

2019/3



- **Minőség 4.0**
- **Stratégia**
- **Hoshin Kanri**
- **Kiválóság**
- **Tervezéssel a minőségért**

**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 53. 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 (<https://eoq.hu/minoseg-es-megbizhatosag/>).

A „Minőség és Megbízhatóság” című **nemzeti minőségpolitikai szakfolyóirat** a 2019. évben is 4 füzetben – összesen 400 oldalon – jelenik meg. Áraink csak a korábbi években többszörösen megemelt postaköltségek miatt változnak. 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:

Ir. szám: Város: Utca:

Elektronikus cím:@

Számlázási cím (ha eltér a postázási címtől):

Adószám:

Cégnév:

Ir. szám: Város: Utca:

Ügyműködés: Telefon: Fax: e-mail:

1. Megrendelem 2019. évtől a „Minőség és Megbízhatóság” szakfolyóirat nyomtatott és elektronikus változatát a témacsoportok szerinti hozzáféréssel, ennek együttes ára **12400 Ft** + csomagolási és postai költségek + ÁFA (**összesen: 16461 Ft/4x1 füzet/év**):

füzet példányszáma

2. Megrendelem 2019. évtől továbbra is változatlan áron a „Minőség és Megbízhatóság” nyomtatott füzetének postai megküldését, amelynek ára **7600 Ft** + csomagolási és postai költségek + ÁFA (**összesen: 10365 Ft/4x1 füzet/év**):

füzet példányszáma

3. Megrendelem 2019. évtől a „Minőség és Megbízhatóság” elektronikus változatát a témacsoportok szerinti hozzáféréssel, amelynek ára **8000 Ft** + ÁFA (**összesen: 10160 Ft/év**)

igen ☐

Tudomásul veszem, hogy ez a megrendelés visszavonásig érvényes és a kiadó évente számláz.

Kelt:

.....
(cégszerű) aláírás

TARTALOM

Watson, Gregory	
A „Minőség 4.0” felemelkedése	215

STRATÉGIA

Harrington, James	
A szervezeti mesterterv kialakítása	221
Dew, John	
A szervezeti stratégia tervezése	228
Watson, Gregory	
A Hoshin Kanri minőségügyi módszer	235
Rochetti, Kim	
Módszer a stratégia jobb lebontásáért	255
Kafafi, Alaa	
Hogyan segítheti elő a stratégia a szervezeti versenyelőny kibontakozását?	263
Smith, Mike	
Az információmenedzsment stratégiájának nyolc sikertényezője	268

KIVÁLÓSÁG

Aubrey, Charles	
Kiválóságdíjak alkalmazásának gazdasági hatása	272
Sheps, Isaac és L'Espérance, Pierre	
Az ISO 9004:2018 szabvány	276
Harding, Paul	
Az önértékelés igénye egy sajátos, feltörekvő gazdaságban	282
Carvalho, André és mtsai	
A minőségtől a kiválóságig és az agilitásig: szervezeti átalakítások a digitális kor követelményeinek megfelelően	287
A legfelső vezetők ismeretei a minőségről	292

MINŐSÉGÜGYI TRENDK, RENDSZEREK, MÓDSZEREK ÉS MINŐSÉGTECHNIKÁK

Snee, Ronald	
„Tervezéssel a minőségért” kockázat alapú megközelítése	295
Barsalou, Matthew	
A gyökérok-elemzési spirális felhasználása a megfelelő eszközök kiválasztásához és a vizsgálatok irányításához	304
Els, Dicky és Booyesen, Terrance M.	
Rugalmasság – pozitívum a nehézségek közepette	308

EOQ MNB KÖZLEMÉNYEK

80 éves a BME Mérnöktovábbképző Intézete (Józsa János)	312
Magyar szakember a McDonald's kiválóságai között	313
Elhunyt Földesi Tamás, az EOQ MNB Egyesület Választmányának tagja	313
Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek	314
A Magyar Minőség folyóirat 2019. évi 6. és 7. számának tartalomjegyzéke	315

CONTENT

Gregory Watson	
The Ascent of Quality 4.0	215

STRATEGY

James Harrington	
Developing Organizational Master Plan	221
John Dew	
Design of Organizational Strategy	228
Gregory Watson	
The Quality Method of Hoshin Kanri	235
Kim Rochetti	
Method for Better Deployment of the Strategy	255
Alaa Kafafi	
How Can Support the Strategy the Achievement of the Organizational Competitive Advantage?	263
Mike Smith	
Eight Success Factors for Information Management Strategy	268

EXCELLENCE

Charles Aubrey	
Economic Impact of Applying Excellence Models	272
Isaac Sheps and Pierre L'Espérance	
The ISO 9004:2018 Standard	276
Paul Harding	
The Need for Self-Assessment in a Diverse Emerging Economy	282
André Carvalho et al.	
From Quality to Excellence and to Agility: organizational transformations to deal with the digital era	287
Knowledge of the CEOs on Quality	292

QUALITY TRENDS, SYSTEMS, METHODS AND QUALITY TECHNIQUES

Ronald Snee	
„Quality by Design” – a Risk-Based Approach	295
Matthew Barsalou	
Use the Root Cause Analysis Spiral to Choose the Right Tools and Guide Investigations	304
Dicky Els and Terrance M. Booyesen	
Flexibility: A Positive Deviation Among Difficulties	308

NEWS OF HNC FOR EOQ

80 Years Jubilee of Budapest University of Technology and Economics (BME), Institute of Continuing Engineering Education (János Józsa)	312
Hungarian Professional among McDonald's Excellencies	313
Tamás Földesi, Member of the Board of the HNC for EOQ Society Passed Away	313
EOQ MNB Certificate Holders with New or Renewed Certificates	314
Contents of the Hungarian Quality No 6 and 7 of 2019	315

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:

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

Ezüst fokozatú támogató:

GS1 Magyarország Nonprofit Zrt. • „HÓDAGRO” Zrt. • evopro Bus Kft. • Macher Zrt. • MIRELITE MIRSA Zrt.
PICK Szeged Zrt. • WIL-ZONE Tanácsadó Iroda

Bronz fokozatú támogató:

B. Braun Medical Hungary Kft. • 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. • Schneider Electric Hungária Vill. Zrt.
SGS Hungária Kft. • TUTTI Élelmiszeripari Kft. • VAMAV Vasúti Berendezések Kft.

Szerkesztőbizottság:

Dr. Molnár Pál, a szerkesztőbizottság elnöke

Dr. Anwar Mustafa, Dr. Drégely-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 2019-től 7600 Ft + ÁFA + postázási és csomagolási költség (nyomtatott változat),
8000 Ft + ÁFA (elektronikus változat témacsoportok szerinti hozzáféréssel), valamint 12400 Ft + ÁFA + postázási és
csomagolási költség (nyomtatott és elektronikus változat témacsoportok szerinti hozzáféréssel).

Az előfizetési díj az OTP 11713005-20136631 forintszámlára 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
szemléli 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: Innovariant Nyomdaipari Kft., 6750 Algyő, Ipartelep 4.

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 4.0” felemelkedése

Hogyan virradt fel a minőség új korának hajnala és mi várható 20 év múlva?

Az elmúlt néhány évben a „Minőség 4.0” kifejezés otthonosan befészkelte magát a napi szókincsünkbe. Maga a kifejezés a német „Ipar 4.0” iparosítási program nevéből származik, ami a minőség új szerepét hivatott értékelni a növekvő digitalizáció és a munka automatizálásának korában.

1998-ban a Quality Progress a saját címlapján hívta fel a figyelmet a következő cikke: „Digitális kalapács és elektronikus körme – A jövő generáció eszközei” [1], amely azt igyekezett körvonalazni, hogyan alakul majd a minőségügy helyzete a soron következő két évtizedben, válaszul a digitális technológia gyors előre törésére. A cikkíró véleménye szerint megvalósul a minőségügy és az elemzések automatizálása, ami iránt sokan fognak majd érdeklődni. „Miképpen alakul majd a minőségügyi szakemberek szerepe az új környezetben?” [2].

Abban az időben – 20 évvel ezelőtt – az internet új üzletviteli módszereket adott a kezünkbe és a tanulmány egy olyan jövőképet vetített előre, ahol – az élelmiszerekhez és az elektronikus fogyasztói javakhoz hasonlóan – az információ is szabadon forgalmazható terméké válik. Elérkezett az idő és a jelzett technológiai trendek immár beépültek mindennapjainkba. Hogyan sikerül megbirkóznunk az új környezet kihívásaival és hogyan készülhetünk fel az előttünk álló jövőre?

Elmélkedés a múltról

A digitális környezet előre jelzéséről szóló, a fentiekben már említett cikk fejtegetései 2 kulcsfontosságú hajtóerőt állítottak a középpontba:

1. A telekommunikációs technológia és az internet.
2. A személyre szabott számítástechnika, a hálózatok és a gondolkodó gépek.

Ezek a technológiák valóban nagyon felfutották az elmúlt két évtized változásait. Ezen túlmenően a vállalati számítástechnika, az integrált multimédia, a felhőalapú számítástechnika, illetve a mesterséges intelligencia (AI) együttesen szintén nagymértékben felelős a jelenlegi helyzet kialakulásáért.

Ma már az olyan egyszerű cselekedetek is, mint egy repülőjegy lefoglalása, sok-sok megabájtnyi további adatot generálnak, amelyek a múltbeli tapasztalatok és az utazási profil alapján – a „gondolkodó gépek” segítségével – újabb lehetséges úti célokat ajánlanak egy bizonyos pontossággal. Ha valaki megrendel az interneten egy könyvet vagy kiválaszt egy mozifilmet, egy jegyzéket kap, hasonló ajánlásokkal. Ne csodálkozzunk azon sem, ha egy online éttermi adatfoglalást követően egy másik étteremtől

kedvezményes árajánlatot kapunk, így akarván befolyásolni legközelebbi választásunkat.

1998-ban a technológiában élenjáró cégek közé tartozott a Nokia Mobile Phones, a Motorola és a Compaq Computer. Azóta ezek már megszűntek és különböző vállalatok osztoznak a maradványaikon. Mai korunk technológiai úttörői – mint az Amazon, a Google és az Apple – azokban az időkben még csak kevésbé számottevő piaci jelenlétet mondhattak magukénak. Az Amazon online könyvértékesítéssel foglalkozott, a Google egy web böngészővel rendelkezett, az Apple pedig grafikus felhasználói felületeket állított elő. Az elmúlt évek során azonban ezeknek a cégeknek sikerült megújulniuk és kihasználniuk az adódó technológiai trendeket. Ezáltal maguk is világméretű technikai műhelyekké és hajtómotorokká váltak. Számos szervezet harcol az analógról a digitális technikára való áttérésért, hogy a korábbi, jellemzően humán alapú környezeteiket gépekre alapozott platformokká alakíthassák át.

Ugyanakkor hogyan változtak a minőségügyi szakemberek feladatai az elmúlt két évtized folyamán? Alaposan megváltoztak azok is, tekintettel arra, hogy új megoldásokat és szempontokat fogadtunk el, például:

- Egy-egy korszerű statisztikai szoftver jelentős hatással van a minőségbiztosításra és támogatja a Hat Sigma alkalmazását.
- A vevői panaszokra vonatkozó, rendkívül nagy tömegű adatok, valamint az érintkezési pontoknál végrehajtott kölcsönös intézkedések lehetővé teszik a preferenciák alakulásának számítógépen nyomon követését és a minőséggel kapcsolatos problémák szinte egyidejű kezelését.
- A teljesítménnyel kapcsolatos problémák megoldását szolgálja a bonyolultabb statisztikai módszerek és a számítógépes szoftver összekapcsolása az okozati struktúra-kutatások lehetővé tételéhez. Ezáltal sikerült csökkenteni a statisztikai szakemberektől való függőséget, ami elősegítette pl. a Hat Sigma szélesebb körű alkalmazását.

A hatások értelmezése

A társadalom digitalizálásának jelenleg uralkodó technológiai trendjei a Big Data (óriási adathalmaz) és az AI (mesterséges intelligencia). A Big Data kibontakozását elősegíti, hogy a világ különböző elemei egyre inkább összekapcsolódnak és a szoftver-applikációk mind több és több felhasználói interakciót képesek tárolni a „links” (LinkedIn) és a „likes” (Facebook) révén – lehetővé téve a fogyasztói preferenciákra vonatkozó, az egyéni választásokat alapul vevő kereszthivatkozások megtételét.

Az Amazon alkalmazza ezeket a módszereket a leglátványosabban az online vásárlási modelljeire, amelyek az áruk és a szolgáltatások egy otthoni bevásárlói hálózatából fejlődtek tovább világméretű portállá. A masszív adatbázisokhoz való hozzáférés, illetve azok manipulálásának képessége még a politikai választásokra is befolyással lehet. Az AI és a Big Data kombinációja az emberek választási szokásaiból levezetett logika alapján minta-felismeréseket és szabályokat alakít ki, amelyek még hatékonyabbá teszik a böngészőket és mélyebb betekintést engednek a személyes preferenciák trendjeinek megismeréséhez.

A Big Data gyors növekedése nem meglepő: a számítási teljesítmény méreteit tekintve ugyanis a tranzistor kifejlesztésével az 1940-es évek vége óta evolúciós növekedés következett be. A technológiai fejlődés Moore-féle törvénye alapján ez

a növekedés úgy írható le, mint a számítási teljesítmény kétévenkénti megduplázódása [3].

Ez az átütő erejű számítástechnika ma már szinte mindenkinek a rendelkezésére áll az olyan transzformációs változásokon keresztül, mint például az okos telefonok, amelyek egyre inkább számítástechnikai vagy digitális platformokká alakulnak át. Immár az ujjhegyeink érintésével is komplett információ áll rendelkezésünkre, valahányszor csak az internethez kapcsolódunk, amire szinte mindig és mindenhol lehetőségünk van. A 21. század első évtizedében olyan tökéletesen megvalósult a digitális technológiára való áttérés, hogy az már szinte mindenütt megtalálható.

Az Ipar 4.0 azon az elven alapul, miszerint a drótnélküli telekommunikáció révén megvalósuló internetes kapcsolat lehetővé teszi a különböző típusú készülékek (például háztartási eszközök, személygépkocsik, ipari platformok és árupiacok) integrálását akár üzleti, akár személyes célból. A digitális jelek most már életünk szinte valamennyi területére betörték:

- Távol levő liftek hibájának megállapítása.
- Élelmiszerek házhoz szállítása.
- Lakás-paraméterek beállítása hazaérkezés előtt.
- Az autók távolról történő beindítása és melegítése hideg téli napokon.
- Az orvosok másodlagos véleményt kaphatnak a vizsgálati eredményekről olyan kollégáktól, akik nincsenek jelen a helyszínen.
- A sebészek és egyéb specialisták tanácsot kérhetnek azoktól az elismert szakemberektől, akik egy bizonyos eljárásra vagy egészségügyi szakterületre szakosodtak.

Hogyan befolyásolja mindez a minőségügyi szakmát? Jól szembe tűnő trend egy újfajta foglalkozás előtérbe kerülése, ez pedig az „Adattudomány”. Ennek művelői az adatmenedzsment eszköztárának és szoftverjeinek, valamint a prediktív analitika és a masszív – legtöbbször felhőkben tárolt – online adatbázisok felhasználásával kimutatják az egyes mérések közötti kapcsolatokat és összefüggéseket. Az ilyen értékelések a várható kimenetek előre jelzésével egyfajta betekintést – de nem lehetőségeket – nyújtanak a jövőbe, így támogatva a szervezeti döntéshozatal folyamatát. Rövidre zárva: a számítástechnika széles körben meghonosítja a statisztikai gondolkodást.

Végül is hogyan érinti ez a technikai változás a minőségügyi szakmát? Általánosságban véve az ipari mérnökség és a statisztikai tudományok újfajta megoldásai elsősorban az akadémiai kutatásból táplálkoznak. Az egyetemi hallgatókhoz már olyan tananyag kerül, ami a rendszerszerű gondolkodásra és az adattudományra épül, bár az is előfordul, hogy a tanulmányok során ezek a területek elkülönülnek egymástól.

A szervezetek egyre inkább rákényszerülnek arra, hogy az adatelemzés alapjául szolgáló forrásait két részre osszák: vannak egyrészt a stratégiai előrejelzések és a piaci pozíciók (adat-tudomány), illetve másrészt menedzselni kell a napi rutin műveleteket (minőségbiztosítás). Ez nagy kihívást jelent a minőségmenedzsment számára, ugyanakkor bizonyos kérdéseket vet fel a kisebb adatelemzések fontosságával kapcsolatban. Utóbbiak ugyanis olyan kérdésekre koncentrálnak, mint a problémák oksági hátterének valós idejű és valós alapokon nyugvó kutatása, továbbá a konzisztens minőség biztosítása az egyes folyamatok stabilitásán keresztül.

A mindennapi menedzsmentrendszer számos kontroll-mechanizmusa megvalósítható a szenzorrendszereket, az adatmonitorokat és a telemetriát¹ felsorakoztató robotika vagy egyéb típusú automatizálás segítségével. Mindezen technikák hátterében olyan intelligens (AI) rendszerek húzódnak meg, amelyek egy adaptív visszacsatolási mechanizmuson keresztül képesek jelt adni az adott termelési rendszer korrekációs lépések általi megváltoztatására.

A minőség evolúciója

Miért is van még mindig szükségünk minőségügyi szakemberekre? Vajon az emberek szemében leértékelődik a minőségügyi szakma, tekintve, hogy a digitális technológia képes kiváltani azt? Mit tehetünk mi az ilyen szemlélet megváltoztatása érdekében és azért, hogy teljesen átformálhassuk szakmánkat a következő két évtizedben? Hogyan győzhetjük meg a döntéshozókat arról, hogy a kevés adat automatizált feldolgozása nem helyettesítheti sem a minőség-

ügyi szakmát, sem pedig a nagy adatsokaságokat (Big Data)?

Joseph Juran egyértelműen kinyilvánította a fontos „Utolsó beszédében”, hogy a 21. század „A minőség évszázada” lesz [4]! Azon kell tehát dolgoznunk, hogy ez a vízió valóra váljék. Kezdjük a háttér tisztázásával: lássuk, hogyan is gondolkodnak és dolgoznak a minőségügyi szakemberek? Hasonlítsuk össze az ipar és a minőségügy történetét, hogy jobban megérthessük alapelveink, módszereink és eszköztárunk időbeli fejlődését. A Minőség 4.0 úgy kerül bemutatásra, mint az Ipar 4.0 kísérője. A korábbi fejlődési periódusokhoz hasonlóan az ipar és a minőségügy evolúciója továbbra is kölcsönhatásban áll egymással. Az 1. táblázat azonos szemszögből vizsgálja az időbeli változásokat.

Íme néhány megfontolás az ipar és a minőségügy fejlődésének összhangba hozásához:

- A minőség 1.0 évezredekre nyúlik vissza és magában foglalja a minőségügy legkorábbi gyökereit.
- A minőség 2.0 az ipari forradalom talaján bontakozott ki. Gyakran úgy hivatkoznak rá, mint „taylorizmus”, mert először *Frederick W. Taylor* foglalkozott vele az 1911-ben megjelent „A tudományos menedzsment alapelvei” című könyvében [5].
- A minőség 3.0 időszakot – amelyet *Taylor* idejétől a 20. század végéig számítanak – *Walter A. Shewhart*nak a fizika fejlődésére és új felfedezéseire adott értelmezése fémjelzte. Mindezeket *Shewhart* pragmatikusan alkalmazta a termelési környezetre az 1931-ben megjelent „A gyártott javak minőségének gazdasági kontrollja” című könyvében [6], ami a Minőség 3.0 sarokkövévé vált. Ez az időszak reprezentálja a jelenlegi digitális átalakulás analóg egyenértékét.
- Napjainkban a minőségügyi szakembereknek meg kell birkózniuk a kutatás-fejlesztési gyakorlatok újrafelfedezésével. A minőség-centrikus gondolkodást és szemléletmódot szervesen be kell építeni a produktív műveleteket támogató holisztikus üzleti rendszerekbe. A minőségügyi kompetencia reformjának keretében fel kell készíteni a szakmát arra is, hogy teljes mellszélességgel vehessen részt napjaink digitális forradalmában.

¹ A telemetria olyan automatizált kommunikációs folyamat, melynek során a méréseket és egyéb adatokat távoli vagy elérhetetlen pontokon gyűjtik és továbbítják a foga-dó berendezésekhez megfigyelés céljából.

1. táblázat: Az ipari változások és a minőségügyi szemlélet evolúciójának párhuzamba állítása

Időszak	Rövid leírás	Minőség	Rövid leírás
Ipar 1.0–1890 előtt	– A víz és a gőz energiájának felhasználása az ipari infrastruktúra kiépítéséhez. – Már az első gépek túlszárnyalják a teljesítmény terén a kézműipari munkát. – A gépesítés előnyeinek köszönhetően növekszik a termelés. – A feladatok gyorsabb és egyenletesebb teljesítésére koncentrálnak. – Egyre gyakoribb a szállítás és az áruk mozgatása.	Minőség 1.0	– Minőségbiztosítás a mérések és az ellenőrzés segítségével. – A minőség helyett inkább a termelési volumen kerül előtérbe. – A felügyelet és az ellenőrzés nem foglalkozik a költségcsökkentéssel, a hulladékok és a veszteség kiküszöbölésével, illetve a hatékonyság növelésével. – A munkafeltételek kevésbé fontosak, kizárólag a munka termelékenysége élvez elsőbbséget.
Ipar 2.0, 1890-től 1940-ig	– Az elektromos áram működteti az ipari gépeket. – Az új mechanizmusok alkalmazása lehetővé teszi a teljesítmény növelését. – A motorok nagyságának megváltoztatása a speciális körülményeknek megfelelően biztosítja az automatizálás szélesebb körű elterjedését.	Minőség 2.0	– Továbbra is a termelékenység maximalizálása áll a középpontban. – Ragaszkodnak a minimálisan elfogadható minőségi szintet előíró szabványokhoz. – A pénzügyi minőséget a veszteség és az újramegmunkálás mennyiségén keresztül mérik. – A termelékenység mérésének alapja a munkatermelékenység.
Ipar 3.0, 1940-től 1995-ig	– A számítógépek alkalmazásával növekszik a teljesítmény. – Az információs és a kommunikációs technológia alkalmazása támogatja a javítást és a fejlesztést. – A munkahelyeken visszaszorul az emberi közreműködés. – Az önálló, függetlenül működő robotizált rendszerek helyettesítik a manuális munkát.	Minőség 3.0	– A minőség parancsoló üzleti szükségessé válik. – Előtérbe kerül a vevői igények kielégítése és a vevői elégedettség. – Folyamatos javítás. – A termelékenység javítása olyan módszerekkel, mint a magas hatékonysággal bíró folyamatok stabilizálása, a munka szabványosítása, illetve az összes munkatárs bevonása a minőség szempontjából kulcsfontosságú tevékenységekbe. – Szabványosítás (ISO 9000) és az üzleti kiválóság elérése az egész szervezetre kiterjedő önértékelés által, például a Baldrige-féle teljesítmény-kiválósági kritériumok alapján.
Az Ipar 4.0 várható változásai, 1995-től napjainkig	– Az integrált kiberfizikai csatlakozó felületek automatizálják a munkakörnyezetet. – A kommunikációs végpontokban összezárodó rendszerek automatizált folyamatai. – Az emberi tevékenység az olyan pozíciókra szorul vissza, ahol az emberi megítélés nem automatizálható, illetve ahol a humán kölcsönhatásokat nem lehet szimulálni. – A gépek megtanulnak tanulni (mesterséges intelligencia).	Minőség 4.0	– A digitalizálás segítségével optimalizálják a jelzések visszacsatolását és a folyamatszabályozást, továbbá az adaptív tanulás előmozdítja az automatikus rendszerkorrekciót. – A minőségügy elmozdul a folyamat operátorok által végzett ellenőrzéstől a folyamatok tervezése felé. – A gépek megtanulják a saját termelékenységük és munkaminőségük automatikus szabályozását és menedzselését. – Alapvető fontosságra tesz szert az emberi teljesítmény: a hangsúly azonban elmozdul a termelésről a rendszertervezés és az üzleti rendszerrel való integráció irányába.

Pillantás a jövőbe

A minőségügyi közösségnek alaposan meg kell fontolnia az előzőekben leírt tanulságokat, ha előre akar jutni a szakmájában. Mi lesz vajon a minőségügyi szakember feladata 20 év múlva és milyen módszerek állnak majd a rendelkezésére? A következő 3 feltételezés a jelenlegi állapot megfigyeléséből vezethető le:

1. Hangsúlyeltolódás következik be a működésorientált minőségstratégia kialakításának és kivitelezésének gyakorlatától a minőségügy stratégiaként történő és az egész szervezetre kiterjedő, holisztikusabb alkalmazása irányában. A minőség-szemlélet egyszersmind pénzügyi gondolkodássá válik a szervezetek operatív menedzsmentrendszerében. Jól példázza és dokumentálja ezt a fejlődést a Toyota Menedzsmentrendszer, amely már messze túlmutat a jól ismert Toyota Termelési Rendszeren [7].
2. A minőségügyi szakemberek és az adatszakiértők közötti különbséget felváltja egy újfajta megközelítés, amit „együttműködésen alapuló (kollaboratív) elemzésnek” nevezhetünk. Ez minden, a folyamatos javítást célzó tevékenységet egyesíteni fog egy olyan integrált, keresztfunkcionális, az egész szervezetre kiterjedő módszer keretei között, amelyet a problémák felkutatásának, diagnosztizálásának és megszüntetésének strukturált, tudományos alapú megoldása motivál majd. Továbbmenve: a kollaboratív elemzés egyformán hitelessé és bizalomra méltóvá fogja tenni a termelési rendszer műszaki vonatkozásait és az adminisztratív rendszer humán szempontjait. A Nemzetközi Minőségügyi Akadémia 2014 óta folytat kutatásokat egy ilyen rendszer kialakításával kapcsolatban [8].
3. Az adatelemzés eszközei továbbfejlődve kialakítják és magukba olvasztják majd a feltáró jellegű adatelemzés új módszereit. Ez kombinálni fogja egymással az érdekes és ésszerű alcsoportok azonosítására szolgáló Big Data módszereket (*W. Edwards Deming* szavaival élve: számszerű megközelítés) a kevés adatra alapozott módszerekkel, amelyek az adatok idősoraiban

fennálló potenciális okok és részletes sé-mák meghatározására lehetnek alkalmasak (*Deming* ezt nevezte analitikai megközelítésnek) [9].

Sok újfajta analitikai módszer társul az említett változásokhoz. *James Duarte* például 7 analitikai eszközt ajánlott az adatok teszteléséhez és további módszereket is, amelyekkel az adatok felhasználása még hatékonyabbá tehető [10]. Egy másik technikai eljárást úgy nevezhetünk, hogy „passzív kísérlettervezés”. Itt a statisztikai számítási rendszerek elemzik a nagy adatkészletekben a sok tényező között fennálló természetes összefüggéseket.

Előttünk a jövő

Talán túlságosan is gyors volt számunkra a változás üteme ahhoz, hogy képesek legyünk fel-fogni, mi is vár ránk a jövőben. Mi sem tükrözi jobban a gyors műszaki fejlődést, mint az a tény, hogy két évente megduplázódik az információ-tároló kapacitás. Egyre szélesebb körű lesz az információhoz való hozzáférés lehetősége és a feldolgozási sebesség, ezek kombinálódó hatása pedig önmagát sokszorozza meg.

Ugyanilyen kihívásokkal találja szemben magát napjaink minőségügyi közössége is. A fejlődés mikéntjét természetesen ma még lehetetlen teljes mértékben előre látni, de léteznek olyan tényezők, amelyek segítségével jobban tájékozódhatunk. A legfontosabb dolog, hogy a szervezetek számára olyan stratégiai hozzáállást kell kidolgoznunk, ami biztosítja számukra a fenntartható sikert, miközben mi magunk a saját módszereink és a „szerszámosládánk” továbbfejlesztésén munkálkodunk.

Ugyanakkor nem csupán túlélni akarunk, hanem egyre jobban boldogulni is. Ezért meg kell tanulnunk, hogyan tehetjük még robusztusabbá az összegyűjtött adatok alapján szerzett információinkat. Nem elég, ha egyszerűen lemásoljuk múltbeli szemléletünket és egy az egyben rá akarjuk húzni azt a jelenre, hanem a saját szervezeteinkre speciálisan ráillő minőségügyi rendszereket kell terveznünk. Csakis ezen alapvető fontosságú elemek birtokában tudjuk túlélni és mesteri kézzel a saját javunkra felhasználni ezeket a nehéz és viharos időket, amelyek napjaink digitális transzformációjának elmaradhatatlan velejárói.

Referenciák

1. Gregory H. Watson, "Digital Hammers and Electronic Nails: Tools of the Next Generation," *Quality Progress*, July 1998, pp 21-26
2. Ibid.
3. Gordon E. Moore, "Cramming Components Onto Integrated Circuits," *Electronics Magazine*, Vol. 38, No. 8, 1965, pp. 82-85
4. Brad Stratton, "A Few Words About the Last Word," *Quality Progress*, October 1993, pp. 63-65.
5. Frederick Winslow Taylor, *The Principles of Scientific Management*, Dover Publications, 1911
6. Walter A. Shewhart, *The Economic Control of Quality of Manufactured Product*, Van Nostrand, 1931
7. Toshio Horikiri, "The Toyota Management System," proceedings of the fifth Productivity Summit in Sochi, Russia, April 2017
8. Gregory H. Watson and Lars Sörqvist, *IAQ Report: Engineering the Process of Continual Improvement*, International Academy for Quality, 2017
9. W. Edwards Deming, "On Probability as a Basis for Action," *The American Statistician*, Vol 29, No. 4, 1975, pp. 146-162

10. James Duarte, "21st Century Quality, Reliability and Six Sigma," proceedings of the ASQ European Quality Conference in Berlin, Germany, November 2017



DR. GREGORY WATSON a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) és az Amerikai Minőségügyi Társaság (ASQ) volt elnöke, jelenleg az IAQ és az EOQ MNB Egyesület tiszteleti tagja. Több más kitüntetése mellett megkapta az IAQ „Alapítói Medált”, a Japán Tudósok és Mérnökök Egyesületének (JUSE) „Deming Medálját”, az Európai Minőségügyi Szervezet (EOQ) „Borel Medálját”, az Ázsiai és Csendes-óceáni Minőségügyi Szervezet (APQO) „Feigenbaum Medálját”, valamint az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) „Megkülönböztetett Szolgáltatért Emlékérmét”.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti

Gregory H. Watson: The Ascent of Quality 4.0
Quality Progress, March 2019, 24-30. oldal

Könyvismertető –

Kay Kendall and Glenn Bodinson: A Malcolm Baldrige útját járva: Hogyan irányítják szervezeteiket a legkiválóbb vezetők a kivételes eredmények elérése felé

A szerzőpáros magasszintű útmutatást ad a Baldrige minőségkritériumok teljesítéséhez bármilyen szervezetnél. Mindkét szerző több mint 20 éves minőségügyi vezetési gyakorlattal rendelkezik a nagyüzemi változások kezdeményezését illetően számos iparágban, amellet nagy tapasztalatra tettek szert, mint a nemzeti és az állami minőségdíjak bírálói.

Egy rövid történeti áttekintés mellett a könyv ismerteti a Baldrige díjat és annak kritériumait, majd ezt követően a szerzők adatokkal támasztják alá a munkatársi elkötelezettség jelentőségét a javítások kivitelezésében. Különös figyelmet fordítanak a Baldrige és a fejlesztési kultúra kialakításával összefüggő sajátos kihívásokra a nagyobb és a kisméretű szervezeteknél. A legfontosabb alapelveken túlmenően a könyvben őszinte, elfogultságtól mentes észrevételek és interjúk is találhatók olyan, különböző jellegű szervezetek legmagasabb szintű és középvezetőivel, amelyek közvetlen tapasztalattal rendelkeznek a Baldrige díj előkészítése és sikeres elnyerése terén.

Szerepelnek még a könyvben a díjkritériumokkal csak most ismerkedő vezetők által leggyakrabban feltett kérdések, valamint a Baldrige díjat már többször is elnyert szervezetek vezetőinek észrevételei. A mű röviden érinti a díj alapjául szolgáló legfontosabb elveket, és csodálatos betekintést nyújt a díjhoz, a pályázás és az elnyerés folyamatához, de bevezeti az érdeklődőket abba a hosszú utazásba is, ami a minőség javítása felé vezet.

A szerzőpáros kiemeli továbbá a benchmark célokat, a dolgozók bevonását és csatasorba állítását, illetve a vezetők folyamat iránti elkötelezettségét. A nyílt, őszinte és gyakorlati észrevételek közzlése tovább erősíti a kapcsolatot az értékes erőforrások és a hatékony kultúra megteremtésében érdekelt vezetők között, növelve a szervezeti lelkesedést a minőség felé mutató, soha véget nem érő utazás iránt.

Kay Kendall and Glenn Bodinson: *Leading the Malcolm Baldrige Way: How World-Class Leaders Align Their Organizations to Deliver Exceptional Results*, McGraw-Hill Education 2016, 240 oldal, \$50

102/3/2019

VG

HARRINGTON, JAMES, igazgató, Harrington Intézet, (USA)

A szervezeti mesterterv kialakítása

A stratégiai tervezés a menedzserek álma és rémálma is egyben. Bármilyen szervezetről és bármilyen ipágról van szó, gyakorlatilag mindenütt igen előkelő helyet foglal el a fejlesztési célok listáján a stratégiai tervezés, a szervezeti kiigazítás és az eredmények jelentkezésének meggyorsítása iránti igény. Mégis, mi akadályozza akkor a legtöbb szervezetet és azok vezetőit abban, hogy felsorakozzanak saját jövőképük, küldetésük és stratégiai céljaik mögött? A nehéz idők bekövetkezésekor éppen azokat a munkatársaikat küldik el, akikre nagy szükségük lenne, és azokat tartják meg, akiktől inkább szabadulniuk kellene. Sokszor háttérbe szorul a kreativitás és az innováció is, amelyet pedig a vezetők minden áron szeretnének előmozdítani. És miért van az, hogy egy maréknyi vállalat képes sikerre vinni a fenntarthatóságot és az innovációt, mialatt mások kudarcot vallanak? A stratégiák kutatói szerint csupán a látnoki képességekkel rendelkező vállalatok tudják felfogni azt, hogy a ma használatos üzleti modellek és szervezettervezési módszerek nem elegendőek az új évezred által támasztott kihívások kezelésére. Be kell lépni tehát a szervezeti mestertervek (OMP) módszertanának új korszakába. A látnoki képességekkel rendelkező vezetők szemében a szervezeti mesterterv és a hozzá kapcsolódó technológia a stratégiai döntéshozatal és a tanulás kulcsfontosságú komponensévé nőtte ki magát nem csak vezetői szinten, hanem át- meg átszővi az egész szervezetet. Egy kellően összehangolt, teljesítményorientált kultúrában a stratégia minden egyes személy mindennapos kötelességévé lép elő: ide tartozik a stratégiai feltételek és követelmények teljesítése, a kockázatelemzés, az egyesülések (fúziók) és az akvizíciók indokoltságának értékelése, de mindenekelőtt a döntéshozatal és az intézkedések támogatása. A szervezeti mesterterv 5 különböző részből tevődik össze: az üzleti terv, a stratégiai üzleti terv, a stratégiai fejlesztési terv, a stratégiai terv és az éves operatív terv.

„Önmagukban véve a tervek semmire sem jók – csakis azok megvalósítása hozza meg a haladást.”

H. James Harrington (HJH)

A mai környezetben egyedül a kombinált fókuszponttal rendelkező, az egész szervezetre kiterjedő tervezési folyamat hozhatja meg a sikert. Hasonlóan a július 4-i katonai parádékhoz, itt is mindenkinek együtt kell menetelnie, egyszerre lépve a zenekar által diktált ütemre. Nem engedhetjük meg többé, hogy a zenekar egyidőben három-négy szólamot is fújjon. Az elnöknek és a zenekar vezetőjének egyaránt az előtérben kell tartózkodnia, ahol mindenki látja őket, azonnal észrevéve a tervtől való legkisebb eltérést is. A vállalatok és más szervezetek esetében a végrehajtásért felelős legfelső vezető (CEO) helyettesíti az elnököt, és közvetlenül mögötte sorakozik fel a legfelső vezetés, ami – egyfajta tamburma-jorként – a karmesteri pálcát forgatja. Ők a vezér mögött állnak ugyan, de teljes összhangban mozognak vele. Éppen ezt a funkciót tölti be a szervezeteknél a mesterterv, de önmagában természetesen nem tudja feladatát ellátni. A szer-

vezeti mester terv nem cél, hanem a kiinduló pont, az első lépés olyan irányba, hogy az egész szervezet összehangoltan, harmóniában működjön egy adott cél elérése érdekében. Azonban ne felejtjük el, hogy a „puding próbája az evés”. Jelen esetben arról van szó, hogy a terv megfelelősége csak a terv végrehajtása után, az eredmények mérésével értékelhető. *James McDonald*, a General Motors legfelső vezetője 1988-ban jól definiált vízióval és stratégiával rendelkezett, ami a jövedelmezőség mellett biztosította a GM számára az audio-hangtechnikai területen betöltött vezető szerepet az egész világon. (Referencia: a Quality Press által 1989-ben kiadott, „A minőség és a profit kapcsolata” című könyvem, amely dokumentálja a *James McDonald* GM elnökkel 1988-ban készített interjúmat). A kérdés továbbra is az, „Hogyan valósult meg mindez 25 év alatt?” A vízió (jövőkép) egyik mondata így hangzott: „A GM legyen a világ vezetője a minőség, a megbízhatóság, a tartósság, a teljesítmény, a szolgáltatás és az érték tekintetében a vevők által meghatározott követelmények és a rájuk adott piaci válaszok szerint”. Nos a GM sze-

mélygépkocsik minősége ma sokkal jobb, mint a múltban volt, de még mindig nincsenek a világ élvonalában, mint például a Toyota. Megbízhatóságuk, tartósságuk, teljesítményük és következőképpen az értékük kisebb, mint a Ford vagy sok ázsiai autót. Számos esetben volt alkalmam meghallgatni a GM szakemberek prezentációit különféle szimpóziumokon. A legtöbb előadás arról szólt, mit csináltak a beszállítók termékeinek javítása érdekében. Azzal viszont egyáltalán nem foglalkoztak az előadók, hogy mit tett a GM saját tevékenységével kapcsolatban a minőség és megbízhatóság fejlesztése terén. A GM nem a stratégiai terv hiánya miatt jutott csődbe, hanem azért, mert a szervezeti mesterterv képtelen volt hatékonyan megvalósítani a stratégiai mestertervet a GM valamennyi egységében. Más szavakkal: a szervezeti mesterterv nem hozta az évről évre elvárt eredményt az elmúlt negyedszázad során.

Milyen „eredményeket” tudott felmutatni a GM 25 év alatt?

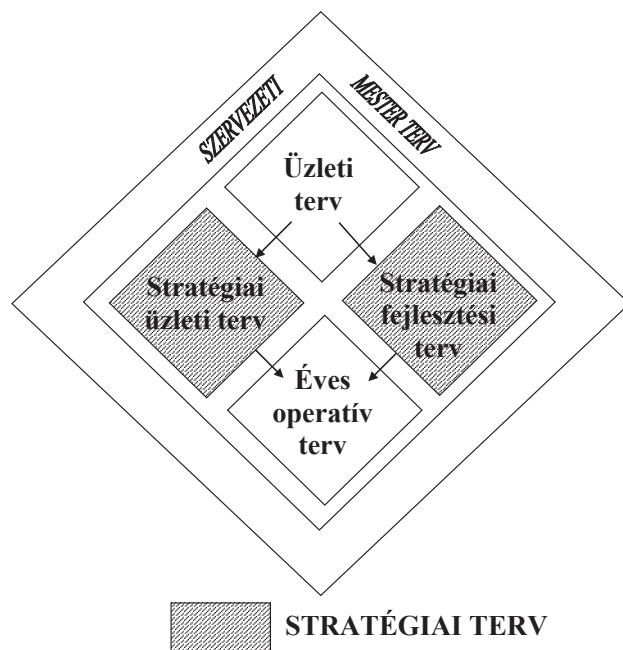
- Nem elég, hogy az autógyártásban a Toyota vette át a vezetést, de nagyon úgy néz ki, hogy a GM hamarosan a harmadik helyre szorul vissza.
- 2009 elején a GM világszerte összesen 244 ezer munkavállalót foglalkoztatott, ami az 1984. évhez viszonyítva – amikor az alkalmazotti létszám 748 ezer főt tett ki – közel félmillió csökkenést mutat. 2009 júniusában a GM további 20 ezer főtől vált meg.
- Bejelentették 14 üzem és 3 raktár bezárását.
- A Hummer terepjáró és szabadidős autómárkát eladták egy kínai gyártónak.
- A Saturn gépkocsit, amit éppen azért fejlesztettek ki, hogy versenyképes legyen az olcsó, de kiváló minőségű japán autókkal, eladták a Roger Penoke-nak.
- Megszüntették a Pontiac márka gyártását és forgalmazását.
- Az Opel és a Vauxhall Motors eladását tervezik Európában.
- A GM és a Toyota közös vállalkozást hozott létre Nummi (New United Motor Manufacturing Inc.) néven (Fremont, Kalifornia). Később azonban kiszállt belőle, veszélybe sodorva közel 3000 ember munkahelyét.
- Legkevesebb 40 fő beszállítójukat csődbe juttatták.
- Bezártak majdnem 3000 márkakereskedést.

A helyzet tehát katasztrofális. A gyenge éves tervezés és végrehajtás okolható a folyamatos lejtmenetért az elmúlt 25 évben.

„A tervezés a természet szabályaival ellenkező folyamat; sokkal fontosabb dolog, ha inkább teszünk valamit. A tervezés mellőzésében viszont az a legsebbebb, hogy a kudarc totális meglepetésként érkezik, anélkül, hogy bárminemű aggodalom előzné meg.”

Sir John Harvey-Jones

Ez a cikk bemutatja a szervezeti mesterterv elkészítésének és menedzselésének módját, egyesítve magában a terv 5 különböző részét, úgymint: az üzleti tervet, a stratégiai üzleti tervet, a stratégiai fejlesztési tervet, a stratégiai tervet és az éves operatív tervet. A stratégiai terv nem más, mint a stratégiai üzleti terv és a stratégiai fejlesztési terv sajátos kombinációja, amit a rajzon a két sraffozott gyémánt összefonódása reprezentál. Az 1. ábra bemutatja a szervezeti mesterterv részegységeit és a kapcsolódási pontjait.



1. ábra: A szervezeti mesterterv összetevői

Az éves operatív terv (Annual Operating Plan, AOP) a vállalkozás rövid távú céljainak és a megvalósíthatóságukkal kapcsolatos magyarázatoknak a formális meghatározása. Tartalmazza a célok megvalósításának konkrét terveit,

valamint az egyes szervezeti egységek számára jóváhagyott költségvetést. Magában foglalja a stratégiai terv következő 1-3 éves periódusa feladatainak megvalósítási tervét. Az elmondotakon kívül háttér-információt is tartalmazhat a szervezetről, illetve a célok megvalósításán dolgozó munkacsoportokról. Az egyik végeredmény a teljesítménytervek kidolgozása minden menedzser és munkavállaló számára, aki a következő évben a terv megvalósításával foglalkozik (tervlembontás). Röviden sokszor csak operatív tervnek hívják.

Az üzleti terv (Business Plan) az üzleti célok, továbbá azok megvalósíthatóságának és realizálási terveinek formális megfogalmazása. Ezen túl háttérinformációt is tartalmaz a szervezetről, illetve a célok megvalósításán dolgozó munkacsoportokról.

A szervezeti mesterterv (Organization Master Plan, OMP) nem más, mint az üzleti terv, a stratégiai üzleti terv, a stratégiai fejlesztési terv, a stratégiai terv és az éves operatív terv egymással harmonizáló kombinációja.

A stratégiai terv (Strategic Plan) a stratégiai tervezés eredményeit megtestesítő dokumentum. Meghatározza a szervezet stratégiáját és/vagy irányvonalát és bemutatja az erőforrások (ide értve a tőkejavakat és munkaerőt) allokációjáról való döntést a stratégia megvalósítása érdekében. A stratégiai terv – melynek középpontjában a szervezet jövője áll – nem más, mint a stratégiai üzleti terv és a stratégiai fejlesztési terv olyan kombinációja, ahol minden egyes elem elsődleges célja a szervezeti teljesítmény maximalizálása.

