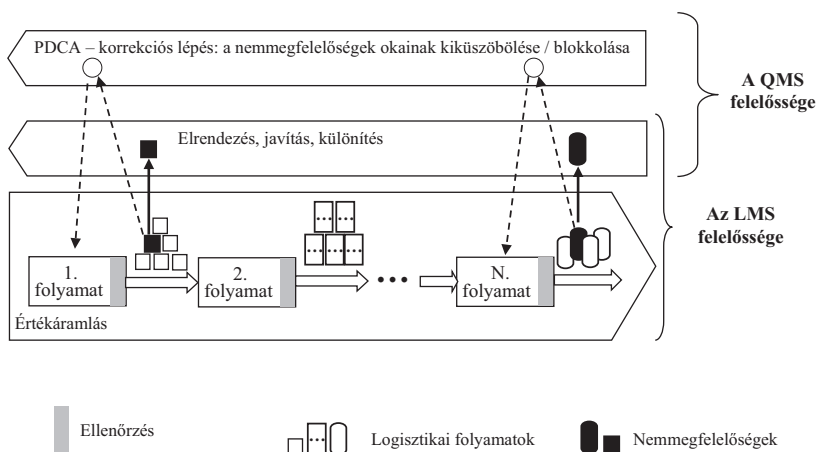
Jól ismerik Oroszországban a két legnépszerűbb koncepciót, a minőségmenedzsment és a Lean menedzsment fogalmát. Ezek a koncepciók két különféle úton jutottak hazánkba, majd ezt követően külön-külön fejlődési pályát futottak be. Ez az oka annak, hogy napjainkban számos vállalat két különböző rendszerrel és osztállyal is rendelkezik: minőségmenedzsment-rendszer (QMS) és Lean menedzsment-rendszer (LMS). Ez sok problémát okoz. Ezért javasoljuk a kétféle koncepció összekapcsolását egy Minőségügyi Lean Menedzsment Rendszerbe (QLMS), hogy ezáltal segítsük a vállalatokat az ilyen jellegű problémáik megoldásában.

Jelenleg tehát Oroszországban 2 különálló rendszer fut párhuzamosan, ami sok félreértéshez, érdekkonfliktushoz és erőforrás-veszteséghez vezet. A QMS célja a termékekkel és a szolgáltatásokkal kapcsolatos vevői igények teljesítése, az LMS viszont – mint termelési menedzsmentrendszer – először értékáramlás formájában kombinálja a szervezést és a termelést, azután a periódus szerinti hasonló ütemidővel (τ) szinkronba hozza azokat, majd ezt követően a KANBAN fázis segítségével tovább javítja az összehangolást. Az LMS a veszteségek 7 típusának csökkentésére és

a karbantartásra helyezi a hangsúlyt, mert ezeket tartja az összehangolás (szinkronizáció) és az áramlási sebesség növelése alapfeltételének. Az integráció eredményeként növekszik az áramlási képesség. Az említett két rendszer közötti érdekkonfliktus lassítja az értékáramlást.

Az 1. ábra szemlélteti a lassulás problémáját. A kép alsó részén az értékáramlást csökkentik a nemmegfelelőségek, valamint az ezekkel párhuzamos elkülönítés, javítás, rendezés és korrekciós lépések visszafelé irányuló kettős áramlata, ami a QLMS megváltoztatására irányul. E kétféle folyamat felelőssége megoszlik a QMS és az LMS között.

Az integráció eredménye nem csupán a 2



1. ábra: Háromféle áramlás: Egy értékáram és két visszafelé irányuló áramlás.

rendszer egyszerű kombinációja lesz, hanem azok szinergiája egyéb tulajdonságokat is teremt és új lehetőségeket kreál. Most már csak az a kérdés, hogyan integráljuk ezeket a rendszereket? Mi a következő megközelítést javasoljuk.

A választott struktúra ugyanaz, mint más ISO szabványok esetében, amit a PAS 99, az integrált menedzsmentrendszerek első nemzetközi meghatározása ír le. Az integráció alapja a folyamatszerű megközelítés. Kétféle típusú folyamat létezik: elemi vagy alapfolya-

matok, illetve átmeneti folyamatok. Az értéket az elemi folyamatok hozzák létre a „4 Right” szabályának megfelelően: helyes minőség, helyes mennyiség, megfelelő helyszín és megfelelő idő. Az integráció segítségével lehetővé válik az előállított javak kezelési és logisztikai folyamatainak (szállítás, tárolás, átadás) egyetlen folyamatrendszerben való összeötvözése, a minőségi, a költség- és az időparaméterek által irányítva.

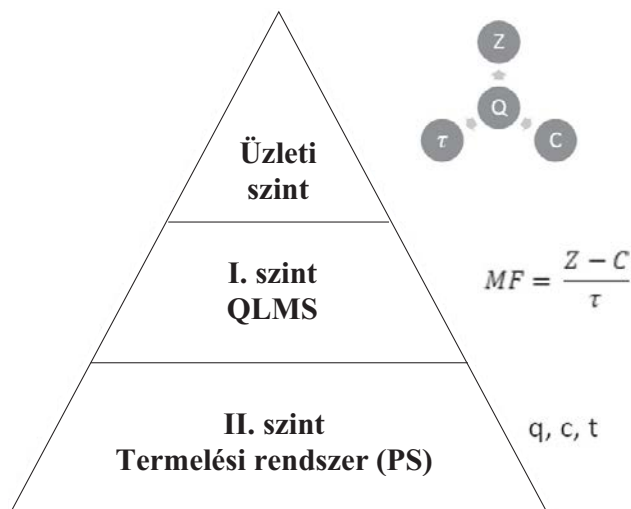
Mindennek alapja a QMS, ami beépíti a folyamatokba a minőséget. Az így beépített minőség „szállítója” tehát a QMS. Az LMS feladata azután a beépített minőség elfogadása mellett a korábbiaknál jobb termelési folyamatok kiépítése, megnövekedett értékáramlással. Az LMS fő célja az értékáramlás kontrolljának biztosítása. Az egyes szekciók átfedési zónája testesíti meg a kockázati területeket, ahol a minőségügyi problémák mellett szembe kell néznünk az ellentétes irányú folyamatok nehézségeivel is, amellyel kezelniük kell a nemmegfelelő termékeket. A QMS és az LMS integrálásával egy olyan új zónát hozunk létre, amely új feladatok elé állít bennünket. Ezek megoldásához szükséges az érték jobb megértése.

A QMS célja a legjobb, az LMS célja pedig tömören így fogalmazható meg: mi a legjobb a részvényesek számára? A kétféle rendszer egyesítésével lehetőségünk nyílik mindkét feladat kontroll alatt tartására. Az integráció új feladatokat hoz magával: minőség (Q), költség (C), idő (D). A QLMS felelős a teljes értékláncért, beleértve a részvényesek és a vevők érdekeit (Q – minőség, C – költség, D – időparaméterek: ütemidő, ciklusidő).

A két rendszer közötti kapcsolat alapját a következő szintek képviselik:

- Alapszint, ahol kiküszöböljük a Q, C és D eltéréseit (q, c, d), valamint a veszteségeket, továbbá biztosítjuk a képességek gyarapodását.
- Felső szint, ahol a három jellemzőt (Q, C, D) kell menedzselni.

A QMS és az LMS „házasságából” született integrált menedzsmenrendszer (IMS) be kell építeni az üzleti modellbe (2. ábra). A legfelső üzleti szinten hozzák meg a stratégiai döntéseket. Az első szint a QLMS, a termelési menedzsmenrendszer, amely az üzleti célokat átkonver-



2. ábra: Integrált menedzsmenrendszer

tálja az értékáram (vagyis a termelési rendszer) céljává. A II. szint viszont magát a termelési rendszert foglalja magában, amely a vállalati erőforrásokat vevői értékekké alakítja át.

Mindezek eredményeként a QMS és az LMS javasolt integrációja a következő célokat segíti elő:

- a) A QMS és az LMS közötti érdekkonfliktusok kiküszöbölése.
- b) A szakosodás biztosítása a minőségen belül, különösen a tervezési stádiumban.
- c) Kétszintű struktúra a minőség, a költség és az idő (Q, C, D) legjobb paramétereinek megválasztásához az értékáramlás és a szállítások szempontjából.
- d) Felelősségviselés 2 dimenzió jellemzőiért: vertikális vonal (részvényesek – üzlet) és horizontális vonal (vevő – szállító).

Általánosságban szólva a QLMS hatékonyan és dinamikusán átalakítja a szervezet üzleti terveit, illetve a realizálásukhoz rendelkezésre álló költségvetési eszközöket értékáramlássá az ügyfelek irányában azzal a céllal, hogy végső soron létrejöjjön az összefüggő üzleti pénzáramlás folyamata.

A cikk alapja Dr. Vadim Lapidus „Approaches to integration of quality management and lean management” című előadása, amely elhangzott a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) 2. Minőségügyi Világfórumán (Bled, Szlovénia, 2017. október 13.)

Fordította: Várkonyi Gábor

AL-SALMANI, NASSER, Ománi Szultánság
VAN KEMENADE, EVERARD, Hollandia
HARDJONO, TEUN, Hollandia

A minőségmenedzsment megközelítése iszlám perspektívából

A minőségmenedzsment kérdését számos szempontból próbálják megközelíteni a világon, amelyek országról országra különböznek egymástól. A manapság létező legtöbb ilyen modellt Nyugaton dolgozták ki. A mohamedán államokban ezek meghonosítása azonban nagy kihívást jelent, mivel az iszlám üzleti világnak megvan a maga perspektívája. A fennálló szempontok értékelése után ez a tanulmány kísérletet tesz a minőségmenedzsment újszerű megközelítésére az iszlám szemszögéből. A kutatás eredményei alapján a szerzők javaslattal élnek egy iszlám központú minőségügyi irányelv megalkotására. A tanulmányban áttekintették a minőségmenedzsment napjainkban létező modelljeit és bebizonyították, hogy azok alapelvei és alapértékei implicit jellegűek. Ez valószínűleg az egyház és az állam szétválasztására vezethető vissza Nyugaton, ahol az értékek csak a háttérben, a színpalak mögött érvényesülhetnek. Egészen más a helyzet a mohamedán világban, ahol a saría képezi az iszlám törvénykezés alapját, s ezáltal az olyan értékek kútfőjévé válik, mint az explicit jellegű üzleti morál és etika. Ez az oka annak, hogy a jelenleg fennálló minőségmenedzsment szempontokat csak nehezen lehet átültetni a gyakorlatba. A szerzők egy irányelv formájában javaslatot tesznek a minőségmenedzsment iszlám szempontból történő megvilágítására. Ez az irányelv még nincs végleges állapotban, de további kutatások alapjául szolgálhat.

A minőségmenedzsment számos modellje létezik a világon, amelyek országról országra különböznek egymástól. Vannak országok, amelyek kidolgozták saját modelljeiket, míg más országok inkább a saját helyzetüknek megfelelően próbálták testre szabni az idegenből átvett modelleket. A legtöbb modellszerű megközelítést Nyugaton fejlesztették ki. Ezen szempontok meghonosítása az iszlám államokban minden jel szerint nagy kihívást jelent, ugyanis az iszlám gazdasági életének megvannak a maga perspektívái. A szerzők ebben a tanulmányban egyrészt értékelik a létező minőségmenedzsment modelleket, másrészt igyekeznek megtalálni az iszlám perspektívának leginkább megfelelő minőségmenedzsment-modellt. Az új modell középpontjában a szervezeti szintű minőség javítása áll. Egy esettanulmány az Ománi Szultánság egészségügyi szektorában készült.

Jelenlegi minőségmenedzsment modellek

A minőségmenedzsment-modellek a következő három kategóriába sorolhatók: az üzleti kiválósági modellek (Business Excellence

Models, BEMs), a tanúsítási rendszerek (CSs), valamint a minőségmenedzsment-fejlesztő rendszerek (QMIS). Az üzleti kiválósági modellek (BEMs) irányelv jellegűek, mint például a Deming Díj Modell (DP), a Malcolm Baldrige Nemzeti Minőségdíj Modell (MBNQA), illetve az Európai Minőségmenedzsment Alapítvány (EFQM) Kiválósági Modellje. A tanúsítási rendszerek (Certification Schemes, CSs) közé tartoznak a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet által kidolgozott szabványok, például az ISO 9001, továbbá az egészségügy területén a Nemzetközi Közös Bizottság (JCI) szabványai. A harmadik csoportot a minőségmenedzsment-fejlesztő rendszerek (Quality Management Improvement Systems, QMIS) képezik. Ide olyan módszerek tartoznak, mint a Hat Sigma, a Kaizen és a Lean. A következőkben összehasonlítjuk a minőségügyi modellek különböző típusait. Az eltérő modellek leírásához három mátrixot dolgoztunk ki. A mátrixjellemzőket Kemenade és Hardjono [2010] munkásságából vettük át, akik összehasonlították a különféle minőségmenedzsment-rendszereket.

Üzleti kiválósági modellek (BEM)

A legtöbb vonatkozó szakirodalom mindössze a következő három modellre koncentrál: a Deming Díj Modell (Deming Prize Model, DP); a Malcolm Baldrige Modell, amit neveznek Malcolm Baldrige Nemzeti Minőségdíjnak (Malcolm Baldrige National Quality Award, MBNQA) is, illetve az Európai Minőségmenedzsment Alapítvány (European Foundation for Quality Management, EFQM) Kiválósági Modellje. Ez a három globálisan elfogadott, legismertebb üzleti kiválósági modell [Talwer, 2011]. Az 1. táblázat az alábbi szempontok szerint hasonlítja össze ezeket a modelleket: a minőség definíciója, súlypontos terület (fókusz), történet, forma, funkció, célközönség, értékek, valamint az alapkonceptiók és a módszertan.

Az előző összehasonlítás ahhoz a megállapításhoz vezet, hogy az üzleti kiválósági funkciót a legtöbb esetben az elszámoltathatóság és a javítás-fejlesztés teszi ki. A szervezetek, illetve az intézmények képezik a célterületet. A Deming és a Malcolm Baldrige Díj esetében valamely nemzeti testület dolgozza ki az üzleti kiválósági modellt, az EFQM Modell pedig tizennégy európai multinacionális cég elnökeinek kezdeményezésére jött létre. Az érdekelt felek valamennyi mo-

dellben azonosak. Az értékek implicit jellegűek. Az összes modell hasonló módszertant követ, az önértékelést és a külső auditot kombinálva az értékelési folyamatban.

A tanúsítási rendszerek

A második típusú minőségmenedzsment-modellek közé tartoznak a tanúsítási rendszerek (CS), mint például a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet által kidolgozott ISO 9001-es szabvány, továbbá a Nemzetközi Közös Bizottság (JCI) szabványai. A tanúsítási rendszerek a termékeket, a szolgáltatásokat és a folyamatokat célozzák meg, a tanúsítási módszereket pedig az auditálás támasztja alá.

A Nemzetközi Közös Bizottságot (JCI) 1951-ben alapították az Egyesült Államokban és több mint egy fél évszázadon keresztül fontos szerepet játszott a kórházi szolgáltatások minőségének javításában. A JCI az egészségügyi szervezetek akkreditálására szakosodott azzal a céllal, hogy „az oktatás és a szaktanácsadás, illetve a nemzetközi akkreditálás és tanúsítás segítségével folyamatosan javítsa az egészségügyi szolgáltatás biztonságát és minőségét a nemzetközi közösségben” [JCI, 2014]. A tanúsítási rendszerek mátrixa a 2. táblázatban található.

1. táblázat: Az üzleti kiválósági modellek mátrixa

	Deming Modell/DP	MBNQA Modell	EFQM Modell
Minőség-definíció	„Egy termék vagy szolgáltatás akkor jó minőségű, ha előnyére van valakinek, továbbá, ha jó és fenntartható piaccal rendelkezik.” [Hoely, 2009].	Nincs definíció. Ez a modell nem a minőség definícióján alapul, hanem saját üzleti kiválósági kritériumai szerint írja le a minőséget [Országos Szabványosítási és Műszaki Intézet, 2014].	Ez a modell nem a minőség definícióján alapul, hanem a vevői elégedettség, az emberek elégedettsége és a társadalomra gyakorolt hatás összefüggésében írja körül a minőséget, úgy, mint amit a politika és a stratégia, az emberi menedzsment, az erőforrások és a folyamatok irányába ható vezetés útján lehet elérni, és ami végső soron elvezet bennünket a szervezeti kiválósághoz [Nabitz & Klazinga, 1999].
Fókusz	A menedzserek szerepére és a folyamatos műveletekre koncentrál. Nem csak a megfelelőség tartozik ide, hanem a szervezet azon képessége is, hogy mennyire képes megérteni a saját helyzetét és annak megfelelő célokat kitűzni maga elé. A politikákra és a folyamatokra fókuszál.	Annak ellenére, hogy vevő alapú modelltől van szó, inkább a kereskedelmi és a pénzügyi oldalra, valamint az eredményekre helyezi a hangsúlyt.	Az emberekre és a megelégedettségre koncentrál.

	Deming Modell/DP	MBNQA Modell	EFQM Modell
Történet	A modellt <i>Deming</i> munkájának elismeréseként a Japán Tudósok és Mérnökök Egyesülete (JUSE) dolgozta ki 1951-ben. A díjat évente adják ki.	1987-ben alapították és nevezték el <i>Malcolm Baldrige</i> munkája elismeréseként. A díjat évente adják ki.	Válaszul az MBNQA tradíciójára, az EFQM 14 európai multinacionális cég elnökeinek kezdeményezésére hozta létre 1988-ban. A díjat 1991-ben átdolgozták, de az alapelvek változatlanok maradtak. A díjat évente adják ki [Nabitz et al., 2000].
Forma	Díj és a Kiválóság eszköze	Díj és a Kiválóság eszköze	Díj és a Kiválóság eszköze
Funkció	Személyek, csoportok és szervezetek elismerése, akik hozzájárultak Japánban a minőségellenőrzés, illetve a minőségmenedzsment fejlődéséhez.	A vállalatok elismerése a minőség területén mutatott előrehaladásért: a vállalati versenyképesség és ezzel együtt a teljesítmény javítása.	A versenyképesség növelése, a kiválósági követelmények megértése, szervezetek és cégek elismerése az elért eredményeikért.
Célközönség	Szervezet	Szervezet	Szervezet
Értékek és alap-koncepciók	Benne foglalt implicit értékek. Megteremti a javulás irányába mutató célok állandóságát, új filozófiát tesz magáévá, megszünteti az ellenőrzéstől való függőséget, minden témában a szállítók felé mozdul el, konzekvensen és állandóan fejlődik. Intézményesíti a munkával kapcsolatos továbbképzést és a vezetést, kiiktatja a félelmet, ledönti a korlátokat, mellőzi a jelszavakat és a célok szerinti menedzsmentet, eltávolítja a dolgozói büszkeség útjában álló akadályokat, rendszeresíti az oktatást és az önfejlesztést, mindenki feladatává teszi az átalakulást.	Vezetés, stratégiai tervezés, vevőközpontúság, mérés, elemzés és tudásmenedzsment; középpontban a munkaerő, a műveletek és az eredmények.	Benne foglalt implicit értékek. Olyan koncepciók, mint a vezetés, politika és stratégia, emberek, partnerkapcsolatok és erőforrások, folyamat, termékek és szolgáltatások, vevői és emberi eredmények. Társadalmi és kulcsfontosságú vívmányok. Az EFQM nyolc alapelve: 1. Érték a vevők számára 2. Fenntartható jövő biztosítása 3. A szervezeti képességek fejlesztése 4. A kreativitás és az innováció megragadása 5. Vezetés a jövőkép, a lelkesedés és az integritás segítségével 6. Agilis menedzsment 7. Az emberi tehetségre épített jövő 8. A kiváló eredmények fenntartása
Módszertan	Az önértékelés módszere: Az értékelés 3 független kritériumra koncentrál: alapkategóriák, egyedülálló tevékenységek, illetve a legfelső vezetés szerepe. Ezek az elvek azonos súllyal esnek latba a maximálisan elérhető 100 ponton belül.	A felmérés folyamata: A benyújtott pályázat tanulmányozása, helyszíni szemle (ha az írásbeli pályázatot elfogadták), felülvizsgálat és értékelés.	A felmérés folyamata: A benyújtott pályázat tanulmányozása, helyszíni szemle (ha az írásbeli pályázatot elfogadták), felülvizsgálat és értékelés.

2. táblázat: A tanúsítási rendszerek mátrixa

	ISO 9001	JCI
Minőség-definíció	Hoely [2009] az ISO 9001 szabvány minőség-definícióját idézte: „Annak foka, hogy a releváns tulajdonságok összessége milyen mértékig elégíti ki a követelményeket”	A JCI nem adott egyértelmű meghatározást a minőségre, de ismerve a JCI definícióját és küldetését, nyilvánvalóvá válik, hogy a minőséget a betegbiztonság oldaláról határozzák meg (Nemzetközi Közös Bizottság, illetve az egészségügyi szervezetek Közös Bizottsága, 2002).
Fókusz	A szervezeten belüli eljárások szabványosítására helyezi a hangsúlyt. A speciális követelményeknek való megfelelésről közelíti meg a vevőt.	A betegbiztonságra és a szolgáltatás minőségére fókuszál.
Történet	A Nemzetközi Szabványügyi Szervezetet (ISO) 1947-ben alapították. A honvédelmi célú beszerzésekre vonatkozó első minőségügyi szabványokat 1959-ben vezették be az Egyesült Államokban. Ezeket használta fel az Észak-atlanti Szerződés Szervezete (NATO) is 1965-ben. A brit BS 5750 szabványt követően az ISO 9000 első sorozatát 1987-ben hozták nyilvánosságra.	Az Amerikai Sebész Társaság, az Amerikai Orvosi Kollégium, az Amerikai Kórház Szövetség, az Amerikai Orvosok Szövetsége, valamint a Kanadai Orvosok Szövetsége közös vállalkozásaként jött létre 1951-ben [Ratcliffe, 2009].
Forma	Szabványok és műszaki előírások	Szabványok és műszaki előírások
Funkció	A vevői elégedettség erősítése a rendszer hatékony alkalmazásával. A szervezeten belüli eljárások szabványosítása.	Cél: „Együttműködve más érdekelt felekkel a lakosság egészségügyi ellátásának folyamatos javítása az egészségügyi szervezetek értékelésével és arra ösztönözve őket, hogy a legjobb minőségű és a legmagasabb értékű, biztonságos és hatékony szolgáltatások nyújtásával tüntessék ki magukat.” (www.jointcommissioninternational.org)
Kategóriák	Termékek, szolgáltatások és folyamat	Szolgáltatások és folyamat
Értékek és alapkoncepciók	Benne foglalt implicit értékek: Vevőközpontúság, vezetés, az emberek bevonása, folyamatszemplélet, a menedzsment rendszerszerű megközelítése, a tényeken alapuló döntéshozatal, kölcsönösen előnyös szállítói kapcsolatok	Benne foglalt implicit értékek: Az egészségügyi ellátáshoz való hozzáférés és a gondozás folytonossága, családi és betegjogok, a betegek vizsgálata és ápolása, érzéstelenítés (anesztézia) és sebészeti ellátás, gyógykezelés és gyógyszerhasználat, a betegek és családtagjaik oktatása, minőségfejlesztés és betegbiztonság, a fertőzések megelőzése és kontrollja, irányítás és vezetés, a személyzet minősítése és oktatása, kommunikáció és információ-menedzsment.
Módszertan	Az auditrendszerrel függő értékelés. Az audit magában foglalja a minőségügyi rendszerhez tartozó dokumentumok és feljegyzések auditálását. Az auditálás a QMS tervezett külső auditjai keretén belül megy végbe. Egy harmadik fél (hivatal) általi regisztráció elnyerése.	A kvalifikált egészségügyi szakemberek (orvosok, ápolók stb.) által végzett felmérés az oktatással, az alapszintű értékeléssel, az eljárás megtervezésével és a feladatok kiszínezésével, valamint a politikákkal és a szabványokkal veszi kezdetét, majd ezt követi a próbafelmérés.

Az üzleti tanúsítási rendszerek összehasonlításából az a következtetés vonható le, hogy azok alapját a szabványosítás és a javítás képezi. A célközönség szerepét játszhatják a különböző ágazatokhoz tartozó szervezetek vagy intézmények, illetve a JCI esetében speciálisan az egészségügy. Itt implicit értékekről van szó.