A stratégiai üzleti terv (Strategic Business Plan, SBP) középpontjában az a kérdés áll, hogy mit tegyen a szervezet a saját piacának növelése érdekében. A következő konkrét kérdéseket kell megválaszolni: Mit tegyünk? Hogyan nyerhetjük meg, vagy hogyan kerülhetjük el a versenyt? A tervezés során azt vizsgálják, miként érzékeli a külvilág az adott szervezet által nyújtott termékeket és/vagy szolgáltatásokat. A szervezetek alapításának időszakában sokszor egyszerűen csak üzleti tervről (Business Plan) beszélnek.

A stratégiai fejlesztési terv (Strategic Improvement Plan, SIP) középpontjában a szervezeti kultúra megváltoztatása áll. A következő konkrét kérdéseket kell megválaszolni: Miként

lehetünk kiválóak? Hogyan növelhetjük minden érdekelt fél számára a nyújtott értéket? A cél a szervezeten belüli kontrollálható tényezők olyan irányú megváltoztatása, ami lehetővé teszi a szervezeti hírnév és teljesítmény növelését.

A stratégiai menedzsment (Strategic Management, SM) folyamata lehetővé teszi a szervezet missziójának (küldetés), víziójának (jövőkép) és céljainak meghatározását, a politikák és a tervek kidolgozását, legtöbbször az adott célok realizálását lehetővé tevő projektekkel és programokkal együtt. Majd ezt követően a szükséges erőforrások allokálása a politikák és a tervek, illetve a projektek és a programok valóra váltásához.

A cikkben a következő fogalmak találhatók:

- **A részleg vagy osztály** élén egy menedzser áll és az emberek közvetlenül neki tartoznak jelentési kötelezettséggel. A felső-, a közép- és az alsó szintű menedzsment esetén is ez a helyzet.
- **A végrehajtó vagy menedzsment-team** tagjai általában a CEO (elnök-vezérigazgató), a COO (vezérigazgató-helyettes) és a szervezet alelnökei. Egyes szervezeteknél a kulcsfontosságú személyek is a végrehajtó team tagjai.
- **A naturális munkacsoportok** vagy teamek élén egy menedzser vagy egy teamvezető áll, akinek a tagok közvetlenül jelentenek.
- **A funkcionális szervezeti egység** az azonos szakképzettséggel rendelkező emberekből (pl. minőségbiztosítás, pénzügyek, humán erőforrás, termelés-szabályozás vagy kontroll, értékesítés és marketing, termékfejlesztés, gyártás, üzemszervezés stb.), illetve azon személyek összességéből tevődik össze, akik közvetlenül a szervezet alelnöke felé tartoznak jelentéstételi kötelezettséggel.

A szervezeti mesterterv a következő 4 különböző típusú, de egymással szorosan összefüggő és egymást bizonyos területeken átfedő tervre bontható fel:

- Az üzleti terv elsődleges célja, hogy a szervezetről információt szolgáltatson a potenciális befektetők számára. Emellett inputot nyújt a stratégiai üzleti tervhez és a stratégiai fejlesztési tervhez.

- A stratégiai üzleti terv és a stratégiai fejlesztési terv együttesen teszi ki a stratégiai tervet, melynek középpontjában a jövő áll. Feladatuk az irány kijelölése, de nem tartalmaznak semmilyen útmutatást arra nézve, hogyan teljesítheti azt a szervezet. A rendszeres éves felülvizsgálatok mellett a stratégiai üzleti tervet és a stratégiai fejlesztési tervet 3-5 évenként alapvetően frissíteni kell.
- Az éves operatív terv az aktuális, rövid távú tevékenységekre koncentrálni. Az előirányzott feladatokkal és azok határidőivel foglalkozik. Éves operatív tervet évente legalább egyszer kell készíteni, majd ezt követően havonta, illetve minden sorsfordító esemény bekövetkeztekor felül kell vizsgálni.

Igen, amint az előzőekből is kitűnik, a szervezeti mesterterv áll az átalakulás középpontjában. Ez tehát a szív, amelynek azonban érhalózatra van szüksége ahhoz, hogy az életet adó vért az egész szervezeten keresztül áramoltathassa. Enélkül ugyanis a szívnek semmiféle jelentősége nincs, és ha a fő ütőerek elzáródnak, akkor az egész test működése megszűnik. Mindez helytálló a szervezeti mesterterv esetében is olyan „pumpa” gyanánt szolgál, ami kijelöli, majd megvalósítja az irányt, így hozva sikert vagy kudarcot a szervezetnek.

Sokféle módja van a szervezeti mesterterv megvalósításának, de a 2 legjobb megközelítés a szervezeti összehangolás (Organizational Alignment, OA) és a politika lebontása (Policy Deployment, PD).

- **A szervezeti összehangolás** módszerével megteremthető a harmónia egyrészt a szervezeti struktúra, a folyamatok, a hálózatok, az emberek és az ösztönzési rendszer, másrészt pedig a stratégiai üzleti terv és a stratégiai fejlesztési terv között.
- **A politika lebontása** segítségével (más szóval: Hoshin Kanri) lehetőség nyílik a stratégiai célok meghatározására és megszilárdítására, a jövőbe való betekintésre, valamint egy olyan eszköztár kifejlesztésére, amely képes mindezt gyakorlati úton megvalósítani. A politika lebontásának alapját a Shewhart-féle PDCA ciklus képezi, amely a célok megalapozása és a szabályozási pon-

tok kiválasztása mellett biztosítja a napi ellenőrző tevékenység és a szervezeti stratégia összekapcsolását is.

„Gondolkodj előre. Ne hagyd, hogy a napi munka elfeledtesse veled a tervezést.”

— Donald Rumsfeld, az USA korábbi honvédelmi minisztere

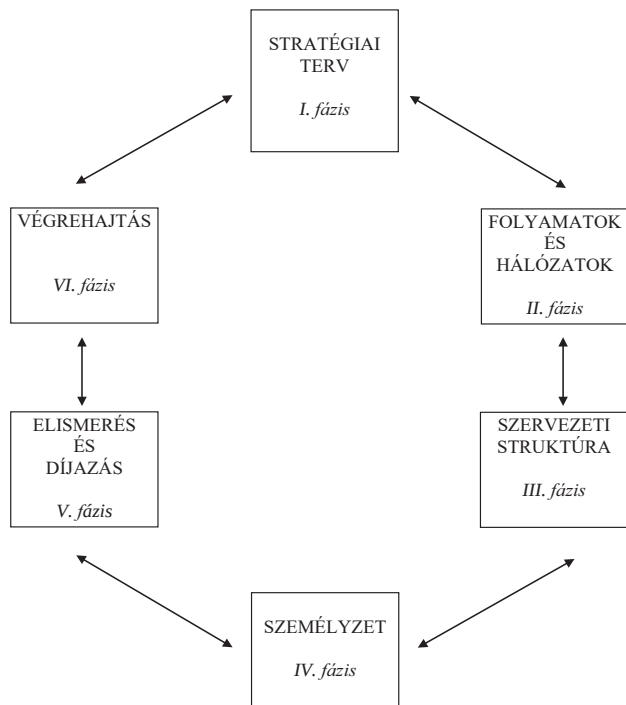
A szervezeti összehangolás ciklusa

Azok a szervezetek, amelyek részben a jó tervezésnek köszönhetik a sikereiket, tudatában vannak, hogy a szervezetnek és a munkatársaknak egyfajta útvonal-térképre van szüksége ahhoz, hogy a víziót és a missziót aprópénzre váltva folytathassák napi tevékenységüket. A jó tervezés legkritikusabb eleme a stratégiai szempont kijelölése, ami biztosítja a szervezet versenyképességét.

- **A misszió vagy a küldetés** a szervezet létének kinyilvánított indoka. Leggyakrabban a legfelső vezető (CEO) dolgozza ki azt, és csak ritkán változik, például főleg akkor, ha a szervezet egy teljesen új piacra akar betörni.
- **A vízió vagy jövőkép** a szervezet, a folyamat, a team, a kulcsfontosságú üzleti hajtóerők (Key Business Drivers, KBDs), illetve a tevékenység kívánatos jövőbeli állapotának dokumentált leírása vagy képe. Általában a legfelső vezetés dolgozza ki, meghatározva, hogy milyen lesz a szervezeti output és hogyan fogják azt használni a jövőben, pl. 10-25 év múlva. Egyes szervezetek ezen hosszú távú jövőkép mellett rövid távú (5-10 éves) víziós nyilatkozatot is közzétesznek.
- **Az értéknnyilatkozatok** olyan dokumentált irányelvek, amelyek magatartási mintákat fogalmaznak meg az összes munkatárs számára. A szervezeti kultúra részét képező hiedelmek, meggyőződések és alapelvek tartoznak ide. Ezeket a mélyen gyökerező szervezeti operatív szabályokat és irányelveket nem szabad kompromittálni. Az értéknnyilatkozatokat nevezik működési vagy irányelveknek, illetve alapvető elvárásoknak is.
- **A stratégiai fókuszba** tartoznak azok a kulcsfontosságú tényezők, amelyek a kö-

vetkező 5 évben megkülönböztetik a szervezetet a versenytársaiktól. E tényezők jegyzékét a felső- és a középszintű vezetők állítják össze.

A szervezeti összehangolás ciklusa (Organizational Alignment Cycle, OAC) szemléletesen mutatja, hogy az egészséges szervezettervezés megvalósítása érdekében 6 elem összehangolásáról kell gondoskodni, ezek a következők: stratégia, folyamatok, struktúra, emberek, elismerés és végrehajtás (2. ábra).



2. ábra: A szervezeti összehangolás ciklusa

A szervezeti összehangolás ciklusa 6 fázisból tevődik össze:

- I. fázis: a stratégiai terv kijelöli az irányokat és meghatározza az elvárásokat. Ide tartoznak az elérendő célok, továbbá a vezérlő értékek és missziók, amelyek a szervezet alapvető irányát kövezik ki. A stratégiai terv két különböző tervet foglal magában:
 - o Stratégiai üzleti terv
 - o Stratégiai fejlesztési terv
- II. fázis: A folyamatok és a hálózatok tervezése meghatározza egyrészt a tevékenységek egymáshoz illeszkedését, másrészt az információ elosztásának módját. Körvonalazza az outputok előállításához szükséges szervezeti működést, illetve az információs körforgást.

- III. fázis: A szervezeti struktúra tervezése kijelöli a szervezeten belüli felelősségi köröket és a döntéshozatali szinteket. A szervezeti egységek hierarchiája meghatározza a hatalmi viszonyokat szervezeten belül.
- IV. fázis: A személyzeti politika azt fejezi ki, hogy a szervezeti stratégia és struktúra milyen szaktudással és gondolkodásmóddal rendelkező szakemberek alkalmazását teszi szükségessé.
- V. fázis: Az elismerési és a jutalmazási rendszer a kívánt magatartásnorma szerinti viselkedés irányába motiválja és ösztönzi az embereket. A szervezeti stratégiai irányvonal betartatását szolgáló ösztönzés összhangba hozza egymással az alkalmazottak és az egész szervezet céljait.
- VI. fázis: végrehajtás, megvalósítás. A kívánt szervezeti változások megvalósulása irányába mutató folyamatok és tevékenységek tartoznak ide. Ehhez a szervezet maximális hatékonyságú működését biztosító eljárásokat és politikákat kell kidolgozni. Ebben a fázisban kerül meghatározásra, hogyan kell végrehajtani a szervezetet érintő változtatásokat.

„A szervezeti összehangolás egy folyamat, nem pedig 6 egymástól független tevékenység, ahogyan azt a legtöbb szervezet elképzei.”

— HJH

Szinte minden szervezetnek mélyebben el kell gondolkodnia azon, milyen összhang tapasztalható az üzleti modell, a stratégia, a folyamatok, a struktúrák, az emberek, az elismerések és a végrehajtás között. Vannak esetek, amikor az eredmény nagyon kijózanító lehet.

Bizonyos stratégiai résztervek megváltoztatásakor a szervezeti mesterterv hatékony lebontása szükségessé teszi a kulcsfontosságú szervezeti egységek ismételt összehangolását. Még ha nincs is kimondottan szükség az éves operatív terv átfogó, szervezeti szintű kiigazítására, 5-7 évenként a kisebb egyedi változások felhalmozódása rendszerint egy nagyobb, az egész szervezetre kiterjedő harmonizálási programot tesz szükségessé.

Ilyen, nagyobb szervezeti összehangolást válthatnak ki többek között a következő események:

- Nagyobb méretű folyamatfejlesztési projektek
- Nagy volumenű bővítések vagy leépítések
- Akvizíciók
- Az új piacokra való belépés

A szervezeti összehangoláshoz számos eszköz áll rendelkezésre. Ezek közül a legfontosabbak:

- Az üzleti folyamatok fejlesztése (Business Process Improvement, BPI)
- Folyamatábrák
- A tudás feltérképezése
- A területi aktivitás elemzése (Area Activity Analysis, AAA)
- Szervezeti változás-menedzsment (Organizational Change Management, OCM)

A politika lebontása (Hoshin Kanri)

A szervezeti célok és stratégiák összehangolásának egy másik megközelítésmódját testesíti meg a politika lebontása (Policy Deployment, PD), amely azonban kevésbé alapos, mint a szervezeti összehangolás módszertana. A kétféle megközelítés számos közös tevékenységet alkalmaz. A politika lebontása kétirányú módszer: egyrészt főlülről lefelé, másrészt lentől fölfelé haladva biztosítja, hogy a szervezeten belül és az egész értéklánc mentén sikeresen végrehajtásra kerüljenek a tervek és a stratégiák. Ez a tervezési és összehangolási módszer lehetővé teszi a rendszerint áttöréses eredményeket igénylő fejlesztési technikák, illetve a hosszú távú szervezeti stratégiák kapcsolódását.

A kritikus sikertényezők azok a kulcsfontosságú dolgok, amelyeket a szervezeteknek kivételesen jól kell teljesíteniük a jelenlegi problémák megoldásához és az útkadályok leküzdéséhez, hogy elérhessék a jövőképükben (víziójukban) megfogalmazott célokat.

A szervezeti összehangolást tekintve a politika lebontása 5 alapvető komponensből mint követelményből tevődik össze.¹

¹ Ezt a premissát és a hozzá kapcsolódó elemzést nagyon jól írja le Richard Tabor Greene 'Globális minőség' című könyvében a 832-839. oldalon. A legfőbb premissza az összehangolás és az egységesítés, más szavakkal: a politika lebontása (PD) és a minőségfunkció lebontása (QFD) 5 legfontosabb feladata közé tartozik az említett módszerek szétszóródásának kiküszöbölése, illetve azok komplex eljárásokká és bizottsági

- A vevő (ügyfél) megértése, amihez a vevői igények, a versenyhelyzet és a környezeti hatóerők elemzésének a stratégiai tervezéssel való összehangolás feladatai tartoznak.
- Célok kitűzéséhez a múltbeli teljesítmény áttekintését követően az új irányok kijelölése tartozik. A kritikus sikertényezők teljesítése, továbbá a munkafolyamatok megváltoztatása is szükséges annak érdekében, hogy bezáródjanak a célok és a kívánatos teljesítmény között fennálló rések.
- Hoshin Kanri labdajáték (catch-ball) a szervezeten belül az új célok minden irányú lebontásával (föl és le, előre és hátra) nyílt visszacsatolási hurkokat hoz létre a kétirányú folyamatos információcsere biztosításához. Eredeti formájában a vezetőség felső szintje határozza meg a vállalat céljait és stratégiai javaslatot készít. Ezt úgy dobják, mint egy labdát az alsó szintre és azt várják, hogy visszajelzést és taktikai javaslatot kapjanak a teljesítmény javításához. Az alsó szintek szakemberei kiértékelik, hogy mely célok és a küldetés (misszió) mely részei vonatkoznak az adott szervezeti egységre, majd ennek ismeretében kidolgozzák a saját küldetésüket és annak elérését támogató céljaikat.
- A havi és a negyedévi vezetőségi vizsgálatok során felméri és nyomon követik az éves célok teljesülésének állását.
- A mindennapi és a havi irányítás (menedzsment) feladatai közé tartozik az elemzés, az ellenőrzés, a felügyelet és a problémamegoldás.

A politika lebontása és a szervezeti szintű összehangolás a felső vezetéstől indul ki, mert az ő felelősségük a vízió kidolgozása és kommunikálása, az elkötelezettség kiépítése az egész szervezetben. Ezt követően a jövőkép összehangolása és lebontása az éves politikai

munkává történő továbbfejlesztése. Ezt a koncepciót a japán gyáripár fejlesztette ki az 1980-as években, majd ezt követően a Ford honosította meg azt az Egyesült Államokban kb. egy évtizeddel ezelőtt. A fenti feladatok egyetlen kétirányú folyamatként valósíthatók meg. A végső cél a 'négyféle lebontás' (QFD, politika, automatizálás és technológia) egységesítése és összehangolása egyetlen folyamatban.

nyilatkozatok kidolgozásán és végrehajtásán keresztül valósul meg. A korábban már említett vállalati labdajáték segítségével minden munkatárs aktívan részt vesz a jövőkép és az abban foglalt célok elérését szolgáló stratégiák és akciótervek kimunkálásában. Ilyenformán minden szinten progresszív módon egyre részletesebb akciótervek jelennek meg, amelyeket harmonizálni kell a politikai nyilatkozatok realizálása érdekében.

A politika lebontása azzal veszi kezdetét, hogy a legfelső vezető (CEO vagy elnök) néhány kritikus hangvételű politikai nyilatkozatot tesz közzé. Minden egyes szervezeti szint felsorakoztatja prioritásait azokon a területeken, ahol jelentős javításra vagy áttörésre van szükség. A politikai nyilatkozatok tartalmazzák az objektív célokat, a stratégiát, a mérőszámokat és a teljesítésért felelős személy nevét. A tervek harmonizálása és a köztük levő hierarchia meghatározása után az egész szervezetben egyértelmű kapcsolatnak kell lennie a jövőkép (vízió) és az általános célok között. Ezáltal megvalósul néhány olyan kritikus célkitűzés összehangolása, amelyek biztosítják a kívánatos áttörés megvalósítását, mégpedig a kritikus erőforrások koncentrált módon való bevetésével

A politika lebontásának legfőbb eredménye abban nyilvánul meg, hogy a kibővült vállalatban belül minden erő csatásorba áll és ugyanabba az irányba menetel, lehetővé téve, hogy a szervezeten belül kivétel nélkül mindenki megismerje és jól megértse az átfogó irányvonalat és azon belül saját szerepét, feladatát.² Ide tartozik azon beszállítók kiválasztása és tevékenységük összehangolása is, amelyek magukévá teszik a szervezet jövőképét és hajlandók együtt dolgozni a cik-

lusidó lerövidítése, illetve a jövőképhez igazodó fejlesztési és javítási erőfeszítések érdekében. Ez utóbbi tevékenységet befolyásoló 2 legfontosabb tényező a fontosság és a javítási igény.

Mint a politika lebontásának stratégiai segédeszköze, a kritikus sikertényezők (Critical Success Factors, CSFs) hathatós segítséget nyújtanak a prioritási sorrend meghatározásához, a harmonizáláshoz és az üzleti tervezési modell középpontba állításához. Ami számos esetben hiányzik, az nem más, mint a vevői igények és elvárások korrekt megértése, vagyis a vevő hangjára való odafigyelés. Ezt bele kell foglalni a szervezeti összehangolás ciklusának I. fázisát képező stratégiai tervbe.

A vállalatok és az autonóm üzleti részlegek csak akkor tudják megfelelő módon kezelni a változásokat, ha a szervezeten belüli összehangolás és a politika lebontása alapján kidolgoznak egy hatékony üzleti tervet, amely lehetővé teszi számukra a gyors reakciókat és a folyamatos, szüntelen innovációt, továbbá a stratégiai szükségesszerűségek mihamarabbi és zökkenőmentes felismerését.

„Nyugaton a szervezeteknek csupán egy töredéke, 5%-a mondhatja el magáról, hogy valóban kiváló. A titkuk nem abban rejlik, hogy mit csinálnak, hanem abban, ahogyan azt csinálják.”

— HJH

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti:

H. James Harrington: Developing Organizational Master Plan (a szerző által beküldött kézirat)

² A politika lebontásának megvalósítási stratégiáit és végső értékét illetően a következő szerzők eltérő, de mégis egymást kiegészítő nézőpontokat képviselnek. Bob King a 'Hoshin tervezés: A fejlesztés megközelítése' című könyvében (GOAL QPC, 1989) leírja a 'Hoshin' tervezés eredetét és amerikanizálódását. Yoji Akao a 'Hoshin Kanri – a politika lebontása a sikeres TQM érdekében' című mesterműve (Productivity Press, 1992) a japán üzleti menedzsment gyakorlatából kiinduló eredet felől közelíti meg a kérdést. Végezetül Bruce Sheridan és Brendan Collins bemutat egy gyakorlatban is működő, a nyugati menedzsment számára kifejlesztett modellt, amely a szervezeti összehangolásnak az FLP (Florida Power & Light) által gyakorolt politikai lebontását veszi alapul.

A szervezeti stratégia tervezése

Minőség csak akkor létezik, ha a szervezetek előre megtervezik azt.

A minőség soha sem jön magától, hanem a szisztematikus, gondos és jól átgondolt tervezés eredménye. A szervezetek és azok munkatársai csak akkor produkálhatnak fenntartható minőségi eredményeket, illetve csak akkor adhatnak gyors és megfelelő választ a vevői igényekre, ha a minőségügyi szakemberek magukévá teszik a minőségközpontú stratégiai tervezést és alapos jártasságot képesek felmutatni a minőségi eredmények és a fejlesztés taktikai megtervezésében.

A minőség stratégiai tervezése

Philip B. Crosby sokat foglalkozott a minőségmenedzsment kérdéseivel, de az a képessége tekinthető a legértékesebbnek, hogy hatékonyan tudott kommunikálni az üzleti vezetőkkel. Azt vallotta és tanította, hogy a minőség előtérbe állítása kulcsfontosságú stratégiai döntés [1].

Crosby rámutatott arra, hogy nagyon veszélyes az olyan üzleti stratégia, amely az időbeosztást és az ütemterveket a minőség elé helyezi: ha ugyanis nincs kiépítve egy szilárd minőségügyi rendszer, akkor általában nem lehetséges a programok betartása és a költségcsökkentés. *Crosby* előszeretettel hangoztatta a gyenge minőség költségének elvét, mint a stratégiai koncepció alapját. A minőség, mint stratégiai imperatívusz elmélete azon alapul, hogy minden szervezet rendszerek kombinációjából tevődik össze és egymással kölcsönhatásban álló, folytonos változásban levő alrendszerek működtetik.

R. Buckminster Fuller, elméleti tudós és publicista szerint minden rendszer az entrópia törvénye alá esik és a szétesés természetes állapotában van. Éppen ezért a dolgok szervezethez tartozó fenntartásához állandó megfigyelésre és az információk gyűjtésére [2] van szükség. A minőségcentrikus szervezeti stratégia az entrópia ellenében hat és képes a természetüknek fogva a rendezetlenség irányába haladó szisztémákat rendezetté tenni.

A Malcolm Baldrige Nemzeti Minőségdíj ki fejlesztésében közreműködő gyakorló minő-

ségügyi szakemberek azt tapasztalták, hogy a minőség hangsúlyozása sok szervezet számára stratégiai kérdés [3]. A Baldrige kritériumok kialakításánál a stratégiai minőségtervezés a hatékony teljesítmény-kiválóságra törekvés egyik sarokköveként szerepelt, amit a legfelső vezetésnek feltétlenül figyelembe kell venni, ha jól megértik, hogy a minőség a szervezeti siker alapvető feltétele. A vezetés és a stratégiai minőségtervezés figyelembevételével a Baldrige program első három kritériuma nem csupán *Crosby*, hanem *W. Edwards Deming* és *Joseph M. Juran* megfigyeléseit is tükrözi.

Deming tudta, hogy a minőség megértése és az iránta való elkötelezettség alapvető üzleti stratégia és a legfontosabb dolgok egyike, amit egy vezető a saját szervezete érdekében megtehet. *Deming* legfőképpen ahhoz ragaszkodott, hogy a vezetők legyenek tisztában a helyes kérdésfeltevés fontosságával, amikor azt szeretnék megtudni, hogy mire van szüksége a vevőnek. Emellett a vezetőnek ugyancsak ismernie kell, hogy a szórás milyen hatást gyakorol a gyártás alapjául szolgáló, ismétlődő folyamatokra. „Nem elég, ha a legfelső vezetés élethossziglan elkötelezi magát a minőség és a termelékenység mellett. Tudniuk kell azt is, hogy mi mellett kötelezték el magukat, vagyis mi az, amit tenniük kell,” írta *Deming* [4].

Hasonló véleményt képvisel *Juran* is, aki a minőséget kivétel nélkül minden sikeres szervezet stratégiájának alapvető mozgatórugójaként értékelte. A minőség vezető szerepéről szóló könyvében *Juran* ezt írta: „Az új módszerek és eszközök meghonosítása önmagában véve még nem elegendő. Az új alapszemlélet középpontjába kell helyezni a stratégiai üzleti elv olyan irányú kibővítésének koncepcióját, ami magában foglalja a minőségcélokat is” [5].

Akárcsak *Crosby*, *Juran* is rendkívül hatékony kommunikációt folytatott a felsővezetőkkel, hangsúlyozva a minőségnek, mint nélkülözhetetlen (*sine qua non*) stratégiai feltételnek a szerepét saját pályafutásában, mint a minőségügyi módszerek elméleti és gyakorlati szakértője.

Az említett klasszikus minőségügyi guruk nézeteit jelen korunkban újra megerősítik *Ashwin*

Srinivasan és Bryan Kurey modern kutatásai. Ők interjút készítettek 60 multinacionális szervezettel, amelyek egyértelműen kijelentették: továbbra is kulcsfontosságú, hogy a legfelső vezetés stratégiai kérdésnek tekintse a minőséget, mert e nélkül lehetetlen a globális piacon való sikeres fennmaradáshoz olyannyira szükséges minőségkultúra megteremtése [6].

A szervezet sajátos küldetésétől, méretétől, működési területétől és hatalmi viszonyaitól függően sokféle módon közelíthető meg a stratégiai tervek kidolgozása. Mivel nyilvánvaló a kapcsolat a Deming-féle PDCA ciklussal, egyes minőségügyi gyakorlati szakemberek a Japánban kifejlesztett varázstű (*hoshin*) megközelítést preferálják. A *hoshin* tervezési folyamat megköveteli a vezetéstől, hogy dolgozzon ki egy jövőképet (vízió) és széleskörű, átfogó célokat, majd bontsa le azokat éves célokká és akciótervekké, amellet kísérje nyomon az előrehaladást [7].

Ez az információ ösztönzőleg hat a gyakorló minőségügyi szakemberekre, hogy befolyásuk erősítésével tegyék a minőséget a vezetés által elfogadott középponti értékévé és hassanak oda, hogy a szervezet stratégiai tervei valóban minőségcentrikusak legyenek. A minőség iránti elkötelezettséget stratégiai szinten a szervezet legfelső vezetésének kell magáévá tennie. Ez természetesen nem mindig érhető el a minőségügyi szakemberek számára, akik vagy be sem kerülnek a legfelső vezetők látókörébe, vagy éppen az ő hangjukat elnyomják mások, akik a költségekkel, illetve a határidőkkel érvelnek, mondván, hogy azok sokkal fontosabb stratégiai elkötelezettséget jelentenek. Idővel azonban a gyakorló minőségügyi szakemberek előtt rendszerint megnyílik a lehetőség arra, hogy a hangjukat hallassák és kifejthessék a véleményüket, bár erre általában csak akkor kerülhet sor, ha a dolgok rosszul állnak.

A rakétakísérletek kudarca a Martin Marietta úrkutatási szervezetenél például hatalmas lökést adott a minőség kérdésének éppen akkor, amikor Crosby ott dolgozott. Az Egyesült Államok gépjárműipara majdnem kiszorult a piacról a japán autók minőségelőnye miatt, s ez végül rádobbantette az amerikaiakat a minőségfejlesztési alapelvek elfogadásának szükségességére. Az is ösztönzőleg hatott a minőség szempontjából, amikor a legnagyobb országos tanulmányok felhívták a figyelmet az egészségügyi ágazatban

tapasztalható káros folyamatokra és adatkezelési hiányosságokra. A profitorientált oktatási intézményeknél előfordult masszív visszaélések eredményezték az intézeti akkreditálások minőségbiztosítási követelményeinek megszigorítását, illetve a hallgatói pénzügyi támogatások odaítélésének körütekintőbbé tételét. Talán az utasok repülőgépekről történt erőszakos leszállítása és a légi személyzet által elkövetett atrocitások videokamerás megfigyelése egy napon rádöbben a felelős légügyi vezetőket annak szükségességére, hogy a minőséget ismerjék el kulcsfontosságú szervezeti stratégiának.

Sok olyan szervezet van, amely még mindig nincs egészen tudatában ennek a ténynek, vagy csak valamiféle igen távoli, ködös célként foglalkozik a minőség figyelembevételével a stratégiai tervezéskor. Az ilyen szervezeteknél dolgozó minőségügyi szakemberek a következő három módszer valamelyikével vehetik kezükbe a kezdeményezés fonalát:

1. A minőségügyi módszerek lehető legjobb kialakításával és alkalmazásával tanúbizonyosság szolgáltatása azok szervezeti kiválósággal való összefüggéséről még akkor is, ha a siker egyébként már a kezünkben van. A megfelelő pillanatban nagyon meggyőző és impozáns lehet a minőségügyi megközelítésen alapuló siker demonstrálása, amely csattanós választ adhat a költségcsökkentés, valamint az időbeli ütemezés kérdéseire.
2. Folyamatos támogatás és népszerűsítés. Ez annak kipuhatolásával és megértésével veszi kezdetét, hogy a vezetés kiknek a véleményére figyel oda. Az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) sok éven keresztül készített esettanulmányokat, bizonyítva a minőségcentrikus szervezeti stratégiák nagyfokú hatékonyságát. A gyakorlati szakemberek jól teszik, ha elolvassák ezeket a tanulmányokat, felhasználva azokat a minőség ügyének elősegítésére saját szervezetüknél.
3. Az állandó hálózatépítés mellett megbeszélések és eszmecsere beütemezése az elkötelezettség szem előtt tévesztésének veszélye nélkül. A minőségügy elsajátítása nem más, mint egy felfedezési folyamat, ami jelentős változásokat eredményez a rendszerek működésének megértésében. A gyakorló szakemberek idővel elfásulhatnak, ha nincs lehetőségük a megújulásra és a fejlődésre. Ezért is ajánlott

a részvétel egy szakmai csapat munkájában, illetve helyileg valamelyik ASQ szekcióban vagy egy nemzetközi divízióban.

A gyakorló minőségügyi szakembereknek képesnek kell lenniük arra, hogy szakmai tanácsokkal lássák el vezetőiket: milyen lenne a szervezeti stratégia, ha a minőséget, mint hajtóerőt szintén magában foglalná. A Baldrige kritériumok (Nemzeti Minőség Díj az Amerikai Egyesült Államokban) szemszögéből vizsgálva a kérdést, a stratégiai minőségtervezésnek arra kell helyeznie a hangsúlyt, hogy miképpen veszi figyelembe az adott szervezet a vevői igényeket, a versenykörnyezetet, a kockázatokat és a szervezeti lehetőségeket. Egy valóban hatékony minőségközpontú stratégiai terv például az összes Baldrige kritériumot magában foglalja.

Az 1. ábra rendszerszerű áttekintést ad egy minőségcentrikus stratégiai terv elemeiről [8]. Bár valamennyi elem fontos, a megfontolt, reflektív gondolkodás ösztönzése nélkülözhetetlen a stratégiai terv megvalósításához.

A szervezet minőséghez való hozzáállása	A vevők stratégiai igényeinek és elvárásainak megértése	Mennyire létfontosságú a minőség a szervezet küldetése szempontjából	A minőség bevonása a jövőképe és az értéknyilatkozatokba
Hogyan segíthetnek a minőségügyi módszerek a szervezetnek abban, hogy bezáruljon a rés a jelenlegi és a jövőbeli, ideális állapot között	Belső értékelési módszerek alkalmazása a minőség javítása érdekében tett erőfeszítések hatássóságának vizsgálatához	Keret- vagy menedzsment-rendszer kialakítása a minőségtervezéshez	

1. ábra: A minőségcentrikus stratégiai terv elemei

Csakis a szisztematikus hozzáállás segítségével döntheti el a szervezet, hogy sikerült-e megvalósítani küldetését és jövőképét, valamint a kitűzött értékeket. Ugyanakkor csak szisztematikus megoldások segítségével lehet megállapítani azt is, hogy mennyire hatékony a minőségfejlesztés és annak folyamatos javítása érdekében alkalmazott stratégia. Sokféle megközelítés létezik a reflektív, körültekintő gondolkodás ösztönzésére, de a gyakorló minőségügyi szakemberek számára leginkább kézenfekvő módszer a Baldrige kritériumokon alapuló szigorú elemzés.

A minőség tervezése

Juran kijelentette, hogy a minőséget stratégiai eszközként használó szervezeteknek teljes körű, átfogó terveket kell kidolgozniuk a minőségszabályozáshoz, illetve a minőség szisztematikus fejlesztéséhez [9]. A minőségtervezéshez *Juran* felvázolt egy útmutatót, ami felhasználható az egyes taktikai lépések meghatározásához (2. ábra).

Juran elképzelése szerint az ábrában bemutatott általános tervezési útmutató továbbfejlesztése a folyamat specifikus minőségszabályozási tervek kidolgozásával valósulhat meg. A következő lépések tartoznak ide:

- A megfelelő mértékegység kiválasztása.
- Eszközök kialakítása az aktuális teljesítmény értékeléséhez.
- A teljesítmény értékelése.
- A tényleges teljesítmény és a célok közötti különbségek értelmezése.
- Szükség szerinti intézkedések a különbségek kiküszöbölésére.

Ezt a lépéssorozatot *Juran* úgy jellemezte, mint „bárminek a kontrolljára alkalmazható szabályozási folyamat” [10].

Masaaki Imai, a szervezeti kérdésekkel foglalkozó elméleti tudós egy másfajta minőségtervezési modellt vázolt fel, amit a Toyota alkalmaz (1. táblázat). *Imai* felhívta a figyelmet a minőség keresztfunkcionális jellegére, meghatározván azokat a szervezeti egységeket, amelyeket a tervezés minden egyes lépésénél be kell vonni [11].

Sok, megfontolásra érdemes forrásmunka létezik, ha a taktikai minőségtervek kifejlesztése a cél. A taktikai tervezés során ugyanis a kérdések széles skáláját kell megoldani, ami nem lehetséges a perspektíva megváltoztatása és kiszélesítése nélkül. Jól hasznosítható ezen a téren a Műszaki Mérnökök Amerikai Társasága (ASME) által kiadott „Nukleáris minőségbiztosítás (NQA-1): A nukleáris létesítményekre vonatkozó alkalmazások minőségbiztosítási követelményei” című



2. ábra: Juran útvonaltérképe

1. táblázat: Masaaki Imai keresztfunkcionális tervezési modellje

Terméktervezés	Értékesítés és engineering
Termékdizájn	Terméktervezés és engineering
Termék előkészítése	Termék engineering, minőségbiztosítás, felügyelet-ellenőrzés és gyártás
Beszerzés	Beszerzés, felügyelet-ellenőrzés, minőségbiztosítás és gyártásmenedzsment
Gyártás	Termelés-szervezés és gyártásmenedzsment
Felügyelet	Minőségbiztosítás és felügyelet-ellenőrzés
Értékesítés és vevőszolgálat	Értékesítés-menedzsment és szolgáltatás

szabvány, mert ez képezi az alapját a minőségügyi audit legmodernebb megközelítésének.

Az ASME immár egy évszázados tapasztalattal rendelkezik a minőségmenedzsmentet alkalmazó területeken. Az Egyesült Államok előtt álló első nagy kihívás ugyanis a nyomás alatt álló gőzhajók megépítése volt oly módon, hogy elkerüljék a katasztrofális meghibásodásokat, mert a gőzhajók kazánjai hajlamosak voltak a robbanásra.

A 3. ábra azt szemlélteti, hogy az ASME NQA-1 szabvány alapján meg kell értenünk, hogy a jó minőség megvalósításához csak a tervek hosszú során keresztül lehet kialakítanunk a helyes munkamódszert [12].

A termékek és a részegységek formatervezése
A kontrollegységek beszerzése
Kontrollanyagok beléptetése a munkafolyamatba
A munkaműveletek mérési lehetőségeinek kialakítása
A mérésre és tesztelésre szolgáló eszközök kalibrálása
A munkafolyamatok és a karbantartás kialakítása, alkalmazása és kontrollja
A munkaerő képzése, valamint tudásmenedzsment a műveletek és a minőség fenntartáshoz
Minden, a minőségre vonatkozó feljegyzés megőrzése
Az auditálási folyamat kialakítása és alkalmazása

3. ábra: A minőségtervezés elemei a Nukleáris Minőségbiztosítás-1 szerint

Más keretrendszereket is használnak ahhoz, hogy taktikai szinten megfelelő struktúrát biztosítsanak a minőség részletes megtervezéséhez. A japán 5S rendszer például arra helyezi a hangsúlyt, hogyan lehet kialakítani és kontroll alatt tartani az egyes munkaterületeket a teljesítmény optimalizálásához. Ide tartozik a munkahelyek megszervezése, a folyamat egyszerűsítése, a tisztaság, a munkafolyamatok egységesítése és az önfegyelem [13].

Shigeo Shingo poka-yoke rendszere a hibalehetőségek kizárására irányul, miközben szintén a minőségtervezésre összpontosítja a figyelmet a zero defekt elérését célzó minőségsszabályozás (kontroll) kialakítása érdekében. Shingo tervezési rendszerében központi szerepet kap a források felügyelete és az automatizált ellenőrzés, amely különféle érzékelő műszerek segítségével azonnal észreveszi a hibákat. Ezen túlmenően fontos olyan lépések megtervezése és beépítése a munkafolyamatokba, amelyek eleve lehetlenné teszik a hibák kialakulását [14].

Az utóbbi időkben John J. Casey olyan megoldást dolgozott ki, amely minden, a meghibásodásra lehetőséget adó mozzanat azonosítása és kontrollja helyett leginkább annak meghatározására törekszik, hogy mit kell feltétlenül helyesen elvégezni a munkafolyamaton belül [15].

Yoji Akao dolgozta ki a „Minőségsház” koncepciót, ami egy mátrix a vevői igények minőségi követelményekké való átalakításához [16]. Ez a módszer – amit széles körben úgy ismernek, mint a QFD, azaz „a minőségfunkció lebontása” – konkrét lehetőséget kínál a vevői igények „lefordításához” a mérnöki jellemzők és paraméterek nyelvére, amelyeket mindenképpen figyelembe kell venni a minőségi gyártáshoz szükséges tervek összeállításakor.

Liem Ferryanto tanácsot adott arra nézve, hogyan lehet hallhatóvá tenni a vevő hangját és átalakítani azt a minőség szempontjából kritikus jellemzőkké. Szerinte működőképes „hadművelési definíciókra” és azon vevői igények pontos leírására van szükség, amelyek hatással vannak a fizikai változókra [17].

Az évek folyamán a minőségügyi szakemberek sok egyéb szabványt és menedzsmentrendszert is kidolgoztak a minőség kontrolljához saját gyártási területükön. Ilyen például az AS9000 légügyi szabványsorozat, de most készítik elő az egészségügyi szabványt is. Az ezeken a mun-

katerületen érintett minőségügyi szakemberek taktikai terveket dolgoznak ki az említett szabványokban előírt követelmények teljesítéséhez. Az ASQ részben a műszaki divíziók köré szerveződött, amelyek alakítják a szóbanforgó szabványokat, de útmutatókat is kiadnak az előírások teljesítését biztosító taktikai tervek kidolgozásához.

Az ASQ alapvetően nem más, mint a lelkes, elkötelezett szakemberek láthatatlan légioja, akik – a színpalak mögött fejtve ki tevékenységüket – szabványokat és útmutatókat dolgoznak ki, megvitatják a felmerülő vitás kérdéseket, amellet a szervezeteket arra képezik ki, hogy hogyan vegyék figyelembe a minőséget stratégiai és taktikai szinten egyaránt.

Nagyszámú szakember dolgozik a minőségügy területén azzal a céllal, hogy minden szervezet kontroll alatt tarthassa a minőséget. Ezek között a szakemberek között sokan nem is gondolnak arra, hogy ők tulajdonképpen a minőségügy területén fejtik ki tevékenységüket; egyszerűen csak feladatokat hajtanak végre anélkül, hogy tisztában lennének saját munkájuk fontosságával, már ami a minősszabályozást illeti.

Akárcsak a fiatal *Crosby*, aki újdonsült technikusként a Boeing B-47 repülőgép tűzvédelmi vezérlő rendszereinek tesztelésével foglalkozott, sokan eltűnődnek azon, miért is olyan fontos ez a munka [18]. Ők maguk ugyanis nem fejlesztenek ki minősszabályozási terveket, hanem „csak híven” követik azokat az eljárásokat, amelyeket a minőségügyi szakemberek dolgoztak ki. *Crosby*, *Deming* és *Juran* egész munkásságuk során arra törekedtek, hogy megértessék az emberekkel az ilyen nemes tevékenységek életbevágó fontosságát, de ugyanerre kell törekednie minden gyakorló minőségügyi szakembernek is.

A minőség javításának megtervezése

Ahogy minőségi kimenetek nem érhetők el a munkafolyamatok alapos és gondos megtervezése nélkül, ugyanúgy nem lehet számítani a folyamatok és az eredmények javulására sem, ha azok nincsenek előre megtervezve.

A minőség javítására irányuló szervezett erőfeszítések egészen az I. világháborúig nyúlnak vissza, nevezetesen a Nemzeti Háborús Munkaügyi Testület, mint kormányügynökség és a Whitley Tanácsok létrehozásáig [19]. A II. vi-

lágháború után megalakult az ASQ (akkor még Amerikai Minőségellenőrzési Társaság) annak biztosítására, hogy a minőségügyi módszerek által elért eredmények ne vesszenek el az Egyesült Államokban.

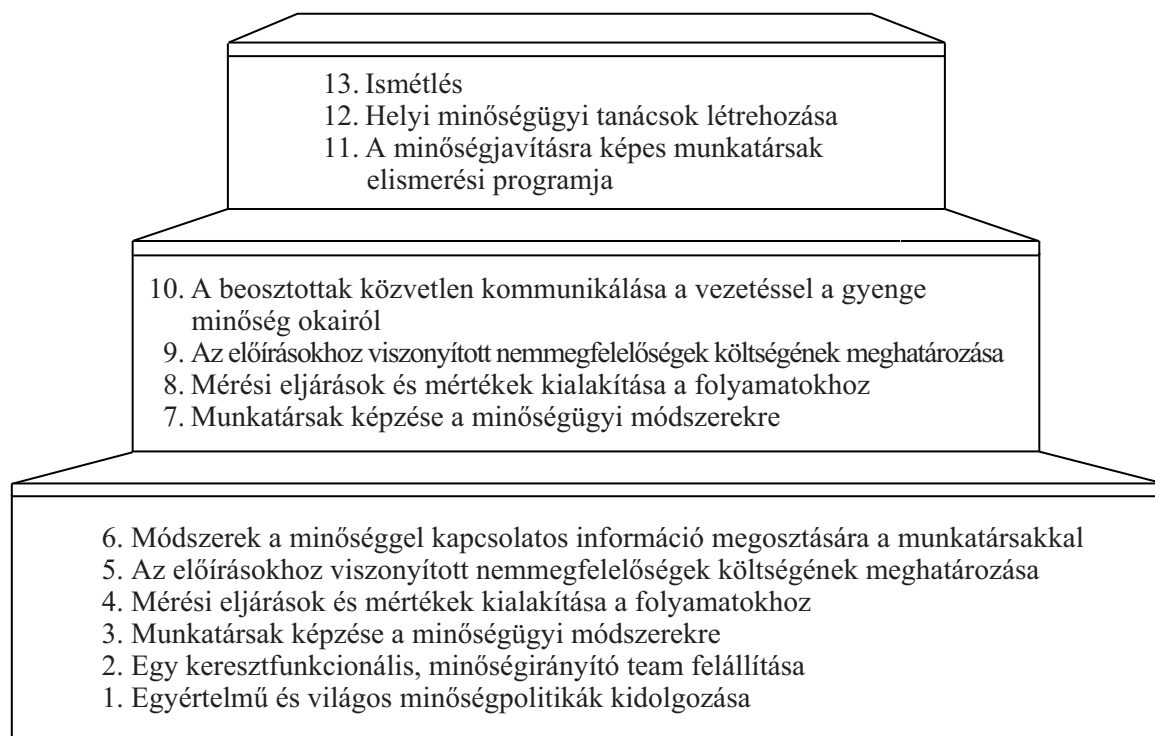
Hasonló módon a Japán Tudósok és Mérnökök Szövetsége (JUSE) is vállvetve együtt dolgozott *Deminggel* az ismétlődő folyamatok szórájának jobb megértésén és annak kontrollján. *Juran* közreműködésével kialakultak azután a japán minőségkörök, kiteljesítve a rendszerszerű megközelítés elméletét. Olyan munkacsoportokat hoztak létre, amelyek a folyamatok módszeres felülvizsgálatával hajtanak végre áttöréseket a minőség javítása érdekében [20].