A minőségmenedzsment-fejlesztő rendszerek (QMISs)

Az üzleti kiválósági modellek (BEMs) és a tanúsítási rendszerek (CSs) mellett létezik egy har-

madik megközelítési mód is, amit minőségmenedzsment-fejlesztő rendszereknek nevezünk. Ezek nem irányelvek vagy útmutatók, sem szabványok, hanem a folyamatos javítást biztosító olyan módszerek, mint a Hat Szigma, a Kaizen és a Lean. E megközelítések jellemzőit a 3. táblázat mátrixa foglalja össze.

A minőségmenedzsment-fejlesztő rendszerek összehasonlítása ahhoz a következtetéshez vezet, hogy a funkcióban a folyamatos javítás nyilvánul meg. A szakemberek, a programok és a szervezetek különböző típusai jelenthetik a célközönséget. Ismételten hangsúlyozni kell, hogy itt implicit értékekről van szó.

3. táblázat: A minőségmenedzsmentet fejlesztő rendszerek (QMISs) mátrixa

	Hat Szigma	Kaizen	Lean
Minőség-definíció	A Hat Szigma javítási folyamat nem adott hivatalos definíciót a minőség fogalmára. Ez valószínűleg annak tudható be, hogy nem létezik a tanúsítást felelős, speciális testület.	Mint rendszer, a Kaizen sem tartalmaz minőségdefiníciót.	A Lean, mint módszertan, nem definiálja a minőséget.
Fókusz	A folyamat szórásának mérséklése, majd a folyamatképesség javítása.	Folyamatos javítás.	A hulladék kiküszöbölése.
Történet	A Motorola dolgozta ki 1987-ben [Black és Rever, 2006; Kawak és Anbari, 2006] az alábbi céllal: „magas szintű eredmények előállítása, a munkafolyamatok javítása, az összes munkatárs szakmai képességének növelése, valamint az a kultúra megváltoztatása” [Schroeder et al., 2008].	A II. Világháború után vezették be a japán üzleti életben. Ezt követően nagy hatást gyakoroltak rá az amerikai szakértők (például Homer Sarasohn és Charles Protzman, továbbá Deming), valamint azok az üzletemberek, akik elterjesztették az egész világon.	Először a Toyota alkalmazta [Nave, 2002].
Forma	Elméleti és szakmai tanfolyamok.	A javítási filozófia olyan rendszert alkot, amely kivétel nélkül mindenki fejlődését biztosítja a vállalatnál.	Módszertan
Funkció	A selejt és a tévedések (hibák) előfordulásának csökkentése, továbbá a szervezeti termelékenység növelése.	A hulladék csökkentése mellett a termelékenység, a biztonság és a hatásosság javítása.	A hulladék csökkentése és az áramlás javítása
Célközönség	A szakemberek és a szervezet	A szakemberek és a szervezet	Szervezet
Értékek és alap-koncepciók	Implicit értékek. Néhány fogalom: A minőségre kritikus jellemzők (CTQ), selejt, folyamatképesség, szórás, stabil műveletek és a Hat Szigma dizájn. DMAIC lépések: meghatároz, mér, elemez, javít és szabályoz.	Implicit értékek. Néhány fogalom: <i>Seiri</i> , válogatást vagy szelekciót jelent; <i>Seito</i> , rend vagy szisztéma; <i>Seiso</i> , tisztaság vagy takarítás; <i>Seiketsu</i> , megszilárdítás és szabványosítás; <i>Shitsuke</i> jelentése fegyelem.	Implicit értékek.
Módszertan	Számos nemzetközi testület tanúsítja azokat a szakembereket, akik közvetítik a tudást és a szakmai jártasságot, eljuttatva azt a munkahelyekre.	A Kaizen megvalósítása a szervezeteknél olyan technikák segítségével, mint a hal-szállka-elemzés vagy az alapvető okok analízise.	Olyan fogalmak tartoznak ide, mint az értékek és az értékfolyam azonosítása, az áramlás, a húzás és a teljesítés.

Az iszlám üzleti perspektívája

Mielőtt kísérletet tennénk az üzlet fogalmának az iszlám szemszögéből történő értelmezésére, hasznos dolog lehet az iszlám jelentésének tisztázása, ami hozzásegítheti az olvasót a fejezetben foglaltak jobb megértéséhez. Az „Islám” arab szó, ami Isten akaratába való belenyugvást és beletörődést, illetve feltétlen engedelmességet jelent. Mint vallás, az iszlám lényege „a teljes behódolás és engedelmisség Allahnak” [Abbasi et al., 2010]. Jelenti továbbá a test és a lélek békéjét, amint az egyén teljesen alárendeli magát a Mindenhatónak, a Teremtőnek.

Williams és Zinkin [2009], illetve Sakai [2010] a következők szerint sorolt fel néhány üzleti kritériumot vagy előfeltételt az iszlám szemszögéből. Először is: az üzlet ne legyen tiltott, hanem megengedett vagy megengedhető. Másodszor: nem lehet ellentétes az iszlám erkölccsel és etikai rendszerrel. Harmadszor: mentesnek kell lennie a kamatoktól és az uzsorától. Negyedszer: az árat rögzíteni kell, így kizárt minden spekuláció. Ötödször: kerülendő a monopólium, illetve az áru visszatartása a későbbi magasabb ellenérték

reményében. Végezetül: a kereskedelemben tilos minden bizonytalanság, a javaknak az eladó kezében kell maradniuk mindaddig, míg meg nem köttetik az üzlet a vevővel. Ez az iszlám törvénykezés 6 forrásból táplálkozik: 2 közülük elsődleges forrás, vagyis a Korán (az Allahtól kinyilatkoztatott szöveg) és a Szunna (Mohamed próféta – béke legyen vele! – cselekedetei és mondásai). Al-Shaafa’i imám (Allah valószínűleg megkegyelmezett a lelkének) mondotta: „Semmilyen nézet nem kötelező érvényű, kivéve az, ami Allah könyvén vagy az Ő prófétájának (békesség és Allah áldása legyen rajta!) szunnáján alapul.”

A fentiekben említett iszlám törvénykezési rendszer alapján kifejlődött iszlám munkaerőcs 13 etikai elvből áll: szándékok (Niya), jóakarát/jótekonyság (Ehsan), igazság (Adil), Isten mindenhatóságának örök tiszteletben tartása (Taqwa), őszinteség és az ígéretek megtartása (Ekhlās), bizalom (Amanah), megbízhatóság/becsületesség (Sidq), lelkiismereti önfejlesztés (Etqan), tanácskérés/konzultáció (Shura), türelem (Saber), csapatmunka (Ruh al Jama’ah), teljesítés, megfelelés (Mutabakah) és felügyelet/ellenőrzés (Riqabah).

4. táblázat: Az iszlám munkaerőcs

Etikai elv	Jelentés
Szándékok (Niya)	A muzulmánok cselekedeteit jó szándék kísérje [Braniane & Pollard, 2010]. Ezzel kapcsolatban Isten ezt mondotta a Koránban (Szúra 13:11): „Isten nem változtat az emberek életfeltételein, csak akkor, ha az emberek megváltoztatják saját szívük tartalmát.” Mohamed próféta szavai: „A cselekedetek a szándékok alapján kerülnek feljegyzésre és az egyén eszerint részesül jutalomban vagy büntetésben.” [Bukhari & Muslim iszlám hittudósok].
Jóakarát & jótekonyság (Ehsan)	Adakozás, teljesség, jobbítás, megbocsátás, tökéletes hűség, de a legfontosabbak a jócselekedetek [Braniane & Pollard, 2010].
Igazság (Adil)	Minden embert egyformán kell kezelni, tekintet nélkül a nemükre, a bőrszínükre, a származásra és a fajra, az anyagi helyzetükre, a munkájukra és a társadalmi pozíciójukra. A Szent Korán ezt írja: „Óh Te, aki hiszel! Szilárdan állj ki Isten mellett, tisztességes viselkedést és bánásmódot tanúsítva. Ne engedj mások gyűlölködésének, akik rosszra akarnak Téged csábítani, eltérítve Téged az igazság útjáról” (Korán, 5:8)
Isten mindenhatóságának örök tiszteletben tartása (Taqwa)	Hiszünk abban, hogy Isten ismeri a tetteinket és a szándékainkat. Ebből következik az istenhit és a tudatosság, a jámborság, Allah szeretete és a Tőle való félelem, valamint az önuralom és az önmérséklet.
Őszinteség és az ígéretek megtartása (Ekhlās), bizalom (Amanah)	Őszintének kell lenni szavakban és tettekben egyaránt. A Szent Korán ezt mondja: „Allah az, akit én őszinte és kizárólagos buzgalommal szolgálók” (Szúra 39:14). A Szent Korán ezt írja: „Óh Te, aki hiszel! Ne fordulj el Isten és az apostolok bizalmától és ne kezeld hűtlenül a Terád bízott dolgokat” (Szúra 8:27). A társadalmi kapcsolatok terén az egyik legfontosabb érték a bizalom [Braniane & Pollard, 2010], amelynek alapján kivirágzik a párbeszéd (konzultáció) és a legfelső vezetés delegálja a jogköröket a beosztottak (alárendelték) felé [Tajeb, 1997].

<i>Etikai elv</i>	<i>Jelentés</i>
Megbízhatóság & becsületesség (Sidq)	Mindig azt tegyük és mondjuk, ami a legjobb tudásunk szerint helyes; minden, ezzel ellentétes dolog hazugság és csalás.
Lelkiismereti önfejlesztés (Etqan)	Törekedj a kiválóságra. Mohamed próféta szavai: „Isten azt szereti, ha mindenki jól végzi a munkáját” [Bukhari & Muslim].
Tanácskérés & konzultáció (Shura)	Mivel a prófétai irányítás egyik legfőbb jellemzője a konzultálás és a párbeszéd volt, döntéshozatal előtt a mohamedán vezetőknek is ki kell kérniük mások véleményét, különösen olyan társadalmi-gazdasági témákban, amelyeket nem határoz meg vagy nem említ egyértelműen a Korán és a Szunna [Braniane & Pollard, 2010]. A Szent Korán írja (Szúra 42:38): „Egy-más között tanácskoztak”; maga Mohamed próféta is tanácskozást folytatott a társaival, mielőtt különböző témákban döntést hozott volna.
Türelem (Saber)	Az iszlám munkaerkölcsben a köteleességek teljesítésének eszközei az eltökéltség, az erő, az állhatatosság, a kitartás, a szilárdság és a hűség.
Csapatmunka (Ruh al Jama’ah)	A csapatban való munkavégzés egyesít és mozgósít minden erőfeszítést a csoport céljainak és értékeinek megvalósítása érdekében. A Szent Korán ezt mondta: „És tartsál mindenkit szorosan együtt a kötelékkel, amelyet Allah felkínál néked; és ne uralkodjék közöttetek a széthúzás; és emlékezzetek meg hálával Allah kegyelméről, amelyben Titeket részesít; ellenséges indulatok voltak közöttetek, de Ő egyesítette a szíveteket a szeretetben, így Allah kegyelméből testvérekké lettetek” (Szúra 3:103). Mohamed próféta (Béke legyen vele!) is ezt mondta: „A hűséges hittestvérek olyanok, akár egy fal téglái; támogatják és megerősítik egymást. Így szólván, Mohamed próféta összekulcsolta a kezeit, egymásba zárva ujjait” [Sahih al-Bukhari].
Teljesítés, megfelelőség (Mutabakah)	A megfelelőséget és az összhangot tartják a minőségi teljesítmény mércéjének, illetve kritériumainak.
Felügyelet & ellenőrzés (Riqabah)	Nyomon követés, megfigyelés, ellenőrzés, kontroll.

A modellek összehasonlítása az iszlám munkaerkölccsel

Az iszlám saría és az iszlám munkaerkölcs: A nyugati világban alapelv az egyház és az állam szétválasztása, ezért sok keresztény üzleti érték implicit jellegű, tehát nem jut külön kifejezésre. Az iszlám vallás és az állam viszont egységet alkot és nem választható szét. *Lapidus* [1975] megállapítja: „A Mohamed próféta által vezetett állam- és közigazgatás idején, valamint a kalifátus korai szakaszában a muzulmán közösség tagjának lenni egyet jelentett az államrendben való részvétellel; egyetlen személy, a kalifa képviselte a mohamedán identitás vallási és politikai szempontjait egyaránt.”