A hangsúly itt a tervezett és szisztematikus megközelítésen van, ami összehasonlíthatatlanul többet jelent a minőségjavításra lehetőséget kínáló alkalmak véletlenszerű felderítésénél. A minőségjavítás megtervezésének koncepciója jelenleg már a nemzetközi minőségügyi szabványok és a Baldrige kritériumrendszer részét képezi. Ha azonban arról van szó, hogyan kell megtervezni a minőség fejlesztését, a gyakorlati szakemberek általában különféle megoldásokkal, továbbá egymással versenyző módszerekkel és keretrendszerekkel állnak elő.

A *Juran* által felvázolt megoldás egy diagnosztikai eljárást és egy javító eljárást irányoz elő a szisztematikus áttörések végrehajtásához [21]. *Crosby* a 4. ábrán szereplő többlépcsős módszert oktatta (Quality College in Winter Park, Florida), amely útmutatást nyújt az egész szervezetre kiterjedő minőségfejlesztéshez [22], de rengeteg tervezési munkát igényel.

Ezt követően az 1980-as évtized teljes körű minőségmenedzsment mozgalmainak részeként sok szervezet saját, „házon belüli” modelleket fejlesztett ki a szisztematikus javításhoz. Ezek közül néhány kvázi intézményesítésre került, mint például a „Hat Szigma” a következő lépésekkel: meghatározás, mérés, elemzés, javítás és ellenőrzés.

Azonban nem egyfajta speciális módszerre vagy a különféle eszközök kombinációjára van itt szükség elsősorban, hanem egy olyan terv kidolgozására, amely képes magában foglalni és szisztematikusan alkalmazni egy bizonyos módszert a minőségjavítás ösztönzéséhez, mert az csak úgy magától nem következik be. A minőségjavítás olyan, mint a cipő: nem illik min-



4. ábra: Philip B. Crosby lépései a minőségfejlesztés megtervezéséhez

denkire ugyanaz a méret. Minden szervezetnek egy sajátos módszert kell keresnie és maradéktalanul alkalmaznia, amely az adott körülmények között a lehető legjobban működik.

Miért kell betervezni a kudarcokat is?

A minőségközpontú, célorientált stratégiai és taktikai tervek kidolgozására fordított legkiválóbb erőfeszítéseink is elkerülhetetlenül csődöt mondanak néha. Végso soron a jelen tanulmány is azzal kezdődik, hogy valamennyi rendszer entrópikus jelleggel bír, és mint ilyen, hajlamos a bukásra.

12 kötetre terjedő monumentális „Történelmi Tanulmányában” *Arnold Toynbee* felhívja a figyelmet arra, hogy minden korszakban érdemes vizsgálni az entrópikus kihívásokra adott egyedi válaszokat és azt, hogyan sikerült elkerülni az összeomlást [23]. Ebben az összefüggésben a minőségügyi szakember minden bizonnyal anti-entrópikus tényezőnek minősül, mert a szervezet életben maradása motiválja a cselekedeteit. Fellelhető azonban néhány közös mozzanat is abban, ha a szervezet nem képes hatékonyan megtervezni a minőséget stratégiai és taktikai szinten.

Stratégiai szinten a legfelső vezetés néha képtelen megbirkózni a negyedéves határidők kielégítésével és mindig jelenlevő elvárásaival. A rövid távú menedzsment és a szállítási határidők teljesítésének kényszere azonban felülírhatja a hosszú távú minőségi megfontolásokat egészen addig, amíg a gyenge minőség nem érezteti a hatását az egész szervezetre kiterjedően. Néha előfordul, hogy a szervezet fölött eluralkodik az önhittség és arrogancia, abba a hitbe ringatva a vezetést, miszerint ők csak tudják, mi a legjobb a vevőknek. Ilyenkor elfelejtik figyelembe venni a vevői visszajelzéseket, és csak akkor kapnak észbe, amikor már az egész szervezet emiatt szenved. És ha a vezetés nem alkalmazza a kritikus vizsgálat eszközeit, mint például a Baldrige kritériumrendszer, akkor könnyen elfeledkeznek a tervezés égető szükségességéről. Elvégre minek tervezzünk, ha amúgy is minden megy, mint a karikacsapás?

Taktikai szinten az jelent veszélyt, ha nem áll a szervezet rendelkezésére a kellő technikai szaktudás a munkafolyamatok megtervezéséhez, talán azért, mert hiányoznak a tudományos és a mérnöki alapismeretek, vagy pedig képtelenek megfelelően értelmezni a mérés, a szórás, vagy a minőségmenedzsment alapelveit. A tak-

तिकai tervezés akkor bukik meg, ha nincsenek teljesen tudatában a vevői igényeknek, illetve ha nem fordítják le azokat helyesen a tervezési kritériumok és a konkrét műveletek nyelvére. Elképzelhető az is, hogy egy valóban hatékony taktikai tervezés – annak ellenére, hogy kiváló eredményekkel kecsegtető folyamatokat irányoz elő – mégis kudarcba fullad, mert a tervet nem hajtják végre. A legjobb tervek is hajótörést szenvednek, ha nem valósítják meg azokat a gyakorlatban, aminek több oka lehet: például az emberek nem értik meg a rendszerbe beépített műveletek fontosságát és okát, vagy egyszerűen úgy döntenek, hogy idő és pénz megtakarítása érdekében nem hajtják végre azokat maradéktalanul.

A minőségügyi szakma iróniája abban rejlik, hogy egyrészt már elsőre jót akarunk tervezni, ahogyan Crosby szorgalmazta. Másrészt viszont tudjuk, hogy balsiker és bukás is az osztályrészünk lehet, ezért képesek vagyunk jó messze előre szaladni a tévedések, a selejtek és a hibák előrejelzése, megértése és megelőzése terén. Ehhez biztosítanunk kell, hogy a szervezet stratégiai tervei a minőségszemléleten alapuljanak, a taktikai tervek pedig alaposak és jól átgondoltak legyenek.

Referenciák

1. Philip B. Crosby, *Quality Is Free*, New American Library, 1979
2. R. Buckminster Fuller, *Operating Manual for Spaceship Earth*, Pocket Books, 1970
3. Mark Graham Brown, *Baldrige Award Winning Quality*, Quality Resources Press, 1996
4. W. Edwards Deming, *Out of the Crisis*, Massachusetts Institute of Technology Press, 1986
5. Joseph M. Juran, *Juran on Leadership for Quality*, Free Press, 1989
6. Ashwin Srinivasan and Bryan Kurey, "Creating a Culture of Quality," *Harvard Business Review*, August 2014
7. T.M. Kubiak, *The Certified Six Sigma Black Belt Handbook*, ASQ Quality Press, 2012
8. John R. Dew, *Quality Centered Strategic Planning*, Quality Resources Press, 1997

9. Joseph M. Juran, "Company Wide Planning for Quality" in *Juran's Quality Control Handbook*, McGraw-Hill, 1988
10. Ibid
11. Masaaki Imai, *Kaizen*, Random House, 1986
12. American Society for Mechanical Engineers, Nuclear Quality Assurance-1 Quality Assurance Requirements for Nuclear Facility Applications
13. Jim Peterson and Roland Smith, *The 5S Pocket Guide*, Quality Resources Press, 1998
14. Shigeo Shingo, *Zero Quality Control*, Productivity Press, 1986
15. John J. Casey, "A New Way of Thinking," *Quality Progress*, April 2017, pp. 32-35
16. Yoji Akao, *QFD: Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements Into Product Design*, Productivity Press, 2004
17. Liem Ferryanto, "Brewing Up Quality," *Quality Progress*, December 2015, pp. 52-56
18. Crosby, *Quality Is Free*, see reference 1.
19. Jett Lauck, *Political and Industrial Democracy, 1776-1926*, Funk & Wagnalls, 1926
20. Kaoru Ishikawa, *Guide to Quality Control*, Asian Productivity Association, 1974
21. Joseph M. Juran, *Managerial Breakthrough*, McGraw-Hill, 1964
22. Crosby and Associates, *Quality Improvement Process Management College Manual*, 1987
23. Arnold J. Toynbee, *A Study of History*, Oxford University Press, 1934-1961



DR. JOHN R. DEW az Alabamai Egyetem másoddiplomás továbbképző iskolája kari tanácsának tagja és a Troy Egyetem (Alabama) tiszteletbeli rektorhelyettese. Dew ASQ-tag, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia tagja, az ASQ Energetikai és Környezeti Divíziójának volt elnöke, és az ASQ Oktatási Divíziójának jelenlegi elnöke.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti

John R. Dew: What's Your Strategy? *Quality Progress*, May 2018, pp. 38-45

WATSON, GREGORY, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia és az Amerikai Minőségügyi Szervezet korábbi elnöke, Finnország/USA

A Hoshin Kanri minőségügyi módszer

Mit is jelent a "Hoshin Kanri (方針管理)"?

A *Hoshin* (方針) szó két kínai jel kombinációja. Az első a küzdősportokat űző japán harcművész, *Miamoto Musashi* által használt alapszóból – *heiho* (兵法) – származik. Az első szótag, a *hei* (法) katonát jelent, a *ho* (法) pedig módszert vagy formát. *Musashi* ezt a két alapszót kombinálta a „katonai módszer”, illetve a „katonai stratégia” körülírására. A *Ho* egy harci pozíciót is jelöl a *kendo*, a vívás japán harcművészetére való felkészülésben. *Musashi* *heiho*ja úgy vonatkoztatható a japán menedzsment-teóriában alkalmazott *kanri*ra, hogy összekapcsolja a megvilágosodott megfigyelésen (*hinshitsu kanri*) alapuló öntanulás (*jishu kanri*) módszertanát a folyamatosság gyakorlásával (*kaizen kanri*), a mély betekintéssel (*hansei* (はんせい)) és a realitás világában történt validálással (*nichijo kanri*). „Ha töviről hegyire tisztában vagy a stratégiával, fel fogod ismerni az ellenfél szándékait, és számos alkalmat találsz a győzelemre.” Ilyenformán a *ho* mély ismeretet foglal magában az ellenfélről, előre láthatóvá teszi az ellenfél mozgását és azt is tudja, hogyan kell felvenni a harcot az ellenféllel és döntő csapást mérni rá. A kínai *shin* (針) karakter „fényes tűt” jelent, ami az iránytű foszforeszkáló bevonatára utal; tudvalevőleg az iránytű mindig a mágneses északi pólus felé mutat, lehetővé téve a helyes út meglegelését még a legsötétebb éjszakában is.

Mit is jelent a "Kanri"?

A *Kanri* (管理) kifejezés menedzsment vagy szabályozó rendszert jelent.

Egészében véve a *Hoshin Kanri* kifejezés a stratégia akciók szintre való lebontását jelenti egy olyan rendszer képességeinek felhasználásával, amely biztosítja a változó működési feltételek adott helyzetnek megfelelő értelmezését, és ennek alapján végzi el a kívánatos kimenetel elérését célzó tevékenységek kiigazítását. Más szavakkal: „a stratégiai irány meghatározásának és gyakorlati végrehajtásának módszertana.”

A „stratégiai változás” kezdeményezéseinek típusai:

Kaikaku (改革)

A *Kaikaku* radikális javítást vagy fejlesztést jelent (lásd: áttörés), ami az üzleti folyamatot tekintve hatással van egy jövőbeli értékáramlás teljesítményére. A *kaikaku* betű szerint reformot vagy innovációt jelent és a *hoshin* (szinonima: „meg kell nyerni a csatát”) vonatkozásában az áttöréses (breakthrough) menedzsmentre értik. A *Kaikaku* szó bár reformot jelent, gyakran „áttörés” értelemben használják azt; ez utóbbi kifejezést Dr. Juran vezette be Japánban az 1960-as években. A *Kaikaku* projekteket a forradalmiság jellemzi, mivel alapjaiban véve változtatják meg az érték előállításának és átadásának módját. Ilyen típusú projektekre akkor van szükség, ha a változások végrehajtásához szükséges erőforrás igény meghaladja a szervezet saját képességeit, illetve a munkafolyamatok kapacitását vagy kompetenciáját. A *Kaikaku* új ismeretek, stratégiák, szemléletmódok, technológia vagy kompetenciák bevezetését jelenti egyrészt a külső tényezőkre (pl. új technológia vagy piac) adott válaszként, másrészt ha a vezetés úgy találja, hogy a *kaizen* tevékenység megfeneklett. A *Kaikaku* „Rendszer *Kaizen*” néven is ismeretes.

- A *Kaikaku* és a *kakushin* (újítás, javítás, renoválás vagy reform) együtt járva biztosítja a menedzselt változás progresszív megközelítését. A *Kaikaku* projektek a vezetés által a szervezeti munka megújítása érdekében kezdeményezett, alaposan megfontolt és prioritási sorrendbe állított, fejlesztési célú erőfeszítéseket jelentenek. Ha ezen projektek megvalósítására a vezetés stratégiai változtatási programjának részeként kerül sor, akkor a *kaikaku* projekteket joggal nevezik *Hoshin* projekteknek.

• **Irei (異例)**

Az *Irei* projektek a változásmenedzsment fogalomkörébe tartoznak bármely területen, az üzleti jellegű, parancsoló szükség-

leteket jellemezve. A Toyotán belül ritkán alkalmaznak iredi projekteket; akkor is bizalmas és titkos módon a „nem mindennapi” vagy „kivételes” projekteket nevezik el annak. Itt tulajdonképpen „húzó” projekt befektetésekről van szó, tekintet nélkül az összegekre és a szükséges idő intervallumokra, ha a mérnöki és a marketing teljesítmény tökéletesítése a cél.

A folyamatos javítás minden dolgozó vezérlő elve!

Kaizen (改善):

- A *Kaizen* a tevékenységek olyan sorozatára vonatkozik, ahol a dolgozók – összeszedve és hadrendbe állítva minden bölcsességüket a hatékonyság növelése érdekében – lépésről lépésre és minimális költségek mellett törekednek a muda (folyamatvesztés) kiküszöbölésére. A *Kaizen* tevékenységeknél általában a kézi munkaműveletek kerülnek előtérbe szemben a gépekkel. Maga a *kaizen* nem egyfajta szakértői tevékenységet jelent, hanem a munkavállalók által valamennyi munkahelyen végzett kiscsoportos (QC kör vagy napi munkamenedzsment [NGK] team) tevékenységet.
- Nyelvtanilag nézve a *Kaizen* két japán szóból tevődik össze: a „*kai*” részvételt jelent, a „*zen*” pedig meditációt vagy reflexiót. Ha a *kaizen*hez társul a „*jishuken*,” akkor más, megújult szempontból nézve a világot lehetőség nyílik arra, hogy friss tekintet vethessünk a hosszú időn keresztül egy bizonyos szabvány szerint végzett, de nem a kívánatos eredményt produkáló munkára, felfedezve a munkavégzés új módjait (pl. *dantotsu*, azaz a legkiválóbb teljesítmény elérése).

Változtass minden napi munkát értéknövelő tevékenységgé! Hogyan kell a változtatást a munkafolyamatok javítására összpontosítani?

Nichijo Gemba Kanri (日常 管理) – napi munkamenedzsment:

- *Nichijo* azt jelenti: 'napi', így a '*nichijo gemba kanri*' (NGK) kifejezés jelentése: a *gemba* 'napi menedzsmentje'. A rutinmunka menedzselésének ilyen megközelítése adja a *hoshin kanri* fejlesztési projektek középpont-

ját. A *Hoshin* projektek a napi menedzsmentrendszeren belül jobbra tesznek egy folyamatot vagy egy folyamat rendszert azokon a helyeken, ahol a folyamatgazdák és a funkcionális menedzserek nem rendelkeznek a kívánatos változás eléréséhez szükséges erőforrásokkal. Egy napi menedzsmentrendszer dokumentálása általában a munkautasítások, az üzleti táblázatok, az alapvető indikátorok és mérőszámok (pl. Minőség, Költség, Átadás, Szolgáltatás [QCDS], mint a vevői elégedettség mérőszámai) és a végrehajtási tervek alapján történik, amelyek a *hoshin* és a *kaizen* fejlesztési projektek dokumentumai.

Shigoto (しごと) – Érték hozzáadó munka:

- *Shigoto* japánul „munkát” vagy „állást” jelent; általában olyan munkafolyamatra értik, amely érték növelő jellegű a termelési folyamaton belül.

Rendszeres együttműködés: A politika lebontása. Mit kell másként csinálni, ha el akarjuk érni a célunkat?

Politika:

- A politika nem más, mint a vezetés közép- és hosszú távú stratégiai szándéka, lefordítva éves célokká, feladatokká, projekteké és részcélokká; mindezek középpontjában a szervezeti erőforrások elosztása áll a rendszer napi szintű koordinált változtatásához. A legfelső vezetés számszerű részcélokat állapít meg, amelyek az említett politika megvalósítása érdekében tett alapvető folyamatokra vonatkoznak. Léteznek még speciális jelszavak (szlogenek) is, amelyek a koordinált politikák nem számszerűsített céljainak elérésére igyekeznek motiválni a dolgozókat.

A politika lebontása:

- Itt a *Hoshin* projektek végrehajtásáról van szó a munkahelyi vezetőkön keresztül közvetve, illetve a keresztfunkcionális együttműködés segítségével közvetlenül.

A politika prioritási sorrendje

- A források használatának koordinálásához a vezetési szintek között a politika lebont-

tásának folyamatában különféle politikai nyilatkozatok születnek a „labdaszerű” dialógusok révén, majd ezeket átalakítják a tevékenységhez fokozatosan hozzáigazított specifikus célokká (*Hoshin Kanri*).

Kinek a feladata a szervezeti politika kialakítása?

- Az Igazgatótanács felelős a stratégiai szándék, illetve irány kijelöléséért, valamint az értékek és a működést vezérlő politika meghatározásáért. Mindezekon túlmenően az Igazgatótanács gondoskodik a szervezet folyamatos elszámoltatásáról a stratégia és a politika végrehajtása tekintetében.

A minőség, mint társadalmi szerződés:

- A nemzet és annak gazdasága közötti szerződés lényege, hogy minden üzleti vállalkozás hozzájárul a társadalom jólétéhez, miközben a társadalom biztosítja a gazdaság működéséhez szükséges infrastruktúrát. Alapvető fontosságú, hogy egyetlen vállalat se termeljen veszteséget a társadalmi források és kapcsolatok, valamint a humán energia felhasználásával.

Mit jelent a „politika” az üzleti menedzsmentben?

- A politika nyugati megközelítése – inkább csak „jól hangzó” szavak, jelentés nélkül. A „politika” kifejezést Dr. Juran vezette be 1954-ben a japán menedzserek számára tartott előadásában, majd ismét használta a fogalmat az 1964. évi *Menedzseri Áttörés* című könyvében. Juran így határozta meg a politika definícióját: *„a menedzseri tevékenységre vagy annak korlátozására széles körben alkalmazott alapelvek kinyilatkoztatása.”* A politika tehát olyan alapelveket definiál a közös jó érdekében, amelyek meghatározzák a cselekvés irányát, biztosítva a szervezet hosszútávú céljainak elérését.
- Az irányító testület által megfogalmazott és kikényszerített irányelvek konkrétan megerősítik a szervezet azon szándékát, hogy az ismert és megismerhető környezeti helyzet és feltételek figyelembevételével kíván működni. Az említett irányelvek korlátozzák, kényszerítik, vagy megszigorítják a hosszú távú célok (*telos*) megvalósítására irányuló tevékenységeket, elősegítve és irányítva

ugyanakkor a vállalat által követett céltudatos akciókat, stratégiákat és utasításokat.

- Juran megállapította, hogy a vezetés viseli a felelősséget a „magasabb rendű politika és a minőségi doktrína” kialakításáért, majd így folytatta: *„a minőség elkerülhetetlen parancs a legfelső vezetés számára.”* Juran véleménye szerint azonban nem elég, ha a vezetés „csupán döntést hoz ezekről a dolgokról és a döntését az egész vállalaton belül kommunikálja, hanem ugyanolyan mértékben felelős a példamutatásért is, ami azt jelenti, hogy a vezetők a folyton ismétlődő saját cselekedeteiken keresztül bizonyítják, hogy maguk is őszintén elkötelezettek a nyilvánított alapelvek mellett [1,2].

Mit jelent a „politika” lebontása? A politika konkrét jelentése a japán menedzsmentben.

A japán szervezeteknél a politika lebontását stratégiai szintről műveleti (operatív) szintre eszközként alkalmazzák a szokásos menedzsmentrendszer mindennapi működtetéséhez. A mechanizmus megalapozásának eszköze a *nemawashi*, ami iránytűt jelent a politika kialakításához, amit azután keresztfunkcionális módon lebontanak a funkcionális szervezeti egység és a munkafolyamat műveleti szintjére. A „politika lebontásának” ezt a módját japán nyelven *hoshin tenkainak* hívják, ami a konkrét fogalmak nyelvén írja le a közösen jóváhagyott politikát:

- Szlogen – a munkavállalók tevékenységét motiváló „speciális jelszavak”.
- Tárgy – a követésre kijelölt üzleti cél operatív definíciója.
- Vég – az elérni kívánt végső állapot.
- Eszközök – a végállapot elérése céljából alkalmazott, közösen jóváhagyott megközelítés.
- Részcel – a végállapot irányába tett haladást jellemző, mérhető sarokpontok.
- Ütemterv – a javítást célzó akciók időkerete.
- Felelős – az akcióért való felelősség delegálása.

A sokoldalú, „mindenes” gondolkodásmód el-sajátítása. A javítás felé tett első lépés a végzett munka megértése.

- A szervezetek javítási igényeit, illetve a megvalósítás módját tekintve egy alapigazság máris nyilvánvalóvá válik: ha „kívülről” akarjuk nézni a szervezetet, egészen

másféle gondolkodásra van szükségünk, mintha ugyanezt „belülről kifelé” irányuló perspektívából tennénk.

- Ez a kétféle szemléletmód azonban nem illeszkedik maradéktalanul egymáshoz, ezért egyeztetni kell őket annak érdekében, hogy szisztematikus ismerethez jussunk a javítás módját illetően.
- Mindkét gondolkodási irányzat és megközelítés egyaránt vezethet profán vagy mély (profundus) tudáshoz; a választóvonalat itt azon kérdések sorozata képezi, amelyeket a gondolkodási folyamat irányításához teszünk fel a szükséges ismeretek megszerzése érdekében.
- A kiváló szervezetek mindkét megközelítési módot egyidőben alkalmazzák, majd gondoskodnak a megszerzett ismeretek integrálásáról.

Kívülről betekintve nem látjuk a folyamatokat!

- Szempontjainkat egyrészt az a tudományos diszciplína vezérli, amiben nevelkedtünk; másrészt pedig a meglevő ismereteink alkalmazási módja.
- Azok a területek, ahol nincsenek speciális érdekeink, „fekete dobozként” funkcionálnak és nem is foglalkozunk azok tartalmával – mi „csak” inputot akarunk alkalmazni a kívánt output elérése céljából. Nem érdekel bennünket, mi van a „sötétkamrában” és nem aggodunk miatta. Ez azonban nagy hiba; ha mégis felnyitjuk a dobozt, könnyen Pandora szelencéjévé, minden probléma forrásává válhat!

Menedzsment imperatívusz:

Meg kell tanulnunk betekinteni szervezetünk fekete dobozába!

A rendszerszerű gondolkodás – a természet megértésének kulcsa!

- Egy folyamat logikailag, időrendi sorrendben írja le a munkafolyamatok rendszerbe szedett sorozatát, ami valamely célszerű kimenet elérésére irányul. A folyamat az inputokat outputokká alakítja át; ezt a transz-

formációt, illetve az annak hatásos lebonyolításához szükséges erőforrások felhasználását a parancsok és a munkautasítások szabályozzák.

- A folyamatok teljesítményének megítélése a következő fogalmak alapján történik: hatásosság (termelékenység), hatékonyság (a folyamat hozzáférhetősége és alkalmassága, továbbá az átmenő teljesítmény hatékonysága [átállási idő, beállítások időigénye és a műveleti ciklusidő]), valamint a gazdaságosság (tranzakciós költség, profit termelő képesség, a befektetett tőke megtérülése és a termékegységre jutó költség).
- A folyamatképesség a jelenlegi („mostani”) és a potenciális („milyennek kellene lennie”) teljesítmény elemzésén keresztül ítélt meg, ami az értéknövelő és a szükségtelen hulladék kiküszöbölésére irányuló cselekedetek áramvonalasított, összefüggő sorozata.
- A szervezetek olyan funkciókból tevődnek össze, amelyek az általános eredmények elérése érdekében rendszert alkotnak. A funkciók meghatározzák az emberek által végzett munkát, a folyamatok pedig azt, hogyan kell az embereknek együtt dolgozniuk a szervezeti célok elérése érdekében.

Toyota Menedzsmentrendszer

A hatásosság a külső változásokra való válaszadás képességét jelenti, miközben a vállalati célok hatékonyan, hulladékoktól és selejttől mentesen kerülnek megvalósításra.

A Toyota a hatásosság tökélyre fejlesztése érdekében – a következő alrendszerekre alapozva – létrehozta az üzleti menedzsment egységes rendszerét (1. ábra), valamint a funkcionális menedzsmentrendszerét (2. ábra).

Minőségbiztosítás

- Garancia arra, hogy a termékminőség elősegíti az elégedettséget, a megbízhatóságot és a gazdaságosságot a vevő szempontjából.

CÉL

Hulladékcsoökkentés

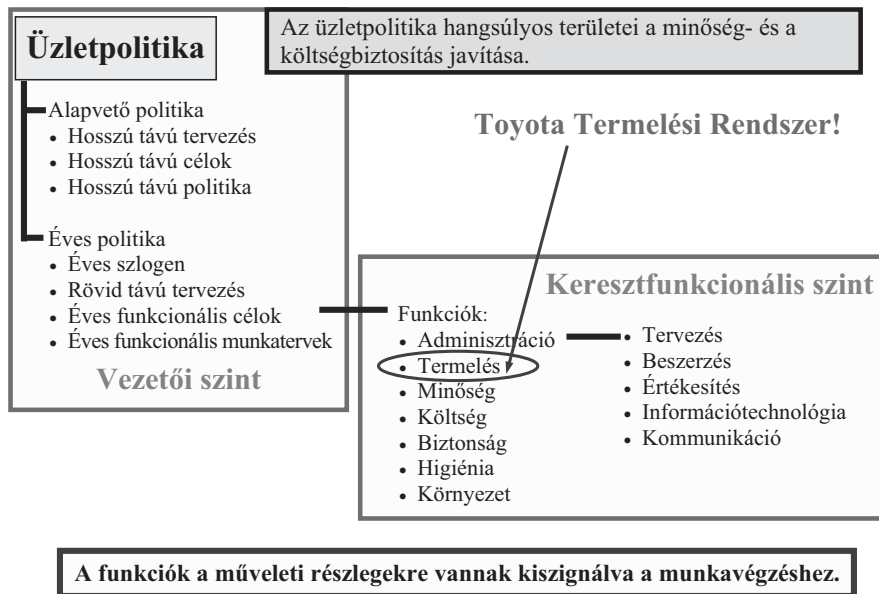
Költségbiztosítás

- Annak biztosítása, hogy a fejlesztés és a megvalósítás költsége a termék bevezetése és egész életciklusa során a profitcélok elérésének szolgálatába állítható.

CÉL

Költségcsökkentés

1. ábra: A menedzsmentrendszer alrendszerei



2. ábra: A Toyota funkcionális menedzsmentrendszer

Milyen pénzügyi szankciót von maga után a gyenge politika? A társadalom „rejtett” költséget fizet a gyenge üzletpolitikáért!

- Peter F. Drucker megjegyzése szerint a könyvvitel a tevékenység költségét méri, nem a semmittevés költségét. Ezen azt értette, hogy értelemszerűen csak azokat a költségeket számolhatjuk el, amelyek valóban elszámolhatók – ilyenek az elvégzett dolgok. Ugyanakkor meg sem kísérelhetjük az olyan kihagyott lehetőségek elszámolását, amikor elmulasztottuk a tőkésítést.
- A szegényes politika büntetése a kínáló alkalmak elvesztésében keresendő, amikor a működő tőke befektetése hibás döntések alapján történik; ilyenkor tulajdonképpen devalváljuk a cég értékét, ha az erőforrásokat a nem produktív aktívákra, követelésekre vagy vagyontárgyakra herdáljuk el.
- Ha meg semmilyen politika sem létezik – vagyis a cég erőforrásait nem sorakoztatjuk fel a jobb munkavégzés mellett –, akkor a jövőbeli sikerek megalapozása szempontjából pótolhatatlan és jóvátehetetlen pénzügyi veszteség jelentkezik.
- Az elmondottak alapján a vezetés számára életbevágóan fontos a politikailag nem kellően megalapozott döntéshozatalból eredő ráfizetések elkerülése; meg kell tanulniuk továbbá a még produktívabb politikák összeállítását és azok még sikeresebb megvalósításának módját.

A kezdeményező-készség és a reflexió fontossága.

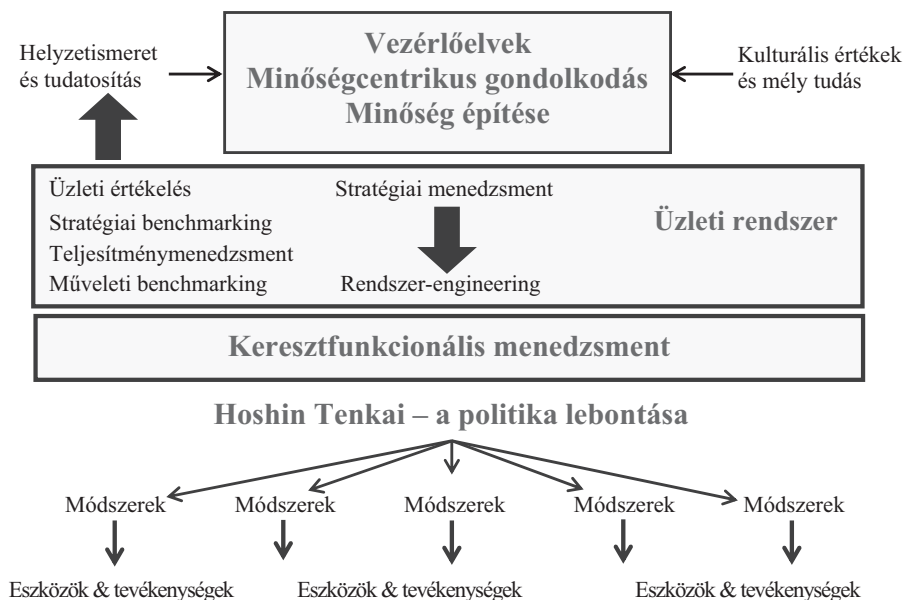
• A javítás iránt elkötelezett QC teameket Dr. Ishikawa aktívan bevonta a saját szemléletmódjába. Minden személyt arra bátorított, hogy tegye megrögzött szokássá önmagában a kezdeményező-készséget (*jishsusei*): Ez azt jelenti, hogy a tények mély megismerése (*hansei*) alapján mindenki legyen képes az új és a korábbiaktól eltérő körülmények felismerésére, majd ennek megfelelően a folyamatteljesítmény logikus, fegyelmezett, lépésről lépésre történő vizsgálatára.

- Dr. Noriaki Kano felismerte: Ishikawa azt az oktatási célt tűzte maga elé, hogy „a társadalom továbbfejlesztése érdekében minden hallgatóját rávegye saját képességeinek kiteljesítésére”. Azért tanuljuk a minőségügyet, hogy cselekedeteinket az egész emberiség javára kamatoztassuk [3].

Ahol a gyors és a lassú gondolkodás metszi egymást.

- John Dewey szerint a kritikai gondolkodás tulajdonképpen a „reflektív gondolkodás” gyakorlásának egy fajtája, melynek szabályai közé tartozik az ítélet felfüggesztése, az egészséges szkepticizmus és a nyitott szellem.
- Daniel Kahneman szerint kétféle reflexiós gondolkodási folyamat (rendszer) létezik, és ezek egyikét alkalmazzuk a problémák érzékelésekor [4]
 - Gyors gondolkodás – intuitív, érzelmileg túlfűtött, ösztönös döntések (1-rendszer),
 - Lassú gondolkodás – megfontolt, logikus, jól kiszámított döntések (2-rendszer).
 A gondolkodás szisztematikus megközelítése: a 2. rendszer tudatosan alakítja ki azokat a szabályokat, amelyeket a tudatalanul működő 1. rendszer hatásosan alkalmaz.

Az üzletet integrált rendszernek kell tekintenünk a következők szerint (3. ábra):



3. ábra: Az üzleti folyamatok integrált rendszere

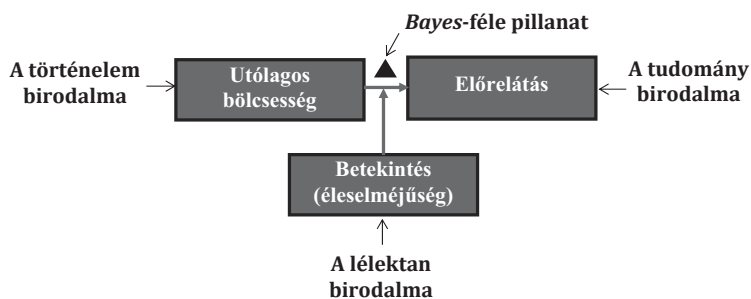
A strukturált folyamatos javítás „agilis modellje” a következők szerint jellemezhető:

- Az agilis javítás felváltva alkalmazza a javítás és a konszolidálás ciklusait, növekvő összhangban az aktuális vevői igényekkel.
- Egy szabványosítási ciklus alkalmat biztosít a vevői visszajelzések megerősítésére és hangsúlyos bekérésére, ezáltal biztosítva a fenti összhang pillanatnyi állásának figyelemmel kísérését. A javítási ciklus a kreativitás felhasználásával lehetőséget nyújt az előrelépésre és a képességek növelésére a vevői igények jobb kiszolgálása érdekében. A javítási ciklusok felszínre hozzák az egész munkavégzési rendszerben rejlő dizájn-képességeket és a teljesítménynövelés szolgáltatába állítják azokat, így biztosítva az „ideális” teljesítményszint elérését olyan korlátozó tényezők mellett, mint: a műszaki lehetőségek, a vevői tapasztalatok értelmezése a szervezetnél, humán kompetencia és képességek, valamint a stratégiai és a műveleti irányok egyeztetése.
- A PDCA-SDCA (Standardize – Do – Check – Act) integrálja a fokozatos javítást, mivel a PDCA-SDCA ciklusok – iteratív jellegüknek megfelelően – ismétlődnek, így ösztönözve a növekedés és a stabilizálás ciklusait.

A kívánatos végállapot”, mint a kimenet kétféle megközelítése

- A minőség, mint a „jó” átadója a végállapotban. Kérdés: hogyan szolgáltatassunk értéket a vevők számára úgy, hogy az nekik jó legyen saját szükségleteik és dolgaik szerint?
- A megbízhatóság, mint az „elromlás”, illetve a „rossz” akadály a végállapotban. Kérdés: hogyan lehet elejét venni a jövőbeli rossz kimeneteknek, azaz megakadályozni a hibák kialakulását és csökkenteni a kockázatot?

- Fentiek alapján – a vevők igényeinek teljes mértékű kielégítése érdekében – két dolgot kell nagyon jól megérteni a jövő szempontjából: egyaránt kell szolgáltatni minőséget és megbízhatóságot. Itt nem csupán intuícóra, hanem mély szaktudásra van szükség.
- A mély tudás a „Bayes-féle pillanatból” ered, amely a tudományos kérdésfeltevés folyamatábrája alapján értelmezhető (4. ábra). Mint ismeretes Thomas Bayes



4. ábra: A tudományos kérdésfeltevés folyamatábrája

(1702-1761) brit matematikus tételét a döntéelméletben a statisztikai következtetések levonására használják.

- Deming szerint a mély tudás a valós világ folyamatainak statisztikai értelmezése oly módon, hogy a minőség és a megbízhatóság jövőbeli állapota bizonyos valószínűséggel egyaránt megjósolható legyen. A mély tudás azonos a folyamatteljesítmény statisztikai ismeretével.

Deming a mély tudás négy dimenzióját határozta meg.

- A rendszerek struktúrája: azon rendszer jó megértése, ahol a munka zajlik és ahol a döntéseket meghozzák (folyamatmenedzsment).
- A folyamat szórásáról való statisztikai gondolkodás: a rendszer működésének megismeréséhez tanulmányozni kell a teljesítmény szórását, a javítás pedig megköveteli a szórás előidéző okainak kontrollját (statisztikai gondolkodás).
- A tudás gyarapítása: a tudás kútforrása a munka megfigyelése, továbbá egy elmélet felállítása, majd annak gyakorlati kipróbálása és véglegesítése (mérési rendszer).
- Lélektani hatás: az emberi viselkedés megértése, motiválása és koordinálása az eredmények elérése érdekében (együttműködési kultúra).
- *Deming* javaslatot dolgozott ki a „mély tudás rendszerére”, amit a szervezetek átalakítására vonatkozó követelményként azonosított. Ez a munka *Deming* szerint a vezetés feladata.
- *Deming* ezt mondta: „A vezetés akkor tesz nagy lépést előre, amikor nem kutatják a végtelenségig az eseti, véletlenszerű szórás magyarázatát.” A mély tudás vezérelte átalakuláshoz szükséges egy pillantást vetni hátra a történeti adatok statisztikai elemzésével, mert így a jövőbeli képességek előre jelzéséhez megérthetővé válnak a magatartási minták. A kontroll alapja a változtatáshoz szükséges tudás és bölcsesség beépítése a humán feltételek közé.

Milyen tudásra törekedjünk? Mély vagy profán tudásra? Hogyan tehetünk különbséget a kétféle megközelítés között?

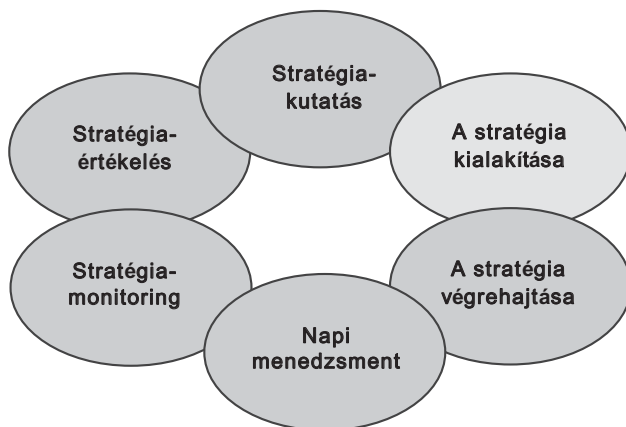
- A profán tudás jellegét tekintve lineáris, az átlagokra fókuszál, semmibe veszi az emberi tényezőt, az adatokat felsorolásszerűen használja, primitív, „törzsi” tanokra támaszkodik, a józan „paraszti” ész veszi alapul, közömbös, nemtörődöm gondolkodás és gyors döntéshozatal jellemzi.

- A mély tudás jellegét tekintve szisztematikus, a szóródásokat menedzseli, jól megérti az emberi tényezőt, az adatokat analitikusan használja, a tudományra támaszkodik, különleges logikát vesz alapul, megfontolt döntéshozatal jellemzi.

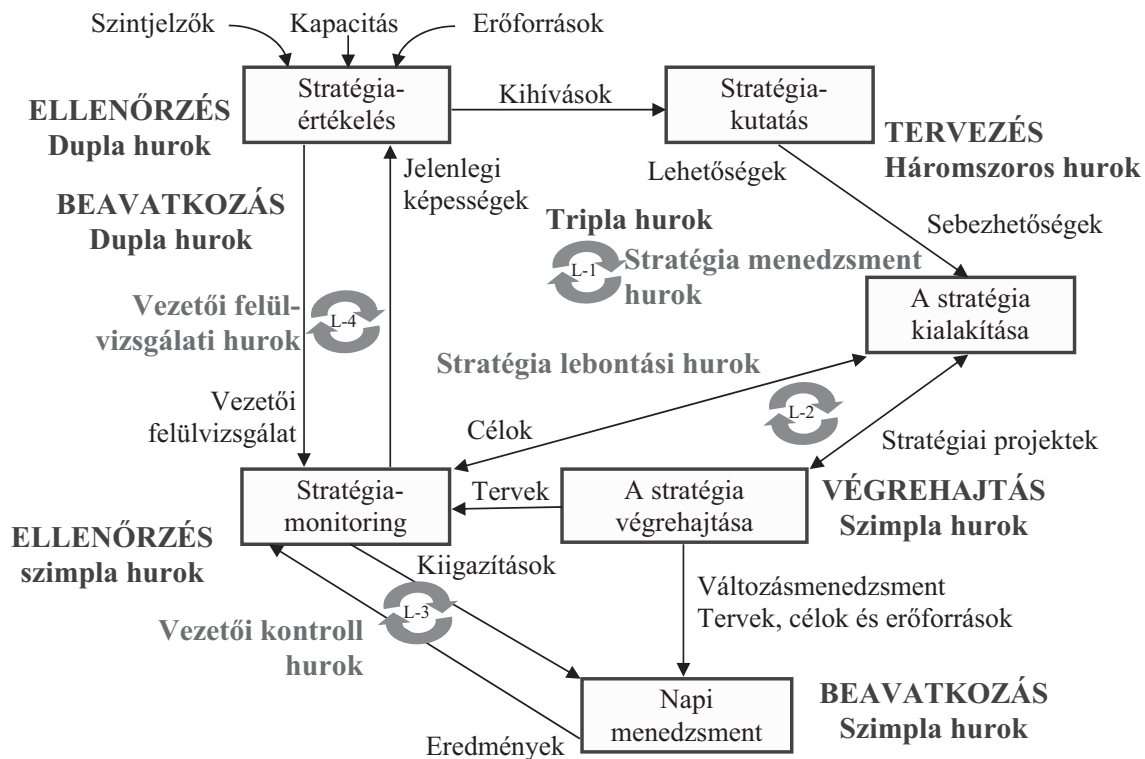
Az ésszerű átalakítás mély tudást igényel

- A mély tudás lehetővé teszi a folyamatok reális alakulásának statisztikai megértését oly módon, hogy bizonyos valószínűséggel előre láthatóvá válnak a jövőbeli állapotok.
- A mély tudás különbözik a profán tudástól, mely utóbbi átlagos adatokat és determinisztikus, lineáris gondolkodást alkalmaz.
- A mély tudás megköveteli: a rendszerekben való gondolkodást, mert csak így lehet megérteni a folyamat holisztikus jellegét; a statisztikai gondolkodást a folyamat szórásáról a kontroll és a javítás azonosításához; az objektív tudás megszerzését a dolgok jelenlegi folyásáról; és a humán kölcsönhatások és döntéshozatali folyamatok pszichológiai jellegének megértését.
- A mély tudás megszerzése azáltal javítja a szervezeti döntések minőségét, hogy hozzájárul a kívánatos átalakításra hatással levő valamennyi komponens általános megértéséhez.