Az implicit és az explicit elvek szembeállítása: Jobban szemügyre véve a Malcolm Baldrige Modell kritériumait, felfedezhetjük bennük az üzletvitel angolszász értékeit, akárcsak a *Deming* tanításain alapuló európai modellekben is. Az üzleti kiválósági modellek fontos kérdéseket tesznek fel és ráhagyják a szervezetre, hogy mi-

lyen folyamatokat kívánnak felhasználni a saját üzleti követelményeiknek való megfelelőség biztosításához. Vegyük például a Malcolm Baldrige Nemzeti Minőségdíj (MBNQA) és az EFQM Modelleket: a vezetési alapelv témáját a szervezeti célok képezik, míg a stratégiai tervezés arról szól, hogyan lehet elérni ezeket a célokat. A mérés témája a fejlődés nyomon követése, majd végül az üzleti eredmények kerülnek sorra.

A szabványok szigorúsága: A tanúsítási rendszerek és az egyéb minőségügyi megközelítések olyan szigorú szabványok és műszaki előírások képeben nyilvánulnak meg, amelyek rávezetik a szervezetet egy jó minőségmenedzsment-rendszer kidolgozására. *Boiral* [2003] elemzést készített az ISO szabványok érzékeléséről és arra a megállapításra jutott, hogy a megkérdezett menedzserek kritikusan állnak hozzá ezekhez a szabványokhoz: úgy érzik, hogy a szabványok negatív hatással vannak a menedzsmentgyakorlatra, „vaskalitkát” alkotnak, továbbá bizonytalan kereskedelmi előnyökkel és megnövekedett bürokráciával járnak együtt.

Költségek és erőforrások: Bár az ISO 9001 és más tanúsítási rendszereket az iszlám és az arab államok is elfogadják, mégis bizonyos nehézségek jelentkeznek ezekben a régiókban. Magd [2006] szerint annak ellenére, hogy az ISO szabványok javították a hatékonyságot, a dokumentációt és a minőség tudatosságot a szaúd-arábiai szervezeteknél, akadályt jelent a regisztráció magas költsége és a gyakorlatba való átültetés. Figyelembe véve a magas költségek mellett azt a tényt, hogy a mohamedán és az arab világban még mindig fejlődik a gazdaság, a kis- és közepes méretű szervezetek olyan nehézségekkel találhatják magukat szembe, mint a hiányzó pénzügyi és humán erőforrások, illetve az auditálási tapasztalat hiánya.

Alkalmazhatóság: Magd és Nabulsi [2012] tanulmányt készített az ISO 9001 megvalósításáról és tanúsításáról, különös tekintettel a közel-keleti térségre és az Egyesült Arab Emírátsokra. Megállapították, hogy a szabványok általános követelményeket fogalmaznak meg a minőségmenedzsment-rendszerek felállításához, miközben nagy kihívást jelent a szabvánnyal kapcsolatos előnyök és problémák megértése. Más szerzők, mint például Fard és Abbasi [2010] egy tanulmány keretében áttekintve az ISO szabványok iráni alkalmazását arra a következtetésre jutottak, hogy azok a közszolgálati szektorban nem alkalmazhatók, mivel a privát, ipari szférából erednek. Ománban is hasonló kihívás jelentkezik, mert szembe találjuk magunkat ezekkel az (implicit) értékekkel, de nem tudunk osztozni azokban, azaz nem tudunk azonosulni azokkal. Az olyan országok, mint az Egyesült Arab Emírátsok, Egyiptom, Jordánia és Omán megpróbálkoztak a létező minőségmenedzsment-megközelítésekkel, de valahányszor az egyik modellt meg akarták valósítani, rájöttek, hogy az hiányos, ezért átváltottak egy másik modellre. Mint arra már korábban rámutattunk, a mohamedán országok értékrendjének alapját az iszlám sáría képezi, ezért sürgősen szükség volna egy explicit értéken alapuló minőségügyi megközelítés kidolgozásra iszlám perspektívából.

Megfontolva az elmondottakat, az iszlám munkaerkölcs etikai alapelveinek integrálásával szükségesnek látszik egy új minőségmenedzsment-konceptió kidolgozása az iszlám szemszögéből. Kétség sem férhet hozzá, hogy a jelenlegi megközelítés óriási szerepet játszott az üzlet, valamint a termékek és a szolgáltatások

javításában, az innováció erősítésében, valamint a vevői és a munkavállalói elégedettség növelésében. Ez a tanulmány nem törekszik a jelenlegi megközelítés kritikájára, hanem sokkal inkább egyfajta gyakorlati megoldást keres a mohamedán/arab országokban működő üzleti szervezetek minőségének javításához. A szerzők nem akarnak valamiféle teljesen újszerű üzleti folyamat-kiválósági modellel előállni, csak szeretnék profilszerűen körvonalazni a jelenleg érvényes minőségmenedzsment-modellek alapelveit és megpróbálják azokat beszorítani egy olyan keretrendszerbe, amelyet a mohamedán/arab országok, pl. Omán is felhasználhatnának. Az iszlám munkaerkölcs etikai elveinek integrálása nem az értékbeli különbségekről és hasonlóságokról szól, hanem a rendelkezésre álló iszlám értékek felhasználásáról az emberek ösztönzésére, hogy javítsák a szervezetek minőségét.

Az iszlám minőségfelfogás jellemzői

Irányelvek kontra szabványok

Köztudott, hogy a minőség az irányelvek, illetve a szabványok segítségével biztosítható és valósítható meg. Az iszlám perspektívájából történő minőségfelfogás kidolgozására egy irányelv lehet a legjobb megoldás, mivel az irányelvek rugalmasabbak, lehetőséget nyújtva a szervezetek számára a kölcsönhatások kiaknázására és a javítási kezdeményezésekre. Másodsor: egy irányelv vagy útmutató javaslatokat és ajánlásokat ad a jó gyakorlatokhoz, magukra a szervezetekre bízva a döntést, mivel az nem kötelező. Harmadsor: az iszlám szempontú minőségügyi megközelítés kidolgozásához azért is jó első kísérletként egy irányelv, mivel az első látásra elfogadhatóbbnak tűnhet. Ezzel szemben a szabványok, amelyeket szigorúan követni kell, inkább negatív hatást gyakorolhatnának az elfogadásra. Negyedsor: a szabványok kidolgozása előzetes tapasztalatokhoz, esetekhez és gyakorlatokhoz kötött, amelyek azonban egyelőre nem állnak rendelkezésre. Megbeszéléseket folytattunk az Ománi Szultánság helyettes főmuftijával arról, hogy véleménye szerint egy irányelv vagy inkább szabványok illeszkednének jobban az ország körülményeihez. A helyettes főmufti így válaszolt: „Az iszlám egy útmutatás, és a legjobb gyakorlatokra javaslatokat és ajánlatokat tevő irányelv szintén egy útmutatás.” Ő is úgy

gondolkodik, hogy a szabványok szigorúak és feltétel nélkül követendő előírásokat tartalmaznak, ami nem fér össze az iszlám szellemiséggel. Ennél fogva az irányelvek jobban alkalmazhatók és jobban meg is felelnek a célnak.

Az iszlám munkaerkölcs etikai elvei (Islamic Work Ethics, IWEs)

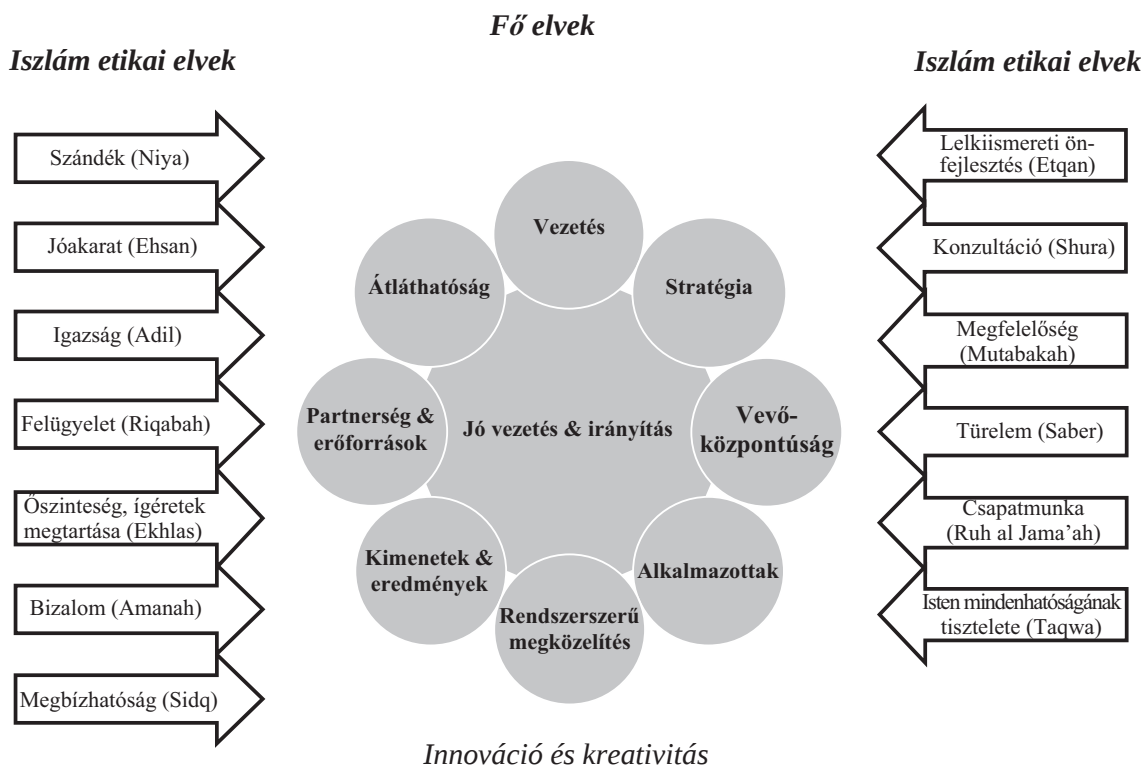
Ebben a tanulmányban az iszlám munkaerkölcs 13 etikai alapelvét publikáltuk. Ugyanezek az alapelvek szerepelnek az áttekintett szakirodalomban és ugyanezeket hagyta jóvá az Ománi Szultánság helyettes főmuftija is.

Alapelvek

Az alapelvek „olyan alapvető igazságok vagy tételek (ajánlások), amelyek egy hiedelem- vagy magatartási rendszer, illetve az oksági kapcsolatok láncolatának megalapozását szolgálják” (Oxford dictionary.com, 16/12/2014). Ami az üzleti szférát érinti, a szervezeti menedzsment számos olyan alapelvvel rendelkezik, amelyeket az üzleti kiválósági modellek és a minőségmenedzsment-rendszerek egyaránt központi értékek gyanánt tartanak számon. A jelenleg hozzáférhető minőségügyi modellek olyan elveket tartalmaznak, amelyek felhasználhatók

az új modell és szolgáltatás célszerű kifejlesztéséhez. A következő alapelveket terjesztették a fókuszcsoportok elé: jó irányítás és vezetés, emberek, vevőközpontúság, eredmények, kölcsönösen előnyös szállítói kapcsolatok, rendszerszerű és folyamatközpontú megközelítés. A fókuszcsoportok résztvevői viszont a következő alapelveket javasolták: jó irányítás és vezetés, az alkalmazottak menedzselése, vevőközpontúság, partnerkapcsolatok, erőforrások, továbbá a rendszer hatékonysága, innováció és kreativitás. A Delphi módszer keretében szervezett ülésen különböző ágazatok szakemberei vettek részt, többek között a helyettes főmufti, valamint az Egészségügyi Minisztérium, a közoktatás és az olajipar szakértői. A kiválasztott alapelveket illetően egyetértés született, de a szakértők kibővítették a kört a „stratégiai elv” bevonásával. A kiválasztott alapelvek tehát a következők: jó irányítás és vezetés, az alkalmazottak menedzselése, vevőközpontúság, partnerkapcsolatok és erőforrások, rendszerszerű megközelítés, kimenetek és eredmények, átláthatóság, társadalmi felelősségvállalás, innováció és kreativitás.

A fenti alapelvek alapján megszületett a minőségfelfogás iszlám szempontú ajánlott irányelve (1. ábra). Az irányelv a következő 8 alapelvből



1. ábra: Útmutató a minőség megközelítéséhez iszlám perspektívából

áll: jó irányítás és vezetés, vevőközpontúság, az alkalmazottak menedzselése, kimenetek és eredmények, partnerkapcsolatok és erőforrások, rendszeres megközelítés, társadalmi felelősségvállalás, átláthatóság, kreativitás és innováció. Az irányelv filozófiája a jó irányítás és vezetés körül sűrűsödik össze, amelyet az említett minőségmenedzsment-elvek is alátámasztanak. Kölcsönös összefüggés áll fenn egyrészt maguk az alapelvek, másrészt az alapelvek és a jó vezetés között. Az iszlám munkaerőkölc és etika egy olyan explicit irányelv megalkotására irányul, ahol minden egyes alapelvről egyértelműen kiderül, hogyan kell azt megvalósítani. Ennek megfelelően a vezetés és irányítás a szervezeten belül a jó szándék, az igazságosság, a bizalom és az összes többi etikai szempont biztosításával valósítható meg.

Referenciák

- Abbasi, A. S., Ur Rehman, K., Abbasi, S. H. (2010). Welfare and protection model for organizational management: The Islamic perspective. *African Journal of Business Management*, 4(5): 739-747
- Amar, K., & Zain, Z. M. (2002). Barriers to implementing TQM in Indonesian manufacturing organizations. *The TQM Magazine*, 14(6), 367-372
- Bible, Matthew 22:15-22
- Black, K., & Revere, L. (2006). Six Sigma arises from the ashes of TQM with a twist. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 19(3), 259-266
- Bohoris, G. A. (1995). A comparative assessment of some major quality awards. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 12(9), 30-43
- Boiral, O., & Roy, M. J. (2007). ISO 9000: integration rationales and organizational impacts. *International Journal of Operations & Production Management*, 27(2), 226-247
- Branine, M., Pollard, D. (2010). Human resource management with Islamic management principles: A dialectic for a reverse diffusion in management. *Personal Review*, 39 (6): 712-727
- Cagnazzo, L., Taticchi, P., & Brun, A. (2010). The role of performance measurement systems to support quality improvement initiatives at supply chain level. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 59(2), 163-185
- Erel, E., & Ghosh, J. B. (1997). ISO 9000 implementation in Turkish industry. *International Journal of Operations & Production Management*, 17(12), 1233-1246
- Ghafouri-Fard, S., Abbasi, A., Moslehi, H., Faramarzi, N., Taba Taba Vakili, S., Mobasheri, M. B., & Modarressi, M. H. (2010). Elevated expression levels of testis-specific genes TEX101 and SPATA19 in basal cell carcinoma and their correlation with clinical and pathological features. *British Journal of Dermatology*, 162(4), 772-779
- Ghobadian, A., & Woo, H. S. (1996). Characteristics, benefits and shortcomings of four major quality

- awards. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 13(2), 10-44
- Gotzamani, K. D. (2005). The implications of the new ISO 9000: 2000 standards for certified organizations: a review of anticipated benefits and implementation pitfalls. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 54(8), 645-657
- Guideline. (2014) Business Dictionary: Web Finance.Inc. www.businessdictionary.com. Retrieved 25/12/2014
- Huntington, S. P. (1996). *The clash of civilizations and the remaking of world order*. Penguin Books India
- ISO (2014). ISO 26000 - Social responsibility: www.iso.org/iso/home/standards/iso26000. Retrieved on the 02/12/2014
- JCI (2014). Who We Are: Our Mission: www.jointcommissioninternational.org. Retrieved on the 01/12/2014
- Joint Commission International, & Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations. (2002). *Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals*. Joint Commission Resources
- Kwak, Y. H., & Anbari, F. T. (2006). Benefits, obstacles, and future of six sigma approach. *Technovation*, 26(5), 708-715
- Lapidus, I. M. (1975). The Separation of State and Religion in the Development of Early Islamic Society. *International Journal of Middle East Studies*, 6, No. 4, pp. 363-385
- Lewison, M. (1999). Conflicts of interest? The ethics of usury. *Journal of Business Ethics*, 22 (4): 327-339
- Macey, J. R. (2001). Cynicism and trust in politics and constitutional theory. *Cornell L. Rev.*, 87, 280
- Magd, H. A. (2006). An investigation of ISO 9000 adoption in Saudi Arabia. *Managerial Auditing Journal*, 21(2), 132-147
- Magd, H., & Nabulsi, F. (2012). The Effectiveness of ISO 9000 in an Emerging Market as a Business Process Management Tool: the case of the UAE. *Procedia Economics and Finance*, 3, 158-165
- Nabitz, U. W., & Klazinga, N. S. (1999). EFQM approach and the Dutch Quality Award. *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 12(2), 65-71
- Nabitz, U., Klazinga, N., & Walburg, J. A. N. (2000). The EFQM excellence model: European and Dutch experiences with the EFQM approach in health care. *International Journal for Quality in Health Care*, 12(3), 191-202
- Nave, D. (2002). How to compare six sigma, lean and the theory of constraints. [*Quality Progress*, 35(3), 73-80
- Principles. (2014) Oxford Dictionaries: Oxford University Press. www.oxforddictionaries.com. Retrieved 25/12/2014
- Pokinska, B., Dahlgaard, J. J., & Antoni, M. (2002). The state of ISO 9000 certification: a study of Swedish organizations. *The TQM Magazine*, 14(5), 297-306
- Quran 3:103, [Korán], Oxford World's Classics edition
- Quran 5: 8, [Korán], Oxford World's Classics edition
- Quran 8:27, [Korán], Oxford World's Classics edition
- Quran 13:11, [Korán], Oxford World's Classics edition
- Quran 39:14, [Korán], Oxford World's Classics edition
- Quran 42:38, [Korán], Oxford World's Classics edition
- Ratcliffe, R. L. (2009). Re-engineering hospital accreditation. *Clinical Governance: An International Journal*, 14(4), 315-335

- Rodinson, M. (1966). 1973. Islam and Capitalism, trans. Brian Pearce. *Pantheon, New York*
- Sakai, M. (2010). Growing together in partnership: Women is views of the business practice of an Islamic saving and credit cooperative (Baitul Maal Tamwil) in Central Java, Indonesia. *Women Studies International Formal*, 33(4): 412-421
- Samuel P. Huntington, S. P. (1996). The Clash of Civilizations and the Remaking of World Order. New York: Simon and Schuster. 70
- Schroeder, R. G., Linderman, K., Liedtke, C., & Choo, A. S. (2008). Six Sigma: definition and underlying theory. *Journal of Operations Management*, 26(4), 536-554
- Sousa-Poza, A., Altinkilinc, M., & Searcy, C. (2009). Implementing a functional ISO 9001 quality management system in small and medium-sized enterprises. *International Journal of Engineering (IJE)*, 3(3), 220
- Standards. (2014) Business Dictionary: Web Finance.Inc. www.businessdictionary.com. Retrieved 25/12/2014
- Stepan, A. (2000). Religion, Democracy, and the „Twin Tolerations”. *Journal of Democracy*, 11. No 4, pp. 37-57
- Talwar, B. (2011). Business excellence models and the path ahead.... [Üzleti kiválósági modellek és az előttünk álló út ...] *The TQM Journal*, 23(1), 21-35
- Tayeb, M. (1997). Islamic revival in Asia and human resource management.. *Employee Relations*, 19(4), 352-364
- The National Institute of Standards and Technology (2014). Baldrige Frequently Asked Questions: www.nist.gov/baldrige/about/baldrige_faqs. Retrieved on 01/12/2014
- The Hadith, (Sahih Bukhari & Muslim, Volume 8, Book 73, Hadith Number 55)
- Van Kemenade, E., & Hardjono, T. W. (2010). A Critique of the Use of Self-evaluation in a Compulsory Accreditation System. *Quality in Higher Education*, 16(3), 257-268
- Xie, M., Tan, K. C., Puay, S. H., & Goh, T. N. (1998). A comparative study of nine national quality awards. *The TQM Magazine*, 10(1), 30-39
- Wang, Y., and Yang, F. (2011). Muslim Attitude toward business in the Emerging Market Economy of China. *Social Compass*, 58 (4): 554-573
- William, G., and Zinkin, John. (2010). Islam and CSR: a study of the compatibility between the tenets of Islam and the UN global compact. *Journal of Business Ethics*, 91 (4): 519-533

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti cím

Nasser Al-Salmani, Everard A. van Kemenade, Teun W. Hardjono: A Quality Management Approach From An Islamic Perspective

Az előadás elhangzott a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) I. Minőségügyi Világfórumának (WQF) D3 paneljában 2015. október 27-én.

A szerzők elérhetősége:

alsalmani76@hotmail.com,
evankemenade@meduprof-s.com,
teun.hardjono@csr-academy.com

Vállalati WELL-BEING

Az elmúlt években egyre felkapottabb HR témaként jelentkezik a munkahelyi well-being (jóllét) fogalma, ami alatt általában a munkavállalói, munkahelyi élmény megteremtését értik. A magyar munkavállalók preferált értékei között első helyen szerepel a kellemes munkahelyi környezet, de a munkáltatók ezt az értéket – még most, a munkaerőhiány korában is – csak az utolsó előtti helyre teszik. Az ő szempontjukból a pénzügyi stabilitás, a korszerű technológia és a jó hírnév a legfontosabb (a munkavállalóknál ezek a szempontok jóval hátrább kerülnek). Tovább árnyalja a képet, hogy 2020-ra már nem kevesebb, mint 5 korosztály lesz jelen a munkahelyeken, márpedig a különböző generációk eltérően gondolkodnak a jóllétről, mivel más az értékrendjük. A pénz boldogító hatása is csak egy bizonyos szintig tölti be a funkcióját. Az Egészségügyi Világszervezet 1998-ban így definiálta a jóllét fogalmát:

„A jóllét olyan, széles körben használt fogalom, melyben az életminőség különböző dimenziói testesülnek meg. A mentális egészség nem más, mint a «jóllét» állapota, amelyben az egyén meg tudja valósítani képességeit, meg tud birkózni a normális élet stresszhelyzeteivel, termékenyen képes dolgozni, és hozzá tud járulni saját közösségének életéhez.”

A kutatások szerint a jóllét magasabb szintjén élő egyének egyrészt produktívabbak, kiteljesedett és szorosabb emberi kapcsolatokat képesek létesíteni, másrészt pedig sokkal kevésbé veszélyeztetik őket a mentális betegségek tünetei. A jóllét a munka minden aspektusával kapcsolatban áll. A munkahelyeknek először arra kell törekedniük, hogy alapértékeiket a gondoskodás, illetve a nyitott és őszinte kommunikáció talaján építsék ki. Az új rendszerben meg kell találni a munka és a magánélet helyes egyensúlyát ahhoz, hogy a munkavállalók kedvvel és elkötelezetten végezzék feladataikat. Csíkszentmihályi Mihály szerint az ún. flow-élmény az elme működésének olyan állapota, amikor az ember teljesen elmerül és feloldódik abban, amit éppen csinál, bármi áron folytatni törekszik azt és minden más eltörlődik mellette. A munkahelyi well-being kialakítása tehát egy filozófia, stratégia és innováció, ami a demokratikus, jólléti vállalkozások létrehozására irányul.

Dr. Toldy Anna, Dr. Nagy Zita Barbara: Vállalati WELL-BEING. LÉPÉSEK, 24. évfolyam 1. szám (75), 2019/I, 12-13. oldal

121/4/2020

VG

PRUITT, FRAZIER, minőségbiztosítási felügyelő, Southco Inc, Rochester, USA

Korrekciós lépések a 8D modell felhasználásával

Semmi sem válthat ki ahhoz fogható izgalmat egy team életében, mint a korrekciós intézkedések megelőző intézkedéseinek (Corrective Action Preventive Action, CAPA) bevezetése a velejáró Nyolc Diszciplína (8D) modellel együtt. Haladéktalanul és folyamatosan felmerülnek a rendszer értékét firtató kérdések. A tagadás fázisa elkerülhetetlen ugyan, de a team meggyorsíthatja a haladást egy megfelelő stratégia kialakításával, megvitatásával és normává tételével, valamint a teljesítmény kibontakozásával.

Újra és újra meg kell győzni a csoportot arról, hogy milyen könnyen teljesíthető a 8D, ami csupán keretet szolgáltat az eszméáramláshoz és emlékeztet a fontos lépésekre. Semmi mást nem kell tenni, mint beilleszteni a rutin problémamegoldás folyamatát a 8 diszciplínába.

A jó eredmények elérése érdekében lépésről lépésre végig kell haladni a következő pontokon.