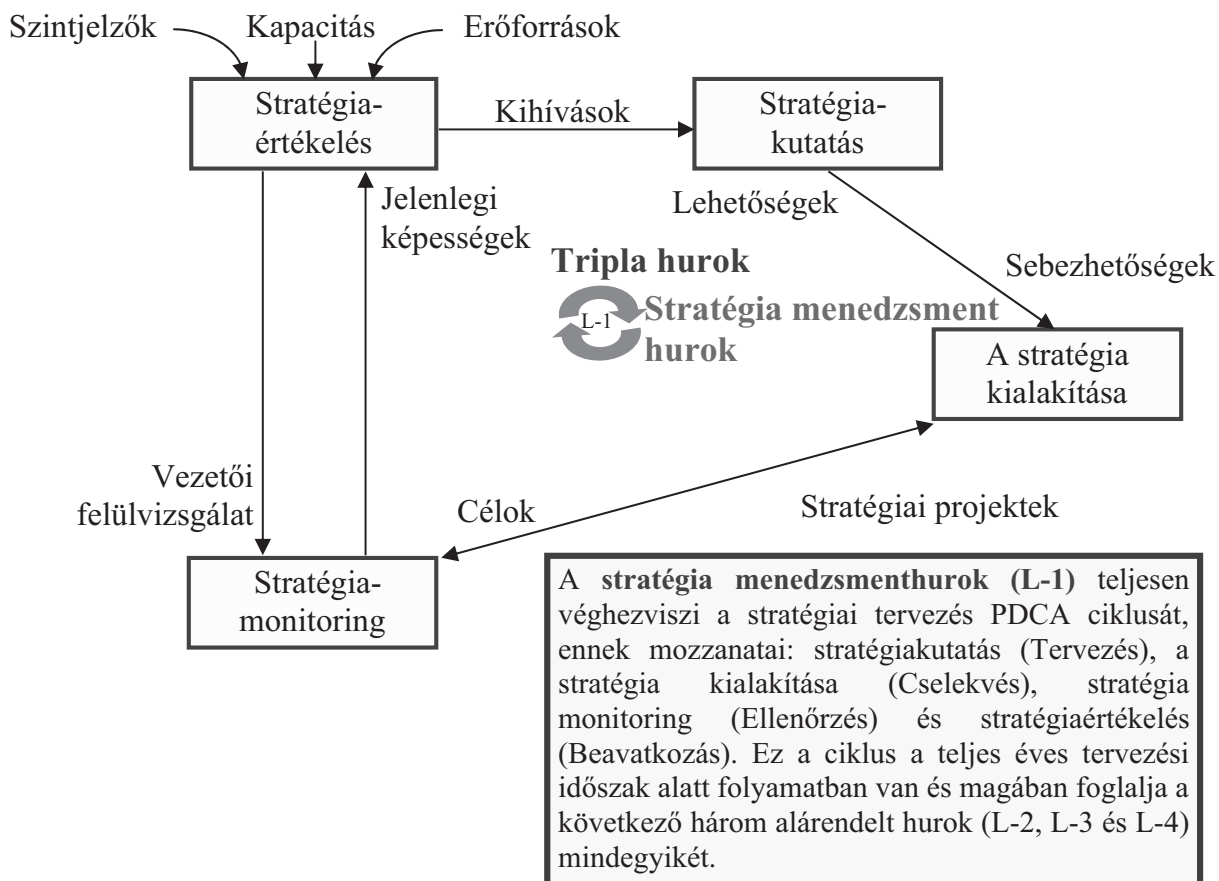
A mély tudás stratégiai menedzsmentje (5. - 10. ábra):



5. ábra: A stratégia megvalósulásának metamorfózisa

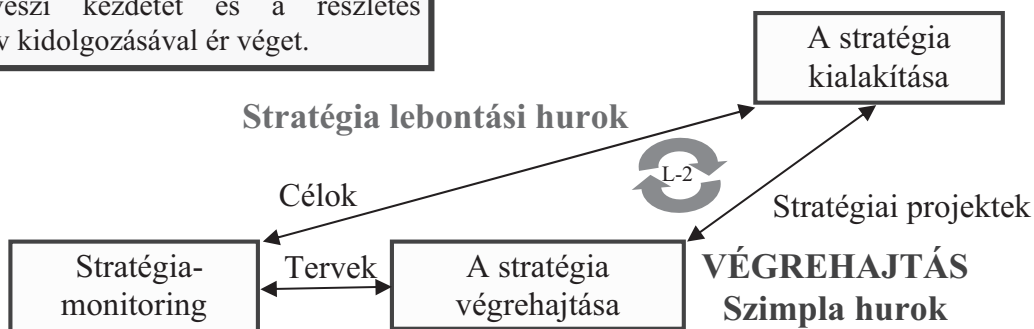


6. ábra: A mély tudás stratégiai menedzsment folyamata



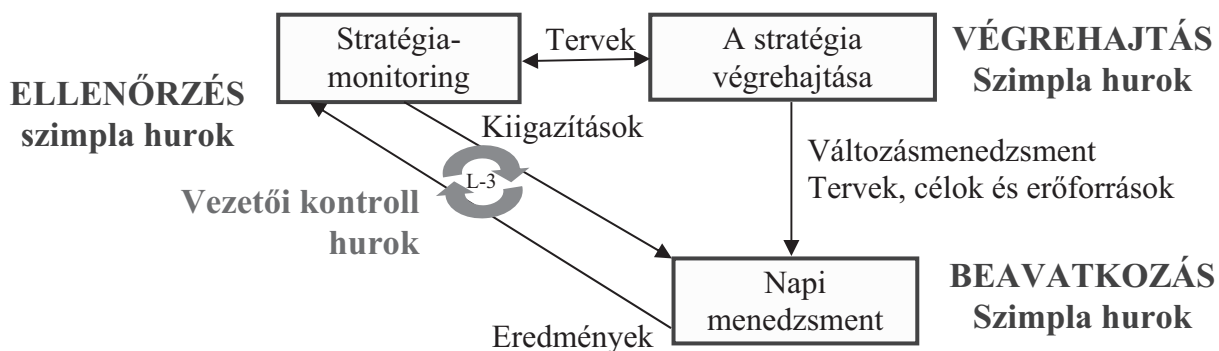
7. ábra: Stratégiai menedzsmentfolyamat – 1. hurok

A **stratégia lebontási hurok (L-2)** azáltal biztosítja a stratégia lebontását, hogy a labdázós vagy *elárasztásos* tárgyalási folyamat segítségével speciális végrehajtási terveket és célokat dolgoz ki a csapatok számára, amelyeket a *Hoshin* javítási projektek keretében kell megvalósítani. A folyamat a közösen megállapított Hoshin projektek definiálásával veszi kezdetét és a részletes megvalósítási terv kidolgozásával ér véget.

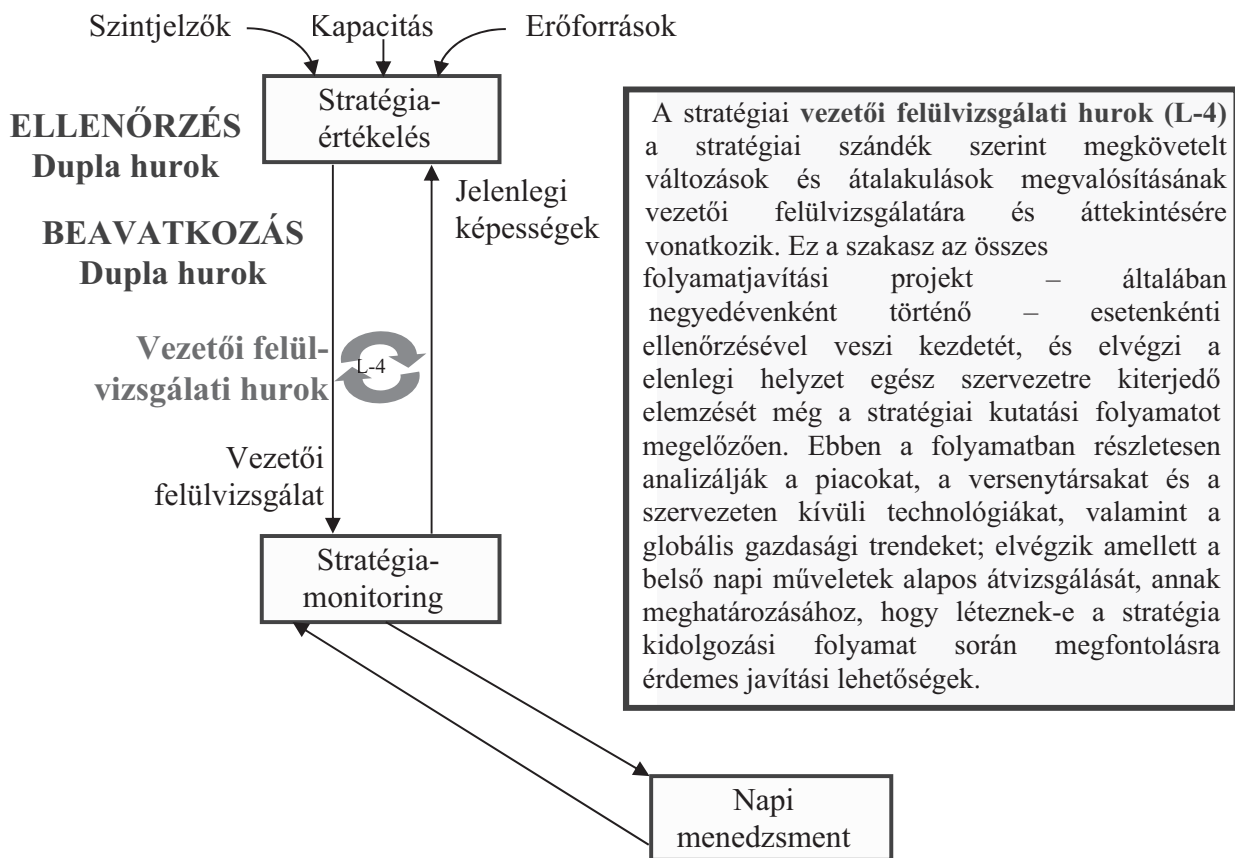


8. ábra: Stratégiai menedzsmentfolyamat – 2. hurok

A **stratégiai vezetői kontroll hurok (L-3)** a közösen jóváhagyott megvalósítási tervek alapján biztosítja a stratégia integrálását a napi menedzsmentrendszerbe, továbbá a változásoknak a szervezet rutintevékenységebe való beépítése érdekében megtervezi és irányítja a PDCA felől az SDCA felé mutató átmenet lebonyolítását. Ez a folyamat a részletes kiviteli terv lebontásával veszi kezdetét, és a változásnak a napi menedzsmentrendszerbe történő integrálásával végződik.

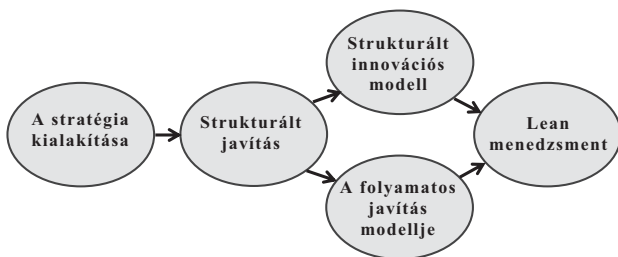


9. ábra: Stratégiai menedzsmentfolyamat – 3. hurok



10. ábra: Stratégiai menedzsmentfolyamat – 4. hurok

Gondolati folyamatára a javítási stratégiák valóra váltásához és ezáltal új érték generálásához a társadalom számára:



11. ábra: A javítási stratégiák folyamata

Ebben a folyamatban a vezetés feladata elősegíteni a dolgozói együttműködést. Termelési környezetben kritikus fontosságú a felügyeleti funkció:

- Az egyes munkahelyek működésének elősegítése.
- Annak biztosítása, hogy rutinná váljék a szabványosított munka.
- A dolgozói kompetencia fejlesztése.
- A folyamatjavításhoz való munkavállalói hozzájárulás ösztönzése.

- A folyamatok javítása szempontjából legfontosabb lehetőségek azonosítása.
- Kísérletek levezetése a folyamatképesség növeléséhez.
- Az anyag-, az információ- és a munkaáramlás összhangjának megtervezése.

Az teljesen egyértelmű, hogy ki felügyeli a produktív munkát a termelési környezetben; az viszont nem világos, hogy végbemennek-e ugyanezek a funkciók az adminisztratív folyamat környezetben is. Ezért van az, hogy az adminisztratív munka termelékenységének és minőségének javítása nagyobb kihívást jelent, ugyanis nem létezik egy olyan természetes infrastruktúra, ami ösztönözné az ilyen jellegű javítást. Amellet a legtöbb, fejlesztést célzó erőfeszítést nem annyira teamek, mint inkább az egyének vezetnek és irányítják.

Hogyan működik a „kanri kanrija”?

A menedzsment japán megközelítése a kontrollmechanizmusok egyfajta rendszerén alapul, melynek feladata a stratégiai változások lehetőségének azonosítása, majd a kezdeményezések

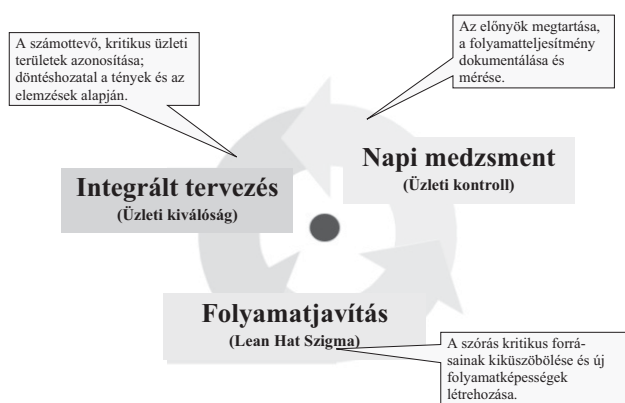
lebontása a mindennapi műveletek szintjére. Az említett rendszer egyes jól körülhatárolt, különálló elemeinek jelölésére szolgál a japán *kanri* (管理) szó, ami lefordítva menedzsment- vagy kontrollrendszert jelent. Ugyanakkor nem csupán egyetlen *kanri* létezik, hanem inkább *kanri* rendszerről vagy gyűjteményről beszélhetünk, amely rövid távon együttesen képes értéket előállítani a szervezet tervezési horizontján, annak menedzsmentrendszerét felhasználva a hosszantartó erősségek megalapozásához, megszilárdítva a szervezet kompetenciáját és képességeit.

Maga a *kanri* rendszer a következőkben érhető tetten oly módon, hogy a magasabb szintű rendszer magában foglalja az alacsonyabb szintű rendszer elemeit, így alakítva ki a „rendszerek rendszerét”. A legegyszerűbb eseteket leszámítva ezek a rendszerek nem különböztethetők meg egymástól, de egy nagyobb, még összetettebb rendszer egymással összefüggő alrendszereiként funkcionálva meghatározzák a szervezetek működési vagy üzleti környezetét.

A japán menedzsmentrendszert tekintve, a munkahelyi (*gemba* (現場)) eredmények javítására alkalmazott *kanri* típusok közé tartoznak a következők:

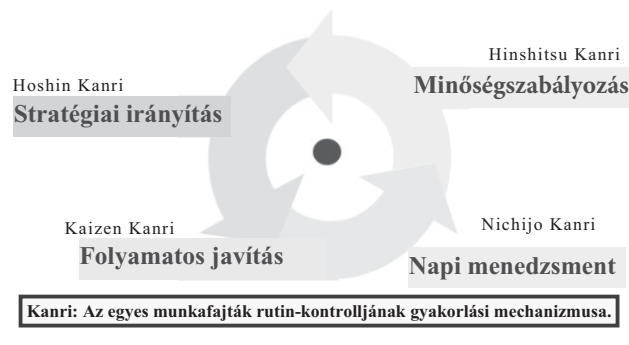
- *Hinshitsu Kanri* (品質管理) – Minőségsszabályozás (Quality Control, QC)
- *Zenshateki Hinshitsu Kanri* (全社の品質管理) – Az egész vállalatra kiterjedő minőségsszabályozás (Company-wide Quality Control, CWQC)
- *Sogoteki Hinshitsu Kanri* (総合的品質管理) – Teljes körű Minőségsszabályozás (Total Quality Control, TQC)
- *Hoshin Kanri* (方針管理) – A politikán alapuló irányítás, illetve a politika lebontása
- *Kinobetsu Kanri* (機能別管理) – Keresztunkcionális menedzsmentrendszer
- *Nichijo Kanri* (日常管理) – Napi menedzsmentrendszer
- *Kaizen Kanri* (改善管理) – A folyamatos javítás rendszere
- *Jishu Kanri* (自首管理) – Autonóm önmenedzselő rendszer [önszabályozás]

Az egész vállalatra kiterjedő javítási folyamat irányítása során integráljuk a javítási ciklus három elemét és folyamatát!



12. ábra: A javítási ciklus elemeinek integrálása

Hogyan integrálják rendszereiket a japán vállalatok?



13. ábra: A japán vállalatok gyakorlata

A szervezet „célra tartásához” szükséges elemek:

- Önértékelés
- Integrált tervezési folyamat
- Projektközpontú változásmenedzsment
- Üzleti kontrollmechanizmusok
- Nyomon követhető teljesítménymércek
- Üzleti folyamatmodell
- A kompetencia és a kapacitás fejlesztése

A Lean Hat Szigma (LSS) támogatja a változásmenedzsmentet.



14. ábra: A menedzsment ciklusai

A folyamatmenedzsment (Process of Management, POM) bemeneti oldalán jelentkezik a stratégiai tartalom meghatározásának igénye (amit az egyetlen vízió, a stratégiai irány és a stratégiai szükségszerűség határoz meg); az integrált tervezés, végrehajtás és felülvizsgálat szerves részeként ezt támasztja alá az önértékelés és a stratégiai benchmarking folyamat. Az üzleti kiválóság nem véletlenszerűen alakul ki, hanem azt hangyaszigalommal kell megtervezni és megvalósítani a gyakorlatban. Ez definiálja az LSS változtatási projektek „megismerési” bemenetét.

Az oktatás minőségének fejlesztése minden szinten vezetést igényel:

- Az oktatás irányítójának meg kell kísérelnie a valós környezetek szimulálását a hallgatók számára a tanteremben.
- A vezetésnek empirikus, gyakorlati jellegű oktatást kell biztosítani, ami többet nyújt, mint az elméleti ismeretek.
- A hivatalban levő vezetésnek számon kell kérnie az oktatókon és a menedzsereken a továbbképzés minőségét.

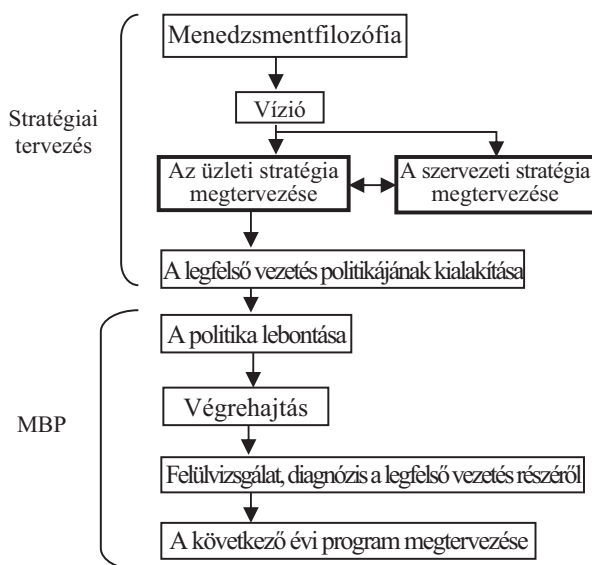
Az S7 Politikai Stratégia-Menedzsment (Strategic Management By Policy, SMBP) eszközei:

Mi a teendő, ha egy vállalati rendszer valóban csődöt mond? Az első lépés az elnöki felülvizsgálat:

- Ezt a fajta üzleti felülvizsgálatot az a legfelső vezető hajtja végre, aki döntési jogkörrel rendelkezik, továbbá felelős a haszonért és a veszteségért egy bizonyos területen vagy akár az egész vállalatnál.
- A felülvizsgálat részét képezi a vevői tapasztalatok áttekintése időbeli sorrendben a megrendeléstől kezdve egészen a fizetésig, ami egyébként legalább két szintet tesz ki a legfelső vezető jelentéséből.
- A felülvizsgálat végigkíséri a munka értéknövelő folyamatát a funkcionális határokon keresztül, követve valamely kulcsfontosságú termék egy bizonyos darabjának útját.
- A felülvizsgálat szigorú sorrend szerint halad ugyanazon kérdések egymás utáni felvetésével; közben feljegyeznek minden eltérést, ellentmondást, témát és aggodalomra számot tartó dolgot, mert mindez potenciális cselekvési módokat hordozhat magában a munkafolyamat karcsúsítása, a termelékenység javítása, illetve a jövedelmezőség növelése szempontjából.

„Összehasonlítva a politika lebontásával, a politika kialakításának folyamata nem világos”

~ Hiroshi Osada



Míg az SMBP a főlülről lefelé irányuló változást állítja a fókuszba, addig a TQM az alulról fölfelé menő változásra összpontosít.

SMBP módszerek és eszközök

1. Környezeti analízis
2. Termékanalízis
3. Piacelemzés
4. A termék piacra jutásának elemzése
5. Termék-portfolioelemzés
6. A stratégiai elemek analízise

15. ábra: Az SMBP alkalmazási területe [1]

- A következő kérdéseket teszik fel: honnan jön az Ön munkájához az input és hogyan ítéli meg a bemenet minőségét; saját munkaterületén mit tesz Ön az értékhozzáadás szempontjából; milyen lépésekből áll össze az Ön munkája; hogyan méri a munkafolyamatai minőségét; végül hogyan győződik meg a saját outputjának minőségéről és hogyan méri azt?

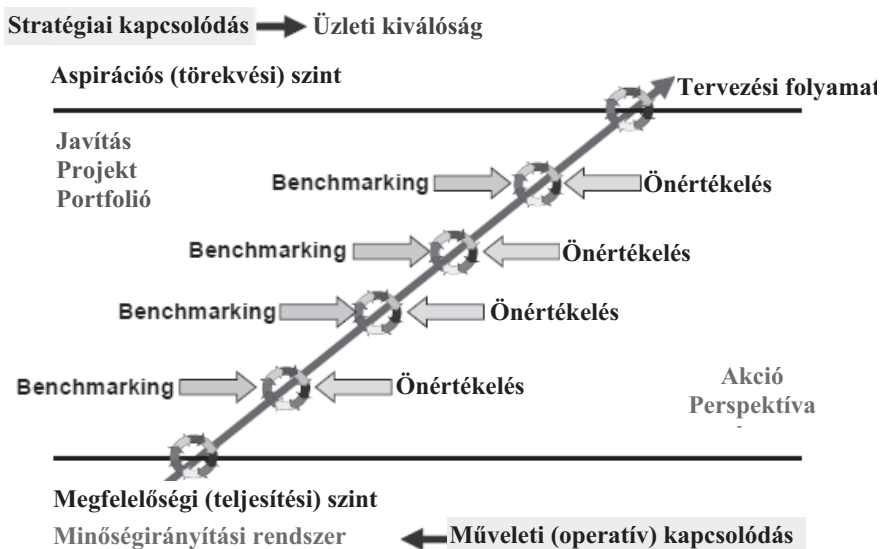
A vezetés rábeszél, meggyőz, feltölt energiával és ösztönöz a változásra:

- A vezetés feladatai: meghatározza a szervezet stratégiai irányát, szorgalmazza a múlt tapasztalataiból való tanulást, a források elosztásával alakítja a jövőbeli teljesítményt, kompetenciafejlesztést hajt végre, továbbá rábeszéli a munkavállalókat arra, hogy személyes energiáikat állítsák a közös célok elérésének szolgálatába, egymással szinergikusan együttműködve a jövőbeli állapot megvalósítása érdekében.
- Az emberek csak akkor számoltathatók el saját munkájuk minőségéről, ha ismerik az egyértelmű célokat, ha oktatásban részesülnek az alkalmazható módszerekről, és ha rendelkeznek a szükséges erőforrásokkal, amellyel felhatalmazzák őket saját munkájuk szabályozására és a minőség kontrolljára.
- Azonban nem kérhetik fel az embereket olyan dolgok elvégzésére, amelyeket ők maguk utálatosnak, visszataszítónak, veszélyesnek vagy erkölcstelennek tartanak.
- A vezetésnek tehát minden egyes dolgot meg kell győznie arról, hogy koncentráljon a szervezeti eredményekre mindazonokon a területeken, ahol fennáll a kölcsönös „win-win” (mindenki nyer) helyzet a saját egyéni céljaik és a szervezet igényei között – ez a „kiegyenlítési zóna” az a hely, ahol megvalósulhat az együttműködés.

Az értékátadás stratégiai a folyamatokban.

- **Értéknövelő tevékenységek:** Az értékhozó folyamatokban alkalmazott operatív stratégiának **optimalizálnia** kell a teljesítménnyel kapcsolatos eredményeket.
- **A nem értéknövelő (Non-Value Adding, NVA), de szükséges tevékenységek:** Az NVA tevékenységek javításához alkalmazott operatív stratégiának **minimalizálnia** kell az ilyen tevékenységekben megnyilvánuló veszteségeket a megkövetelt teljesítményszintek **biztosítása** mellett.
- **Nem értéknövelő (NVA) tevékenységek:** A tevékenységek feljavítása során törekedni kell az NVA teljes **kiküszöbölésére**, ahol csak erre lehetőség nyílik; ha pedig ez nem lehetséges, akkor a minimális szintre kell visszaszorítani azokat.

Egy ép, egészséges és rendszerszerű minőségügyi építkezés kialakítása:



16. ábra: Helyes minőségügyi építkezés

A folyamatos minőségjavítást elősegítő projektek.

- Hoshin-projektek (egyéb elnevezés: „Meg kell nyerni a csatát”) Ezeket a stratégiaváltoztatási projekteket a legfelső vezetés rendeli el azoknál a munkafolyamatoknál, ahol az arcvonal szintjén az erőforrások nem elégségesek vagy nem alkalmasak a szükséges transzformáció megvalósításához.

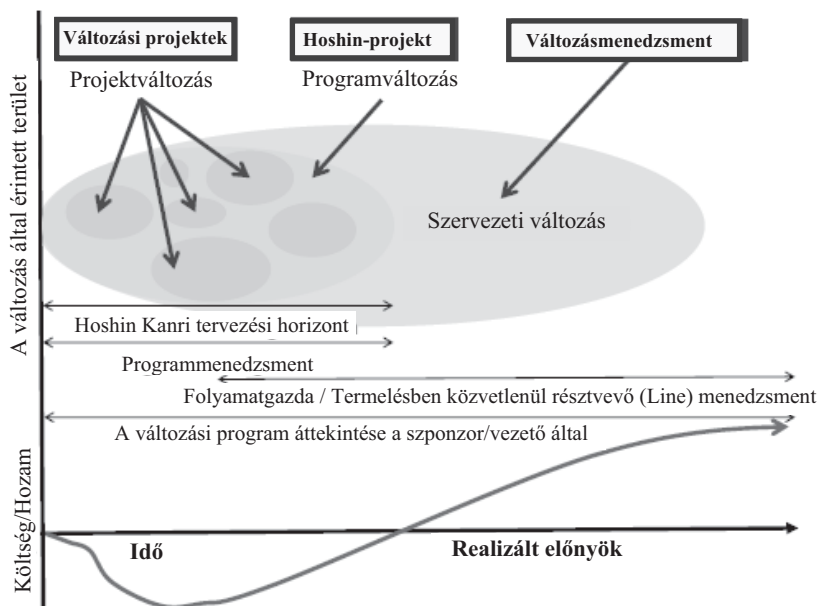
- Termék-projektek (egyéb elnevezés: „QFD Feketeöves / Zöldöves projektek”) Ezek a termékfejlesztési projektek azonosítják a ki nem elégített vevői igényeket, előnyökre téve szert a problémák megoldása, az új lehetőségek feltárása, illetve az imázs növelése révén.
- Kaizen-projektek (egyéb elnevezés: „LSS Feketeöves / Zöldöves projektek”) Ezen folyamatjavítási projektek folyamat-szinten vagy vezetői szinten kezdeményezhetők a folyamatok teljesítőképességének fejlesztésére. A projekt szintje a változás koordinálásához szükséges kompetenciától függ.
- Lean-projektek (egyéb elnevezés: „LSS Zöldöves / Sárgaöves projektek”) Ezek a frontvonalbeli projektek az inkrementális (lépcsőzetes) javításra koncentrálnak a munkaműveletek szintjén, illetve a konzisztens folyamatkimenetek biztosításához szükséges teljesítmény standard fenntartására helyezik a hangsúlyt.

A projekteknek tartósan meg kell változtatniuk a rutinszerű munkát, minden változás a napi menedzsmentrendszer javítását mozditja elő.

- A *Hoshin Kanri* a menedzsment szabályozásának eszköze, ami a tökéletesség eléréséhez szükséges akciókat hivatott előre meghatározni (*dantotsu* – a lehető legjobb teljesítmény).
- A *Hoshin Kanri* kombinálja magában a *hoshin* tervezést a *hoshin* lebontással (*hoshin tenkai*), ezáltal azonosítva és aprópénzre váltva az áttöréses (breakthrough, *kaikaku*), illetve a folyamatos javítási (*kaizen*) stratégiai változásmenedzsment projekteket, így tökéletesítve a napi menedzsmentrendszert (*Nichijo Kanri*).
- A *Kaizen*-projekteket 'alulról felfelé' menedzselik. Ezek a folyamat szórásának olyan speciális okaira koncentrálnak, amelyek a munkafolyamat szintjén azonosíthatók.
- A *Hoshin*-projekteket 'fölről lefelé' me-

nedzselik. Ezek a szórás olyan általános okaira koncentrálnak, amelyek csak a keresztfunkcionális rendszerek perspektívájából nézve azonosíthatók. A *Hoshin*-projektek célja a napi menedzsmentrendszer működésének javítása olyan projekt-alapú erőforrások felhasználásával, amelyek kívül esnek az arcvonalban tevékenykedő menedzserek normális kontrollján és hozzáférésén.

- A cél egyfajta konszenzus (vagyis a *sunao* gondolkodásmód és elmeállapot) elérése, ami biztosítja a harmóniában (*wa*) dolgozó, együttműködésen alapuló munkakörnyezet megvalósítását.



17. ábra: A hosszú távú változás projektje

Egy projekt-portfólió a hosszú távú változás szolgálatában

Mit jelent hát a „minőség” szó?

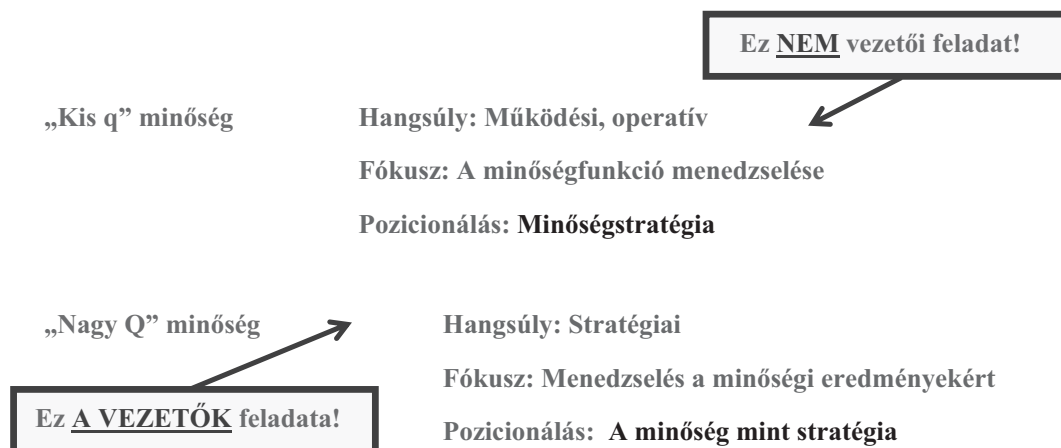
A minőség fogalmán mi nem egyszerűen a használatra való alkalmasságot, vagy a követelményeknek való megfelelést, vagy a vevői elégedettséget értjük. A minőség szó valódi jelentéstartalma ennél sokkal mélyebb és szélesebb, mint azt a fenti speciális meghatározások sugallják. Ami leginkább szembeötlő a minőséggel kapcsolatban az nem más, mint az a cél, amiért egyáltalán foglalkoznak vele. Mit jelent ez?

- A vezetés a pénz nyelvén beszél. A vezetés üzleti nyelve numerikus karakterekkel

írható le – ez tehát a pénz nyelve. Mivel a pénz elszámolása nem mindig esik egybe a valós munkavégzés kategóriáival, itt rendszerint aggregált adatokkal és átlagokkal találkozunk, ami közvetlenül nem vihető át a munka világára.

- A munkások fizikai nyelven beszélnek. A munka rendes nyelve fizikai jellegű és

olyan aktuális létezőket (kézzel fogható dolgokat vagy tevékenységeket) ír le, amelyek a munkahelyen fordulnak elő. Mivel a fizikai tárgyakat viszonylag könnyebb megszámlálni és nyomon követni a mozgásukat, a munkahelyen alkalmazott mértékek általában nagyobb integritást mutatnak, mint a pénzügyi mérőszámok.

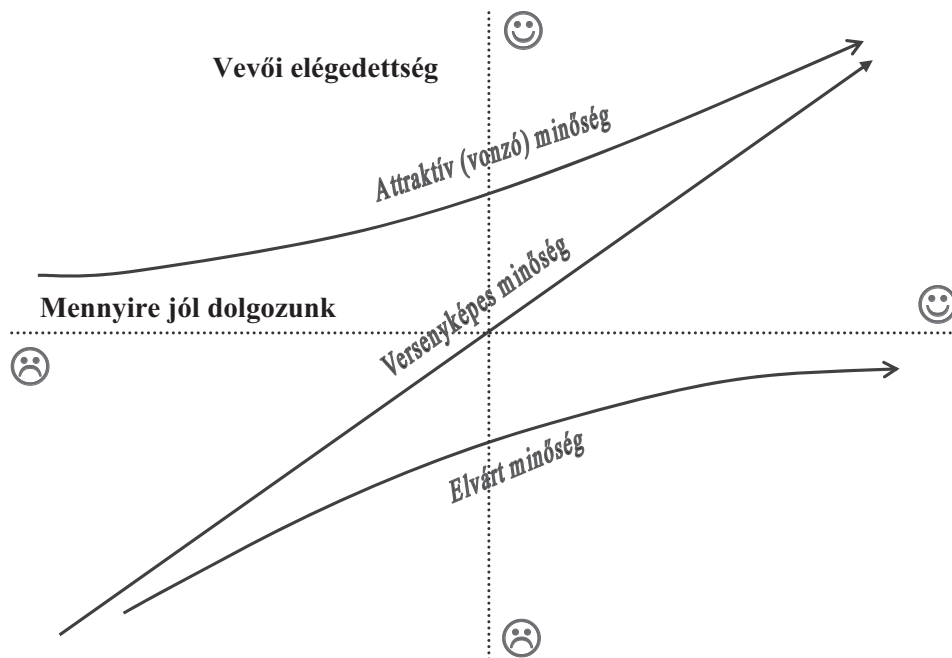


18. ábra: A minőség két dimenziója a szervezeteknél

Üzleti kiválóság	Működési kiválóság
Nagy Q – Stratégiai minőség Kultúra (vállalat) Vízió, misszió és értékek Politika és filozófia Verseny (szervezeti tanulás) Innováció Ösztönzés Benchmarking Változás (megújulás) Stratégiai Működési Vízesés (összehangolás) Javítási projektek Különböző szintű célok Intézkedések Kommunikáció (tudatosság) Üzenet Média	Kis q – Működés minősége Kompetencia (emberek) Egyéni és team fejlesztés Oktatás / fejlesztési program Képesség (folyamat) Napi folyamatmenedzsment Adatbázisok és analitikai szoftver Megfelelőség (termék) Minőségmenedzsment-rendszer Megállapodás a teljesítményről Tanúsítás (szabványosítás) Rendszertanúsítások / szabványok Funkcionális tanúsítások / szabványok Ipari tanúsítások / szabványok Összhang (tanulás) Üzleti és működési felülvizsgálatok Korrekción (javítás és fejlesztés) Korrekción / megelőző lépések

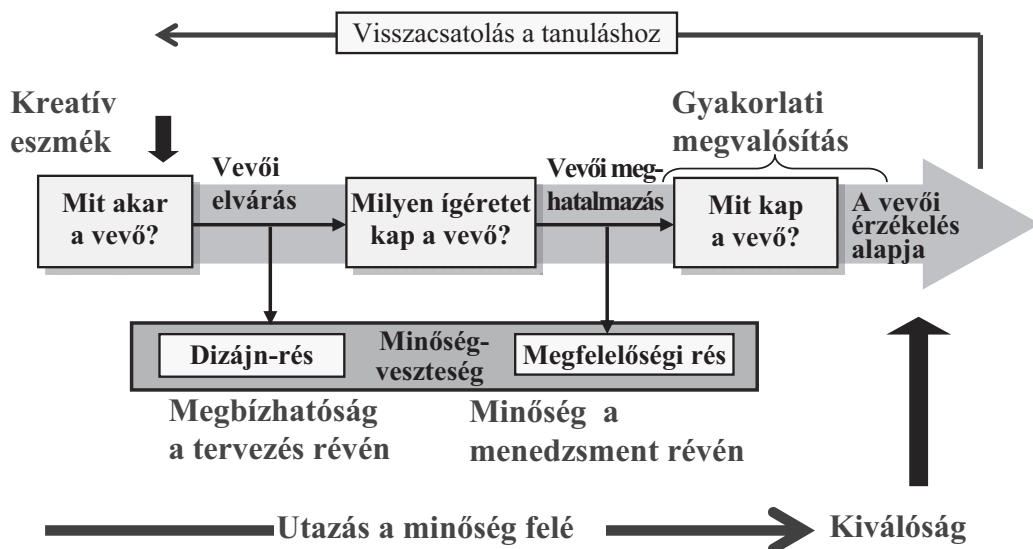
19. ábra: Üzleti kiválóság kontra működési kiválóság

A minőség a Kano Modell szerint mint egy folyamat kimenetele. A minőség plusz értéket nyújtson a vevők számára!



20. ábra: Kano Modell

A minőség a Watson Modell szerint mint a kimenetek folyamata: A minőség létrehozója a céltudatos tervezés!



21. ábra: Watson modell

Ilyen megközelítésben mit értünk a "minőség" fogalmán? A minőség a jó szüntelen keresése, szoros és egyidejű összefüggésben minden rossz kérlelhetetlen elkerülésével.

Úrlap a Hoshin Kanri akciótervhez és a mérföldkövekhez:

Dátum:	Tulajdonos:	Időszak:	Oldalszám:
Fókuszterület:			
Jelenlegi helyzet:			
Cél:	Feladat:		Státusz
AKCIÓTERVEK			
No.	Akció (tulajdonos)	Teljesítmény mérce/cél	Státusz/ Dátum.
1			
2			
3			
4			
5			

Feljegyzett információ:

- Dátum: A jelentés kelte (verzió-kontroll)
- Tulajdonos: A tervért felelős személy
- Időszak: A lefedett tervezési periódus
- Oldalszám: A jelentés lapjainak száma
- Javítási fókuszterület: A téma meghatározása
- Jelenlegi helyzet: A teljesítés jelenlegi állásának összefoglalása a javítási fókuszterületen
- Cél: Az elérendő általános kimenet (1-5 év tervezési horizont)
- Részcél: A fő cél teljesítése felé megtett mérhető előrehaladás (1 év)
- Státusz: A cél felé megtett út összefoglaló áttekintése.

Akciók:

- Akció (tulajdonos): Sajátos akció megtervezése a cél elérésére a tervezési horizonton belül (felelős: a tulajdonos)
- Teljesítménymérce/cél: Az elérni szándékozott eredmény adott szintjének értékelése
- Státusz/Dátum: Az elért teljesítményszint

Date:	Owner:	Period:	Page: 10
Improvement/Process/Period:			
Current State:			
Goal:	Objective:	Status:	
ACTIONS			
No.	Action (Owner)	Performance Measure/Target	Status Date
1			
2			
3			
4			
5			

Hogyan kell kidolgozni egy Hoshin projekt akciótervét? Az ellenőrző listák segítenek a Hoshin tervezési folyamat megszervezésében.

- Akciótervezési ellenőrző lista
- Az áttöréses célt értékelő ellenőrző lista
- A közbeeső (átmeneti) célok megtervezéséhez szükséges ellenőrző lista
- A fejlesztési/javítási prioritások ellenőrző listája

Akciótervezési ellenőrző lista

- Kielégíti az akcióterv a meghatározott javítási stratégiákat?
- Teljes az akcióterv?
- Egyértelműen le vannak írva az akciók?
- Megfelelő az akciók száma?
- Meg van határozva a tulajdonosi felelősség minden egyes akcióra nézve?
- Meg van határozva az egyes akciók időzí-tése?
- Az akció konszolidálásának és számsze-rűsítésének módja biztosítja a végső cél elérését?
- Nyomon követi-e a terv a cél elérése felé való haladást?
- Meghatározza a terv a Hoshin-cél adminisztratív szponzorát?

Az áttöréses célt értékelő ellenőrző lista

- Kellően figyelembe vették-e az éves célok meghatározásánál a több évre terjedő áttöréses cél elérésének ütemezését?
- Meghatároz-e a Hoshin terv az éves feladatok logikai sorrendjében egy 3-5 éves tervezési horizontot az áttöréses cél eléréséhez?
- Számszerűsítésre került az első évi célok felé tett előrehaladás?
- Az éves célok bővíthetők?
- Az éves célok teljesülésével milyen előnyökre tesz szert a vevő és az érdekelt felek?
- Valóban jelentős versenyelőnyt biztosít az áttöréses cél elérése?
- Igényli az elvégzendő munka multifunkcionális dimenziók bevonását?
- Olyan új szabványt vagy rendszert eredményez az áttörés, amelyet be lehet építeni a napi menedzsment rendszerbe?
- Az említett áttörési prioritást összhangba hozták azokkal az üzleti kihívásokkal, amelyek a szervezet előtt állnak?

A közbeeső (átmeneti) célok megtervezéséhez szükséges ellenőrző lista

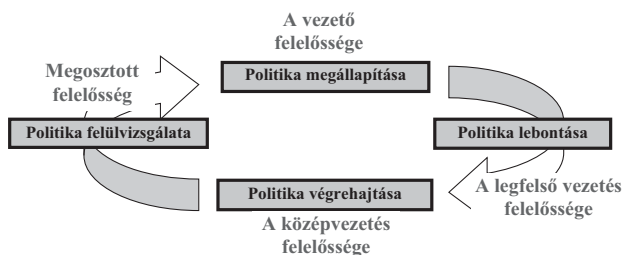
- Alkalmask a közbeeső célok a javítási tevékenység teljes megvalósítása felé tett előrehaladás nyomon követésére?
- Feloszthatók a közbeeső célok legalább az egy-egy hónap során elért haladás szerint?
- Milyen összhang van a tervezett folyamat és a költségvetési célok között?
- Alkalmask a közbeeső célok az éves célkitűzések felé tett előrehaladás nyomon követésére?
- Hogyan következik az említett közbeeső célokból, hogy a javítási prioritás hatással van-e az éves célkitűzésekre?
- Megmutatja-e a célra alkalmazott mérőszám a minőségi teljesítés során elért eredményeket, vagy pedig csak leírja időbeli sorrendben az akcióterv sarokpontjait?
- Könnyű a mérőszámok és a célkitűzések (feladatok) kiszámítása és kommunikálása?
- Mutatja-e a közbeeső tevékenység az egyszerű logikai folyamatot?

A fejlesztési / javítási prioritások ellenőrző listája

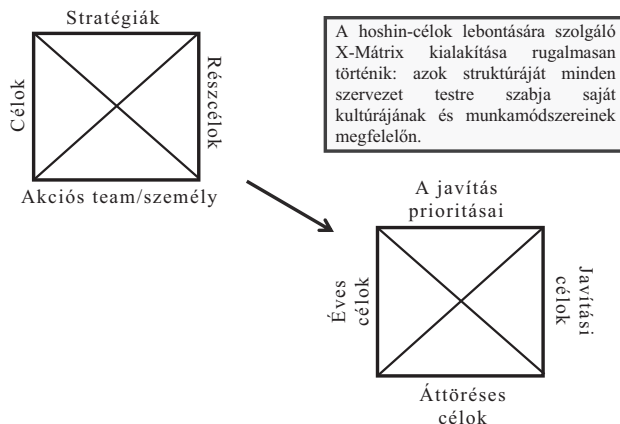
- Fenntartható folyamatot eredményez a Hoshin projekt?
- Eredmény orientált folyamatot eredményez a javítási projekt?
- Támogatja-e az említett projekt egy kritikus mértékben szinten alul teljesítő napi menedzsment rendszer munkafolyamatának javítását?
- Ez a Hoshin projekt kielégíti a jelen, illetve a jövőben várható vevői igényeket?
- Nem ütközik nehézségbe a projekt kommunikálása oly módon, hogy a dolgozók megértsék azt?

Mi a kapcsolat a "Hoshin Kanri" projektek és a felső vezetés változtatási elképzelései között?

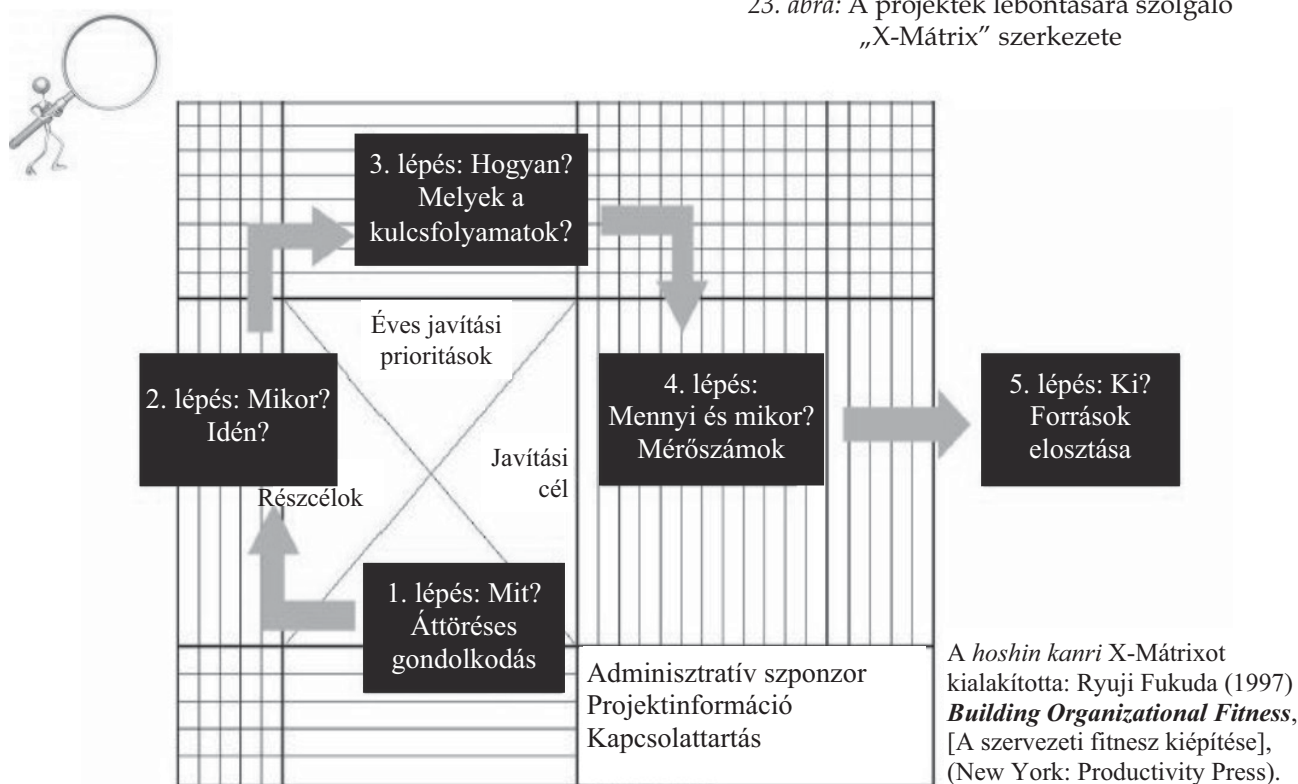
A stratégiai változtatást célzó projektek összehangolása és integrációja a projekt kezdeményezési tárgyalások sorozatán keresztül, a szervezet valamennyi szintjének, illetve a javítási projektek véglegesítésével egyetértő valamennyi résztvevő bevonásával (hólabda módszer) valósul meg.



22. ábra: A stratégiai projektek összehangolása



23. ábra: A projektek lebontására szolgáló „X-Mátrix” szerkezete



24. ábra: Egy átfogó Hoshin Kanri terv „X-Mátrixa”

Mi biztosítja a Hoshin folyamat sikerét? A Hoshin Kanri egy komplex menedzsmentrendszer önmagában véve! A Hoshin Kanri végrehajtásának záloga a javításra irányuló elméleti beállítottság:

- A folyamatos javítás szelleme (Kaizen)
- A célokra és az önkontrollra alapozott menedzsment (Jishuken)
- Önkéntes (Jishu Kanri)
- Az egész szervezetet átfogó kommunikáció (Yokoten)
- Együttműködés és tárgyalás (Nemawashi)
- Megosztott döntéshozatal (Ringiseido)

- Személytelen kritika (Tatakidai)
- Az emocionális minőség érzékeny alapuló konstrukciója (Kansei Kougaku)
- A javítás pragmatikus elvei (Karakuri Kaizen)
- A munkaerő képességeinek optimalizálása (Shoujinka)
- Tényeken alapuló kommunikáció (Hourensu)

A publikációt Dr. Gregory Watson: „A Hoshin Kanri módszer – Integrált minőségtervezés” című, angol nyelvű szakmai továbbképző tanfolyam anyaga alapján (Budapest, Hotel Gel-

lért, 2016. június 16.) Dr. Molnár Pál állította össze, fordította Várkonyi Gábor és lektorálta Dr. Kövesi János.

Referenciák

1. Peter J. Kolesar. "Juran's Lectures to Japanese Executives in 1954: A Perspective and Some Contemporary Lessons". *Quality Management Jour-*

nal, Volume 15, 2008 – Issue 3

2. Joseph M. Juran. *Managerial Breakthrough*. New York, McGraw-Hill 1964, 1995
3. Kaoru Ishikawa. *The Man and Quality Control*. Tokyo, JUSE Press, 1993
4. Daniel Kahneman. *Thinking Fast and Slow*. New York, Farrar, Straus, and Giroux, 2011
5. Hiroshi Osada. Strategic management by policy in total quality management. *Strategic Change*, Vol. 7, 227-287

A vállalatvezetőknek és a minőségügyi szakembereknek egy nyelven kell beszélniük

Mivel a felső vezetők és a minőségügyi szakemberek nyelvezete nagyon eltér egymástól, ez utóbbiaknak meg kell tanulniuk a pénzügyi kifejezéseket, ha azt akarják, hogy vezetőik meghallgassák őket. A vezetők szemében ugyanis a szervezetek pénzügyi teljesítménye esik legnagyobb súllyal a latba, a részletkérdésekkel nem szívesen foglalkoznak, így külön a minőségügyi problémák vagy a vevői elégedettség adatai sem igazán érdeklik őket. Ne nagyon mondjuk tehát, hogy 'Törekedjünk a minőségre', hanem inkább ezekkel a szavakkal próbáljuk meggyőzni a vezetőket: 'Javítsuk meg a teljesítményt és emeljük az alapszintet, mert csak így válhatunk versenyképesebb szervezetté'.

Steven Hoisington, a Johnson Controls minőségügyi elnökhelyettese szerint 7 lépésben lehet hatékonyabbá tenni a felső vezetéssel folytatott kommunikációt.

1. A minőségügyi szakértőnek meggyőző módon kell bizonyítania a speciális fejlesztések szükségességét, kimutatva a javasolt intézkedések várható többlethozamát.
2. Mivel sokszor gondot okoz a célok és a stratégiák lebontása, a minőségügyi szakértő mutassa be, miképpen lehet azokat a fizikai intézkedések nyelvére lefordítva beépíteni egy adott projektbe oly módon, hogy pénzügyi haszon keletkezzék.
3. A legfelső vezetésre nagy hatást gyakorol, ha a PDCA formula felhasználásával sikerül eljutni a tüneti kezeléstől a háttérben megbújó gyökérokok felderítéséig. Itt akkor kap fontos szerepet a minőségmenedzsment, ha az értekezletekhez megfelelő témákkal készíti fel a vezetőket és a felülvizsgálatokhoz előre összeállít részükre megfelelő kérdésjegyzéket. Ha a vezető maga is úgy érzi, hogy a működés egyre hatékonyabbá válik, akkor fogékonyabb lesz a folyamatos javítás szisztematikus megközelítése iránt.
4. A szervezet átvilágításához a minőségügyi szakember keressen magának partnert a vezetők között, aki ideális esetben lehet a CEO vagy a legfelső pénzügyi vezető.
5. Pilótaként az élre állva olyan projekteket célszerű kezdeményezni, amelyek valódi javulást eredményeznek a szervezet számára kritikus területeken. A projekt sikeres levezénylése 2 vagy 3 team közreműködésével később belső oktatási célokat is szolgálhat.
6. A Benchmarking koncepciót hasznosítva a rangidős vezetők szívesen veszik, ha tanulhatnak más élenjáró nagyvállalatok vezetőitől akár bel-, akár külföldön.
7. A közös nyelv, vagyis a pénzügyi kifejezések használata megkönnyíti a kommunikációt a minőségügyi szakemberek és a vezetők között. A minőségügyi kezdeményezéseket például a következő kifejezések használatával fordíthatjuk le a pénzügyi eredmények nyelvére: részvényárfolyam, piaci érték, árbevételek, növekedési ütem, nettó nyereség, beruházások megtérülése (ROI), valamint kamatok, adózás és értékcsökkenési leírás előtti eredmény (EBITDA).

A minőségügyi szakemberek és a legfelső vezetők tulajdonképpen azonos célokat követnek és az érdekeik is megegyeznek: mindannyian egy egységes, kohéziós alapokon álló szervezetet kívánnak létrehozni, így ehhez alakítják ki a legmegfelelőbb jövőképet és stratégiai célokat.

Stephen George: *How To Speak the Language of Senior Management*. *Quality Progress*, May 2013, pp. 30-36

41/3/2019

MP

ROCHETTI, KIM, elnök és alapító, Stratégiai Operatív Rendszerek, Florissant (Missouri), USA

Módszer a stratégia jobb lebontásáért

Milyen választ adnak az alkalmazottak, ha felkérjük őket, hogy írják le a szervezetben folyó műveleteket? Ha ilyen feleleteket hallunk, hogy: „Kautikus”, „Kiegyensúlyozatlan a leterheltség”, „Nincsenek hangsúlyozva a fontos kezdeményezések”, vagy „A stratégiákat nem bontják le és helytelenül kommunikálják azokat” –, akkor itt az ideje riadót fújni, mert a szervezetnek nem állnak rendelkezésre bizonyos, a jó teljesítmény eléréséhez szükséges jellemzők.

A legtöbb szervezet komoly erőfeszítéseket tesz azért, hogy következetesen és fenntarthatóan elérje az általa kitűzött célokat. A proaktív és a stratégiai szemlélet elsajátítása a teljesítménycélok megvalósításának elősegítésére nagy kihívást jelent, mert a szervezetek túlságosan is elfoglaltak azáltal, hogy tűzoltó munkát folytassanak és a problémákra reagáljanak. Számos szervezet ugyanis, amelyekkel volt szerencsém együtt dolgozni, valahogy eszerint írta le saját aktuális helyzetét. Ilyenkor pedig mindig azt mondom nekik: „Legyen elég az elmebajból csupán egyetlen napra és kezdjétek meg a valós szervezést!”

A *Hoshin Kanri* (a stratégia vagy a politika lebontása) egyszerű és gyorsan bevezethető eszközt ad a kezünkbe, amellyel megtörhető ez az ördögi kör. Ez a módszer továbbá fókusz, egyértelműséget és hatékonyságot kölcsönöz a szervezetek napi rutinjához. Ugyanakkor hajtóerőt ad a teljesítmény-kiválóság elérésére, növeli a vevői elégedettséget, valamint biztosítja az árbevétel és a jövedelem magasabb szintjeinek elérését.

A *Hoshin Kanri* a politika lebontására szolgáló módszer, amelyet Japánban már több mint 60 év óta alkalmaznak. Alapvető eszköze az ún. X mátrix, és a módszer lebontási

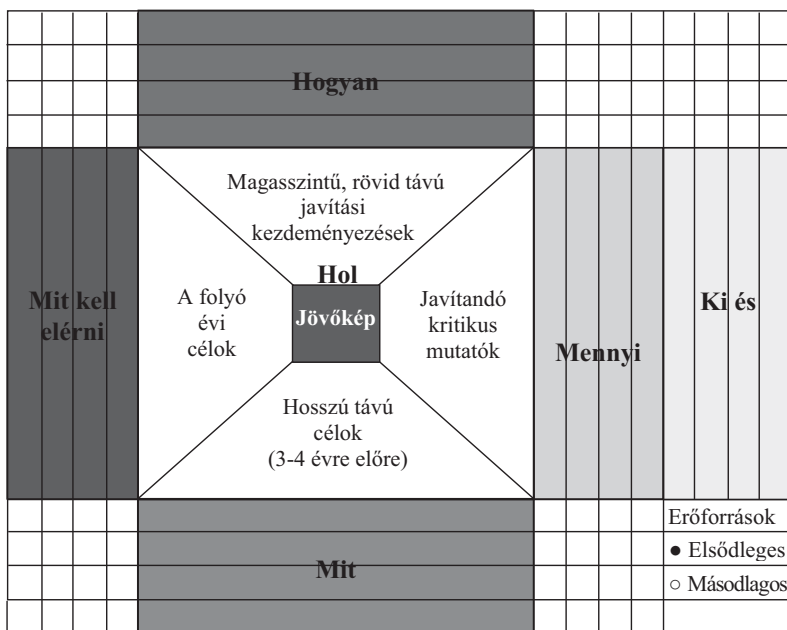


- A jövőkép, a stratégia és a kezdeményezések meghatározása.
- A stratégiai projekt megtervezése, erőforrás allokálási és mérési tervek.
- A kritikus üzleti projektek prioritási sorrendjének felállítása.
- A magas szintű folyamatok feltérképezése és a lehetőségek azonosítása.
- A kritikus üzleti projektek megalapozása.
- Start és a projektek menedzselése.
- A projekt eredmények értékelése.
- A metrikai fejlesztések ellenőrzése.
- Az eredmények tervekhez viszonyított értékelése.
- Kiigazítások végrehajtása a folyamatos javítás területén.
- Az új folyamatok szabványosítása.
- A PDCA ciklus megismétlése.

1. ábra: A PDCA ciklus

tási folyamata megfelel a tervezés-cselekvés-ellenőrzés-beavatkozás ciklusának (1. ábra), ezúton is biztosítva, hogy a szervezetek évről évre tökéletesíthessék a tervezés, a végrehajtás, a mérés és a megvalósítás örök körforgását.

Az X mátrix egy egyoldalas stratégiai eszköz (2. ábra), amely összhangba hozza, kiigazítja és részletezi a következő kérdésekre adott válaszokat:



2. ábra: Példa az X mátrixra

- a jövőképet (mi felé törekszünk),
- a hosszú távú célokat (mi a teendő),
- a rövid távú célokat (mit kell elérni éves bontásban),
- a kezdeményezéseket (hogyan kell ezt megvalósítani),
- a mérőszámokat és az indikátorokat (menyit kell teljesíteni),
- a magas szintű humán erőforrásokat (kik a felelősök a stratégia végrehajtásáért).

Egy kétnapos stratégia lebontási program nagyon hasznos lehet a következőkre:

- szervezeti tanfolyam a rendelkezésre álló erőforrások szétosztására a kritikus projektek között,
- kulcsfontosságú mérőszámok kialakítása a célok megvalósítása érdekében,
- a célok gyors elérésének ösztönzése, ami végső soron a jövőkép (vízió) megvalósulását jelenti.

A *Hoshin Kanri* módszert alkalmazó szervezetek – például a Toyota – a minőségügyi termékeikről és a hosszú távú tervezésről váltak ismertté. Mindez annak köszönhető, hogy a *Hoshin Kanri* módszer hozzásegítette őket a jelentős teljesítményjavuláshoz [1].

A Danaher Corp. globális tudományos-technikai vállalat (Washington D.C.) a *Hoshin Kanri* módszer adaptálása révén egész története során a legmagasabb szintű teljesítményt érte el. A Danaher alig négy év alatt megduplázta a növekedését és a részvényeinek árfolyama is jóval felülmúlta a versenytársakét (3. ábra). A Danaher



3. ábra: A Danaher részvények értékének alakulása a *Hoshin Kanri* megvalósítását követően

Megjegyzés:

A részvények értéke azt mutatja, hogy 1990. december 31-én 100 dollár Danaher részvényekbe való befektetése – az osztalékok újra befektetésével – 4501 dollárt ért 2011. december 31-én.

„a politika lebontásának” tulajdonította az áttörést, „amit úgy is neveznek, hogy *Hoshin Kanri* folyamat” [2].

Van-e Önnek hosszú távú terve? Parancsoló szükségszerűség, hogy a szervezeteknek meglegyenek a saját struktúráik és átfogó terveik az üzleti tevékenységük optimalizálásához. Ezek hiányában a szervezetek könnyen megtapasztalhatják az „ahogy esik, úgy puffan” jellegű üzletet, a fakó teljesítményeket és a hanyatló értékesítést.

A szemellenzős gondolkodás és tervezés helytelen, szegényes döntésekhez vezethet, az amerikai szervezetek legtöbbje mégis a rövid távú gondolkodás béklyójában vergődik, mert teljesítenie kell a negyedéves pénzügyi előirányzatokat [3]. Márpedig mindez a hosszú távú értéktremtés rovására megy.

Néhány japán szervezet arról ismeretes, hogy 100 éves tervvel rendelkezik. A Toyota Termelési Rendszer filozófiája megköveteli a vezetői döntések hosszú távú célokra alapozását, még akkor is, ha ezáltal sérülnek a rövid távú pénzügyi célok [4]. A nagyság megtervezése érdekében az amerikai szervezeteknek is haladéktalanul át kell térniük a hosszú távú gondolkodásra, ami köztudomásúlag nem megy máról holnapra.

A hosszú távú gondolkodás felé vivő úton az első lépés a jövőkép (vízió), a stratégia és a kiviteli tervek megalkotása. A stratégia, illetve az azt követő projekt, valamint a kommunikációs és elszámoltatási tervek kialakításával már

is egy térképet és menetrendet kapunk a kezünkbe erőforrásaink koncentrálásához. Így lehetővé válik az erőforrásoknak a megfelelő projektekre való koncentrálása a megfelelő időben a megfelelő jelzőszámokkal együtt. E lépés célja végső fokon nem más, mint a jövőkép, a stratégia és a terv kommunikálása a munkavállalók felé minden szinten.

Az elmondottak érdekében – az iránymutatáson túlmenően – a legfelső vezetésnek ki kell dolgoznia a kiviteli terveket is. Ezután a közép szintű menedzse-

rek az ún. „catchball”¹ kommunikációs folyamat segítségével nyílt párbeszédet folytatnak a stratégia megértése, a beszerzések és a szükséges erőforrások, illetve a szükséges kiigazítások érdekében. A stratégia véglegesítése után kerülhet sor annak vízességyszerű lebontására a középszintű menedzserek felé az X mátrixok kidolgozásához.

Ez a folyamat tiszta, egyértelmű célokkal látja el a vezetés következő szintjét, mert éppen azoknak a vezetőknek a szintjére és a szervezetnél betöltött funkciójára vonatkozik. A célok lebontása így folytatódhat a szervezet kívánsága szerint egyre lejjebb, beleértve az egyéni és a munkatársi szinteket. A *Hoshin Kanri* módszert most első ízben alkalmazó szervezetek a tervezés első évében könnyen megrekednek a vezetés magasabb szintjein. A tervezési folyamatnak a következő 8 lépése van:

1. A szervezet stratégiai céljainak kidolgozása: küldetés (misszió), jövőkép (vízió) és a stratégiák

- Küldetés – A szervezet létezésének deklarált oka.
- Vőkép – Annak ideális forgatókönyve, hogy hol kell lennie a szervezetnek 5-10 éven belül. Más szóval: a vízió megvalósítására való törekvés útvonala.
- Stratégia – Hosszú távú menetrend vagy térkép a küldetés és a jövőkép teljesítéséhez.
- Inputok – A stratégiai elgondolások definiálásának folyamata a következő inputokkal rendelkezik: a versenytársak értékelése; környezeti és jogszabályi vizsgálatok; az erősségek, a gyengeségek, a lehetőségek és a fenyegetések elemzése; vevői igények a jelenben és a jövőben; termékválaszték; technológia; üzleti és piaci trendek.

2. Az „életbevágó kevés” hosszú- és rövid távú cél kidolgozása.

- Hosszútávú célok – Itt a jövőképet közvetlenül támogató 3-5 éves szervezeti célokról van szó. Ezek olyan emelkedett és fennkölt célok, amelyek első pillantásra elérhetetlen-

nek tűnnek, de nem szabad elfelejteni azt sem, hogy ezek 5 évre előre szólnak. Az a kevés áttöréses (breakthrough) cél tartozik ide, amelyek okvetlenül szükségesek a szervezeti jövőkép realizálásához.

- Rövid távú célok – Ezek az éves célok, amelyek közvetlenül a szervezet hosszú távú céljait szolgálják. Ha azt akarjuk, hogy az X mátrix ne nőjön túlságosan nagyra, akkor az egyes hosszú távú célokhoz nem szabad egy-két rövid távú célnál többet hozzárendelni. Ezek a célok legyenek konkrétak, mérhetők, elérhetők, relevánsak és időben korlátozottak (SMART = specific, measurable, achievable, relevant, time-bound). A SMART célok számszerűsíthetők és könnyen mérhetők.

3. Azon áttöréses lehetőségek definiálása, amelyekre a célok teljesítése érdekében szükség van

- Az üzlet szempontjából kritikus kezdeményezéseket végig kell vinni, ha teljesíteni akarjuk a célokat. Az áttöréses lehetőségek azonosításának egyik legjobb eszköze az értékáram feltérképezése (Value Stream Mapping, VSM). A VSM meghatározza a vállalat jelenlegi helyzetét, felvázolja és kidolgozza a jövőbeli állapotot, végezetül elemzi a jelen és a jövő közötti eltérést.
- Ez az eltérés vagy szakadék azokat a kezdeményezéseket foglalja magában, amelyekkel dolgozni kell a kívánatos jövőbeli állapot és vízió elérése érdekében. Terjedelmüket tekintve ezek a kezdeményezések nagyobbak, általában 1-3 évre van szükség a teljesítésükhöz és sok-sok támogató projektre bonthatók le.
- Az X mátrix szempontjából az egyes rövid távú célok támogatásához elég mindössze 1-3 kezdeményezés. Elképzelhető, hogy a valóságban ennél több is van, de csak a legkritikusabbakat kell itt figyelembe venni. Ezáltal ugyanis a terv egyszerű és központosított marad, amelyet könnyű kommunikálni.
- A projektek prioritási sorrendjének felállításához egy rendszerre van szükség. Egy szervezet gyakran túl sok lehetőséggel rendelkezik. A *Hoshin Kanri* szempontjából az ok-okozati mátrix népszerű eszköznek mi-

¹ Az ún. Catchball módszer lehetővé teszi az egyének, illetve a team számára, hogy átbeszéljék a célokat a menedzserükkel, így nagyobb elkötelezettség alakulhat ki a célok megvalósítása iránt.

MM 2019/3

6. A mátrix felülvizsgálata és a labdajáték (catchball).

- A mátrix felülvizsgálata – Először a legfelső vezetők nézik át a mátrixot, ezáltal biztosítva annak érthetőségét, megvalósíthatóságát és szervezeti elfogadhatóságát. A véglegesítés során megteszik a szükséges kiigazításokat is.
- Catchball kommunikációs folyamat – A legfelső vezetés jóváhagyása után az X mátrixot leküldik a középszintű vezetéshez, hogy megismertessék velük a stratégiai tervet és az abban betöltött saját szerepüket. Természetesen a visszajelzések is hasznosak lehetnek. Ezt a folyamatot angolul *catchball*-nak nevezik, japánul pedig *nemawashi* a neve, mely utóbbi a talaj előkészítési munkákra utal a növények elültetését megelőzően. A lényeg tehát a vezetők felkészítése az üzlet újfajta menedzselésére.
- Sokféle, validálással összefüggő kérdés merülhet fel, például: „Hogyan váltható mindez valóra?” vagy „Milyen vitás témák kapcsolódhatnak ehhez a tervhez?” Képletesen szólva, odahajítjuk a stratégiát a középszintű vezetésnek. Ők átnézik azt, megteszik a javaslatokat, majd az egészet visszadobják nekünk, ezért is használhatjuk a „labdajáték” kifejezést. Ez az iteratív folyamat mindaddig tart, amíg – egyetértésszerű alapon – ki nem alakul a végleges stratégia.

7. Vizesésszerű (kaszkád) lebontási stratégia a menedzsment következő szintje számára

- A folyamat következő lépése a stratégiaalkotás a menedzsment további, alsóbb szintjein. Ideális esetben a stratégiai szintek lebontása egészen az akciós pont eléréséig folytatódik. Ez azt jelenti, hogy minden olyan szervezeti szintnek rendelkeznie kell *Hoshin Kanri* tervekkel, ahol felmerülhet a vezetés felelőssége.
- A folyamat végére megtörténik azoknak a kritikus elemeknek a tisztázása és sorba rendezése, amelyeket az egyes osztályokon, részlegeken és vezetői szinten is teljesíteni kell. A magasabb szintű mátrixnak az óramutató járásával ellentétes rotáción kell átmennie az alacsonyabb szintek irányában (5. ábra).

- A hosszú távú célok kiesnek, a rövid távú célok pedig lassan becsúsznak. Ugyanilyen típusú rotációt használnak akkor is, ha a kezdeményezéseket kell beforgatni az éves célok közé. A felelősség szintjének jelzésére a mérőszámokat és az erőforrásokat frissíteni kell.
- A 6. ábra azt szemlélteti, hogy fog kinézni a mátrix az említett lépések végrehajtása után. A mérőszámok és az erőforrások ugyancsak korszerűsítve vannak, hogy így reprezentálják a szerepeket és a felelősségi köröket azon a szinten.

8. A kiviteli tervek kidolgozása

- Erőforrás-terv – az alkalmazottak szerepének tisztázása minden szinten. Cél az egyértelmű felelősségi körök meghatározása, továbbá a stratégia iránti elkötelezettség és az ahhoz való igazodás biztosítása az egész szervezetben.
- Projekt-terv – Ez mindenki figyelmét ráirányítja a kritikus kezdeményezésekre, továbbá a mérföldkövekre és a felelősségi körökre a projekt időbeli teljesítésének útján. Minden projektre ki kell alakítani a megfelelő dokumentációt is.
- Kommunikációs-terv – A sikeres stratégia kritikus eleme annak kommunikálása és egyértelmű elvárások kialakítása minden alkalmazott számára. A munkavállalók szerepe ugyanis életbevágóan fontos az egész szervezet sikere szempontjából. Mindenkinek egyet kell értenie a stratégiával és támogatnia kell azt. Ez a terv meghatározza a célközönségeket, az üzeneteket, az időzítést, továbbá a stratégia kommunikálásának módját.
- Kockázati tervek – Minden szervezetnek szüksége van a kockázatmenedzsmentre. E terv fontos eleme a kockázatok azonosítása, számszerűsítése és enyhítése. Minél proaktívabb módon történik a kockázatok menedzselése, annál több akadály hárul el a jobb munkavállalói eredmények elérésének útjából.
- Számonkérési vagy elszámoltathatósági terv – A *Hoshin Kanri* módszer alapvető részét képezi egy olyan rendszer felállítása, amely képes az erőforrások, a projektek, a késedelmek, a problémák, az ütemtervek és a költségvetések menedzselésére. A ki-

A kiviteli tervek, a vizuális bemutatók és az előrehaladás mérését célzó rendszeres értekezletek lehetővé teszik a folyamat egyenesben tartását és egy munkarendszer kialakítását. Valószínű, hogy a szervezetek a következő kihívásokkal találkozhatnak:

Fegyelemre nevelés és követelmények támasztása a munkatársakkal szemben

A stratégia elkészítése után napi, heti, havi és éves találkozók megszervezése napirendekkel és forgatókönyvekkel minden egyes érdekelt fél részére, aki szerepel a programban. Meg kell magyarázni, hogy a továbbiakban is ez a módszer követendő, és a személyes részvétel kötelező. A vezetés elszámoltatható módon felelős az elvárt magatartási formák kikényszerítését illetően. A napenkénti felfordulás és zűrzavar hasznos lehet a team energiák szintjének magasán tartásához és koncentrálásához.

Az elszámoltathatóság biztosítása minden szinten

Talán ez a *Hoshin Kanri* módszer legfontosabb része. A folyamaton kívül álló személyek hátrálthatják a szervezet legjobb erőfeszítéseit is. A nyílt és becsületes dialóguson alapuló kultúra a bizalom fejlődésének melegágya lehet, amellyel képes eloszlatni a munkatársak aggodalmait is.

A kritikus célokra és projektekre való közponosítás fenntartása

Ez a leginkább kihívó jellemzője az egész kivitelezési folyamatnak. Az alkalmazottak nap, mint nap feladatkiosztással és munkautasításokkal, vevői igényekkel, projekt munkával, jogszabályi változásokkal, oktatással és továbbképzéssel, valamint különféle tűzoltó feladatokkal találják szemben magukat. A munka prioritási sorrendjének megállapítása nagy kihívás, de ez a módszer segít megértetni az alkalmazottakkal, hogy

mely projektek a leginkább kritikusak a napi feladatok sorában.

Három évtizedes *Hoshin Kanri* használatával a hátam mögött becsületesen és tiszta szívvel elmondhatom, hogy itt, a szervezetek kezében hatalmas és hatékony eszközről van szó. Ezt támasztják alá azon szervezetek sikerei is, amelyek elfogadták és alkalmazzák a *Hoshin Kanri* módszert (például: Pfizer, Bank of America és AT&T). Az általuk elért sikerek is nagyban hozzájárultak ahhoz, hogy az elmúlt évek folyamán ez a módszer oly nagy népszerűsége telt szert az Egyesült Államokban. A *Hoshin Kanri* minden szervezetet hozzásegíthet a jövőképe gyorsabb kialakításához és a következő teljesítményszintre való ugráshoz, amellyel piaci versenylőnyt is biztosít.

Referenciák

1. Jeffrey Liker, *The Toyota Way*, McGraw-Hill Education, January 2004
2. "Core Values," Danaher.com, www.danaher.com/our-culture/core-values
3. Michael E. Porter, "Capital Disadvantage: America's Failing Capital Investment System," *Harvard Business Review*, September-October, 1992, <http://tinyurl.com/capitaldisadvantage>
4. Thomas L. Jackson, *Hoshin Kanri for the Lean Enterprise*, Productivity Press, PAP/CDR edition, August 2006



KIM ROCHETTI a Stratégiai Operatív Rendszerek elnöke és alapítója (Florissant, Missouri). MBA (Üzletvezetés Mestere) fokozatot szerzett a St. Louis-i Webster Egyetemen. Az ASQ rangidős tagja. Rochetti a Stratégiai Áttörés Transzformációs Innováció tanúsított Mester Feketeövese, amellyel ASQ Hat Szigma Feketeöves tanúsítvánnyal rendelkezik. Minőségügyi mérnök.

Eredeti cím:

Kim Rochetti: All together now. Quality Progress, April 2016, pp. 20-28

Fordította: Várkonyi Gábor

KAFABI, ALAA, szervezeti kiválósági tanácsadó, Kanada

Hogyan segítheti elő a stratégia a szervezeti versenyelőny kibontakozását?

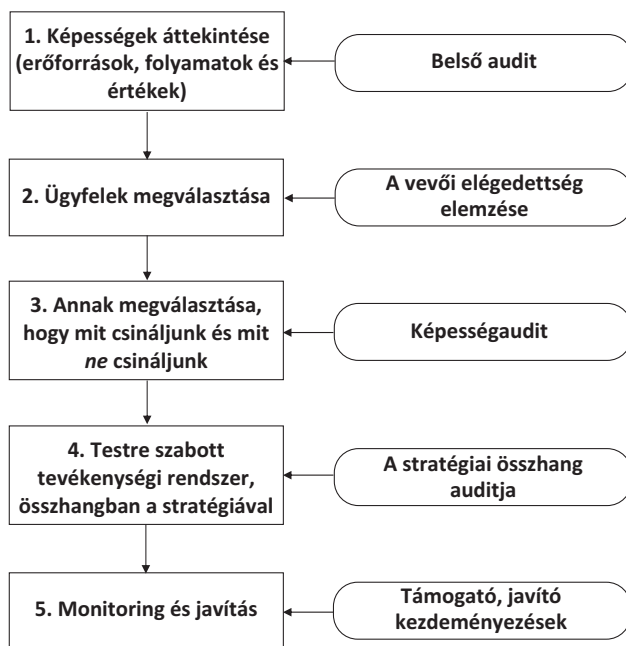
Munkájánál fogva a minőségügyi szakértő nyakig benne van a szervezet működési kérdéseiben, ugyanis menedzseli a minőségirányítási rendszert (QMS), miközben síkra száll a javítást célzó kezdeményezések mellett. Ezek valóban szükséges dolgok, mert támogatják a szervezet működési hatásosságát, de a versenytársak legyőzéséhez ennél többre van szükség. A működés és a munkafolyamatok tökéletesítésének éveit követően a már érett szervezet gyakran eléri a versenytársak működési hatásosságának szintjét, de ekkor végeérhetetlen hajsza kezdődik a költségek csökkentéséért és a haszonkulcs javításáért, ami hátráltatja a kívánt növekedést. Ez az a pont, ahol a szervezet teljesítménye felülmúlhatja a versenytársakét, ha sikerül olyan stratégiai pozíciót kialakítani, ami figyelemreméltó előnyt és fenntartható növekedést eredményez. Ilyenkor a minőségügyi szakembernek ki kell szélesítenie a saját működési területét, hogy meghatározhassa a szervezet stratégiai profilját és maga is hozzájárulhasson a stratégiai kezdeményezések megtételéhez.

Mit jelent a stratégiai pozicionálás?

Ez alatt értjük egy szervezetnek a fenntartható versenyelőny elérésére tett kísérletét, ami a szervezet megkülönböztető jegyeinek megőrzésére irányul. Ezek lehetnek a versenytársakétól eltérő cselekmények, vagy akár hasonló cselekmények is másféle módon végrehajtva. A stratégiai pozicionálás így járul hozzá ahhoz, hogy a szervezet versenyelőnyre teheszen szert. A működési hatásosság a cselekmények jobb és gyorsabb teljesítését jelenti, de ide tartozik az input és a selejt versenytársakénál alacsonyabb szintje is. A nagyobb működési hatásosság elérése érdekében a szervezetek folyamatos javítási programokat hajtanak végre, amelyeket még hatékonyabbá tesz a stratégiai pozicionálás.

A stratégiai pozicionálás kiépítése

A stratégiai pozicionálás a szervezet üzleti stratégiájának a szíve: ez ugyanis az egyetlen módja annak, hogy olyan versenyelőny jöjjön létre, amely megkülönbözteti az adott szervezetet a versenytársaitól. Az 1. ábra bemutatja a stratégiai pozicionálás kialakítását és azt, mi a minőségügyi szakember feladata az egyes lépéseknél. Összesen 5 lépésről van szó:



1. ábra: A versenyelőny kialakításának 5 lépése

1. A szervezeti képességek és adottságok áttekintése

A szervezet megkülönböztető jegyeinek meghatározásakor az első lépés a képességek és a lehetőségek áttekintése a következő területeken:

- **Erőforrások**, amelyek lehetnek: kézzel foghatóak – emberek, pénz, eszközök és technológiák, illetve eszmei, kézzel nem foghatóak

tó jellegűek – vevők, szállítók, termék- és szolgáltatás-dizájn, továbbá az értékesítési csatornák. A stratégiai és a működési kezdeményezések folyamatba helyezésének fő feltétele az erőforrások elosztása (allokálás).

- **Folyamatok**, amelyek vagy határozott, explicit jellegűek (például a működési folyamatok), vagy pedig dokumentálatlanok (ide tartozik többek között a logisztika és a vevőgondozás). Ezeket a tevékenységeket rutinszerűen végzik, amelyek elkerülhetetlenül beépülnek a szervezeti kultúrába.
- **Értékek**. Döntéshozatal és prioritási sorrend megállapítása a szervezet minden szintjén, például: vonzó-e egy bizonyos növekedési lehetőség vagy sem, illetve mennyire fontos egy vevő.

Az adottságok vizsgálata feltárja, hogy a szervezet mit tehet meg és mit nem. Vannak esetek, amikor a szervezet – saját stratégiájával összhangban – új képességeket építhet ki akár „házon belül”, akár beszerzés útján. A következő példák felhívják a figyelmet a beszerzéssel kapcsolatos néhány kérdésre.

Egy ázsiai székhelyű globális mérnöki iroda, az ABC Engineering integrált mérnöki szolgáltatásokat nyújtott, beleértve a beszerzést és a kivitelezést is. Stratégiai célként jelölte meg hazája befektetőinek szolgálatát, akik aktív beruházási tevékenységet folytattak Észak-Amerikában. Ahhoz, hogy megvethesse a lábát a kontinensen, az ABC Engineering megvásárolt egy kis mérnöki szervezetet Calgaryban (Alberta) és ez lett a kanadai tagozat azzal a szándékkal, hogy folytathassa a megszokott üzleti tevékenységét. Ezt követően az ABC Engineering stratégiai céljának realizálása érdekében a kanadai tagozaton belül egy másik üzleti egység létesült.

Hamarosan felmerült a következő kérdés: Helyes-e a kanadai tagozat és az ABC Engineering integrálása? Az ABC Engineering ugyanis sok millió dollár értékű projektekkel foglalkozott és ennek megfelelően alakították ki a folyamatokat, de az ilyen nagy tételekben folytatott üzlet nem igazán kedveli a kisebb vagy a csak most kibontakozó piacokat. Ezzel szemben a kanadai tagozat éppen az új és a kisebb piacok kiszolgálására törekedett apróbb projektek elfogadásával és ennek megfelelő eljárásokat is alkalmazott. A kanadai tagozat értékrendjének és folyamatainak megváltoztatásával füstbe ment volna az eredeti

üzlet, amit az ABC Engineering nem akart. A problémát úgy rendezték, hogy minden üzleti egység működjék tovább a saját jól bevált folyamatainak és értékeinek felhasználásával, és a szervezetek a működési eljárások két csomagját fogadták el.

Hamarosan újabb kérdés került terítékre. Az ABC Engineering befejezte egy új létesítmény megtervezését és szerette volna megkezdeni az építkezést. Az ABC Engineering egy kivitelező szervezetet bízott meg az építkezés felügyeletével, amellyel egy szerződéses vállalkozót bíztak meg. A kivitelező szervezet nem volt nagy és a tevékenységét úgy alakították ki, hogy különböző ügyfeleket szolgálhasson ki. Amikor az integráció kérdése felmerült, úgy határoztak, hogy annak alapját a kivitelező szervezet műszaki ismeretei és tapasztalatai képezik majd, mert ezt tudja felkínálni az ABC Engineering részére – de semmilyen más ügyfélnek sem. Az akvizíció célja tehát a kivitelező szervezet építés-menedzsment tapasztalatainak megszerzése volt, nem pedig a folyamatok és az értékrend adaptálása. Ilyen megközelítésben valóban volt értelme a kivitelező szervezet és az ABC Engineering integrációjának.

Amikor egy szervezetet a termékeiért vagy a szolgáltatásaiért vásárolnak fel, általában logikus, ha a felvásárolt szervezet továbbra is folytathatja a megszokott üzletmenetét a saját folyamatai és értékei felhasználásával. Az anyaszervezet pótlólagos erőforrásokat szivattyúzhat a felvásárolt szervezetbe, hogy felgyorsítsa annak növekedését. Ha viszont valamely szervezet erőforrásainak megszerzése érdekében kerül sor az akvizícióra, akkor célszerű az integrálás az anyaszervezettel.

2. A kiszolgálandó ügyfelek körének megválasztása

Az előző példában az ABC Engineering egy tagozatot alapított Calgaryban a befektetők egy bizonyos kategóriájának (nevezetesen: a cég saját honfitársainak) kiszolgálására, így nem kell versenyeznie az észak-amerikai mérnöki irodákkal, ami nem biztos, hogy kedvező eredménnyel járna.

A stratégia pozicionálásának sarokköve az ügyfelek egy bizonyos csoportjának kiszolgálása. Ha túl sok ügyfelet kell kiszolgálni, akik ráadásul eltérő igényekkel jelentkeznek, az könnyen aláássa a szervezetek versenyképességét.

Ezt a megállapítást két másik klasszikus példa is alátámasztja. A Southwest Airlines azokat a személyeket célozza meg, akik általában buszszal vagy személygépkocsival bonyolítják le az utazásaikat, méltányos áron kínálva fel nekik repülőjegyeket. Az IKEA, ami a bútoriparban a legnagyobb növekedést mondhatja magáénak, elsősorban a fiatal családok igényeinek kiszolgálására törekszik. A megcélzott vevői szegmens kiválasztása lehetővé teszi a megfelelő célfolyamatok kiválasztását a szervezeteknél.

3. Annak megválasztása, hogy mit csináljunk és mit *ne* csináljunk

A tevékenység megválasztása minden szervezet üzleti stratégiájának középpontjában áll. Választás nélkül a szervezet bármit megkísérelhetne a vevők összes igényeinek kielégítésére, de a termelés, illetve a szolgáltatásnyújtás szempontjából ez semmilyen előnnyel sem járna.

Vegyük ismét az előző két példát – Southwest és IKEA – annak illusztrálására, hogyan választják meg a tevékenységüket ezek a szervezetek.

A Southwest célja kényelmes utazás biztosítása alacsony áron, a következő szolgáltatásokat nyújtva: gyakori légi járatok, zsúfoltságtól mentes repülőterek, önkiszolgáló check-in automaták (költségsökkentés a kevesebb munkaerő alkalmazásával), barátságos kiszolgálás, ülőhelybiztosítás és poggyászkezelés. A járatokon nem szolgálnak fel étkeztést, ami szintén csökkenti a költségeket. A légitársaság csakis olyan tevékenységet folytat, ami összhangban áll az alacsony költség stratégiájával és tartózkodik mindazoktól a tevékenységektől, amelyek növelnék a költségeket vagy csökkentenék az utasok kényelmét.

Az IKEA szintén az alacsony költségek stratégiáját választotta a fiatal családok kiszolgálásához. Így például maguk a vevők gondoskodnak a megvásárolt bútor elszállításáról. Ha egy mintateremben már nyélbe ütötték a vásárlást, a vevő elmegy valamelyik IKEA raktárba, ahol megkapja a kifizetett bútort. A mintateremben még a bútorok javasolt otthoni használati módját is bemutatják, ezáltal nincs szükség belsőépítész alkalmazására. Az is nagyon vonzó a fiatal családok számára, hogy az IKEA üzletekben méltányos áron gyorsétkeztést biztosítanak és gyermekmegőrzést is vállalnak, amíg a szülők elintézik a bevásárlást.

4. A folyamatok testre szabása

A szervezetnek úgy kell megterveznie a tevékenységek rendszerét, hogy a jól összehangolt műveletek egymásból következzenek, ne keletkezzen felesleg és semmilyen erőfeszítés ne menjen kárba. A megfelelő módon kialakított és jól összeillő rendszert a versenytársaknak nem könnyű lemásolniuk már csak azért sem, mivel az ilyen rendszer kialakításához a döntések és az intézkedések integrálására van szükség az egyes szervezeti alegységek között.

Röviden: a tevékenységek közötti illeszkedés előmozdítja és fenntarthatóvá teszi a versenyelőnyt; a tevékenységek közötti stratégiai illeszkedés pedig a műveleti hatékonyság javítása irányában fejt ki nyomást.

5. Monitoring és javítás

Ha a folyamatokból összeálló rendszer nem megfelelően funkcionál, kinyomozhatók a rendelkezésszerű működést okozó tevékenységek, majd korrigálni vagy javítani kell azokat. Az üzemzavar és/vagy a meghibásodás költségtöbblettel, a határidők be nem tartásával, következképpen vevői kényelmetlenségekkel jár együtt. A tevékenységek közötti stratégiai illeszkedés nyomást gyakorol a műveleti hatékonyság növelése felé, a folyamatos javításra irányuló kezdeményezések pedig rövid időn belül vevői értéket hoznak létre. Ha a szervezetnek sikerült fenntartható versenyelőnyre szert tennie, a minőségügyi szakemberek más területekre is kiterjeszthetik ezt a koncepciót.

Belső auditok

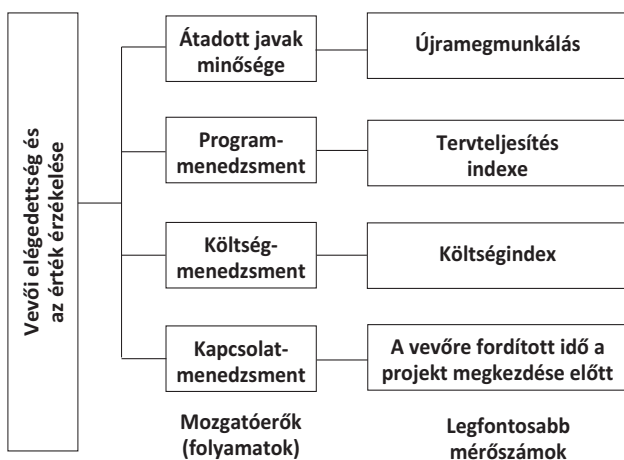
A stratégiai pozicionálás nem kevés kihívást támaszt a belső audit programmal és az auditálási folyamat kivitelezésével szemben.