D0: Tervezés. Írjuk le az eredeti problémát, ami többnyire nem más, mint valamilyen vevői panasz. Határozzuk meg, hogy hány emberre, továbbá mennyi időre és erőforrásra van szükség a probléma megoldásához.

D1: Teammunka. Ne akarjunk mindent egyedül csinálni, a teammunka ugyanis sokkal jobb eredményeket produkál. Helyes, ha a munkacsoport tagjai eltérő szakmai jártassággal rendelkeznek és különböző funkciókból érkeznek. Hasonlóan más problémamegoldási eljárásokhoz, a teammunka célzott és robusztusabb megoldásokkal szolgál, egyidejűleg figyelembe véve a humán, a pénzügyi és a műszaki szempontokat.

D2: A probléma meghatározása és leírása. Ezáltal kijelölhetjük a kérdés terjedelmének határait. Az eredeti probléma megállapítása sokszor még bizonytalan, sőt pontatlan is lehet. A teamtagok speciális szakismeretei tehát nélkülözhetetlenek a valóságos probléma feltárásához és definiálásához. A projekt jó megértése csökkenti a csúszásokat és „edzésben” tartja a munkacsoportot.

D3: Közbenső terv készítése és megvalósítása. A problémával kapcsolatos átmeneti megoldás megóvja a vevőinket a további káros hatásoktól.

D4: A gyökérokok meghatározása, azonosítása és verifikálása. Ez egy kritikus lépés. Óvakodjunk azoktól a munkatársaktól, akik előre megmondják az okokat, vagy ami még rosszabb, kész megoldásokkal érkeznek. Az a legfontosabb, hogy a minőségtechnikák segítségével – például az „Öt Miért” módszerrel vagy az ok-okozati térkép felrajzolásával – megkeressük a gyökérokot. Ezek a minőségtechnikák képesek megszervezni az adatokat és előmozdítják a tudásmegosztást. Alkalmassak a figyelem koncentrálására is, különben hajlamosak vagyunk könnyen átsiklani egyes részletek vagy alapvető folyamatok felett.

D5: A permanens korrekciók megválasztása és verifikálása. A munkatársak általában ennél a lépésnél próbálják megkezdeni a 8D folyamatot. Lépünk végre túl a „Ne csak álldogálj ott, hanem csinálj is valamit” mentalitáson. Várjunk a megfontolásokkal és az akciókkal egészen a D0-D4 lépések teljesítéséig. A megoldásnak a gyökérok kiküszöbölésére kell irányulnia, amellet legyen permanens és szisztematikus jellegű. A team azonban csak akkor lehet képes ilyen megoldások kiigazítására, ha jól megérti a problémát és a gyökérokot.

D6: A korrekciós lépések végrehajtása és validálása. Itt nem csupán verifikálásra, hanem validálásra is szükség van. Esetenként a korrekciós lépések és azok eredménye el is illanhat, ezért mindenképpen jobb verifikálni az elért javulást. A javulás mérése nem csak magát a végrehajtást verifikálja, hanem a hatásosságot is. A félremagyarázások elkerülése érdekében objektív bizonyítékokra van szükség, mint például a szórás bemutatása grafikonon, a 3 havi eredmények összehasonlítása, illetve a statisztikai t-teszt módszere.

D7: Preventív intézkedések. Gondoskodni kell róla, hogy a probléma ne ismétlődhessen meg a jövőben. Minden bizonnyal ez a 8D leg-

nehezebb lépése. Ismerni kell a rendszeres meghibásodásokat, és túl kell látni a jelenlegi problémákon. Ki kell javítani a különböző termékvonalak, illetve szervezeti egységek potenciális hibáit.

D8: Gratuláció a munkacsoportnak. A teamtagok munkáját azzal ismerhetjük el, ha kimutatjuk az irántuk és a munkájuk iránt érzett nagyrabecsülésünket. Ha másként nem megy, meghívhatjuk a csapatot egy villásreggelire, de sokkal jobb lehet valami más, még jelentősebb dolog. Mindenesetre nem szabad lebecsülni az elismerés jelentőségét, mert éppen az lehet a 8D és a CAPA rendszer elfogadtatásának záloga.



W. FRAZIER PRUITT rangidős mérnök és minőségbiztosítási felügyelő, Southco Inc, Rochester, New York. Bachelor fokozatot szerzett elektromérnöki tudományokból a Rochesteri Műszaki Egyetemen.

Pruitt MBA jelölt az Indiana Egyetem Üzleti Főiskoláján Bloomingtonban, amellel az Alliance Manchester Üzleti Főiskolán az Egyesült Királyságban. Az ASQ rangidős tagja, ASQ tanúsítással rendelkező minőségügyi mérnök és Hat Sigma Feketeöves.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény

W. Frazier Pruitt: A Disciplined Approach Quality Progress, May 2019, p. 64.

A minőségügyi menedzser-szakma transzformációja

Ez a továbbfejlesztett doktori értekezés a minőségstudomány és azon belül a minőségmenedzsment jövőben várható fontos szerepére igyekszik ráirányítani a figyelmet. A szervezeti minőségmenedzsment sikere vagy kudarca legtöbbször a minőségügyi menedzser személyiségétől és rátermettségétől függ. A jövőben nagy és új kihívásokkal kell szembenézni, amire a menedzserek nincsenek megfelelően felkészítve: ráadásul más szakmák, mint a felügyelet-ellenőrzés, a humán erőforrás-menedzsment és az informatikus szakemberek igyekeznek háttérbe szorítani a minőségmenedzsmentet, illetve annak rovására terjeszkedni. Egyre erősödik ugyanakkor a szolgáltatási ágazat, de a digitalizáció és a kommunikáció térhódítása is a termékek és a folyamatok minőségbiztosításának új lehetőségeit tárja fel, bár az ezirányú fejlődés bizonyos kockázatokkal jár együtt. A minőségmenedzsment rendszerekre tehát szükség lesz a jövőben, de gyakorlatilag minden téren a változás lesz jellemző (üzleti és együttműködési modellek, szervezeti struktúrák, munkakultúra, piac, tudomány és technika, jogi szabályozás). Ennek megfelelően változnak a minőségügyi menedzsmenttel szemben támasztott követelmények is, akinek a jövőben egyrészt belső szaktanácsadóként és irányítúként kell dolgoznia, másrészt aktívan elő kell segítenie a szervezeti fejlődést és az egész menedzsmentrendszer integrációját.

A minőségügyi menedzser hatás- és feladatkörének jelentős bővülése nagyfokú transzformációt tesz szükségessé a következő területeken: szakmai tudás és felkészültség, a minőségmenedzsment és a saját fontosságának permanens bizonyítása a szervezet és az egész társadalom felé, az operatív minőségbiztosítási igények különválasztása a minőségmenedzsment stratégiai feladataitól és a szervezeti fejlesztéstől, és végül a hiányzó szakmai kompetenciák megszerzése. A sikeresen végrehajtott transzformáció (mindenekelőtt a belső szaktanácsadás és a szervezetfejlesztés területén) kulcsfontosságú helyzetbe hozza a minőségügyi menedzsmentet a vállalatban belül, állandó hozzáférést és meghallgattatást biztosítva számára a legfelső vezetésnél. Ezek a megfontolások a jelenlegi német társadalmi-gazdasági helyzet felmérésén alapulnak, de mivel más országok számára is adaptálhatók, az EOQ sokat tehet egy európai szintű keretrendszer kialakításával az említett szakmai átalakuláshoz, valamint a kompetenciák és a szükséges képzési anyagok kidolgozásához, fejlesztéséhez. Ma már széles körben alkalmazzák a modern holisztikus minőségmenedzsmentet, ami a korábbi TQM megközelítéssel együtt megteremt a szervezeti fejlődés kereteit, biztosítva a vállalatok minőség-érettségének növelését. Várhatóan 10-15 éven belül lezajlik a minőségmenedzsment szakma előzőekben körvonalazott transzformációja, ami a hatékonyság nagyfokú növekedését hozza majd magával. A szervezetfejlesztési és a konzultációs kompetencia birtokában a minőségügyi szakemberek hathatósan hozzájárulhatnak majd a vállalat túléléséhez és az ahhoz szükséges projektek kiválasztásához, majd végrehajtásához.

Benedikt Sommerhoff: *The transformation towards the future Quality Manager. Deutsche Gesellschaft für Qualität e.V. (DGQ) Frankfurt, EOQ kiadvány*

48/4/2020

MP

Új EOQ MNB jogi és egyéni tagok

Az EOQ MNB Egyesület új tagjai

Ábrám Szilárd Antal	Magyar Posta Zrt. Ellenőrzési Ig.	Budapest
Andrékó Mihály	Linamar Hungary Nyrt.	Orosháza
Balázs-Schellenberger Viktor	Ebm-papst Hungary Kft.	Vecsés
Csaba-Fülöp Daniella	GE Hungary Kft. (GE Power)	Veresegyház
Csufor Tamás	Sanatmetal Kft.	Eger
Dancs Judit	VMJV Polgármesteri Hivatal	Veszprém
Dianoczki Csilla	Bunge Zrt.	Mártfű
Éles-Palotai Anett	Jász-Plasztik Kft.	Jászberény
Farkas József	Sanatmetal Kft.	Eger
Fekete Attila	Minőségház Tanácsadó és Szolgált. Bt.	Érd
Garai Lőrinc	Egyéni vállalkozó	Budapest
Gombás Péter András	NI Hungary Kft.	Debrecen
Gulyás Tibor	Innovációs és Techn. Minisztérium.	Budapest
Dr. Gurács-Németh Petra	PANNON EGYETEM	Veszprém
Győry László	Baumit Kft.	Dorog
Iváncsik Anita	Dunapack Kft.	Nyíregyháza
Jurák Péter	GYEL Kft.	Budapest
Kobli Attila	AGC Glass Hungary Kft.	Környe
Könyves Attila	DINOX-H Nemesacéterm. Gy. Kft	Tatabánya
Kovács Eszter	AFFIDEA Magyarország Kft.	Budapest
Kovács-Láng Attila	Ebm-papst Hungary Kft.	Vecsés
Kovács Tamás	AUDI HUNGARIA Zrt.	Győr
Dr. Kun Szabó István	MH Egészségügyi Központ	Budapest
Dr. Küzdy Gábor	Hungária Med-M Kft.	Budapest
Lapis Balázs	Bp. Főváros Kormányhiv. Metrol. Főoszt	Budapest
Dr. Lukács Gábor	Pannon Egyetem Georgikon Kar	Keszthely
Merkel Melinda	MVM Zrt.	Budapest
Mészáros Antal József	CSOMIÉP Kft.	Hódmezővásárhely
Molnár Renáta	GYEL Kft.	Budapest
Nótáros Mihály	Magyar Telekom Nyrt.	Budapest
Pálinkás Róbert Gusztáv	Interplex Hungary Kft.	Kunszentmárton
Perendi Péter	METRO Kereskedelmi Kft.	Budaörs
Répási Enikő Zsuzsanna	Bioextra Zrt.	Budapest
Süttő Péter	Ganz Mérőgyár Kft.	Gödöllő
Dr. Szegedi Róbert	MH Egészségügyi Központ	Budapest
Szomor Ferenc László		Göd
Torma Ágnes	Fazekas Kft.	Mosonszolnok
Zörényi Ágnes	HungaroControl Zrt.	Budapest

Új jogi tagok

AGC Glass Hungary Kft.	Környe
CSOMIÉP Kft.	Hódmezővásárhely
Ebm-papst Hungary Kft.	Vecsés
Hungária Med-M Kft.	Budapest

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek jegyzéke

EOQ MNB Minőségirányítási Rendszer Vezető Tanácsadó

Orliczki Mihály	TIGÁZ Zrt.	Hajdúszoboszló
-----------------	------------	----------------

EOQ MNB Minőségügyi Auditor

Pap Sándor	TIGÁZ Zrt.	Hajdúszoboszló
Szabó-Csuka Dóra	BAKONYKARSZT Zrt.	Veszprém
Tóthné dr. Veinperl Ilona	MÁV Szolgáltató Központ Zrt.	Budapest
Vargáné Elek Ildikó	TDK Hungary Components Kft.	Szombathely