Itt megint az ABC Engineering példájára hivatkozunk. A kanadai tagozat kis és feltörekvő piacokat fogott össze, de az ABC Engineering összességét tekintve nem ez volt a helyzet. Bizonyos esetekben a már érett szervezet felállíthat egy önálló üzleti egységet azzal a feladattal, hogy kövesse nyomon a növekedési lehetőségeket. A minőségügyi szakemberek ennek megfelelően kénytelenek eltérő erőforrásokkal, folyamatokkal és értékekkel rendelkező üzleti egységeket auditálni, de ezt a tényt figyelembe kell venni az audit megtervezésekor és az ellenőrző jegyzék összeállításakor is.

Nem kerülhet sor minden üzleti egység értékelésére a fő üzletágra szabott kritériumok alapján. A jó hír az, hogy a QMS megteremti a konzisztenciát az összes üzleti egység és kisegítő funkció között. 3 lépést kell teljesíteni a folyamatok stratégiai pozicionálással kapcsolatos összhangjának auditálásához:

1. A stratégiai célok ismerete.
2. A célok irányába mutató folyamatok azonosítása.
3. Mérőszámok kialakítása a legfontosabb folyamatok teljesítményének méréséhez.

Az audit a szervezeti stratégia támogatása szempontjából értékeli az auditált folyamatokat, kijelölve a javítandó területeket is. A 2. ábra egy példán keresztül érzékelteti az említett sorrendet egy projekteken alapuló szervezetnél.



2. ábra: Az értékrealizálási folyamat mérőszám-rendszerének kialakítása

Ha például egy szervezet a vevői elégedettség $x\%$ -kal való növelését tűzi ki stratégiai cél gyanánt, ezt a következőképpen „fordíthatja le” az egyes projekt-teamek műveleti tevékenységeinek nyelvére: Az ügyfél akkor lesz elégedett, ha értéket kap a kifizetett pénzéért. A vevő akkor ismeri el ezt az értéket, ha a vállalkozó megérti az ő elvárásait, továbbá, ha minőségi terméket és/vagy szolgáltatást nyújt át számára a vállalt időben és a megállapított költségkeret nem túllépve.

E cél megvalósításához szükséges legfontosabb hajtóerők és folyamatok a következők: a vevői kapcsolatok, a termékminőség, az időbeli ütemezés és a költségek menedzsmentje. Az elmondottak alapján a legfontosabb mérőszámok:

- Az ügyfélre/vevőre fordított idő a projekt megkezdése előtt.
- Átdolgozás, újra-megmunkálás (idő vagy költség).
- A tervteljesítés indexe = aktuális / tervezett érték.
- Költségindex = a teljesített munka értéke / tényleges költség.

Vevői felmérés

A vevői elégedettség és lojalitás igen erőteljes mérőszáma annak, hogy a szervezet mennyire képes teljesíteni a saját stratégiáját. Itt két fő indexről beszélünk:

1. A **vevői elégedettség indexe**. A vevő megelégedettségével összefüggő termék- és/vagy szolgáltatás jellemzők súlyozott átlagos osztályzata.
2. A **vevői támogató hűség indexének** összetevői: általános elégedettség az adott termékkel és/vagy szolgáltatással, továbbá az ismételt vásárlás és a másoknak való ajánlás szándéka.

A vevői elégedettség indexe a szervezeti műveletek kimenetére és azok hatásosságára vonatkozik, a vevői támogató hűség indexe pedig a stratégia sikerességére és az üzletmenet folytonosságára enged következtetni. Ha a vevői elégedettség szintje alacsony, előbb azonosítani kell az elégedetlenség okait, majd meg kell szabadulni azoktól. Ha viszont a vevői hűség szintje nem megfelelő, abból arra lehet következtetni, hogy a szervezeti stratégia kiigazításra szorul.

A minőségügyi szakember azzal segítheti elő a szervezeti stratégiát, ha a vevői elégedettség periodikus felméréséhez egy olyan kérdőívet állít össze, ami az operatív és a stratégiai megközelítést egyaránt magában foglalja. A hagyományos kérdőívek ugyanis a termékek, illetve a szolgáltatások azon sajátosságait pontozzák, amelyek fontosak a vevői elégedettség szempontjából; amellet tartalmaznak nyíltan megválaszolható kérdéseket is.

Olyan újfajta kérdőívet kell tehát megtervezni, amely a szervezeti stratégiával kapcsolatos kérdéseket is megfogalmaz, például: a versenytársak és a saját szervezet teljesítményének összehasonlítása, az új piaci szereplők jelentkezése, a szervezet termékeinek és szolgáltatásainak

helyettesíthetősége, a megszokott műveleteket veszélyeztető új technológiák és egyéb kockázatok, amelyek elavulttá tehetik a szervezeti stratégiát.

A következő néhány kérdés jellemző módon a szervezeti stratégiát célozza meg:

1. Mit kedvel Ön a szervezet üzleti tevékenységével kapcsolatban?
2. Mit nem kedvel Ön a szervezet üzleti tevékenységével kapcsolatban?
3. Mit szeretne, ha a szervezet a jövőben más képpen tenne?
4. Mely területeken tett szert versenyelőnyre a szervezet a versenytársaihoz viszonyítva?
5. Mely területeken van elmaradása a szervezetnek a versenytársaihoz viszonyítva?
6. Milyen technológiával lehetne javítani a szervezet termékeinek és/vagy szolgáltatásainak minőségét, költség szintjét és a szállítási határidőt?
7. Létezik a szervezet termékeinek és/vagy szolgáltatásainak alternatívája? Ha igen, mi? Mikor helyettesítheti az a szervezet termékeit és/vagy szolgáltatásait?
8. Van Önnek kapcsolata más üzletekkel, amelyek ugyanazt a szolgáltatást nyújtják, mint a mi szervezetünk? Milyen tapasztalatai vannak ezen a téren?

Ezekre a kérdésekre adott válaszok és a beszerzett információk elemzése jól kiegészíti a szervezet jelenlegi stratégiájának értékelésére irányuló piackutatási folyamatot. A stratégiával összefüggő kockázatok fenyegetést jelenthetnek a szervezet fennmaradására nézve. A kockázatok előre jelzése és azok leküzdése tehát összhangban áll a kockázat alapú gondolkodással.

A fenntartható előny

A fenntartható versenyelőny biztosítása érdekében a következő tényezőkkel szükséges foglalkozni: a szervezeti képességek (erőforrások, folyamatok és értékek) vizsgálata; új képességek kifejlesztése (házon belül vagy akvizíció útján); a kiszolgáltató vevői szegmens kijelölése;

annak megfontolása, hogy mit kell és mit nem kell tenni. Végezetül a tevékenységek olyan rendszerének kialakítása, amely összhangban áll a szervezet stratégiai helyzetével. Ez a sorrend állandó nyomást gyakorol a szervezetre a működés hatásosságának szakadatlan javítása érdekében.

A belső auditok és a vevői felmérések eredményei alapján ki tudják értékelni a szervezet folyamatai és stratégiai irányvonala közötti összhangot, és azt, hogy vajon a piac pozitívan reagál-e a szervezeti stratégiára, vagy pedig kiigazításra van szükség. Fontos dolog, hogy a minőségügyi szakemberek az egyes szervezeti egységek szerint külön-külön határozzák meg az eljárásokat és az értékeket, és mindezt ne az általános üzletmenet kritériumai, hanem egyéni, testre szabott értékelési kritériumok alapján tegyék meg. A piacnak a szervezeti stratégiára adott válasza értelmezéséhez a vevői kérdőívek módosításra szorulnak abban az irányban, hogy a szervezeti stratégia is szerepeljen a kérdések között.

A szervezet stratégiai forgatókönyvének alakulásában való közreműködés új dimenzióval gazdagítja a minőségügyi szakemberek munkáját, új lehetőséget teremt a növekedéshez, fokozva a minőségügyi szakma elégedettségét és láthatóságát.

Bibliográfia

Porter, Michael E., *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, Free Press, 1998



ALAA KAFABI minőségmenedzsment és szervezeti kiválósági szaktanácsadó Vancouverben (Kanada). A Kairói Egyetemen, Egyiptomban Mester fokozatot szerzett áramlástanból. ASQ tanúsítóánnyal rendelkező Hat Sigma Feketeöves, minőség- és szervezeti kiválósági menedzser, valamint minőségügyi mérnök.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti: Alaa Kafafi: *Gaining Ground* Quality Progress, March 2018, pp. 32-37

SMITH, MIKE, üzleti menedzsment szaktanácsadó, Rifle Shot Oil Corp., Kanada

Az információmenedzsment stratégiájának nyolc sikertényezője

A szervezeti információmenedzsment (IM) stratégia sikere azon múlik, hogy mennyire hatékonyan tudják kezelni az aggodalomra okot adó különféle tényezőket, így az embereket, az üzleti folyamatokat és a technológiát. Az IM stratégiák gyakran azért fulladnak kudarcba, mivel képtelenek megfelelően kezelni azokat a területeket, amelyeket úgy kell elképzelniünk, mint egy zsámoly három lábát, melyek közül ha csak egy is kiesik, összeomlik az egész alkotmány.

A következő nyolc pont bizonyos kulcsfontosságú megállapításokat foglal össze a három lábbal kapcsolatban. Mindegyik pont egy-egy különálló, fő tevékenységi területre hívja fel a figyelmet, amely ráillik minden széles skálájú IM stratégiára. Érdemes komoly erőfeszítéseket tenni az említett területeken, mivel ezáltal jelentős mértékben megalapozhatjuk a sikert. Ha viszont akár egyetlen egyet is elhanyagolunk közülük, aránytalanul nagy hátránnyal nézhetünk szembe.

Első láb: emberek

1. Ne becsüljük alá az emberi magatartás megváltoztatásának kihívásait

Az emberi magatartás megváltoztatása lehet a sikeres IM stratégia útjában álló legnagyobb akadály. Az emberek viselkedése csak valamilyen motiváció segítségével változtatható meg, illetve ha leomlanak a változás útjában álló akadályok. Soha nem fognak megváltozni az emberek, ha nincsenek arról meggyőződve, hogy ezáltal valóban sikeresebbek lesznek vagy könnyebbé válik az életük. Ugyanakkor az átmenetet még a változások előnyeinek ismeretében is megfelelően kell irányítani oly módon, hogy eltávolítjuk az akadályozó tényezőket és sikeresen legyőzzük a *status quo* (megszokás) tehetetlenségi erejét.

Ebből kifolyólag minden IM stratégia alapvető komponense az olyan változásmenedzsment terv, amely tartalmazza a stratégia megvalósításából származó előnyöket kihangsúlyozó, illetve a szervezeti támogatást bemutató folyamatos kommunikációs programot. Amellett szükség

van egy könnyen hozzáférhető támogatási programra is, amely magában foglalja az oktatást és a jól megírt dokumentációt, valamint azokat a segítséget nyújtó szakembereket, akik képesek a kérdések megválaszolására és a felmerülő problémák gyors megoldására.

2. Soha ne tévesszük szem elől a végfelhasználó igényeit

A szervezethez tartozók egyrészt az IM stratégia végrehajtói, másrészt annak használói is. A kezdeti lelkesedést és lendületet a felhasználók igényeire adott egyértelmű és közvetlen válasz biztosítja. A hajtóerő fenntartója a megvalósítás időpontjában nem más, mint a felhasználók szükségleteinek előre jelzése és kielégítése. A stratégia hozadékaként kell kommunikálni olyan mozzanatokat, mint a meglevő igények teljesítése, az idő- és pénzmegetakarítás, a kényelem növelése, az alacsonyabb kockázat és így tovább. Mindig szem előtt tartva a felhasználókat, a megvalósítás ügyét segítheti elő többek között a képzés, a célzott útmutatás, valamint a felhasználóbarát technológia alkalmazása.

A felhasználói igények, prioritások, előnyök és korlátozó tényezők átgondolásával a megvalósítás során számos, korábban előre jelzett probléma válik elkerülhetővé. Ajánlatos a felhasználók besorolása különféle funkcionális csoportokba, majd az egyes csoportok igényeivel kapcsolatos profilok kifejlesztése. Interjúk, kérdőívek és más tényfeltáró technikák segítségével lehet kialakítani és validálni saját feltételrendszerünket. Bár ez így elmondva nagyon sok munkának tűnik, a befektetés mindig kifizetődik.

3. Előterben a fájó pontok

Az IM stratégia előnyeinek ecseteléséhez két-féle lehetőség áll rendelkezésre: demonstrálni lehet ugyanis egyrészt az újfajta előnyöket, illetve másrészt a felmerülő problémák megoldását. Általában az emberek a második megközelítésre mutatnak kedvezőbb reakciót. Ha sikerül megoldani először a fájó pontokat, akkor mindenki hajlamosabb lesz inkább az előnyökre koncentrálni. Olyan ez, mintha meg akarnánk hívni valakit egy estélyre, aki fejfájással küszködik – szívesebben fog eljönni hozzánk az illető, ha előbb adunk neki egy aszpirint.

Először azt kell kitalálni, hogy mi a legkellemetlenebb zavaró tényező a felhasználók, illetve az ő menedzsereik szempontjából: Az információ szükség szerinti azonosításának és elhelyezésének hiánya? Az adatmegőrzési időszak bizonytalansága? A személyi információ kevésbé biztonságos tárolása? Az elektronikus üzenetek egyre növekvő és kontrollálhatatlan volumene? Mielőtt bármibe belefognánk, tervezzük meg úgy a saját IM stratégiánkat, hogy választ adhassunk a fenti és más, hasonlóan fájó kérdésekre.

4. A legfelső vezetés folyamatos támogatása

A legfelső vezetés feladata nem merül ki egy stratégia és a költségvetés jóváhagyásában. Mivel a szervezetnél a vezetők szerepmodellt töltenek be, a hatáskörüknel fogva ők értékelik a szervezeti változásokat (nem is szólva arról, hogy gyakran közvetlen ráhatással rendelkeznek a megfelelés kikényszerítéséhez és elismeréséhez). Így a legfelső vezetés részéről folyamatosan tapasztalható, jól szembeutűnő támogatás hozzájárul a szervezeti egységek közötti súrlódások és konfliktusok elsimításához, az együttműködés erősítéséhez, valamint a véleményelfogadás felgyorsításához.

Nem elég, ha a legfelső vezetés csak a stratégia beindításához nyújt segítséget. A stratégián belül időt és lehetőséget kell találni a legfelső vezetői team naprakész tájékoztatására, hogy a vezetők aktívan és a szervezet egésze számára jól láthatóan részesei lehessenek a stratégia megvalósításának.

Második láb: eljárások

5. A politikák, az eljárások és az üzleti szabályok meghatározása

A politikák, az eljárások és a szabályok minden üzleti folyamat esszenciáját adják. Ha elmarad ezek gondos kialakítása, továbbá formális dokumentálása és fenntartása, akkor az IM stratégia végrehajtása során gyorsan eltűnnek a súlypontok, az irányok és az összetartás (kohézió), mert az egyes részlegek előre nem látható módon fogják értelmezni és alkalmazni a stratégiát.

Az egymástól külön álló politikák, eljárások és üzleti szabályok az IM stratégia részét képezik. A politikák meghatározzák és kijelölik a legfelső szintű elszámoltathatóságot, és irányt mutatnak a teljesítés menedzseléséhez. Az eljárások utasításokat tartalmaznak a politikák lépésről lépésre történő megvalósításához, amellelt alapul szolgálnak az oktatáshoz és a továbbképzéshez, valamint a folyamatos tájékoztatáshoz. Az eljárások által hivatkozott, különálló referenciadokumentumokban leírt, illetve az IM technológiákba integrált üzleti szabályok és előírások adják meg a tartalom menedzseléséhez szükséges részletek csínját-bínját (például: aggregált adatok, iratmegőrzés, hozzáférési szabályok, biztonsági kontroll stb.).

6. A teljesítmény definiálása és figyelemmel kísérése (monitoring)

Alapvető fontossággal bírnak a teljesítménymérőszámok, mégis – a meghatározott célok teljesítésének kockázata miatt – sokszor igyekeznek azokat mellőzni. Ez végső soron önromboló hozzáállás. Bukás esetén egyes szervezetek ugyan szankcionálják a kockázatot viselőket, de mindenütt elismerik őket, ha sikerrel járnak. A célok és az indikátorok meghatározásakor – akár magunkból, akár másokból indulunk ki – a siker és a kudarc méréséhez célszerű ugyanolyan hozzáállást tanúsítani, mint a repülőgépek pilótái a magasságméréskor: annak eredményéből tudják ugyanis, hogy a megfelelő helyen tartózkodnak-e és hogyan lehet korrigálni az esetleges hiányosságokat.

A könnyű mérhetőség mellett az egyes jelzőszámoknak erősen kapcsolódniuk kell az IM stratégia általános céljaihoz. Ilyen mérőszám lehet

például, ha az iratmegőrzési szabályzat megváltoztatásával egy év alatt 40%-os csökkentést irányozunk elő az irattári állomány volumenét tekintve. E követelmény teljesítésének közvetlen kihatása van az olyan költségek megtakarítására, amelyek az irattári berendezésekkel vagy a felszabaduló tároló kapacitással függnek össze.

Harmadik láb: technológia

7. Mintaprojekt és ütemezett megvalósítás

Hacsak nem nagyon kis szervezetről van szó, egy pilot mintaprojekt (egy kellően motivált és a stratégiát jól támogató részleg bevonásával) jó alkalmat kínál a problémák kiiktatásához, mielőtt az egész szervezetre kiterjesztenénk a stratégiát. Az esetek többségében az a jó, ha kisebb, de folyamatos és jól megismételhető mintaprojektet tervezünk be. A sikeres végrehajtás ugyanis – még ha csak korlátozott mértékben is, – de a sikerélmény révén felkelti az izgalmat és az érdeklődést, táplálja a lendületet, továbbá a konkrét előnyök felmutatása mellett képes validálni az egész átfogó stratégiát.

A mintaprojektet végrehajtó szervezeti egységen belül is előnyös lehet a fázisok szerint ütemezett megvalósítás. Az IM stratégia első fázisa például csak a papír alapú információt veheti célba, amelyet egy későbbi időpontban az elektronikus információ követhet. A szakaszos ütemezés kivitelezhető munkacsoportok, üzleti folyamatok vagy egyéb szempontok (alegységek) szerint is. Minden fázis végére azonban mérhető előnyöket kell produkálni azzal az ígérettel, hogy a következő fázis még több haszonnal jár majd.

8. Hosszabb időtávra kell tervezni

Maga az IM stratégia legtöbbször sok évet ölel fel és különböző projektekből tevődik össze, amelyek mindegyikét – gondos tervezést követően – sikeresen kell végrehajtani. Az 5 évnél is hosszabb időszakot felölelő tervezés és előrelátás különösen nehéz, szem előtt tartva az információmenedzsment technológia 2-3 évenként bekövetkező változásait.

Ha azonban nem rendelkezünk hosszú távú vízióval, akkor a rövid távú követelményekre adott válaszreakció nem más, mint toldozgatás-foldozgatás. Az IM stratégia kidolgozása-kor azt is figyelembe kell venni, hogy az mintegy félévente felülvizsgálatra szorul, mert csak így lehet meggyőződni az eredeti célok és a tervezett eredmények továbbra is helytálló voltáról, továbbá az említett célok felé megtett útról.

MIKE SMITH igen nagy szakmai tapasztalattal rendelkezik, mint az üzleti menedzsment rendszerek szaktanácsadója. Munkája során minden szinten és széleskörű tudományos alapokon számos iparágban együtt dolgozott a felső vezetőkkel, a menedzserekkel és a mérnökökkel, továbbá tanácsadókkal és más szakemberekkel. Jelenlegi munkáltatója a Rifle Shot Oil Corp., a SAQI (Dél-afrikai Minőségügyi Intézet) tagja, ahol a SoftExpert Excellence Suite üzleti kiválósági vezető szaktanácsadója szerepét tölti be.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti cím:

Mike Smith: Information Management Strategy: Eight Success Factors e-Quality Edge, No. 213, September 2017, pp.4-5

A minőség integrációja: az üzletcentrikus minőségmenedzsment

A minőség integrációja (QI), mint fogalom az 1990-es évek óta létezik: magában foglalja a professzionális minőségi gyakorlatokat, továbbá a minőségirányítási (QM) és a minőségbiztosítási (QA) szolgáltatásokat, amelyek zökkenőmentesen integrálódnak a normál üzleti folyamatokhoz bármilyen típusú szervezetekben. A QI referenciapontjait képezik az elismert ISO 9000 szabványok és a teljesítmény-kiválósági modellek, de számos más speciális kezelési terület, például a környezeti menedzsment, a biztonságmenedzsment, a kockázatkezelés és az információbiztonság témakörei is, melyek a minőség integrációjának tipikus alterületei. Ebben a tanulmányban a szerzők módszeresen áttekintik a minőség integrációjának elméleti alapjait, elemezve a jelenlegi általános szervezeti és szakmai helyzetet, különös tekintettel a minőségmenedzsment napjainkban tapasztalható válságára, ami elsősorban az innovatív megoldások hiányára vezethető vissza.

A QI modell, mint az egész szervezetre kiterjedő jó menedzsment-gyakorlat a következő 4 szervezeti szintet fedi le: 1. Normatív vagy általános kulturális szint. 2. Stratégiai vagy döntéshozatali szint. 3. Operatív folyamatok szintje (napi menedzsment). 4. Humán szint (személyi teljesítmény). Alapját képezi a tudásalapú megközelítés, mint a tényeken alapuló döntéshozatal és menedzsment, az IT lehetőségek hatékony kihasználása, valamint az információ- és tudásmegosztásra alapozott kommunikáció.

A QI bevezetéséhez és alkalmazásához nagyarányú, de szisztematikus átalakításra van szükség, ami kiterjed a szervezet egész struktúrájára, modelljére és üzleti folyamataira. Itt alapvető fontosságú az önértékelés, ami lehetőséget ad a továbbfejlesztésre. A QI alapkoncepciónak megfelelően a szerzők kidolgozták a „3 az 1-ben” felfogást, amely egyesíti magában az ISO 9000 és más ismert irányítási rendszerszabványokat, a teljesítmény-kiválósági modelleket (Malcolm Baldrige és EFQM), illetve a szervezet üzleti rendszerét, folyamatait és az elért eredményeket.

Ez az értékelési modell könnyen testre szabható az adott szervezet sajátosságai szerint. A modell egyszerűsége jó kiindulási pontot biztosít a még átfogóbb, ugyanakkor még inkább részletekbe menő önértékelés felé. Megjegyzendő, hogy az önértékelés csak akkor lehet hasznos, ha szervesen beépül a vezetés gyakorlatába és a legfelső vezetés is tevőlegesen, azaz fizikailag részt vesz abban. Ha sikerül létrehozni egy valóban versenyképes minőségi integrációt, könnyebbé válik a szervezet számára az igen hasznos, leginkább áttöréssel jellegű innovációk végrehajtása, a meglevő erősségek kihasználása újszerű módon, a gyengeségek kiküszöbölése és az innovációs folyamat állandóvá tétele. Ez a paradigmaváltás kikövezi az üzletcentrikus minőségmenedzsment megvalósítása felé vezető utat.

Juhani Anttila and Kari Jussila: *Business Integrated Quality Management, 'Quality Integration'*. 18. medunarodni simpozij o kvaliteti „KVALITETA KAO STRATEGIJA”, Előadás kéziratának összefoglalója, Horvát Minőségügyi Konferencia, 2017. 03. 22-24.

36/3/2019

VG

Az emberek irányításának és motiválásának paradigmái

„Ha csak részleges, csonka, töredezett kép él benned az emberi létről, akkor az üzlethez, az orvostudományhoz, a szellemiséghez és minden egyébhez való hozzáállásod is részleges, csonka és töredezett lesz.”

A Brief History of Everything [Ken Wilber, 1996]

Dr. Yoshio Kondo úttörő munkát végzett ezen a téren: 1991-ben jelent meg angol nyelven a „Humán motiváció” című könyve. Mi kell ahhoz, hogy a dolgozók/alkalmazottak megelégedettek és boldogok legyenek a munkahelyükön? Fel kell tehát tennünk magunknak a kérdést: Mindent egybevetve, vajon boldog vagyok-e a munkahelyemen? A válasz egyáltalán nem lehet közömbös, hiszen a személyes teljesítménnyel együtt nő a szervezeti képesség és teljesítmény is.

Maslow szerint az emberi motiváció tényezői az önérvényesülés, a becsvágy, a sikerélmény, a biztonság és a valahova való tartozás érzése; egyedül a nagyobb fizetés hajszolása neurózishoz vezet. Kondo ezt kiegészíti azzal, hogy az egyértelmű célok megadása mellett az eszközök és a módszerek tekintetében – minimális korlátozás mellett – maximális szabadságot kell biztosítani az emberek számára. Ohno a következőt teszi hozzá: „A felelősségi körök leosztásától a dolgok még nem feltétlenül mennek jobban. Alapvető szükség mutatkozik a teammunka iránt.” A Nishibori-féle modell szerint a munka – mint a személyes alkotókészség és az emberi kapcsolatok összessége – sokoldalú örömforrás lehet: az öröm és a bánat megosztása a munkatársakkal, a gondolkodás és a kreativitás öröme, az alkotás és a fizikai tevékenység öröme.

Mire van tehát szükségük a munkatársaknak?

1. Emberi kapcsolatok a főnökkel és a kollegákkal.
2. Biztonság, igazság, öröm, jó munkakörülmények, javuló életszínvonal.
3. Tanulási és önfejlesztési lehetőség, felelősségvállalás.
4. Világos munkakör, értelmes célok és kihívások, a hasznosság érzete.
5. Annak a jóleső tudata, hogy egyre értékesebb emberré válik.

A munkahelyi jó teljesítményhez boldog és elégedett munkatársakra van szükség!

N. Ramanathan: *Paradigms in Managing People – A Tribute to Yoshio Kondo*.

A Nemzetközi Minőségügyi Akadémia 2017. május 3-án Charlotte-ban (USA) tudományos ülésén elhangzott előadás kéziratának összefoglalója

47/3/2019

MP

AUBREY, CHARLES, az Ázsiai és Csendes-óceáni Minőségügyi Szervezet elnöke, USA

Kiválóságdíjak alkalmazásának gazdasági hatása

A Deming Díj és az Európai Minőségirányítási Alapítvány díja immár hosszú évek óta létezik. A Malcolm Baldrige kiválósági kritériumokat is régen alkalmazzák. Ezek valamennyien hasonló üzleti kiválósági modellek, amelyek tudományosan megalapozott, szisztematikus értékelő folyamatot tartalmaznak és jelentős mértékben javítják az üzleti teljesítményt. Ismerve a minőségdíjak történetét és ezeket a megközelítéseket, egy sor fontos kérdésre kell választ keresnünk. 1) A kiválósági modellek kritériumai milyen hatékonysággal segítik elő a reálisan mérhető üzleti eredmények alakulását? 2) Mely szektorok és iparágak húzzák a legtöbb előnyt a kiválósági modellekből? 3) A kiválósági modellek vajon több szervezetre, gazdasági ágazatra és nemzetgazdaságra gyakorolnak hatást? 4) Hogyan befolyásolja ezeket az üzleti eredményeket a vezetési etika és a szervezetek társadalom iránt érzett felelőssége?

Az empirikus tanulmányok azt mutatják, hogy azok a szervezetek, amelyek a modellt valamely kritériumának hatékony alkalmazásával díjat nyertek, jóval maguk mögé utasítanak más szervezeteket. Ezt a jelentős teljesítményjavulást sok fontos üzleti mutatószám is jelzi, többek között a selejt, a ciklusidők és a gyenge minőség költségeinek csökkenése, továbbá a termelékenység, az értékesítés, a profit és a vagyona vetített megtérülés növekedése, a dolgozók megelégedettségének és hűségének (lojalitás) magas szintje, valamint a piaci részesedés és a részvények értékének növekedése. Nehéz lenne vitába szállni ezekkel az empirikusan mért eredményekkel és a levont következtetésekkel.

A kritériumok alkalmazásával és a díj megnyerésével nem csak az egyes szervezetek javítják a teljesítményüket, hanem könnyen lehet, hogy az egész szektor, ahova az adott díjnyertes vállalat tartozik. Amikor például a Ritz-Carlton Hotel Vállalat megnyerte a Malcolm Baldrige Kiválósági Díjat, ezzel az egész szállodaipar vagy ágazat számára példát mutattak (benchmark) a világvégvonal eléréséhez. Más vállalatok lemásolták és igyekeztek felülmúlni ezt a példát, miáltal két éven belül az egész ágazat teljesítménye jelentős mértékben javult.

Hasonló tapasztalat mutatkozott a Deming Díjjal kapcsolatban is, ami alapul szolgált a Baldrige és az EFQM megalkotásához. Ha egy vállalat megnyert valamilyen minőségdíjat, akkor az egész ágazat teljesítménye javult. Márpedig ha az egyes szektorok teljesítménye javul, akkor ez feltételezhetően igaz az egész ország gazdasági teljesítményére is, ami még versenyképesebbé válik.

Az Európai Minőségirányítási Alapítvány (EFQM) kritériumai immár hosszú évek óta ismertek, a Malcolm Baldrige kiválósági kritériumokat pedig szintén régen alkalmazzák. A következő fontos kérdések merülnek itt fel: 1) Mennyire hatékonyak a kritériumok a reális üzleti eredmények előmozdításában? 2) Mely szektorok és iparágak profitálnak a legtöbbet a kritériumok teljesítéséből? 3) A kritériumok alkalmazása több szervezetre, illetve azok gazdasági ágazataira és a teljes gazdaságra is hatást gyakorol? 4) A testületek társadalmi felelősségére vonatkozó kritériumok valóban fontosak a minőségdíjak megnyerése és a világszínvonal elérése szempontjából?

Nem jelent különbséget, hogy egy szervezet kis- vagy nagyméretű, gyártó vagy szolgáltató, kormány szerv vagy nonprofit jellegű, egy vagy

többfajta üzleti tevékenységgel foglalkozik, egy vagy több száz telephelye van. A díjkritériumok bármilyen szervezet szempontjából hatékonyan bizonyultak.

A Deming Díj tartalmazza a szervezetek által alkalmazható kiválósági kritériumok első sorozatát. Az említett 3 kritériumrendszer mindegyike hasonló üzleti kiválósági modelleket eredményez, amelyek szisztematikus, tudományos alapokon nyugszanak, és ami a legfontosabb: alkalmazásuk szignifikánsan jobb üzleti eredményekhez vezet. Empirikus tanulmányok szerint a modellt és a kritériumrendszer alkalmazásával díjat vagy fődíjat nyert szervezetek teljesítménye messze megelőzi másokét. Ez volt a tapasztalat Japánban a Deming Díj bevezetését követően is.

Ezt a jelentős teljesítményjavulást számos fontos gazdasági mutató is jelzi, így többek között a selejtarány, a ciklusidők és a gyenge minőség költségeinek csökkenése, a termelékenység, az értékesítések, a profit és az állóeszközökre vetített megtérülések növekedése, az alkalmazottak jobb megelégedettsége és hűsége, továbbá a nagyobb piaci részesedés és a részvények magasabb értéke.

Az egyes díjnyertes szervezetek teljesítménye tehát javul; de ha egy vállalat díjat nyer, az vajon mintaképül szolgál-e más vállalatok számára is az adott ágazatban? Például: amikor a Ritz-Carlton Hotel Vállalat elnyerte a Baldrige Díjat, az megmutatta a világélvonal mintáját az egész szállodaszektor számára, kiindulópontot szolgáltatva egyszersmind a benchmarkinghoz is. Más szállodák és egyéb vendéglátóipari vállalatok egyszerűen igyekezhetnek lemásolni, sőt túlszárnyalni azt. Ha valóban ez volt a helyzet, akkor az egész szektor teljesítményének javulnia kellett.

Ha egy vagy több ágazatban nyernek a vállalatok, akkor az adott országok gazdasági teljesítménye általában véve is javul. Minthogy a vállalatokat arra ösztönzik, hogy a kiválósági kritériumok felhasználásával javítsák saját teljesítményüket, ezáltal az egész érintett ágazatban javulhat a teljesítmény és a versenyképesség, ami igaz az egyes országok egész gazdaságára, illetve az országok közötti összehasonlításra nézve is.

Az EFQM, a Baldrige és a Deming Díj

A szervezetek sokféle minőségdíj-modellet használnak: Baldrige, EFQM és Deming. Valamennyi nemzeti díjnak ezek egyike szolgált mintául. Az Ázsiai-Óceániai Minőségdíj a Baldrige-on alapul; bármely, Ázsiában vagy a Csendes-óceáni térségben levő vállalat versenybe szállhat érte, ha már megnyerte saját hazájának díját.

A fenti 3 modell alapelvei bár mintegy 90%-ban azonosak, de a részleteket tekintve bizonyos fokig eltérnek egymástól. Az EFQM Modell legfontosabb kategóriái a következők: vezetés, emberek, politika és stratégia, partnerkapcsolatok és erőforrások, folyamat, a munkatársak megelégedettsége, az ügyfelek megelégedettsége, társadalmi eredmények és a kulcsfontosságú teljesítmények. A Baldrige

legfontosabb kategóriái: vezetés, stratégiai tervezés, ügyfél- és piacentrikusság, információ és elemzés, humán erőforrás fókusz, folyamatmenedzsment és az üzleti eredmények. Szembetűnő tehát a Deming, a Baldrige és az EFQM hasonlósága. A Deming, a Baldrige és az EFQM az egész szervezet teljesítményének kiválóságára helyezi a hangsúlyt és nyomon követi az eredmények alakulását.

Más, kevésbé átfogó jellegű javítási lehetőség például a Hat Sigma szerinti megközelítés. Ez az ügyfél minőségi elvárásainak teljesítése során a folyamatképeséget tartja szem előtt, és ha a követelmények nem teljesülnek, a folyamatos javítást tűzi ki célul. Az ISO 9001 egy másik korlátozott megközelítés, amely a folyamatok fejlesztését helyezi a középpontba, miközben a folyamat nem-megfelelőségeinek, valamint a termék és a szolgáltatás hibáinak egyidejű kiküszöbölésére törekszik.

A Baldrige tekintetében azt látjuk, hogy az 1988-tól 1998-ig terjedő időszakban évente mindössze 6 szervezet nyerte meg a világklasszis teljesítményt elismerő díjat. 1999-ben a díjat kiterjesztették az egészségügyi és az oktatási intézményekre is, ugyanakkor évente maximum tízre növelték a díjazottak számát. Néhány évvel ezelőtt a Kongresszus jóváhagyta a díj kiterjesztését a nonprofit szervezetekre és a kormánysszervekre is.

A Baldrige díjra benyújtott pályázatok számszerű alakulását vizsgálva az utóbbi években visszaesés tapasztalható. Ugyanakkor az Állami Díjak megpályázása emelkedő tendenciát mutat, mivel már több mint 45 állam létesített díjakat. Az Állami Díjakat a szervezetek mérföldkönek használják a fejlesztés útján és csak azután folytatnak a Nemzeti Baldrige Díjért.

A Baldrige Díj nyertesei a szervezeti teljesítmény szinte valamennyi területén (készletérték, működési eredmény, értékesítés, teljes vagyoni, ügyfél megelégedettség és profit) jelentős javulást tudnak felmutatni. Ugyancsak pozitív irányban fejlődnek az olyan képlekenyebb mutatószámok, mint az alkalmazottak megelégedettsége, a fluktuáció csökkenése, valamint a növekedés és a fejlődés.

A további elemzés rámutat arra, hogy erős korreláció áll fenn az ügyfelek megelégedettsége és a készletérték között. A kiváló teljesítményt egy hatékony kiválósági rendszer (Baldrige/

EFQM/Deming) alapozza meg, amely azután kivívja az ügyfelek megelégedettségét, melynek következtében nő az értékesítés, a piaci részesedés, a profit és csökken a készletérték. Ez a pozitív hatás és teljesítménynövekedés bizonyított a mikrogazdaság szintjén (tehát az egyes szervezeteknél), de vajon működik ez makro szinten is, az egész ipari szektorban?

A társadalom iránt érzett felelősség (CSR)

A szervezetek társadalom iránt érzett felelőssége és társadalmi szerepvállalása kulcsfontosságú összetevőjét képezi a világ élvonalába való tartozásnak és a díj elnyerésének. Az EFQM, a Deming és a Baldrige kritériumainak 15-20%-a a társadalmi felelősségvállalásról és annak eredményeiről szól. Ezek a kritériumok megkövetelik a CSR-re vonatkozó operatív és hosszú távú tervek kidolgozását, a proaktív cselekvést, továbbá a tervek átgondolt, alapos lebontását az egész szervezetre. Ugyancsak követelmény a CSR folyamatos fejlesztése, a célok kitűzése és azok teljesülésének mérése, valamint a jelentéstétel és a visszacsatolás. A CSR kritériumok 3 kategóriába sorolhatók.

Az **első kategóriát** a szervezeti vezetés képezi, ide tartozik: a szerepminták kialakítása a legfelső vezetés által, a szabályoknak és az előírásoknak való megfelelés, a nyilvánosság iránt érzett proaktív felelősség, az állampolgári modell, a hulladékok csökkentése és az átláthatóság. A **második kategória** a törvényes és az etikai viselkedést foglalja magában, például: a vezetés etikája, a környezeti előírások, a munkatársak egészségének és biztonságának védelme, az elszámoltathatóság és a helyes üzleti gyakorlat. A **harmadik kategóriába** soroljuk a közösségek támogatását, mint például a közösségi szolgáltatás, a közegészségügy és a biztonság, partneri kapcsolat kiépítése a közintézményekkel és a folyamatos kommunikáció.

A díjnyertesek kivétel nélkül rendkívül komolyan veszik a CSR követelményeknek való megfelelést, amire az értékelők is nagy hangsúlyt fektetnek. E szerint a CSR követelmények teljesítése szinte előfeltételét képezi a világélvonal elérésének. Nem volt egyetlen díjnyertes sem, amely ne ért volna el legalább 70%-os pontarányt a társadalom iránt érzett felelősség terén.

Az Amerikai Ügyfél Megelégedettségi Index

Az Amerikai Ügyfél Megelégedettségi Indexet (ACSI) 1994-ben alapították azzal a céllal, hogy az Egyesült Államok egész gazdaságában mérje a vevők és az ügyfelek megelégedettségének szintjét (vagyis az érzékelt minőséget). Méri továbbá az egyes szektorok teljesítményét, így a tartós fogyasztási cikkek (pl. személygépkocsik) gyártását, valamint az egyes szervezetekkel (pl. Ford Motor Co.), illetve az egyes kulcsfontosságú termékekkel (pl. Ford Taurus gépkocsi vagy az F-100 emelővillás targonca) kapcsolatos vevői elégedettséget is.

Hasonló, a gazdaság egészét felölelő mutatószámokat alkalmaznak Svédországban, Dániában, Kínában és Dél-Koreában is. A közelmúltban két új, szintén az egész gazdaságra kiterjedő jelzőszámot vezettek be Törökországban és Szerbia-Montenegróban. Részleges indexeket használnak továbbá Finnországban, Görögországban, Írországon, Izlandon, Portugáliában és Oroszországban. Ezekben az államokban jelenleg 3-7 iparágra terjesztik ki a mérést.

A Deming Díj kapcsán olyan jelenséggel találkoztunk Japánban, hogy ágazaton belül megpróbálták „lemásolni” a díjnyertes vállalatokat. Nyilvánvalóan felvetődik a kérdés: „Ha Japánban ilyen van, előfordul ez vajon az Egyesült Államokban és Európában is?” Mivel az elmúlt évek folyamán 61 győztesünk van, érdekes lenne megvizsgálni a különféle ágazatokat abból a szempontból, hogy az említett győztesek valóban gerjesztettek-e maguk körül „másolást” és kifejtettek-e valamilyen húzóhatást az adott szektor teljesítményére.

Az összehasonlítás céljából 10 szektor került kiválasztásra, köztük néhány kontroll csoport is. Ezek a szektorok a következők voltak: pénzügyi szolgáltatások, egészségügy, szállodák, energia-szolgáltatás, távközlés, információszolgáltatás, légi fuvarozás, csomagküldő szolgálat, tartós fogyasztási cikkek gyártása és nem tartós fogyasztási cikkek gyártása.

A légitársaságok kategóriájában nem volt győztes. Amióta csak létezik az Index, a légitársaságok következetesen és jelentősen rosszul teljesítettek. Hasonlóképpen az információszolgáltatás kategóriájában sem volt nyertes. Eleinte ugyan a teljesítményük meghaladta az Index

mértékét, de azután hanyatlás következett és a szakadék egyre mélyül.

Ami a szállodákat illeti, 1999-ben is és az Index megalkotása előtt is volt egy-egy nyertes. Azonban e két nyertes ellenére negatív irányzat és a teljesítmények nivellálódása mutatkozik. A szállodai szektor teljesítménye tartósan az Index alatt marad, miközben rendkívül versenyképes.

Az energiaszolgáltatási ágazatban még az Index előtti időkben elvitték egyszer a Deming Díjat, de azóta erre nem volt példa. Ez a szektor viszonylag kiegyensúlyozott és csak kismértékben van az Index fölött. Az energiaszolgáltató vállalatok relatíve monopolhelyzetben vannak és nem árérzékenyek.

A rendkívül versenyképes és árérzékeny távközlési ágazatban az Index megszületését követő első pár évben négy győztes is volt, de a következő évtizedben egyetlen egy sem. A szektor teljesítménye folyamatosan romlott annak ellenére, hogy valamikor igen magas az Index fölött alakult, most viszont már némileg az alatt van.

A csomagküldő szolgálat (Express Mail) terén még az Index megszületése előtti időkben volt egy győztes. Mióta az Index létezik, a szektor teljesítménye konzisztens és magas. Van az ágazatnak egy közszolgálati szervezete is, az United States Post Office – Express Delivery szolgálat.

A pénzügyi szolgáltatások területén az elmúlt években összesen 5 győztes volt, ezek közül 1 még az Index előtti időkben. A szektor következetesen az Index felett teljesít.

A nem tartós fogyasztási cikkek gyártása terén 9 győztes volt, közülük 3 az ACSI előtt. Teljesítményük szintje konzisztens és jelentős mértékben meghaladja az Indexet.

A tartós fogyasztási cikkek gyártása büszkélkedhet a legtöbb, összesen 25 győztesrel: 12-en közülük még az Index megszületése előtti időkben kaptak díjat, a többiek pedig megosztanak az időben. Az ágazat következetesen jobb teljesítményt mutat fel, mint az Index.

Az egészségügy állhatatosan az Index alatt teljesít. 2002-ig nem is volt egyetlen győztesük sem, de azután 3 év leforgása alatt négyen nyertek minőségdíjat. 2003-ban fordult elő első ízben, hogy az Egészségügyi Index teljesítménye túlszárnyalta a Nemzeti Indexet.

Következtetések

Megvizsgálva az Amerikai Ügyfél Megelégedettségi Index funkcionálásának, illetve a Baldrige létezésének időtartamát összesen 61 díjnyertessel, számos következtetést vonhatunk le a győzteseknek a saját ágazatukra gyakorolt hatásával kapcsolatban.

Megvizsgálva azokat az ágazatokat, ahol még nem voltak díjnyertesek (légitársaságok és információ-szolgáltatás), arra a következtetésre jutunk, hogy itt nem léteznek kiválósági modellek és ezek a szektorok állandóan alulteljesítenek.

Ahol már régen vagy csak kevesen kapták meg a díjat és nagyon sok szolgáltató van (energia-ágazat), de különösen a rendkívül kompetitív és árérzékeny szektorokban (távközlés és szállodák) a modellek nem tűnnek hatékonynak, nem másolják le azokat, és a szektor teljesítménye gyenge. Kivételt jelent a csomagküldő szolgálat, ahol nagyon régen volt már 1 díjnyertes. Ez igen versenyerős szektor, de a versenytársak száma korlátozott. A modell alkalmazása és lemásolása magas teljesítmények eléréséhez segíti hozzá a versenytársakat ebben az ágazatban.

Azok a szektorok, ahol mindig van győztes (pénzügyi szolgáltatások, tartós és nem tartós fogyasztási cikkek gyártása), jó modellekkel rendelkeznek és igen versenyképesek. Ezen szektorok teljesítménye jelentős mértékben meghaladja a Nemzeti Indexet.

Az alulteljesítő egészségügyi szférában – ahol egy időben nagyobb számú (4) szervezet is elnyerte a minőségdíjat – olyan fontos és jelentős modell létezik, amely képes a teljesítmény szintjét az Index fölé emelni.

Az Amerikai Ügyfél Megelégedettségi Index hatékonyan méri a gazdasági teljesítményt és magas gazdasági aktivitást jelez előre. Ezért a nagyszámú, konzisztens és kitartó díjnyertesek emelik az ágazat teljesítményét. Ezzel szemben, ha nincsenek, vagy ha csak kevés számú díjazott van egy szektorban, az ágazati teljesítmény alacsony szinten marad és könnyen még tovább romlik.

Fordította: *Várkonyi Gábor*

Az átadott kézirat eredeti címe:

Charles Aubrey: The Economic Impact of Applying Excellence Models

SHEPS, ISAAC, elnök, Izraeli Szabványosítási Intézet Központi Bizottsága, Izrael
L'ESPÉRANCE, PIERRE, szaktanácsadó, Le Groupe Qualiso, Kanada

Az ISO 9004:2018 szabvány

Semmi kétség: a szervezetek elsődleges törekvése arra irányul, hogy minél magasabb vevői elégedettséget érjenek el. Ennek érdekében leggyakrabban hatékony folyamatokat alkalmaznak a termékeik és szolgáltatásaik minőségi színvonalának javításához. Csakhogy a mai versenyerős környezetben mindez már nem elég a fenntartható siker garantálásához. A szervezeteknek a hatékony és hatásos menedzsmentrendszer bevezetésével túl kell lépniük a termékminőségen a szervezeti minőség felé. Ennek a legfelső vezetés által irányított folyamatnak a középpontjában a szervezeti képességek megerősítése áll, hogy a siker fenntartása céljából jobban kielégíthessék a vevők és más érdekelt felek elvárásait.

Ez az a pont, ahol az ISO 9004:2018 belép a képbe. Az ISO 9001:2015 szabvány célja, hogy felkeltse a bizalmat a szervezetek termékei és szolgáltatásai iránt. Ezzel szemben az ISO 9004:2018 szabvány a szervezetek azon képessége iránt igyekszik bizalmat kelteni, hogy azok valóban képesek biztosítani a siker, a kiválóság fenntarthatóságát.

Vessünk egy pillantást a korábbi verziókra!

Az elmúlt 30 év folyamán az ISO 9004-es szabvány jelentős fejlődésen ment keresztül, sőt egyesek forradalmi változásokról beszélnek. A szabvány első változata, az ISO 9004:1987 még a teljeskörű minőségmenedzsment (TQM) első időszakában született. A szervezetek akkoriban először az ISO 9004:1987 előírásainak kívántak megfelelni, hogy azután az ISO 9001:1987 szabvány szerint tanúsíttassák magukat. A piac reakciója azonban eltérően alakult. A TQM koncepció sok szervezet számára nem volt eléggé világos. Elterjedt az a vélemény, miszerint a TQM filozófia és az ISO 9004:1987 túl sok erőforrást igényel a nehezen megfogható célok és előnyök érdekében, ezért a szervezetek inkább közvetlenül az ISO 9001:1987 szabványt alkalmazták elsősorban a tanúsítás céljára és saját minőségmenedzsment-rendszereik (QMS) megalapozásához.

Az ISO 9001:1994 csak minimális változásokat hozott, ezért az ISO 9004:1994 szabványt pedig egyszerűen útmutatónak tartották az ISO 9001:1994 követelményrendszerének teljesítéséhez. Amikor az ISO 9001:2000 napvilágot látott, a szervezetek már tudatában voltak a folyamat-szerű és a PDCA típusú megközelítések adta előnyöknek. Ilyen körülmények között az ISO 9004:2000 és az ISO 9001:2000 kéz a kézben járva egymás párját alkották, sőt az ISO 9001:2000 követelményein túlmenően az ISO 9004:2000

szabvány iránytű gyanánt szolgált a szervezeti minőségügyi rendszer tökéletesítéséhez is.

Az ISO 9001:2008 publikálását csak kisebb felülvizsgálat előzte meg. Az ISO 9004:2009 viszont jelentős változásokat tartalmazott: útmutatást és eszközöket kívánt adni a minőségmenedzsment-alapelvek helyes alkalmazásához, biztosítandó a szervezeti siker elérését és fenntartását. Ez a szabvány első alkalommal tartalmazta annak beismerését, hogy egyedül a QMS nem elég, hanem a szervezeteknek egyéb menedzsmentrendszereket is alkalmazniuk kell a fenntartható siker érdekében. Ezért mindenk előtt egyre jobban ki kell elégíteniük saját vevőik és a többi érdekelt fél igényeit és elvárásait.

Az ISO 9001:2008 és az ISO 9004:2009 többé már nem alkotott egy konzisztens párt: az előbbi szabvány ugyanis a tanúsítási követelményeket foglalta magában, a kiválósági modellek pedig a szervezetek átfogó teljesítményének pontozásához nyújtanak támpontot, de semmiféle tájékoztatást nem adnak az összes pontszám javításának módjáról. Ilyen körülmények között az ISO 9004:2009 szabvány továbbfejlesztése azt a célt szolgálta, hogy a híd szerepét betöltve a minőségmenedzsment-követelmények és a kiválósági modellek között, útmutatást nyújtson a siker fenntartásához.

Az ISO 9004:2018 az átvezetett változtatások ellenére továbbra is egyértelműen kapcsolatban marad az ISO 9001 szabvánnyal, miközben

egyedülálló módon arra koncentrál, hogyan őrizhetik meg a szervezetek sikerességüket valamennyi olyan menedzsmentrendszer egyidejű megvalósításával, amely előmozdítja az összes érdekelt fél igényeinek és elvárásainak kielégítéséhez szükséges szervezeti képességek kibontakozását.

Az elmondottakon túlmenően a legutóbbi változat magában foglalja azt is, hogy az említett menedzsmentrendszereket integrálva egy olyan átfogó rendszerhez jutunk, amely az egész szervezeti szintű minőség elérését tűzi ki célul, ami mást jelent, mint a termelési, illetve a termék szintű minőség. A termékek és a szolgáltatások minősége ugyanis – ami az ISO 9001:2015 szabvány középpontjában áll – a vevők igényeinek és elvárásainak kielégítésére irányul. Ezzel szemben a szervezeti minőség valamennyi érdekelt fél, köztük elsősorban a vevők igényeinek és elvárásainak kielégítéséről szól.

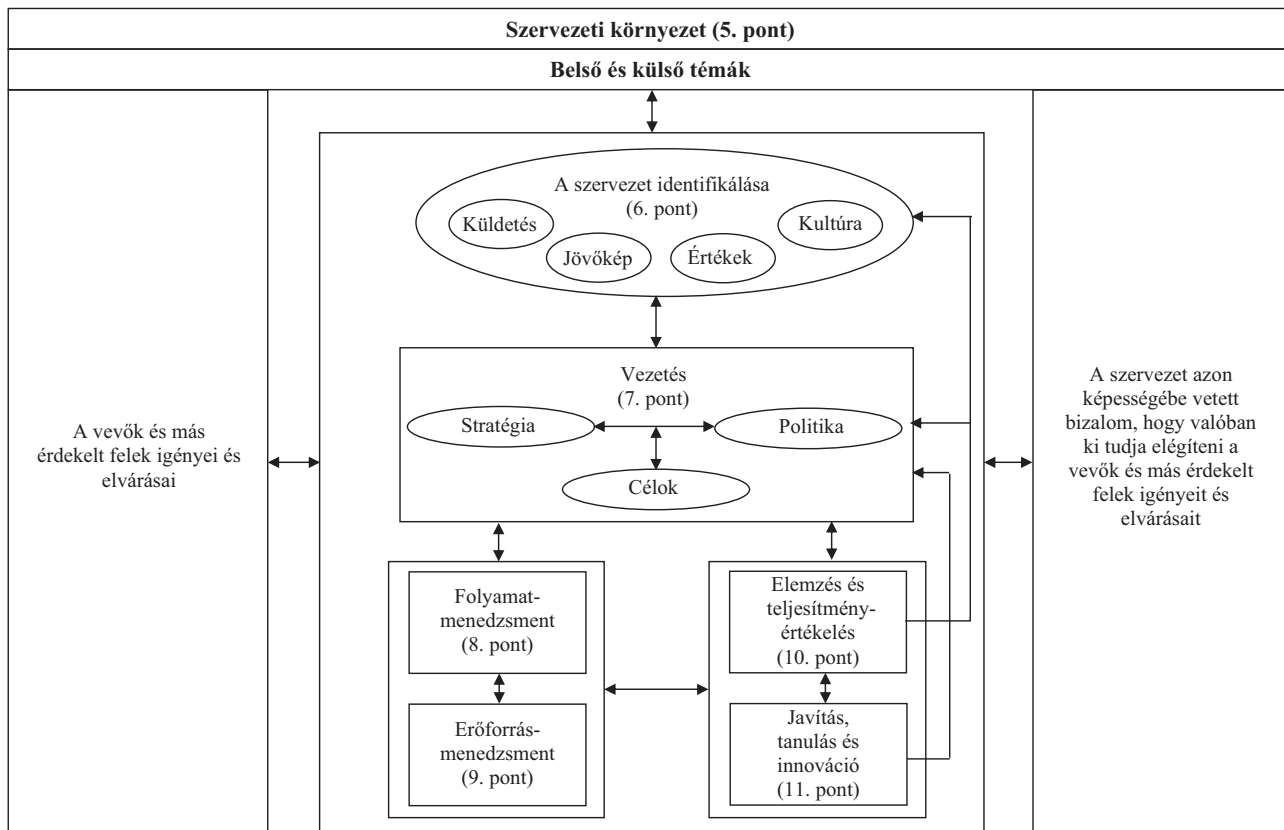
Az ismertetett evolúciót szemlélteti az 1. táblázat, amely párhuzamot von az ISO 9004 szabvány utolsó 3 verziójának címe és működési területe között.

Az ISO 9004:2018 szerkezeti felépítése

Annak ellenére, hogy az irányítási rendszerrel foglalkozik, az ISO 9004:2018 nem követi teljes mértékben az Annex SL struktúráját, mint az ISO 9001:2015 szabvány. Itt ugyanis egy útmutató dokumentumról van szó, nem pedig egy követelményszabványról. Az 1. ábrán bemutatott struktúra egy olyan folyamatot jelöl, ahol a vevők és az egyéb érdekelt felek szükségletei és elvárásai képezik a bemenetet, míg a másik oldalon kimenetként jelentkezik a szervezet azon képességébe vetett bizalom, hogy valóban ki tudja elégíteni az említett szükségleteket és elvárásokat.

1. táblázat: Az ISO 9004 szabvány utolsó három verziójának címe és működési területe (hatókör)

Verzió	ISO 9004:2000	ISO 9004:2009	ISO 9004:2018
Cím	<i>Minőségirányítási rendszerek – Útmutató a teljesítmény javításához</i>	<i>A szervezet tartós sikerének irányítása – Minőségirányítási megközelítés</i>	<i>Minőségirányítás – A szervezet minősége – Útmutató a tartós siker eléréséhez</i>
Hatókör	– Ez a szabvány az ISO 9001 követelményein túlmenően irányelveket ad a minőségirányítási rendszerek hatásosságának és hatékonyságának vizsgálatához, következésképpen magában hordozza a szervezeti teljesítmény javításának lehetőségét. – Az ISO 9001 szabvánnyal összehasonlítva kiterjesztésre kerül a vevői elégedettség és a termékminőség követelménye az érdekelt felek elégedettségére és a szervezeti teljesítményre. – Mivel alkalmazható a szervezeti folyamatokra, következésképpen az alapul szolgáló minőségmenedzsment elvek az egész szervezetre kiterjeszthetők. – A szabvány középpontjában a folyamatos javítás áll, amelyet a vevők és az egyéb érdekelt felek elégedettségén keresztül mérnek le.	– Ez a szabvány a minőségirányítási megközelítés segítségével útmutatást nyújt a fenntartható szervezeti siker eléréséhez. – Minden szervezetre alkalmazható, tekintet nélkül annak méretére, típusára vagy tevékenységére.	– Ez a dokumentum az ISO 9000:2015 szabvány minőségirányítási alapelveinek szellemében irányelveket ad azon szervezeti képesség megerősítéséhez, amely lehetővé teszi a fenntartható siker elérését. – Önértékelési eszközöket biztosít annak áttekintéséhez, hogy a szervezet milyen mértékben tette magáévá a dokumentumban szereplő koncepciókat. – Minden szervezetre alkalmazható, tekintet nélkül annak méretére, típusára vagy tevékenységére.



1. ábra: Az ISO 9004:2018 struktúrájának bemutatása

A szabványon belül a következő fontos megjegyzés található: érdekelt felek fogalmán értendő az összes érdekelt fél, illetve azok igényei és elvárásai. Azt maga a szervezet határozza meg, hogy mely érdekelt felek, illetve azok mely igényei és elvárásai relevánsak az adott szervezetre nézve.

Az ISO 9004:2018 szabványban foglalt következő alapfogalmak megértésének hiányában nem lehetséges az alkalmazás.

1. „A szervezet minősége”

„Ez alatt az értendő, hogy a szervezeti jellemzők mennyiben elégítik ki a vevők és az egyéb érdekelt felek igényeit és elvárásait a fenntartható siker elérése szempontjából. A szervezet dolga, hogy meghatározza ezeket a tényezőket” [1].

Amint arról korábban már szó volt, a szervezeti minőség szintje nem azonos a termelési, illetve a termékek és a szolgáltatások minőségével. A termelés minősége ugyanis azt állítja a középpontba, hogy – elkerülendő a termelési folyamat szórását – konzisztens jellemző tulajdonságokkal rendelkező termékek készüljenek. A

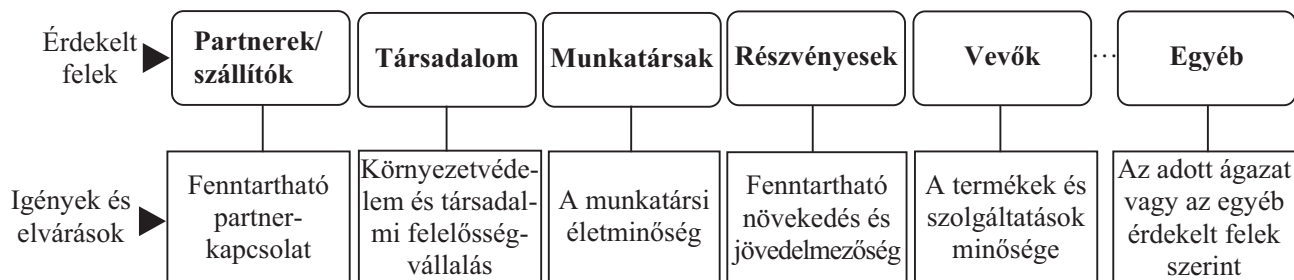
termékek és a szolgáltatások minősége a vevők igényeinek és elvárásainak kielégítésére irányul. Ezzel szemben a szervezeti minőség valamennyi érdekelt fél igényeinek és elvárásainak kielégítéséről szól. A különbség tehát ott jelentkezik, hogy kiknek az igényeit és elvárásait kell kielégíteni.

2. „Érdekelt felek”

Az ISO 9000:2015 definíciója szerint az érdekelt fél „olyan személy vagy szervezet, amely befolyással lehet valamely szervezet döntéseire vagy tevékenységére, illetve amelyet befolyásolhatnak – illetve érzése szerint befolyásolnak – valamely szervezet döntései vagy tevékenysége” [2]: ezek tehát az érdekelt felek. A 2. ábra az ISO 9004:2018 szellemében példákat ad az érdekelt felekre, illetve azok igényeire és elvárásaira.

3. „Fenntartható siker”

Az ISO 9000:2015 szabvány úgy definiálja a sikert, mint valamely cél elérését [3]. A definíció szerint a fenntartható siker a szervezet azon ké-



2. ábra: Példák az érdekelt felekre, illetve azok igényeire és elvárásaira

pességének eredményeként áll elő, hogy a céljait hosszabb távon el tudja érni, illetve képes megőrizni azokat [4]. Az ISO 9004 alapjául szolgáló fő koncepció a következő megfontoláson nyugszik: „A fenntartható siker elérése érdekében a szervezetnek – túllépve a saját termékei és szolgáltatásai minőségén – arra kell helyeznie a fő hangsúlyt, hogy jelezze előre és elégítse ki nem csupán a vevők, hanem az összes érdekelt fél igényeit (szükségeit) és elvárásait, szem előtt tartva azok megelégedettségét és általános tapasztalatait” [5].

Speciális előírások

Az ISO 9004:2018 szabvány 8-11. pontja hasonló az ISO 9001:2015 megfelelő pontjaihoz és más menedzsmentrendszerhez, de mivel az 5-7. pontok a maguk nemében páratlanok, további magyarázatot igényelnek.

5. pont: A szervezet környezete

A fenntartható siker elérése szempontjából alapvető fontosságú a szervezet működési környezetének megértése. A szabvány ezt írja elő: „A szervezeti környezet megértése az a folyamat, amely definiálja a fenntartható siker elérésének szervezeti képességét befolyásoló tényezőket” [6]. A szabvány rámutat arra is, hogy a szervezeti környezet 3 fő területre tagolható: az érdekelt felek, továbbá a külső és a belső körülmények. Ha elmarad az érdekelt felek, illetve azok releváns igényeinek és elvárásainak megfelelő azonosítása, akkor a szervezet előtt álló jelenlegi és jövőbeli külső és belső körülmények, valamint a belőlük eredő folyamatok és a menedzsmentrendszer nem biztosítják a fenntartható sikert. A külső és a belső körülmények hatással lehetnek a fenntartható siker elérését biztosító szervezeti

képességekre. A 2. táblázat a szabvány szerinti részletezésben bemutatja a külső és a belső körülmények néhány példáját.

2. táblázat: Példák a külső és a belső körülményekre (ISO 9004:2018)

Külső körülmények	Belső körülmények
Törvényi és jogszabályi követelmények	Nagyság és bonyolultság
Ágazatspecifikus előírások és megállapodások (egyezmények)	Tevékenységek és a hozzájuk kapcsolódó folyamatok
Verseny	Stratégia
Globalizáció	A termékek és a szolgáltatások típusai
Társadalmi, gazdasági, politikai és kulturális tényezők	Teljesítmény
Innováció és műszaki haladás	Erőforrások
Természeti környezet	Kompetencia és szervezeti tudásszint
	Érettség
	Innováció

6. pont: Szervezeti identitás

A szervezeti identitás meghatározása és fenntartása a legfelső vezetés legfontosabb felelősségei közé tartozik. Ez az első lépés egy olyan menedzsmentrendszer kiépítése felé vezető úton, amely előmozdítja majd a szervezet fenntartható sikerességét. A szabvány így fogalmaz: „A szervezetet a saját identitása és környezete definiálja. A szervezeti identitást a küldetésen (misszió), a jövőképen (vízió), az értékeken és a kultúrán alapuló jellemzők determinálják” [7].

Az előzőekben említett 4 elem: a küldetés, a jövőkép, az értékek és a kultúra a szervezeti tevékenységek építőkövei. Mivel azonban ezeket

a fogalmakat sokszor különböző jelentéstartalommal használják, a szabvány a következők szerint definiálja azokat.

- **Küldetés** (misszió): „A szervezet létezési célja” [8].
- **Jövőkép** (vízió): „Törekvés arra, amivé egy szervezet válni szeretne” [9].
- **Értékek**: „Elvek és/vagy gondolkodási minták egyrészt a szervezeti kultúra alakításához, másrészt annak meghatározásához, hogy mely elemek fontosak a szervezet küldetésének és jövőképének szempontjából” [10].
- **Kultúra**: „A szervezeti identitással kapcsolatban álló hiedelmek, előzmények, etika, továbbá a megfigyelt magatartási sémák és attitűdök.

A szervezeti identitás említett 4 eleme természetes módon szorosan összefügg egymással, és a legfelső vezetés feladata a köztük levő összhang megteremtése.

7. pont: Vezetés

Ez a cikkely a szervezeti legfelső vezetés bevonásával, elkötelezettségével és felelősségi körével foglalkozik. Ha a szervezet környezetére alapozva sikerül meghatározni és fenntartani az identitást, akkor már a legfelső vezetés felelőssége a szervezeti politika, a stratégia és a célkitűzések meghatározása, fenntartása és napi szinten történő alkalmazása. Mindezek együttesen biztosítják, hogy a legfelső vezetés maradéktalanul betölthesse a következő háromféle vezetői szerepet.

1. A célok egységének megteremtése a küldetés, a jövőkép, az értékek és a kultúra adaptálásával.
2. A szervezet szándékainak és irányvonalának meghatározása a szervezeti politika, stratégia és célkitűzések formájában.
3. Állandó üzenet a szervezethez, amit a szabvány így határoz meg: „A politika és a stratégia hatékony kommunikálása a hozzájuk tartozó célokkal együtt alapvető fontossággal bír a szervezeti sikerek fenntarthatóságának biztosításához” [12].

A stratégia kialakításakor a legfelső vezetésnek különböző szempontok alapján értékelnie kell a versenyhelyzettel kapcsolatos tényezőket az ISO 9004:2018 szabvány 7.2 alpontjában foglaltak szerint.

Önértékelés

Az ISO 9004:2018 működési területével kapcsolatos megállapítás a következő: „Ez a dokumentum önértékelési eszközt biztosít annak felülvizsgálatához, hogy a szervezet milyen mértékben tette magáévá a jelen dokumentumban foglalt koncepciókat” [13].

Az A) mellékletben található önértékelési eszköz a szabványban részletesen kifejtett irányelven alapul, amely keretet nyújt a javításhoz. Alkalmazható közvetlenül vagy testre szabva az adott szervezet igényeihez. Az érettség 5 szintjét felhasználó önértékelő eszköz átalakításon ment keresztül, így a szabvány egyes alpontjainak megfelelően külön táblázat áll rendelkezésre. Van amellet egy külön oszlop az önértékelés eredményeinek feltüntetésére, valamint a megjegyzéseknek is.

A siker fenntartása

Tekintettel a gyorsan változó környezeti tényezőkre, a fenntartható siker biztosítása érdekében a szervezeteknek sokkal holisztikusabb megközelítésre van szükségük a saját minőségirányítási rendszereiket (QMS) illetően – más szavakkal: el kell mozdulniuk a termékek és a szolgáltatások minőségéről az egész szervezet minősége irányába. Az ISO 9004:2018 szabvány – mint útmutató – lépésről lépésre vezeti a szervezetet a fenntartható siker felé. Az első lépésben meg kell határozni és jól meg kell érteni a szervezet környezetét, amely három fő tényezéből tevődik össze:

1. Az érdekelt felek (beleértve a vevőket is) releváns igényei (szükségletei) és elvárásai.
2. Külső körülmények.
3. Belső körülmények.

A fenti adatok birtokában a legfelső vezetés határozza meg és erősítse tovább a szervezet küldetését, jövőképét, értékeit és kultúráját. A következő lépés nem más, mint a szervezet stratégiájának, politikáinak és célkitűzéseinek meghatározása és gyakorlati alkalmazása. A már meghatározott stratégiai kívánalmak és célok elérése érdekében a legfelső vezetésnek biztosítani kell a megfelelő szervezeti folyamatok kialakítását, továbbá, hogy azok összhangban álljanak a rendelkezésre álló forrásokkal, illetve a stratégiai célokkal. Mivel a szervezeti rendsze-

reket és tevékenységeket állandóan fejleszteni és javítani szükséges, természetes módon létre kell hozni a teljesítmény mérésére és javítására irányuló folyamatokat is.

Referenciák

1. International Organization for Standardization (ISO), *ISO 9004:2018 – Managing for the sustained success of an organization – A quality management approach*
2. ISO, *ISO 9000:2015 – Quality management systems – Fundamentals and vocabulary*, subclause 3.2.3.
3. Ibid, subclause 3.7.3.
4. Ibid, subclause 3.7.4.
5. ISO, *ISO 9004:2018*, see reference 1.
6. Ibid.
7. Ibid.
8. ISO, *ISO 9000:2015*, subclause 3.5.11.
9. Ibid, subclause 3.5.10.
10. ISO, *ISO 9004 :2018*, clause 6.2.
11. Ibid.
12. ISO, *ISO 9004:2018*, clause 7.4.
13. ISO, *ISO 9004:2018*, see reference 1.

Felhasznált irodalom

- “Gallup’s Perspective on Organizational Identity,” Gallup, Inc., 2014
- Japanese Industrial Standard (JIS), *JIS Q 9005:2005 – Quality management systems – Guidelines for sustainable growth*
- L’Espérance, Pierre, and M. Duclos, “ISO 9001:2015,” *Quebec Movement of Quality*, December 2015
- L’Espérance, Pierre, “ISO 26000: A Standard on the Social Responsibility of Organizations,” *Quebec Movement of Quality*, September 2009
- L’Espérance, Pierre, “Management System Standards Published by ISO,” *Quebec Movement of Quality*, February 2011
- L’Espérance, Pierre, “The Latest News in System Management and ISO Standardization,” *Quebec Movement of Quality*, October 2010
- Proceedings of the 15th Industrial Engineering and Management Conference, Tel Aviv, Israel, March 2008
- Sheps, Isaac, “From Product Quality to Organization Quality,” proceedings of the 22nd Annual ASQ Quality Management Conference, New Orleans, March 2010
- Sheps, Isaac, “Is There a Need to Change the 8 Quality Management Principles?” proceedings of the Inter-

national Quality Conference, Jerusalem, November 2011

- Sheps, Isaac, “Moving From Product Quality to Organization Quality to Achieve Sustained Success of an Organization,” *Asigurarea Calitatii – Quality Assurance*, Vol. 23, No. 87, 2016
- Sheps, Isaac, “Quality Management and Organization Success,” proceedings of the EOQ Congress Bled, Slovenia, 2017.
- Sheps, Isaac, “QMS in Future – ISO TC 176 Perspective,” proceedings from the Fourth International Working Conference TQM – Advanced and Intelligent Approaches, Belgrade, Serbia, May 2007
- Sheps, Isaac, “The Future of ISO 9001 Quality Systems Management – Requirements,” proceedings of the International Convention on Quality JUSK – 2010, Belgrade, Serbia, May – June 2010
- Sheps, Isaac, and Avigdor Zonneshain, “Design for Sustainability – The Challenge for Systems Engineering,” proceedings of the 18th Annual INCOSE International Symposium, Utrecht, The Netherlands, June 2008
- Weiler, Greg, “What Do CEOs Think About Quality?” *Quality Progress*, May 2004, pp. 52-56



DR. ISAAC SHEPS az Izraeli Szabványosítási Intézet Központi Bizottságának elnöke (MS Standards). Aktív szervezője és résztvevője a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) 176-os Műszaki Bizottsága (TC) 25. számú munkacsoportjában (WG) folyó tevékenységnek, amely az ISO 9004 szabvány átdolgozásával foglalkozik. Közgazdasági doktori címét Romániában, a Bukaresti Közgazdaságtudományi Egyetemen szerezte.



PIERRE L'ESPÉRANCE a Le Groupe Qualiso szaktanácsadó cég (Quebec) egyik alapítója. A minőségmenedzsmenttel, valamint a munkahelyi egészségügyi és biztonsági kérdésekkel foglalkozó kanadai műszaki bizottságok tagja. Kanadai szaktanácsadóként részt vett az ISO 9001:2015 szabvány átdolgozásáért felelős ISO TC 176 SC2 WG24 albizottság munkájában, amellyel a WG25 társszervezője. A Laval Egyetemen (Quebec City) MBA fokozatot szerzett.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti

Isaac Sheps and Pierre L’Espérance: A Standard’s Evolution
Quality Progress, August 2018, pp. 51-56

HARDING, PAUL, igazgató, Dél-Afrikai Minőségügyi Intézet,
a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia tagja, Dél-Afrika

Az önértékelés igénye egy sajátos, feltörekvő gazdaságban

Dél-Afrikát a világon mindenütt feltörekvő gazdaságként jellemzik, mert az ipar és a kereskedelem terén sok-sok, hazai vagy nemzetközi nagyvállalatokhoz kapcsolódó globális szervezettel rendelkezik. A különféle kultúrák és a tizenegy hivatalos nyelv miatt gyakran nevezik Dél-Afrikát a „Szivárvány Országának” is. Hogyan képes Dél-Afrika egyrészt megbirkózni a világklasszis önértékelési modellek bevezetésével, másrészt gondoskodni a gazdaság porondjára lépő kis, közepes és mikrovállalatokról (SMMEs)? Ezt a kihívást jól ismeri a Dél-Afrikai Minőségügyi Intézet (SAQI), amely jelenleg számos partnerrel dolgozik együtt a világ élenjáró gazdaságaihoz történő felzárkózáson.

Ebben a tanulmányban két megközelítéssel foglalkozom: az egyik a Dél-Afrikai Vállalat Értékelő Szolgáltatások (BAS) által kifejlesztett új Dél-Afrikai Kiválósági Modellhez (SAEM X111) köthető önértékelési modellek továbbfejlesztése, a másik pedig egy könnyen kezelhető applikáció, amely hozzásegíti az ellátási lánc kisebb vállalatait az önértékelés elvégzéséhez. Ez utóbbi applikációt a Three Tiers (Háromszintű Építkezések) és az okostelefonok segítségével történő önképzés szakértője közösen fejlesztette ki.

Az önértékelés történeti előzményei Dél-Afrikában

Az első Dél-Afrikai Kiválósági Modellt (SAEM) a SAQI 1997 szeptemberében publikálta, majd a modell alkalmazói jogát (copyright) átruházta az újonnan létrehozott Dél-Afrikai Kiválósági Alapítványra (SAEF). Ez utóbbi szervezet négyszer írt ki pályázatot a díj elnyerésére és az értékelő jelentéseket a Dél-Afrikai Fejlesztési Közösség (SADC) egész területén eljuttatta a pályázókhoz. 1500 SAEM auditort és szaknácsadót képeztek ki a SAEM97 Modell alapján. Sajnálatos módon ez a modell nem élte túl a SAEF 2002-ben bekövetkezett pénzügyi összeomlását, ami néhány főszponzor visszalépésére volt visszavezethető. Ezt követően a modell jó néhány évre „Csipkerózsika” álomba merült: maga a modell és az értékelési kritériumok az eredeti formájukat tekintve kikoptak a használatból. Az önértékeléshez nagyon sok dél-afrikai szervezet az EFQM modellt alkalmazta alternatívaként. Ezen az áldatlan helyzeten próbált változtatni a SAEM X111[®] helyi modell, ami teljes mértékben a helyi igényekhez szabta az önértékelési modellt és annak kritériumait.

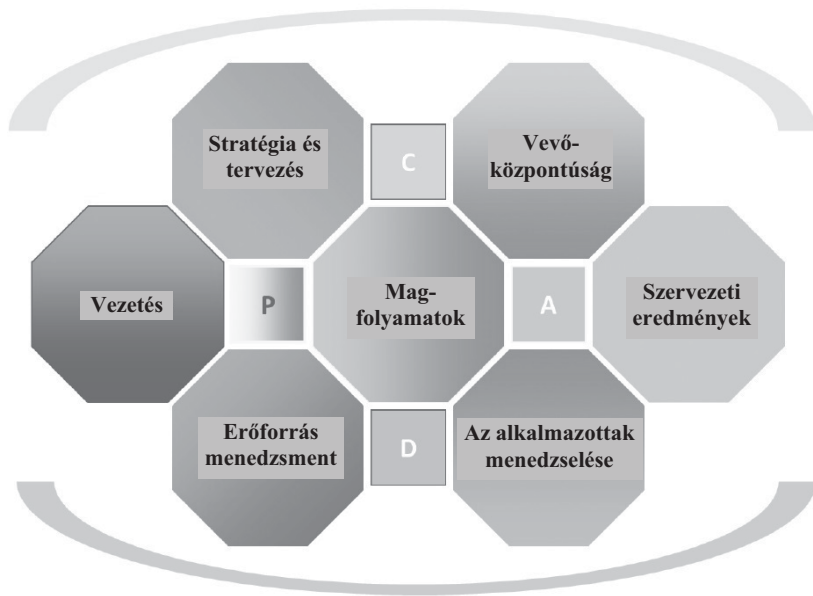
Az új Dél-Afrikai Kiválósági Modell (SAEM X111)[®]

A többi kiválósági díj – a SAEM1997, a Baldrige Minőségdíj Modell (Baldrige Performance Excellence Program, BPEP), az Európai Minőségmenedzsment Alapítvány (EFQM) díja, a Brazil Kiválósági Modell (FNQ), valamint a HBR (Harvard Business Review) Balanced Scorecard (1992) – ösztönzőleg hatott a SAEM X111[®] kialakítására. Már 2010-ben kiterjedt kutatás kezdődött, amely 2013. augusztus 1-én a SAEM X111[®] megalapításában érte el a csúcspontját. A díjkritériumok nem annyira általános, mint inkább működési, operatív szempontból közelítik meg a kimeneteket. A Brazil Kiválósági Modell szolgált alapul a nemzeti szemlélet és a kritériumok fontossági sorrendjének kialakításához, valamint a könnyű használhatóság biztosításához. Nagyra értékelték a Brazil Kiválósági Alapítvány (FNQ) közreműködését és jóváhagyását.

A Dél-Afrikai Kiválósági Modell (SAEM X111)[®] a kiválósági alapfogalmak rendszerére épül, amely a következő 7 kritériumból tevődik össze: (1) vezetés; (2) stratégia és tervezés; (3) vévőközpontúság; (4) az alkalmazottak menedzselése; (5) erőforrás menedzsment; (6) magfolya-

Amint az 1. ábrán látható, a SAEM X111 némi eltérést mutat a PDCA alapelvtől, mivel sok mindent átvesz az ISO 9004:2009 útmutató szabvány: „A fenntartható szervezeti sikerek menedzselése – Megközelítés a minőségmenedzsment oldaláról” alapjaiból.

Ez a jelenség tovaryűrűzik az egész ellátási lánc mentén, sokszor olyan kockázatnak téve ki a multinacionális cégeket, amelynek azok nincsenek is a tudatában. Jelenleg túlságosan bonyolult és k lt ses lenne értékelni a sokféle kis, közepes és mikrov llalat hajlandóságát és el k telezetts g t a fejlesztés iránt. Az intelligens technikák el ret r se azonban változást hozhat ezen a téren.



1. *ábra*: SAEM X111

Ezt a most kialakulófélben levő új modellt már jelenleg is számos dél-afrikai szervezet alkalmazza, többek között az Elnöki Hivatal.

A kis, közepes és mikrovállalatok (SMMEs) másféle megközelítése

Ezek a vállalkozások minden gazdaságban méltán kiérdemlik az „éltető elem” elnevezést, mégis olyan kockázatokkal kell szembe nézniük, amelyek elriasztják a nagyvállalatokat attól, hogy akár elkötelezzék magukat az irányukban, akár komolyabb alkalmakat teremtsenek a szá-

A megoldás kulcsa a felhő-technikákban rejlik

A „Műveleti és pénzügyi veszteségek” koncepciója már hosszú évek óta az érdeklődés homlokterében áll; jól megalapozott módszereket dolgoztak ki a vállalatok jelenlegi és jövőbeli teljesítményének feltérképezésére. Számos példa igazolja, hogy az ilyen módszerek hozzájárulnak a hatékonyság javulásához és a nettó árbevétel növekedéséhez. Ez a hatás azonban nem egykönnyen mérhető, amellet mind a mai napig túlságosan költségesnek is bizonyul a dél-afrikai kisvállalkozások számára. A felhőtechnikák jól kipróbált gyakorlatainak elterje-

dése viszont áttörést ígér, mert ezek felhasználhatók az ellátási lánc menedzser egész portfóliójában, ami egyrészt hozzásegíti a kis- és közepes vállalatokat a belső kockázat megértéséhez, másrészt lehetővé teszi az ellátási lánc menedzser számára a portfólió rizikós pontjainak azonosítását, illetve a kockázatok megelőző jellegű és bármikor megismételhető enyhítését. Ennek költsége messze nem éri el a hagyományos ISO 9001 szerinti menedzsmentrendszerek megvalósításának terheit, ugyanakkor biztosítja a befektetések kedvező megtérülését (ROI) a SMME és az ellátási lánc menedzser számára egyaránt.

A kutatások azt mutatják, hogy az olyan, kulcsfontosságú országos infrastruktúrák, mint az áramellátás dél-afrikai szállítóinak csupán a töredéke valósította meg az ISO 9001 szabványt. Semmiképpen sem következethetünk ebből a tényből az ISO szabványok negligálására, azt viszont tudomásul kell vennünk, hogy a legtöbb kisvállalkozás túlságosan is költségesnek és időigényesnek tekinti az ISO 9001 szerinti követelmények teljesítését. A „Műveleti és pénzügyi veszteségek” alakulása tehát alapvető feltételét jelenti a pályázatok benyújtásának, illetve a szerződések megkötésének, amellelt csökkenti az ISO 9001 szerinti tanúsítással nem rendelkező szállítók általános kitettségét.

A „Műveleti és pénzügyi veszteségek” vizsgálata

Vegyünk egy tipikus kis-, közepes vagy mikro-vállalatot. Ha már egyszer alkalmazni kívánják ezt a módszertant, először is meg kell határozniuk a saját szervezetükre vonatkozó profilokat.

Az 1. táblázat bemutat egy általános fogadási profilt.

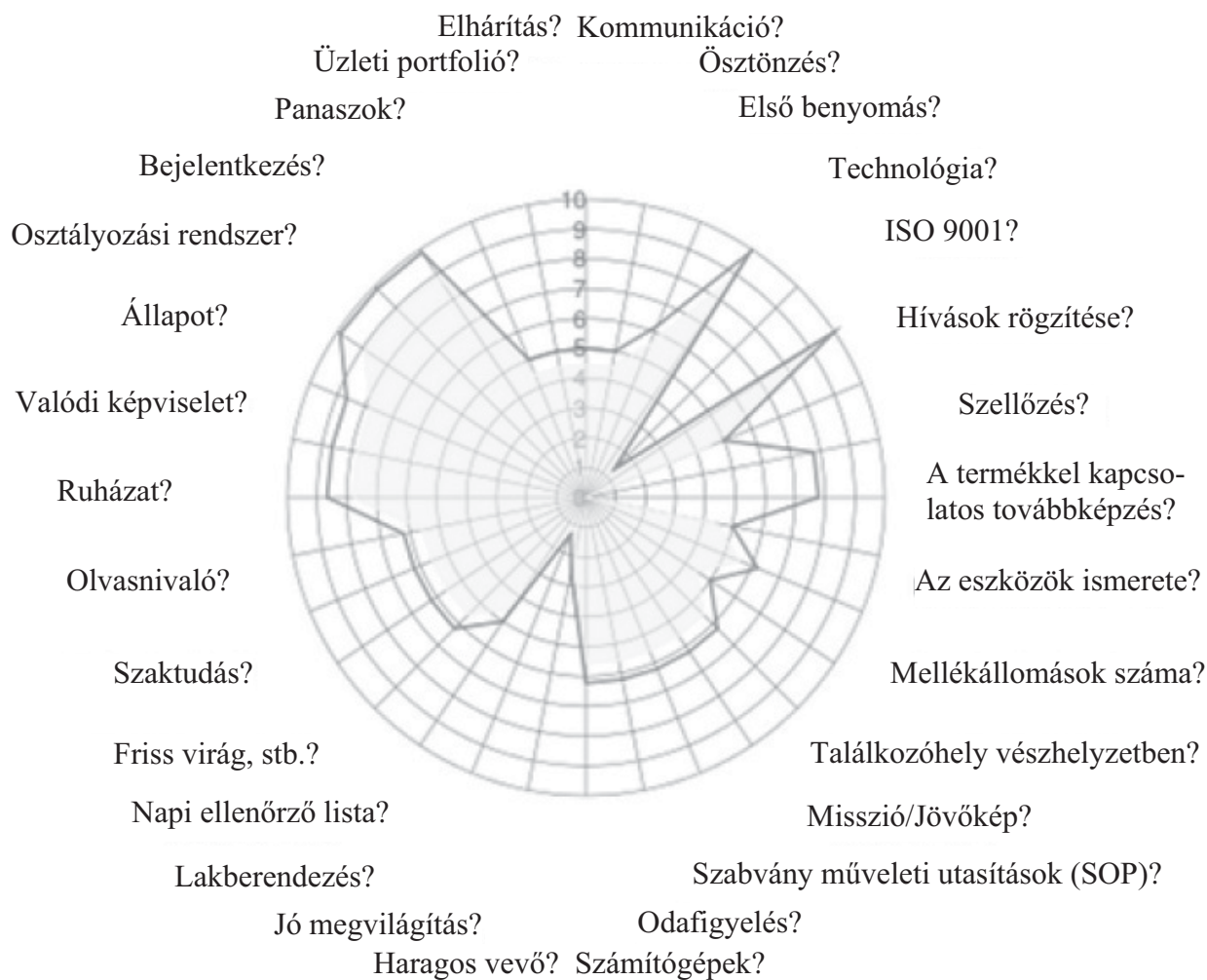
A jelenlegi helyzet alapján minden egyes kérdés kap egy pontszámot (osztályzatot) 1 és 10 között. Meghatározzák továbbá a három hónap alatt elérni szándékozott teljesítménynövekedést, ami ebben az esetben 10%. A jövőbeli növekedésnek ez a mutatószáma a későbbiekben manuális vezérlés útján változtatható az elvárt aktuális gyarapodás reális jelzőszámainak megfelelően. Az 1. táblázatban például a 8. és a 9. kérdés külön-külön 1-es osztályzatot kapott. E mögött valószínűleg az a feltételezés húzódik meg, hogy a szellőzés javítása legfőleg egy egyszerű ventilátor beüzemelésével képzelhető el, így az osztályzat csak 2-re növelhető. A termékkel kapcsolatos továbbképzés viszont gyorsan és könnyen megoldható, így az osztályzat akár 8-ra is feltornázható az előre meghatározott három hónapos időszak alatt. A 2. ábra mutatja az egyes profilokhoz kapcsolódó pókháló diagramot, ami lehetővé teszi az erősségek és a gyengeségek, valamint a jelentős beavatkozást igénylő területek gyors, vizuális áttekintését.

1. táblázat: Egy kész fogadási profil

1. Fogadás

Kérdés	Kívánatos növekedés:	10 %	
		Osztályzat	Jövő
1. Felveszi-e a telefont 3 csengetésen belül?		5	5,5
2. A vevőkkel való tárgyaláskor rendelkezik-e kiváló kommunikációs készséggel?		5	5,5
3. Kapott-e Ön valamilyen kezdő lökést az üzlethez/vállalathoz?		6	6,6
4. Mi az első benyomása a saját munkaterületéről?		9	9,9
5. Milyen benyomása van a felhasznált technikáról (pl. telefon)?		2	2,2
6. Van-e munkatapasztalata az ISO 9001 szabvánnyal kapcsolatban?		10	10,0
7. Van-e módszere a beérkezett hívások feljegyzésére?		5	5,5
8. Jól szellőzik a helyiség az értekezletek alatt?		1	8,0
9. Kapott-e intenzív képzést a termékről?		1	8,0
10. Mennyire jól ismeri a felhasználásra kerülő eszközt?		5	5,5

Megnevezés



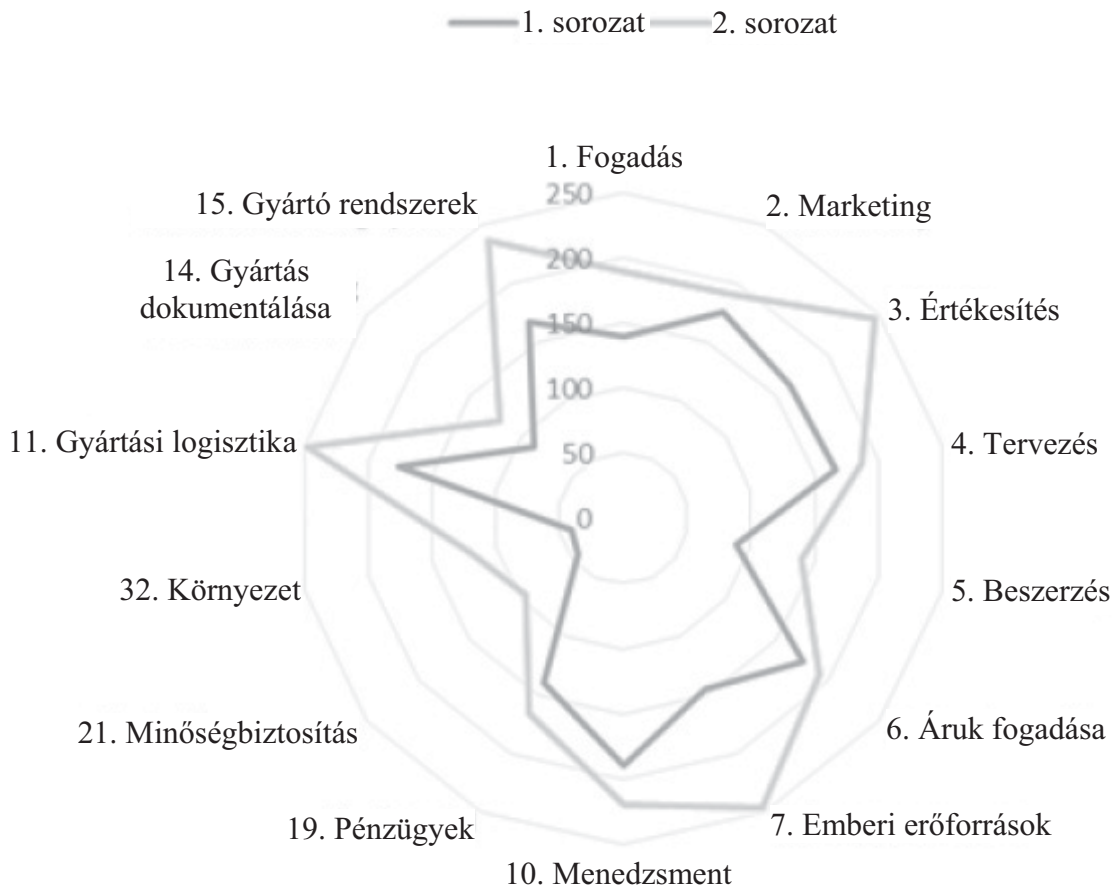
2. ábra: A fogadási profil ábrázolása pókháló diagramon

Ha valamennyi részlegre elvégezték a vizsgálatot, akkor kirajzolódik a vállalat átfogó képe, amint azt a 2. táblázat és a 3. ábra mutatja.