EOQ MNB Minőségügyi Rendszermenedzser

Bakó Károly	egyéni vállalkozó	Naszály
Deres Attila János	TIGÁZ Zrt.	Hajdúszoboszló
Gáspárné Kollár Livia	Délzalai Vízmű ZRt.	Nagykanizsa
Dr. Kovács Anita	SZTE, GYTK, Gyógyszertechn. és Gyógyszerfelügy. Intézet	Szeged
Kurucz Mihály István	HungaroControl Zrt.	Budapest
Lábas László	GYSEV Zrt.	Sopron
Orliczki Mihály	TIGÁZ Zrt.	Hajdúszoboszló
Puskás László	MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	Paks
Ráduly Rozália	Crown Csomagolóipari Kft.	Nagykőrös
Dr. Selymes Péter Krisztián	HungaroControl Magyar Légiforgalmi Szolgálat Zrt.	Budapest
Szántó Enikő	Robert Bosch Kft.	Budapest
Tálasné Dudás Tünde	Continental Automotive Hungary Kft.	Budapest
Tóthné dr. Veinperl Ilona	MÁV Szolgáltató Központ Zrt.	Budapest
Vargáné Elek Ildikó	TDK Hungary Components Kft.	Szombathely
Zöreányi Ágnes	HungaroControl Magyar Légiforgalmi Szolgálat Zrt.	Budapest

EOQ MNB Folyamatmenedzser

Holczer Szabolcs	DMRV Zrt.	Vác
------------------	-----------	-----

EOQ MNB Kockázat-Menedzser

Tálasné Dudás Tünde	Continental Automotive Hungary Kft.	Budapest
---------------------	-------------------------------------	----------

EOQ MNB Élelmiszerbiztonsági Rendszermenedzser

Dr. Eszesné Tóth Katalin	egyéni vállalkozó	Szeged
Jákói Zoltán Péter	Szegedi Tudományegyetem, Mérnöki Kar	Szeged
Ráduly Rozália	Crown Csomagolóipari Kft.	Nagykőrös

EOQ MNB Környezeti Rendszermenedzser

Vargáné Elek Ildikó	TDK Hungary Components Kft.	Szombathely
---------------------	-----------------------------	-------------

EOQ MNB Információbiztonsági Auditor

Orliczki Mihály	TIGÁZ Zrt.	Hajdúszoboszló
-----------------	------------	----------------

EOQ MNB Információbiztonsági Rendszermenedzser

Puskás László	MVM Paksi Atomerőmű Zrt.	Paks
---------------	--------------------------	------

EOQ MNB Munkavédelmi Auditor

Molnár Balázs	FYREX Kft.	Szombathely
Tausz Marcell	Glencore Agriculture Hungary Kft.	Budapest

EOQ MNB Munkavédelmi Rendszermenedzser

Molnár Balázs	FYREX Kft.	Szombathely
Tausz Marcell	Glencore Agriculture Hungary Kft.	Budapest

EOQ MNB Nyomonkövetési szakértő

Haga István	Spar Magyarország Kereskedelmi Kft.	Bicske
Ordasi Renáta	Spar Magyarország Kereskedelmi Kft.	Bicske
Paraker Farkas Ádám	Spar Magyarország Kereskedelmi Kft.	Bicske
Pintér Diána	Spar Magyarország Kereskedelmi Kft.	Bicske
Szűcs Márk	Spar Magyarország Kereskedelmi Kft.	Bicske

Az EOQ MNB regisztrációval rendelkező minőségügyi szakemberek elérhetőségének aktuális adatai megtalálhatók <https://eq.hu/regisztralt-szakemberek/> honlapon.

A Magyar Minőség utóbbi számainak szacikkei

Magyar Minőség XXIX. évfolyam 06. szám 2020. június

TISAX, az autóipar új információbiztonsági követelményrendszere – Dr. Horváth Zsolt
A szervezeti tudás növelésének gyakorlata a hazai vállalatoknál – Gurabi Attila
Lean szemlélet a Tesco Online üzletágban – Póka Viktor

Magyar Minőség XXIX. évfolyam 07. szám 2020. július

Gamification - Üzleti motiváció a digitális generációknak – Szabad Tamás
Akkreditálás vs. COVID-19 – Szabó Mirtill
Távaudit egy gyártóvállalat szemszögéből – Malicsekné Kisvarga Zsuzsanna
Online Szakmai Szemináriumok válságos időszakban – Rózsa András
Home Office vagy iroda? – Torma Beáta
A Home Office FMEA-ja Covid 19 idején – Jónás Tímea
Búcsú egy közel százéves családi vállalatától – Szalavetz Andrea DSc

Magyar Minőség XXIX. évfolyam 08-09. szám 2020. augusztus-szeptember

A minőségügyi szakma jelene és jövője – Dr. Csiszér Tamás, Dr. Czelleng Arnold, Csécsai Róbert
Sikeres SMETA társadalmi felelősségvállalási audit az autóiparban – Kasza Ottó, Thierry Zsuzsanna, Csonka László
Információbiztonsági gondolatok a Home Office körül – Dr. Horváth Zsolt
Mentorálás vagy tanácsadás – Kormány Tamás
A pandémia új kihívások elé állította a cégeket – Macher Márta
Reorganizáció és digitális transzformáció – Dr. Németh Balázs
Távértékelést, de ízibe! – Bodroghelyi Csaba
Jók a legjobbak közül: Dr. Hány András – Szódi Sándor

Magyar Minőség XXIX. évfolyam 10. szám 2020. október

Bevezető - Tóth Csaba László
A hozzáadott érték elv alkalmazása a gyártásban - Fehér Ottó
Mennyire klímabarát a mindennapi életünk? - Szöllőssy Anita és Vadovics Edina
Mennyit hozhatok még? Egy kis lean a döntéshozásban - Ipacs Boglárka
Versenyképességi anomáliák analízise - Nyist Csaba
Jók a legjobbak közül: Reizinger Zoltán - Szódi Sándor

A Minőség és Megbízhatóság 2020. évi (LIV. évfolyambeli) összesített tartalomjegyzéke

SZAKMAI CIKKEK

Al-Salmani, Nasser, van Kemenade, Everard A. és Hardjono, Teun W.

A minőségmenedzsment megközelítése iszlám perspektívából
2020/4 437-447. old.

Anttila, Juhani és Jussila, Kari

A minőség megértése – Az alapvető minőségfogalmak értelmezése
2020/1 75-89. old.

A startup vállalkozások előtt álló minőségügyi kihívások
2020/3 240-250. old.

Aston, Bill

Naprakésztség a folyamatos szakmai fejlődés érdekében
2020/4 409-410. old.

Az új EFQM Modell 2020

2020/3 227-239. old.

Barsalou, Matthew

Poroljuk le a hét klasszikus minőségügyi eszközt
2020/3 301-304. old.

Bezuidenhout, Johan

A belső menedzsmentrendszer-auditok hozzájárulása az üzleti célok teljesüléséhez
2020/4 426-427. old.

Bugay, Ferhan

Új eszköz a QMS audit megállapításainak átalakítására radar vagy sugár diagramokká
2020/4 428-432. old.

Casey, John

Az 5S fenntartható sikerének három titka
2020/3 311-315. old.

Chema, Javed, Chema, Momena és Bajwa, Muhammed

Előrejelző minőségügyi mutatószámok kialakítása az egészségügyben
2020/2 151-160. old.

Cianfrani, Charles, Sheps, Isaac és West, „Jack”, John

Fenntartható siker a stabil minőség által
2020/1 64-68. old.

Csath Magdolna

A magyar versenyképesség nemzetközi összehasonlításban: Mit mutat az IMD 2020 évi elemzése?
2020/4 357-366. old.

Csiszár Csilla Margit

Fogyasztó, vállalkozó és intézmény a fogyasztóvédelem rendszerében
2020/1 69-74. old.

Denolf, Janne és mtársai

Ellátási láncok információs rendszerének kritikus sikertényezői
2020/1 12-33. old.

Dervitsiotis, Kostas N.

Minőségorientált vezetés a hagyományos és az újszerű vezetési módok kiegyensúlyozott alkalmazásával
2020/4 379-387. old.

Duarte, Jim és Dame, Jared

Az adattudomány és a minőségügyi szakma
2020/3 267-274. old.

Edmund, Mark

Munkahelyi stressz és kiegészítés
2020/4 419-421. old.

Felkai Beáta

A hazai élelmiszeripar aktuális helyzete és sajátosságai
2020/1 4-11. old.

Gaskill, Tyler

Mesterséges intelligencia
2020/3 298-300. old.

Hacker, Stephen K.

Ha erős akarsz lenni, tanuld meg először önmagad irányítását!
2020/4 388-393. old.

Harkins, Ray

Munkahelyi elégedettség
2020/4 411-414. old.

He, Bering

Auditok hatékonysága
2020/4 422-425. old.

Hoerl, Roger

„A viselkedési Big Data elemzése – Módszertani, gyakorlati, etikai és morális kérdések” című tanulmány vitája
2020/3 282-286. old.

Hortobágyi Ibolya és Sinka Magdolna

Integrált irányítási rendszer belső auditja az élelmiszeriparban
2020/1 44-49. old.

Jing, Gary**Az FMEA hatékonyságának és hatásosságának fokozása**

2020/2 164-170. old.

Jones-Farmer, Allison és Hoerl, Roger**A statisztikai tervezés és az adattudomány közös alkalmazása a problémák megoldására**

2020/3 287-290. old.

Keogh, William, Atkins, Martin and Dalrymple, John**Adatgyűjtés és a minőség gazdaságtana: a problémák azonosítása**

2020/3 291-297. old.

Kheirkhah, Morteza**Sebességváltás – Az IATF 16949:2016 szabvány követelményrendszerének változásai**

2020/2 171-175. old.

Ködmönné Pethő Henrietta és Csizmadia Tibor**A minőségirányítási alapfogalmak fejlődésének áttekintése az ISO 9000 5.0 tükrében**

2020/1 90-100. old.

La Londe, Patricia és Keim, Elizabeth**Minőségügyi szakemberek kompetenciájának változásai**

2020/4 374-378. old.

Lai, Lotto Kim-Hung**Minőség-innováció: Az extenika alkalmazása a Minőségügyi Startup Menedzsmentrendszerben**

2020/3 251-258. old.

Lapidus, Vadim**A minőségmenedzsment és a Lean menedzsment integrálásának szempontjai**

2020/4 435-436. old.

Mahanti, Rupa**Adatminőség és adatminőség-dimenziók**

2020/3 275-281. old.

Mazur, Glenn**Módszer a prioritási sorrend meghatározásához minőségügyi szakemberek számára az ISO 16355 szabvány alapján**

2020/4 394-404. old.

Merrill, Peter**A boldog innovátor**

2020/4 415-418. old.

Bevezetés az ISO 56000-es szabványba

2020/3 259-262. old.

Innováció és kiválóság

2020/3 263-266. old.

Minitab esettanulmány: Hogyan tegyünk egy egészségügyi műveletet nyugodtá

2020/2 161-163. old.

Molnár Pál**A fenntartható élelmiszerellátás kihívásai**

2020/1 3. old.

Molnár Pál**A minőségügy helyzete világméretekben és Magyarországon 2018-ban**

2020/4 367-373. old.

Molnár Pál és Tóth Csaba László**A Minőség 4.0 helye, szerepe és megvalósításának lehetőségei**

2020/2 119-131. old.

Morauszki Kinga és társszerzők**A fuzzy logika alkalmazása a beszállítók értékelésére az ellátási lánc menedzsmentben**

2020/1 34-43. old.

Oschman, Jacobus Johannes**A stratégiai tervezés szerepe egy teljes körű minőségmenedzsment keretrendszer gyakorlati megvalósításában**

2020/3 322-334. old.

Pruitt, Frazier**Korrektív lépések a 8D modell felhasználásával**

2020/4 448-449. old.

Radziwill, Nicole**Bevezetés a digitalizációba**

2020/2 141-146. old.

Ramanathan, N. és Vandenbrande, Willy**A minőség szerepe bolygónk problémáinak kezelésében**

2020/4 347-356. old.

Ramanathan, Narayanan**Minőség és a Föld 7 környezeti kihívása**

2020/1 50-59. old.

Reid, Dan**Mi okozza az IATF 16949 auditok hiányosságait?**

2020/2 176-180. old.

Reuss Pál**Szolgáltatási tevékenységek minőségjellemzőinek kölcsönhatásai az ISO 9000:2015 tükrében**

2020/2 193-204. old.

Sachdev, Anil és Agrawal, Jitedra**A minőségpolitika lebontása és a napi menedzsment gyakorlata a szolgáltatási szektorban**

2020/2 205-220. old.

Scott Marchand, Davis**Hatékonyság az irodában**

2020/3 305-310. old.

Simpson, Paul**Mit is értünk a Minőség 4.0 fogalmán?**

2020/2 132-133. old.

Újra terítéken a vezetőségi felülvizsgálat

2020/4 405-406. old.

Sipos László József

Nukleáris műszaki szakértők harmadik
fél általi minősítése során szerzett
minőségellenőrzési tapasztalatok
2020/3 316-321. old.

Strelitz Andrea és Bognár Ferenc

A gazdálkodó szervezet fenntartható
fejlődésének támogatási lehetőségei az ISO
55001 szabvány segítségével
2020/2 181-192. old.

Szolnoki Bernadett, Berényi László és Deutsch Nikolett

Számítógépes munkavégzés egyes egészségi
hatásai
2020/3 335-340. old.

Thawani, Sunil

A minőségügy jelentősége a COVID-19
világjárvány elleni harcban
2020/2 147-150. old.

Tielker, Alex

Új minőségmenedzsment felnőttképzési
módszer
2020/4 407-408. old.

Vandenbrande, Willy

Minőségmenedzsment a fenntartható
jövőért
2020/1 60-63. old.

Watson, Gregory és Spiridonova, Ekaterina

A halszálka diagram megújítása a digitális
világ számára
2020/2 134-140. old.

Yeoh, Jessen

Az érték megerősítése a Lean és az irányítási
rendszerek integrálásával
2020/4 433-434. old.

BESZÁMOLÓK

„Minőség-Innováció 2019” finalista oklevelek
átadása szakbizottsági rendezvényen
2020/1 110-112

„XVI. Minőségmenedzsment az
élelmiszeriparban” Konferencia (Dr. Molnár Pál)
2020/1 101-109

EOQ MNB KÖZLEMÉNYEK

A Magyar Minőség folyóirat 2019. évi 12. és 2020.
évi 1. számának tartalomjegyzéke
2020/1 114

A Magyar Minőség folyóirat 2020. évi 2., 3., 4. és 5.
számának tartalomjegyzéke
2020/2 222

A Magyar Minőség folyóirat 2020. évi 6, 7 és 8-9
számának tartalomjegyzéke
2020/4 452

Felhívás az ISO 9000 Fórum XXVII. Nemzeti
Minőségügyi Konferenciájára (Rózsa András)
2020/3 341-342

Új EOQ MNB jogi és egyéni tagok
2020/4 450

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal
rendelkező szakemberek
2020/1 113

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal
rendelkező szakemberek
2020/2 221

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal
rendelkező szakemberek
2020/4 451

HÍREK, REFERÁTUMOK

A digitális transzformációhoz kulturális
változtatás szükséges
2020/2 131

A fenntartható TQM
2020/3 286

A fenntarthatóság pillérei
2020/3 262

A fluktuáció növeli a dolgozók továbbképzésének
szükségességét
2020/4 427

A folyamatos javítástól a folyamatos
innovációig
2020/3 310

A gyógyszerári készletezés optimalizálása
2020/2 220

A hipermarketek szolgáltatásminőségének
előzményei az Egyesült Arab Emírátsokban
2020/4 373

A kockázatmenedzsment és a fenntarthatóság
befoglalása a szervezeti alapidokumentumba
2020/1 116

A minőségügyi menedzser szakma
transzformációja
2020/4 449

A minőségügyi vezetők kísérői vagy vezetői a
digitalizációnak?
2020/2 150

A Nagy Adathalmazzal (Big Data) kapcsolatos
kérdések
2020/2 140

A prezentáció minősége
2020/1 74

A projektmenedzsment rejtett kockázatai
2020/2 175

A „Success in Change” tanulmány szerint a változások motorja főként a technológia, de nem ez az egyedüli válasz

2020/3 343

A szántóföldi gazdálkodás és az éghajlati instabilitás kölcsönhatásairól

2020/1 109

A szolgáltatásminőség gazdaságtana

2020/2 160

A vásárlók egyre inkább érdeklődnek a fenntarthatóság iránt

2020/1 115

A vevői hűségért folytatott harc: A vevői hűség vizsgálata a javak és a szolgáltatások vonatkozásában

2020/3 274

Átdolgozás alatt az ISO 10014 szabvány

2020/3 315

Auditálás és nemmegfelelőségek: kockázat alapú osztályozás

2020/4 393

Az ASQ tanúsítványok és azok vizsgakövetelményeinek fejlődése

2020/4 408

Az Egyesült Arab Emírátsok két évtizedes utazása a kiválóság felé

2020/3 239

Az egyetemek előtt álló mai minőségügyi kihívások

2020/4 366

Az ételkészítés-előállítás szigorú feltételei teljesítésének elősegítése az LPA audit által

2020/1 115

Az innovációs kultúra feltételezi a különféle magatartásformák együttélését

2020/3 266

Az intelligens gyárak gyors térfoglalása új minőségi kérdéseket vet fel

2020/2 223

Borkultúra Dél-Afrikában

2020/1 112

Élelmiszerfogyasztás – klímaváltozás – kapcsolódási pontok

2020/1 43

Fenntarthatóság, környezetgazdaságtan, jólét

2020/1 63

Gyártási folyamat fejlesztése a Shainin és a Taguchi módszer kombinálásával

2020/3 344

Hiányzó innovációs képesség a vállalatoknál

2020/3 258

Hogyan változik a minőségügyi vezető szakmai profilja az autóiparban?

2020/4 432

Könyvismertető – H. James Harrington:

Kreativitás, innováció és vállalkozói szellem mint a szervezetek megújításának egyetlen módja

2020/2 170

Környezetvédelem és felelősségvállalás a szállodaiparban

2020/2 180

Lean Hat Sigma alkalmazási és érettségi modellek: Kritikus áttekintés

2020/3 250

Magyar Agrárgazdasági Minőség Díj (MAMD) 2019

2020/2 133

Mi kell a jövőbeli karrierépítéshez?

2020/3 300

Minőség, javítás és fenntartható fejlődés

2020/1 68

Minőségügyi alapfogalmak lehetséges módosításai

2020/3 281

Mit tehet a fenntarthatóság érdekében egy egyetem?

2020/1 11

Okos energia az okos városokban

2020/2 204

QUALITY 4.0 SUMMIT, USA

2020/2 224

Screening kísérletek a 21. században: mit, miért és hogyan?

2020/3 290

Új kihívás előtt a minőségügy: felsőoktatás és kutatás az intelligens városokért

2020/4 404

Vállalati WELL-BEING

2020/4 447

Vállalkozások ökológiai lábnyom kalkulátora

2020/1 116

*Minden kedves olvasónknak
kellemes karácsonyi ünnepeket és
boldog új évet kívánunk!*

Az EOQ Magyar Nemzeti Bizottság Közhasznú Egyesület tanfolyamajánlata – 2021. 1. félév

A workshopjaink, képzéseink jelentkezési lapjai, anyagai letölthetők a <https://eoq.hu/workshop/> és <https://eoq.hu/tanfolyam/> lapról.

- **EOQ MNB – KVALIKON MIR Belső Auditor online képzés (2 napos) vizsgával**
2020. december 14-15. 120 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB – KVALIKON MIR Belső Auditor online képzés (2 napos) vizsgával**
2021. január 11-12. 120 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Szintentartó online workshop (2 napos) az EOQ MNB tanúsítvány megújításához**
2021. január 25-26. 82 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Szintentartó online workshop (2 napos) az EOQ MNB tanúsítvány megújításához**
2021. február 22-23. 82 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Zöldöves Statisztikus online képzés (3 napos) vizsgával**
2021. március 1. és 8-9. 120 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Szintentartó online workshop (2 napos) az EOQ MNB tanúsítvány megújításához**
2021. március 22-23. 82 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Hat Sigma Feketeöves Statisztikus online képzés (3 napos) vizsgával**
2021. március 24. és 29-30. 120 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Megbízhatósági ismeretek online képzés (2 napos)**
2021. április 12. és 21. 94 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Szintentartó online workshop (2 napos) az EOQ MNB tanúsítvány megújításához**
2021. április 19-20. 82 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Mintavételes Minőség-ellenőrzés online képzés (2 napos)**
2021. április 29-30. 94 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Matematikai statisztika online vagy helyszíni képzés KKV-k részére (2 napos)**
2021. május 6-7. 94 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Szintentartó online vagy helyszíni workshop (2 napos) az EOQ MNB tanúsítvány megújításához**
2021. május 17-18. 82 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Kísérlettervezés (DOE) online vagy helyszíni képzés (3 napos)**
2021. május 19. és május 27-28. 120 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Matematikai statisztika és alkalmazási példák online vagy helyszíni képzés (2 napos)**
2021. június 7. és 16. 94 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB Szintentartó online vagy helyszíni workshop (2 napos) az EOQ MNB tanúsítvány megújításához**
2021. június 14-15. 88 000,- Ft + ÁFA / fő

Következő képzéseink csak megfelelő számú jelentkező esetén – a jelentkezőkkel egyeztetett időpontban indulnak, ezért folyamatosan várjuk bejelentkezéseiket az EOQ MNB Egyesület honlapjáról (<https://eoq.hu/tanfolyamok-idopont-egyeztetessel/>) letölthető jelentkezési lapokon:

- **EOQ MNB – KVALIKON Belső auditor képzés vizsgával (2 napos)**
120 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB – KVALIKON Folyamatmenedzsment képzés (6 napos) vizsgával** az „EOQ MNB Folyamatmenedzser” tanúsítvány megszerzéséhez,
320 000,- Ft + ÁFA / fő
- **KVALIKON – EOQ MNB Projektmenedzsment képzés (3 napos) vizsgával** az „EOQ MNB Projektmegbízott” tanúsítvány megszerzéséhez,
180 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB – KVALIKON Hat Sigma Feketeöves képzés (9 napos) vizsgával** az „EOQ MNB Hat Sigma Feketeöves Minőségügyi Szakember” tanúsítvány megszerzéséhez, 490 000,- Ft + ÁFA / fő
- **GS1 Nyomonkövetési Szakértő képzés (5 napos) vizsgával**
195 000,- Ft + ÁFA / fő
- Jelentkezését csak kitöltött jelentkezési lap alapján tudjuk elfogadni, ami szerződésnek minősül. A jelentkezési lapok a honlapon (www.eoq.hu) megtalálhatók vagy az EOQ MNB Egyesület Központi Titkárságán (info@eoq.hu) igényelhetők.
- Ahol honlapunkon nem talál jelentkezési lapot, a vonatkozó tanfolyam megnevezése mellett kérjük a résztvevő nevének, munkahelyének és elérhetőségének megküldését az EOQ MNB Egyesület címére a jelentkezési lap eljuttatásához.
- A díjtétel tartalmazza a következő költségeit: workshopon, illetve tanfolyamon való részvételtől szóló igazolás, a helyszíni workshop, illetve tanfolyam ideje alatt az ellátás (ebéd, kávé, üdítő, aprósütemény), a felmerülő vizsga és a regisztráció, valamint a sikeres vizsgázók számára magyar és angol nyelven az EOQ MNB tanúsítvány és plasztikkártya, továbbá az EOQ MNB Egyesület honlapján, a „Minőség és Megbízhatóság” szakfolyóiratban és az EOQ MNB Egyesület Évkönyvében való közzététel.
- A rendezvények helyszínét a részletes programmal együtt a workshop, illetve tanfolyam kezdete előtt mintegy 10 nappal a bejelentkezett résztvevőknek közvetlenül megküldjük.

Dr. Molnár Pál
felnevelési vezető

W I W E

Klinikai minőségű kiértékelés 1 perc mérés után

SZEMÉLYES EKG KÉSZÜLÉK AZ EGÉSZ CSALÁDNAK



EKG MÉRÉS KIÉRTÉKELÉSEL



NAPLÓZÁS OKOSKÉSZÜLÉKEN



MEGOSZTHATÓ EREDMÉNYEK



KOCKÁZATI ÉRTESÍTÉS



SZAKÉRTŐK AJÁNLÁSÁVAL:

***“Nem csak a szívbetegséggel élőknek, hanem valamennyi
egészségtudatos páciensemnek ajánlom”***

Prof. Dr. Merkely Béla

*a Semmelweis Egyetem Rektora,
a Városmajori Szív-és Érgyógyászati Klinika Igazgatója, Egyetemi Tanára*