A negyedéves profilok egymásra helyezése jól mutatja a vállalat folyamatos javulását. Külső szaktanácsadók viszont felkérhetők, hogy értékelést végezzenek, beleértve az egyes részlegek helyi értékelését is. Ha pontatlanul végzik az önértékelést, a vállalatot kiiktathatják az ellátási láncból. Végül, de nem utolsósorban, az ellátási lánc menedzserek valamennyi szállítójukról rendelkezhetnek kockázati profillal. Ennek segítségével ugyanis jól feltérképezhetővé és kezelhetővé válnak a kényes vagy sebezhető területek. Készenlétben kell tartani az alternatív szállítók profiljait is, mert adott esetben belőlük válhatnak az új szállítók. További elemzések hozzájárulhatnak a speciális profilok feltárásához az

2. táblázat: Vállalati profiladatok

Profilok	Jelenlegi osztályzat	Jövőbeli osztályzat
1. Fogadás	140	189
2. Marketing	176	191
3. Értékesítés	163	246,3
4. Tervezés	167	187
5. Beszerzés	89	140
6. Áruk fogadása	176	192
7. Emberi erőforrások	145	246,3
10. Menedzsment	190	220
19. Pénzügyek	140	166
21. Minőségbiztosítás	45	95
32. Környezet	40	120
11. Gyártási logisztika	176	247,3
14. Gyártás dokumentálása	87	120
15. Gyártó rendszerek	167	236,5
Mindösszesen:	1901	2596,4



3. ábra: A vállalati profil pókháló-diagramja

egész ellátási láncban belül. Így például az általános környezeti kockázat elemzése hozzásegít a helyes intézkedések meghozatalához.

A „Műveleti és pénzügyi veszteségek” megvalósítása a gyakorlatban

A „Műveleti és pénzügyi veszteségek” gyakorlati megvalósításának egyszerű filozófiája bármikor a SMMEs rendelkezésére áll. Létezik ugyanis egy mindenki számára elérhető, gyors, könnyen átlátható, de kompromisszumoktól mentes modell, amelyet minden érintett különösebb nehézségek nélkül alkalmazni tud. Ez nem más, mint egy okostelefonra írt, iPhone vonatkozású, tablet, laptop vagy PC-alapú applikáció.

Következtetés

Ha egy olyan, fejlődésben levő gazdaság, mint Dél-Afrika versenyezni kíván a jobban megalapozott globális gazdaságokkal, akkor a különböző szinteken vizsgálnia kell a kiválóság és az önértékelés különböző és leginkább alkalmazható formáit.



PAUL HARDING iparigazgatásból mesteri fokozatot szerzett a Fokvárosi Egyetemen. Az Akkreditált Menedzsment Intézet és a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia tagja és az ASQ szenior tagja. Több mint 20 évig dolgozott a Dél-Afriakai Szabványosítási Hivatal (SABS) 176-os számú Minőségügyi Műszaki Bizottságában. A Dél-Afriakai Minőségügyi Intézet igazgatója a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia tagja. A dél-afrikai kereskedelmi és iparügyi miniszter 2011-ben a „Minőség Bajnoka” kitüntetéssel ismerte el egyéni hozzájárulását a minőség ügyének előmozdításához Dél-Afrikában. Az ASQ Minőségmenedzsment Divízióján belül Paul Harding tagja a Szervezeti Kiválóság Műszaki Bizottságának, ahol az afrikai régiót képviseli. Elérhetősége: exec@saqi.co.za

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti cím:

Paul Harding: The Need for Self-Assessment in a Diverse Emerging Economy

Megjelent: The Quality Management Forum, Summer 2017, pp. 6-8.

CARVALHO, ANDRÉ, MIT Portugal Program, University of Minho, Portugália
SAMPAIO, PAULO, Department of Production and Systems, University of Minho, Portugália
REBENTISCH, ERIC, Sociotechnical Systems Research Center, Massachusetts Institute of Technology, USA
SARAIVA, PEDRO, Department of Chemical Engineering, University of Coimbra, Portugália

A minőségtől a kiválóságig és az agilitásig: szervezeti átalakítások a digitális kor követelményeinek megfelelően

1. Tartalmi kivonat és bevezetés

A minőségtől a kiválóságra való törekvések terén akkor történt elmozdulás, amikor a szervezetek úgy kezdték érezni: sok minőségügyi eszköz túlságosan előírás jellegű és merev, miközben kevésbé alakíthatók hozzá az adott környezethez. Mivel a kiválóság új megvilágításba helyezte a szervezeti kultúrát, egy masszív mozgalom vette kezdetét az ipar és a szolgáltatások területén. Az átalakulás során némely szervezetnek sikerült mintegy szerepmodellt kialakítania a minőségügyi és a kiválósági alapelvek saját környezetükhöz való adaptálását illetően. Ezzel együtt igyekeztek minél többet kihozni a munkatársaikból, hogy a termékfejlesztés, a minőség vagy a vevőszolgálat tekintetében felülmúlhasák az ügyfelek elvárásait.

Jelenleg, néhány évtizeddel a szervezeti kiválóság hirtelen fellendülése után azt látjuk, hogy ezek a „kiváló” szervezetek akár meg is bukhatnak. Miközben a kultúra hozzáillesztésére való törekvés megteremtette a minőségügyi programok által a szervezet javításához tipikusan biztosított eszközök könnyebb alkalmazásának és integrálásának lehetőségét, ilyenformán bizonyos garanciát adva a sikerre. Valójában azonban mégsem tudta megvalósítani azt, hogy az érintett szervezetek képesek legyenek megfelelően kezelni a külső változásokat. Figyelembe véve a mai rendkívül instabil üzleti környezetet, kritikus sikertényezővé lép elő a változtatás, illetve a környezeti változásokhoz való állandó alkalmazkodás képessége. A szervezetek ugyanis

csak akkor maradhatnak versenyképesek, ha sikerül megbirkózniuk a számtalan új műszaki és a társadalmi tényező által generált, egyre gyorsuló változásokkal.

Annak érdekében, hogy hozzásegítsük a szervezeteket saját minőségi és kiválósági képességeik fejlesztéséhez és az eddigieknél is nagyobb mozgékonyság felé tereljük őket, kialakítottunk egy új elméletet, amely egyesíti magában a működési kiválóság, valamint a szervezeti kultúra és agilitás koncepcióit, ezáltal új perspektívát adva azok integrációjához. Reményeink szerint a jól definiált „kiválóság-orientált” kultúrán keresztül a koncepcióknak ez az integrációja az agilitást egyértelműen bármely kiválósági program természetes eredményeként fogja fel, elősegítve az alkalmazkodóképesség fejlesztését és a hosszú távú sikert a digitális korban.

2. A minőségtől a kiválóságig

A minőségtől a kiválóság irányába történő elmozdulás igen sok gondolkodásra és jó néhány magyarázatra adott alkalmat. A váltás okai között kiemelik a Teljes körű Minőségmenedzsment (TQM) aktualitásának vitatása az üzleti és az ipari vezetők körében, mivel az egyre inkább előírás jellegű eszközzé vált, amely csak kevés teret hagy a szabad mozgásra, illetve a realitásokhoz és a sajátos üzleti környezetekhez való alkalmazkodásra [1]. A fejlett szervezetek ugyanakkor egyre jobban érzik annak szükségességét, hogy a minőségi szemlélet és a kultú-

ra tekintetében megfelelő csattanós választ adjanak a japán cégek növekvő versenyelőnyére [2]. Az első ilyen reakciók az Egyesült Államok részéről érkeztek az 1980-as években. Ez volt az az évtized, amely a kiválóságról és a kultúráról szóló bestseller könyvekkel vette kezdetét, majd a fejlődés és a kiválóság kétféle gyakorlati megközelítésének kidolgozásával ért véget. Ez utóbbiak a műveleti kiválóság Shingo Díjában, valamint a Malcolm Baldrige Nemzeti Minőségdíjban öltöttek testet. Nem sokkal később, 1992-ben az óceán túlsó partján is összeült az európai vállalatok egy csoportja, hogy hasonló célból egy keretrendszer dolgozzanak ki az „Öreg Kontinensen” működő szervezetek számára, így segítve elő a minőség és a kiválóság terén elért eredményeiket. Bár kezdetben még – az uralkodó trendeket követve – egyértelműen a „Minőség” és a „Minőségmenedzsment” volt a középpontban, a legtöbb megközelítési módot gyorsan átcímkezték a „Kiválóság” címszóval, mivel ez a mozgalom már több mint 100 nemzeti és nemzetek felett álló díjat érintett [3]. Attól az időtől kezdve több mint két évtizeden keresztül a kiválósági programok és díjak képezték a fejlődés és a szervezeti kiválóság lebontásának leginkább preferált megközelítését annak ellenére, hogy mindig egyfajta kritikával kellett szembe nézniük. Mégis sikerült tanúságot tenni arról, hogy ez az eredmények és a versenyképesség javításának járható útja, forrása [4].

3. A kiválóságtól az agilitásig

A századforduló a politikai és a társadalmi változások megrázkódtatásán, valamint az egyre gyorsuló valós műszaki forradalmon túlmenően olyan új kihívásokat hozott magával, amelyek megkérdőjelezték a stabilitást, de ingatagnak bizonyult a kiválósági programok és modellek, mint eszközök korábban vitathatatlan szerepe is a sikerek garantálásában. A pozitív eredmények évei után, és amint az időkeret egyre tágult, a kiválósági programok már nem voltak képesek garantálni többé a tartós sikereket, annál is inkább, mivel néhány „kiváló” vállalat is kezdett lassan lemaradozni, mert képtelenek voltak megbirkózni a piaci változásokkal. A kiválósági kezdeményezések egy bizonyos idő után kifulladásra, így a szerveze-

teknek – ha túl akarnak emelkedni ezen – újabb akciók után kellett nézniük [5]. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy évről évre kevesebb szervezet foglalkozik a már említett díjakkal és egyre inkább az a látszat alakul ki, hogy az ipar szemében ezek a programok korlátozottaknak látszanak. Az okok között megemlítenéd, hogy sokan úgy érzik: a díjnak nincs motiváló hatása, nem kielégítő a befektetések megtérülése, túlságosan bonyolult a pályázás, a díj nagyon is általános és már kevésbé praktikus, amellettt éppen elég más lehetőség áll rendelkezésre a minőség javításához [4]. Úgy néz ki, mintha az ilyen programokkal kapcsolatban hiányozna a tudatosság és az érdeklődés, de az is az igazsághoz tartozik, hogy a résztvevők száma stagnál vagy éppen csökken, miközben a másik oldalon növekszik azoknak a szervezeteknek a száma, amelyek sajátos módon közelítik meg a kiválóságot.

Az elmúlt néhány évben a változás a szervezetek mindennapi életét egyre inkább alapvetően befolyásolja, ami nagy kihívás elé állítja és korlátozza az eddigi kiválósági törekvéseket. Fokozódik a társadalmi és a politikai helyzetek instabilitása és a valóság kiszámíthatatlansága, amelyhez hozzájárulnak még a globális szintű gazdasági és kereskedelmi hatások. A szilárd piaci pozíció és a kiváló minőségű termék nem elég többé a hosszú távú siker garantálásához, a piacok eddig soha nem látott ütemű innovációt és minőségi áttörést tesznek szükségessé, így a vállalatoknak szert kell tenniük a gyors reakciókra és alkalmazkodási képességekre. Nem gondolkodhatnak továbbra is rövid távon és nem korlátozhatják magukat arra, hogy valamikor választ adjanak a külső kihívásokra. Hosszú távon kell biztosítaniuk a folyamatos fejlesztést és a versenyképességet; amellettt a kiválóságra nem úgy kell tekinteniük, mint az „utazás” végcéljára, hanem mint magára az „utazásra” – méghozzá egy olyan „utazásra”, ahol az ügyesség, a reakcióképesség és a szakmai jártasságok változásainak gyors követése nélkülözhetetlen a fejlődéshez. Nézetünk szerint, ha egy szervezet a kiválóságra törekszik, ki kell fejlesztenie magában az agilitás képességét, hogy felvehesse a küzdelmet a belső és a külső változásokkal szemben, figyelembe véve a nagymértékben instabil üzleti környezet változásait is.

Egyes szerzők kétféle koncepciója között [6], [7] ráhatást és támogatást vélnek ugyan felfedezni, ennek és a felvázolt perspektívának, ugyanakkor igazság szerint meglehetősen szűk mozgásteret találhatók az agilitás számára a kiválóságra való törekvésen belül. Az elmúlt években az agilitás ismét nagyobb figyelmet kapott az olyan kiválósági programok koncepcióin belül, mint az MBNQA vagy az EFQM Kiválóságdíj. Ez azonban még mindig korlátozott megközelítés, amely képtelennek bizonyult az ipari gyártásba való egyértelmű alkalmazásra és arra is, hogy – mint a kiválósági programok sarkalatos területe – tisztán kijelölje és a közép-pontba helyezze az alkalmazkodó képességet és a rugalmasságot.

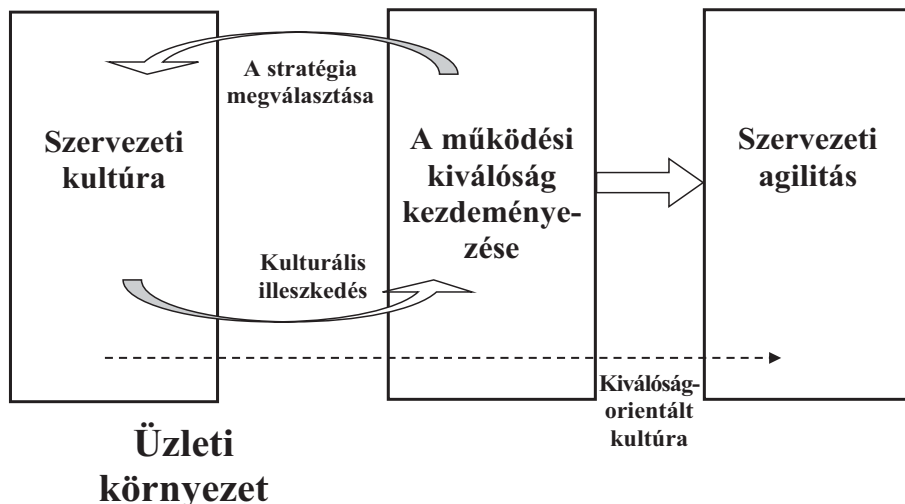
4. A fenntartható, kiválóság-orientált kultúra megteremtése

A valóság ismeretében az a véleményünk, hogy nagyobb hajtóerőre és készítésre van szükség a szervezeti agilitás bevonására a szervezeti kiválóságba legyenek azok akár házon belüli fejlesztések eredményei, akár a számos rendelkezésre álló kiválósági program egyikének részei. A tartós változtatási kapacitás, valamint a műszaki és az emberi tényezők fenntartható fejlesztése érdekében szorgalmazzuk a további integráció elősegítését a kiválóság, a szervezeti kultúra és a szervezeti agilitás között.

A szervezeti kultúra hatását már kellően feltárták, ami alapvető fontosságúnak bizonyult a kiválósági programok sikeres megvalósításához [9], illetve annak fenntartható menedzseléséhez. A szervezeti kultúra hatással van a szervezetenél folyó tevékenység minden vetületére, egyesítve magában a kiválóság összes jellemző sajátosságát, amit egy programnak fel kell mutatnia a legkedvezőbb eredmények elérése érdekében [9]. A kultúrát ugyanakkor nehéz megváltoztatni, mivel a kollektíva válaszaként általában egyfajta ellenállás mutatkozik minden olyan módosításra nézve, amely idegen az adott szervezet kulturától. Ebben az összefüggésben egy új paradigmaként kell tekinteni az agilitásra, amely egyrészt segíti a változtatások végig vitelét, másrészt viszont maga is állandóan változik. Az alkalmazkodó szervezet kialakítása az új eszközök és technológiák használata mellett feltételezi egy olyan gondolkodásmód meghonosítását,

ahol az adott szervezet minden tagja elkötelezi magát a változások mellett, ezáltal segítve elő a piaci és a vevői követelményekhez való jobb alkalmazkodást. Ezek a feladatok szükségessé teszik az ésszerű belső változtatásokat, mindelelőtt gondos munkát és törődést igényelve, mert csak így válik lehetővé a kezdeti változtatások ötvözése a már meglevő kultúrával. Ezt követi a kultúra magabiztos fejlődésének elősegítése, megteremtve a „kiválóság kultúrájának” evolúciós állomásait, amelyek mindenkor képesek az újabb és újabb változások integrálására, ezáltal biztosítva a szervezet alkalmazkodóképességét. Ajánlatos elkerülni minden drámai változást, ami a szervezeten belül fokozott ellenállást válthatna ki. Sokkal helyesebb a működési kiválóság mindenkori speciális kezdeményezéseivel illeszkedő kultúra szisztematikus támogatása, azután pedig olyan stratégiák kidolgozása, amelyek hozzájárulnak az adott kezdeményezés fenntartásához és a rutin részévé teszik azt. Ekkor csak fokozatosan változik a szervezeti kultúra, csökkentve a módosítások következményeit és a munkaerő részéről megnyilvánuló ellenállást, mivel a tanulás és a kibontakozás mellett arra is lehetőségük nyílik az embereknek, hogy ők maguk is tevékeny részt vállaljanak az új kultúra megteremtésében és fejlesztésében. Ezen ciklikus és integrált változási folyamat előmozdításával a szervezetek „kiválóság-orientált” kultúrája, illetve a változó összefüggésekkel kapcsolatos tudatosság egyre erősödni fog, mind nagyobb és nagyobb kapacitást biztosítva a szervezet vevőinek folyton változó követelményeihez és szükségleteihez való alkalmazkodásra.

Elméletünk és annak perspektívája egy fenntartható, kiválóság-orientált kultúrában foglалható össze. Az ilyen, egyértelműen a minőségi koncepciókra alapozott orientáció egyre nagyobb alkalmazkodóképességre tesz szert, így adva választ a piaci igényekre. Meggyőződésünk szerint egy ilyen orientációnak természetes következménye lehet a szervezeti agilitás fejlődése. A minőségen nyugvó kulturális perspektíva természetes eredménye ugyanis a változó környezet egyre jobb érzékelése, illetve a válaszadó képesség gyors és hatékony javulása. Amennyiben valamely szervezet a fenntartható, kiválóság-orientált kultúra kifejlesztésére törekszik, akkor szüksége van az alkalmazkodó



1. ábra: Kapcsolódási modell

képességre, márpedig a hatékony és hatásos alkalmazkodás biztosításához ki kell alakítania a szervezeti agilitás ösztönzőit, feltételeit és dimenzióit. Az 1. ábra olyan fogalmi modellként ábrázolja ezt a perspektívát, ahol összekapcsoltuk egymással a szervezeti kultúra, a működési kiválóság és a szervezeti agilitás koncepcióit, felrajzolva egyúttal a tartós, maradandó változtatási kapacitás megvalósításához szükséges kapcsolódási pontokat.

5. Következtetések

A minőségügyi és a kiválósági programok és kezdeményezések – saját felülvizsgálati és javítási céljaiknak köszönhetően – mindig kihívásokkal találták magukat szembe, ami a mai, messzemenően instabil üzleti környezetet tekintve kiegészül az agilitás irányába ható mozgással is. Véleményünk szerint a szervezeti agilitás nem egyszerűen valamiféle újabb kihívás vagy perspektíva a szervezeti kiválóság felé vezető úton, hanem egy kritikus fordulópont a jövőbeli minőség és kiválóság elérése számára. Ebben az értelemben nem csupán egy új elmélettel kívánjuk gazdagítani a minőségstudomány tárházát, hanem gyakorlati eredmények elérését tűzzük ki célul a szervezeti agilitás és az alkalmazkodóképesség nagyobb integrációjának előmozdítását tartva szem előtt a minőségügyi és a kiválósági programok és kezdeményezések megvalósítása terén szerte a világban.

6. Referenciák

1. McAdam, R. (2000). Three leafed clover?: TQM, organisational excellence and business improvement. *The TQM Magazine*, 12(5), pp. 314-320
2. Vukomanovic, M., Ceric, A., & Radujković, M. (2007, September). BSC-EFQM based approach for performance benchmarking in construction industry. In *ARCOM 23rd Annual Conference 2007 Proceedings*, Reading, ARCOM (pp. 631-641)
3. Talwar, B. (2011), "Business excellence models and the path ahead ...", *The TQM Journal*, Vol. 23 Issue 1, pp. 21 - 35
4. Bandyopadhyay, P. K. & Leonard, D., "The Value of Using the Baldrige Performance Excellence Framework in Manufacturing Organizations", *The Journal for Quality and Participation*, October 2016
5. Bertels, T., and Buthmann. (2013). RAISE THE BAR. *Quality Progress*, 46(8), pp. 28-32
6. Ahmed, A. M., Yang, J. B., and Dale, B. G. (2003). Self-assessment methodology: The route to business excellence. *The Quality Management Journal*, 10, 1, pp. 43-57
7. Wageeh, N. A. (2016). The Role of Organizational Agility in Enhancing Organizational Excellence: A Study on Telecommunications Sector in Egypt. *International Journal of Business and Management*, 11(4), 121
8. Dobni, D., Ritchie, J. B., & Zerbe, W. (2000). Organizational values: The inside view of service productivity. *Journal of Business Research*, 47(2), pp. 91-107
9. European Foundation for Quality Management (2017), retrieved from <http://www.efqm.org/efqm-model/fundamental-concepts> on 01-08-2017

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti cím:

André M. Carvalho, Paulo Sampaio, Eric Rebentisch, Pedro Saraiva: „From Quality to Excellence to Agility: organisational transformations to deal with the digital era” című előadás

Elhangzott a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) 2. Minőségügyi Világfórumán (Bled, Szlovénia, 2017. október 13.)

Elérhetőség: andre.carvalho@dps.uminho.pt

A minőségügyi vezető növekvő szerepe

A digitalizálás megváltoztatja a minőségügyi vezető tevékenységének kereteit. Feladatainak spektruma a termékminőség hagyományos biztosításának irányításától egészen a stratégiai üzleti minőségmodell működtetéséig terjed. A digitalizálás ugyanis egyik oldalról megkönnyíti a teljesítményfolyamatok végrehajtását, a másik oldalról a vállalatokat egy masszív innovációs nyomásnak teszi ki a termékek, a folyamatok és az üzleti modellek fejlesztése vonatkozásában. A minőségügyi vezetőnek ezzel összefüggésben a következő kérdésekre kell folyamatosan megfelelő válaszokat adnia:

Innováció: Alkalmas-e a vállalati innovációs folyamat a legfontosabb termék-, folyamat- és üzleti innováció generálására és végrehajtására?

Üzletfejlesztés: Milyen esélyek és kockázatok adódnak a vállalat és környezet teljesítőképességéből? Milyen impulzusokat kell a vállalati fejlődés számára azokból levezetni?

Keretfeltételek: A verseny alakulásában, a technológiai lehetőségek terén és a jogszabályi követelmények vonatkozásában mely változások gyakorolnak jelentős befolyást a minőségmenedzsment módszereire és eszközeire?

Erőforrások: Alkalmasak-e a munkatársak kompetenciájukkal és hozzáállásukkal, valamint megfelelő-e a vállalati infrastruktúra erőforrásaival a kívánt minőség biztosítására a jövőben is?

Rugalmasság: Van-e abban a helyzetben a vállalat, hogy szabályaival, alapelveivel, folyamataival és struktúrájával a változásokra megfelelően reagáljon? Képes-e a vállalat menedzsmentje a szükséges alkalmazkodási lépéseket meghatározni és ezeket végre is hajtani?

Ebben a dinamikusan változó vállalati világban a hagyományos szervezeti formáknak gyakran nincs helyük, ugyanis a hierarchikus struktúra lassítja a döntési folyamatokat. A minőségmenedzsment a jövőben flexibilis és agilis teamekben fog működni, amelyek a teljesítményfolyamatok fejlesztését biztosítják. Vállalati szinten a minőségügyi vezető továbbra is a felső vezetés tagja marad. Ehhez személyes és szakmai továbbképzés szükséges, hogy a jövőben is sikeresen tudjon közreműködni a vállalat minőségorientált irányításában.

Frank Ahlrichs: *Der Qualitätsmanager auf Augenhöhe mit Entscheidungsträgern. Qualität und Zuverlässigkeit*, 63 (2018) 11, 12-15

104/3/2019

MP

Út az előrelátó minőségmenedzsment felé – Minőség 4.0

Az Ipar 4.0 és a Big Data időszakában a minőségmenedzsment képezi a hidat a reális és a digitális világ között. Az eddigi időszakban a helyzetelemzéshez és az okok megállapításához elsősorban a klasszikus módszereket, mint pl. a statisztikai folyamatszabályozást vagy az Ishikawa diagramot alkalmazták. Az Ipar 4.0 azonban egyre inkább az előrejelző módszereket helyezi az előtérbe, melyek segítségével a folyamatok alakulása alapján a termékek minősége, azaz megfelelősége a vevői elvárásoknak előre jelezhető. Ez azt jelenti, hogy már a termékek fejlesztési időszakában az adatbázisokra épülő modellek és algoritmusok alapján sor kerül az optimalizálásra. A munkatársak, gépek és szoftverek közötti kommunikációra az iparban egyre gyakrabban alkalmazzák az ún. Smart Devices (okos készülékek) rendszert, azaz az intelligens módon hálózatba kapcsolt szenzorokat és kamerákat. A rendszerbe helyesen beágyazott Smart Devices képessé teszik mind a gyártásban dolgozókat, mind a minőségügyi vezetőt arra, hogy a manuális munkalépéseknél a szerelési adatokat (Montage Daten) felvegyék, melyek a digitális árnyék (Schatten) és a digitális iker (Zwilling) számára hasznosíthatók.

A nyers adatok, amelyek a fejlesztés és a termelés alatt keletkeznek, felhasználható adatbázisokká alakíthatók át, amelyek a digitális árnyékot képezik. A digitális iker oly módon hasznosítja a termék vagy a gyártási folyamat adatbázisra épülő képét, hogy abból egy virtuális modellt állít elő. A digitális árnyék készítéséhez szükséges ráfordítás kisebb, mint a digitális ikeré. Ezáltal könnyebbé válik a gyártás kihelyezése, a gyártási paraméterek, mint pl. a vágási sebesség, előtolás vagy adagolás minőségorientált meghatározása. Hasonló módon tehető pontosabbá és megbízhatóbbá a megelőző karbantartás is, ami szintén a Best Practice részét képezi.

Timo Heitmann und Robert Schmitt: *Im Dreischnitt zu Qualität 4.0. Qualität und Zuverlässigkeit* 63/2018/8, 36-39

96/3/2019

MP

A legfelső vezetők ismeretei a minőségről

2005-ben a Dél-Afrikai Minőségügyi Intézet (SAQI) leköszölte az ASQ (Amerikai Minőségügyi Szervezet) egyik cikkét arról, hogy a legfelső vezetők (CEO) mennyire képesek érteni a minőséget. Tízennégy év alatt vajon változott-e a helyzet?

Mit gondolnak a legfelső vezetők a minőségről?

A mai, rendkívül erős globális piaci versenyben a minőségügyi szakembereknek egyre gyakrabban indokolniuk kell a minőséggel kapcsolatos költségek felmerülését saját vállalatuk vezetői előtt. Sokszor nem rendelkeznek megfelelő ismeretekkel ahhoz, hogy bebizonyítsák: megéri odafigyelni a minőséggel kapcsolatos költségekre, mert azok általában kifizetődnek. Az Amerikai Minőségügyi Szervezet (ASQ) 2004-ben prioritásként 3 tevékenységet határozott meg:

1. Mérjék fel a vezetőknek a minőség gazdaságosságával összefüggő jelenlegi elképzeléseit és gondolkodását a következő 4 területen: gyártás, szolgáltatások, egészségügy és oktatás. Ezen információ birtokában ugyanis az ASQ a gazdasági kérdésekre összpontosíthatja további erőfeszítéseit.
2. Két területen önkéntes szakértők lépjenek érintkezésbe a felső vezetőkkel és foglalják össze a minőség gazdasági vonatkozásairól szóló üzenetüket.
3. Az ASQ-tagok és más minőségügyi szakemberek ellátása információval és egyéb anyagokkal a saját szervezeteiknél történő felhasználás céljából.

A felméréssel kapcsolatosan értékes információk keletkeztek a következő területeken:

- A tudatosság és a speciális minőségügyi technikák alkalmazása.
- A minőség definíciója.
- A minőség hozzájárulása a gazdasági teljesítmény eléréséhez.
- A minőség, mint menedzsmenttechnika, illetve termékjellemző.
- A minőségjavítás gazdasági hatásának mérése.
- A minőség, mint szakterület értékelése.
- Milyen tulajdonságok jellemzik a minőségügyi szakembereket?
- Információforrások, amelyek képesek meggyőzni a vezetőket a minőség hasznos voltáról.

Tudatosság

A felmérést végzők az interjú során felolvasták az interjú alanyoknak a minőséggel legtöbbször társított technikák és gyakorlatok jegyzékét, megkérdeve őket, hogy hallottak-e már azokról, illetve használják-e azokat a vállalatuknál. A lista egyes tételei: a teljes körű minőségmenedzsment (TQM), a Hat Sigma, a Baldrige, az ISO 9000 minőségirányítási rendszerszabványok, a minőségkörök és a benchmarking. A felmérés eredményei széles határok között mozogtak mind a 4 vizsgált szakmai területen, de a TQM (83,1%) és a benchmarking (82%) voltak a legismertebbek.

Amint az várható is volt, a gyártásban dolgozók mutatták fel a legmagasabb fokú tudatosságot és ismereteket. Meglepő volt viszont, hogy a szolgáltatások területén kevésbé ismerték az összes minőségügyi technikát, mint az egészségügyben és az oktatásban. Hasonló megoszlás mutatkozott a felhasználásban is: a benchmarking (60,7%) és a TQM (59,3%) volt a legismertebb. Megint csak a gyártás volt az élenjáró, a szolgáltatás pedig az utolsó.

A kérdezőbiztosok arra is kíváncsiak voltak, milyen egyéb minőségügyi technikákat ismernek, illetve használnak a vezetők. A válaszadók leggyakrabban a Lean gyártást, a folyamatos minőségjavítást, a QS-9000-et (az ISO 9001 gépjárműipari változatát), a belső folyamatokat és a Kaizen-t (soha véget nem érő folyamatos javítás) jelölték meg.

A kapott válaszokból levonható az a következtetés, hogy még mindig jelentős különbség áll fenn az ismertség és a tényleges használat között.

A minőség definíciója

Mivel a tanulmány készítői nem kívánták előzetesen befolyásolni a felmérés alakulását egy bizonyos minőségdefiníció megadásával, minden megkérdezett személynek feltették azt a kérdést, hogyan definiálnák a minőséget. A leggyakoribb válasz a „vevői elégedettség” volt. További gyakori válaszok a következők voltak:

- A vevői elvárások teljesítése, illetve túlszárnyalása kiváló termékek és szolgáltatások rendelkezésre bocsátásával.
- Elsőre jó terméket.
- A legjobb minőségű termék előállítása a lehető legalacsonyabb költségek mellett.
- A tökéletesség állandó keresésének folyamata (folyamatos javítás) a szervezeten belül.
- A 'zéró selejt' és 'zéró visszautasítás' célként való megjelölése.

Az oktatás minőségét úgy definiálták, mint a hallgatók tudományos sikeressége.

A válaszok alapján levonható a következtetés, hogy a szervezeti vezetők általában ugyanúgy fogják fel a minőség kérdését, mint ahogyan a legtöbb minőségügyi szakember is, bár az előbbiekből kevésbé látnak benne egy, az egész szervezetre kiterjedő rendszert, inkább bizonyos eszközökkel vagy technikákkal társítják azt. Amellett a szervezeti vezetők alapvetően a létrehozott termékek és szolgáltatások szerves részeként tekintenek a minőségre.

Ezek az eredmények megerősítik, hogy továbbra is nagy szükség van a minőség szabványosított definíciójára, amelyet mindenki elfogad majd.

Az alapszínvonal emelése

Ez volt a felmérés egyik döntő és legérdekesebb kérdése. A megkérdezettek kétféle opció szerint válaszolhattak: a minőség javítja az alapszintet, azaz pozitív pénzügyi megtérülést eredményez; illetve nem járul hozzá, vagyis többbe kerül, mint amennyi bevételt hoz. Kedvező válaszok születtek, ugyanis a megkérdezettek 99%-a szerint a minőség igenis emeli az alapszintet. Ez a váratlanul kimagasló egyetértés bizonyította, hogy a válaszadók széleskörűen értelmezik a minőséget.

Arra a kérdésre, hogy a minőség miképpen fejti ki pozitív hatását, a megkérdezettek leggyakrabban a nagyobb árbevételt, az üzlet megismételhetőségét, fenntarthatóságát, a színvonalas irányítást és a vevői hűséget említették. Legritkábban jöttek szóba olyan szempontok, mint az újramegmunkálás és az átdolgozás, valamint a munkaerő- és az anyagmegtakarítás területén elérhető költségcsökkenés.

A 603 válaszadó közül mindössze ketten nyilatkoztak úgy, hogy a minőségnek semmilyen pozitív hatása sincs. Ők ezt mondták: „Úgy találtuk, hogy a minőség rendkívül költséges”; illetve „Az embereket csak az ár érdekli, nem a minőség”.

Menedzsmenttechnika vagy terméktulajdonság?

A minőség és az alapszint viszonyára adott szó szerinti válaszok elemzése arra a feltételezésre vezette a felmérő szakembereket, hogy a válaszadók a minőséget terméktulajdonságnak tekintik, nem pedig valamiféle menedzsmentrendszernek. Ennek a megállapításnak a tesztelése céljából visszamentünk 100, véletlenül kiválasztott interjúalanyhoz, hogy másként megfogalmazva tehessük fel nekik a kérdést:

A „minőség” szónak számos definíciója létezik. Én úgy szeretném definiálni a minőséget, mint a minőségügyi eszközök és gyakorlatok használatára irányuló, az egész szervezetre kiterjedő koordinált erőfeszítés, ami az üzleti folyamatok javítását célozza. Kérdésem a következő: Ön szerint az ilyenfajta minőségügyi erőfeszítések valóban pozitív pénzügyi eredménnyel járnak, vagy pedig többbe kerülnek a potenciálisan lehetséges bevételnél?

Nagy meglepetés volt, hogy a megismételt kérdésfeltevés gyakorlatilag azonos válaszokat eredményezett: a megkérdezettek 92%-a egyetértett azzal, miszerint a minőségügyi technikák alkalmazására irányuló, az egész szervezetre kiterjedő koordinált erőfeszítések pozitív megtérüléssel járnak. Amennyiben ezt az eredményt kézenfekvőnek fogadjuk el, arra a következtetésre jutunk, hogy nincs szükség a minőség gazdasági hasznosságának külön igazolására.

A következő kérdésekben a minőség kétféle definíciójára irányítottuk a figyelmet:

1. A minőség a menedzsment eszköze?
2. A minőség beépül a termékbe és nem az üzleti menedzsment eszköze?

Az eredeti kérdésre adott válaszok ismeretében azt feltételeztük, hogy a válaszadók többsége a második opció mellett teszi le a voksát, de mégsem ez lett a helyzet: 64% gondolta úgy, a minőség a menedzsment eszköze. Meglepetésünkre a gyártó szektor állt legkevésbé készen a 'menedzsment eszköze' opció elfogadására, míg erre a szolgáltatási szektor bizonyult leginkább fogadóképesnek.

A gazdasági hatás mérése

Meggyőződésünk szerint fontos annak megértése, hogy a vállalatok a gyakorlatban mennyire mérik a minőségjavítások hatását. A kapott válaszok szerint 60%-uk méri az üzleti folyamatok

javítására irányuló kezdeményezések gazdasági hatását, legtöbbször a gyártás területén. A válaszadók sokféle értékelési módszert említettek, többek között: tájékozódás a vevői elégedettségről e-mail vagy telefonhívások útján, költség-hozam és trendelemzés, auditok, benchmarking, Hat Sigma, nyomon követési tanulmányok, beruházások megtérülése, alapszintű jövedelmezőség és a garanciális javítások helyzete.

Minden jel arra utal, hogy a válaszadók nem alkalmaznak kiterjedt és mély statisztikai vizsgálatokat, adatgyűjtést és adatelemzést, ehelyett más, általánosan ismert módszereket vesznek igénybe az információgyűjtéshez. Meggyőződésünk szerint ez a terület már nagyon megérett egy kiegészítő tanulmányra.

A minőség, mint szakma

Sok minőségügyi szakember érdeklődését felkeltette a következő kérdés: Vajon főnökeik ugyanolyan szakmának tekintik a minőségügyet, mint

a jogász, az orvos, a mérnök vagy a könyvelő szakmákat? Vagy talán egy kicsit úgy néznek a minőségügyre, mint egy sor eszköz és technika ismeretének és használatának képessége egy bizonyos eredmény felmutatása érdekében. Ezért foglaltuk bele ezt a kérdést is a felmérésbe.

Érdekes módon a válaszadóknak csupán 46,7%-a gondolta úgy, hogy a minőségügy egy külön szakma. Őszintén megvallva ennyien is csak azért, mert mi kiterjedten használtuk a „minőségügyi szakember” kifejezést, például ebben a cikkben is. A felmérés arra ösztönöz bennünket, hogy alaposabban gondolkodjunk el saját tevékenységünk pontos meghatározásán és azon, hogy hogyan jeleníthetjük meg azt az eddigieknél professzionálisabb módon.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti:

With the benefit of Hindsight
e-Quality Edge, No. 227, February 2019, pp. 3-4

Agilitás és az ISO 9001

Egyre több német vállalat kísérletezik az agilitással. Jelenleg még nagy a bizonytalanság abban, hogy mennyi agilitást bír el az ISO 9001-es szabvány szerint bevezetett minőségirányítási rendszer. A Német Minőségügyi Társaság (DGQ) közösen a Hannoveri Egyetemmel elindított egy kutatási programot a helyzet felmérésére, valamint irányelvek kidolgozására az agil eljárások és az ISO 9001 szerinti folyamatok integrálására. A felmérés során felmerült, hogy mit is kell érteni az „agilitáson”, amire jelenleg még nem ismeretes egy általános definíció. A kapott válaszok alapján a javasolt definíció a következőképpen fogalmazható meg: „Az a szervezet agil, amely az állandó bizonytalansággal való foglalkozást és az abból eredő tervezetlen helyzeteket működése automatikus részének tekinti és azokat szisztematikusan tevékenységének irányításába integrálja. Egy szervezet agilitásának fokozatát az agil gyakorlatok és módszerek, valamint az agil értékek és elvek hasznosítása határozza meg.” Ebből a definícióból az következik, hogy az agilitás nem a szervezet folyamatszabályozásának ellenpólusát jelenti, hanem egy kiegészítő szervezési eljárást különleges helyzetekre. Ezáltal az agilitás a folyamat- és projektszervezés mellett egy harmadik lehetőség. Néhány javaslat az ISO 9001-gyel összeegyeztethető agil gyakorlatokra:

- Az agil gyakorlatoknak is szükségük van szabályokra, amelyek azonban igen általánosak lehetnek.
- Az agil gyakorlatok által végzett tevékenységet a teamek meglévő kompetenciájához célszerű illeszteni.
- A szerepeket össze kell hangolni és a kiválasztott eljárási módot valamennyi team tag számára transzparenssé kell tenni.
- Az információkat, ahol szükséges, itt is dokumentálni kell.
- Az irányítás és a felügyelet megvalósítandó, de, hogy ezeket a feladatokat ki hajtsa végre, azt szabadon célszerű meghatározni: a vezető, egy másik osztály vagy az agil team saját hatáskörben.

Az agil gyakorlatok ezáltal az ISO 9001-es szabvány kritériumai szerint tanúsíthatók vagy éppenséggel nem. A konformitás alapját egy megfelelő vállalkozói döntés, illetve a kockázat – esély mérlegelése képezi.

Patricia A. Adam: Agilität und ISO 9001. Qualität und Zuverlässigkeit 64/2019/1, 44-47

95/3/2019

MP

SNEE, RONALD, elnök, Snee Associates LLC, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia tagja, USA

A „Tervezéssel a minőségért” kockázat alapú megközelítése

A „Tervezéssel a minőségért” (QbD) koncepció – amely már hosszú ideje a minőségügyi szakma egyik alapkövének számít – magában foglalja mindazokat a lépéseket, amelyek lehetővé teszik a minőség még hatékonyabb beépítését a termékekbe és a folyamatokba. A QbD erősítésre szorul és hozzá kell igazítani napjaink üzleti környezetéhez, mert csak így képes biztosítani a szervezetek számára egy még holisztikusabb, még rugalmasabb tervezési (dizájn) és gyártási szemléletet, elősegítve a kockázat csökkentését.

A MINŐSÉG ÜGYÉT sok szervezet előkelő helyre teszi, beleértve az Egyesült Államok Élelmiszer és Gyógyszer Adminisztrációját (FDA), amellet a gyógyszeripari és biotechnológiai vállalatokat is. A minőségügy egyik úttörője, *Joseph M. Juran* már korábban előre vetítette, hogy a 21. század „a minőség évszázada lesz”. Ma, a nagyobb globális verseny és az információtechnika (IT) egyre növekvő befolyásának időszakában kivétel nélkül minden iparágban javítani kell a teljesítményét. Így tehát nincs mit csodálkoznunk a minőségügy ismételt előtérbe kerülésén. Maga a minőség a tervezéssel (QbD) veszi a kezdetét¹, vagyis a minőség szervesen beépül a termékekbe, valamint az annak előállítására szolgáló folyamatokba. A QbD iránti érdeklődés az 1980-as évek elején került előtérbe, amikor a minőség forradalma kezdetét vette; az első lökést 1980-ban az NBC „Ha Japán tudja ..., akkor mi miért nem tudjuk?” című dokumentumműsora adta. 1986-ban *Genichi Taguchi*, az ASQ és az IAQ tiszteleti tagja bevezetett egy rendszeres módszert a robusztusság beépítésére a termékekbe és a folyamatokba [1]. A Bell Laboratories ténylegesen megvalósította a QbD és a Taguchi-féle megközelítés effektív használatát [2]. Ez utóbbi szemlélet alapja a kísérlettervezés (Design of Experiments, DoE), amelynek a gyökerei egé-

szen *R. A. Fischer* 1920-as években kifejtett munkásságáig nyúlnak vissza.

Körülbelül 10 évvel ezelőtt az FDA észrevette, hogy a gyógyszeriparban felmerült az igény a folyamatok javítására; ekkor a QbD alkalmazása nyújtott átfogó megoldást a folyamatok jobbá tételéhez. Ugyanebben az időben számos más szervezet (gyógyszeripari és biotech vállalatok) behatóbban kezdett foglalkozni a kockázatokkal, elsősorban a kockázatbecslés, a kockázatok csökkentése és a kockázatmenedzsment vonatkozásában. Csak az ASQ Quality Press több mint 20 publikációt sorol fel a kockázatmenedzsment témakörében.

Helyénvaló dolognak látszik tehát a jelenlegi trendek integrálása a gondolkodásba, hogy kialakíthassuk a QbD feljavított változatát. A QbD, illetve a vele társult koncepciók, módszerek és eszközök gyakorlati megvalósításához rendelkezésre állnak az általánosan felhasználható kulcsfontosságú lépések.

Fontos annak ismerete is, hogyan fejleszthető a folyamatok olyan irányú megértése, ami hozzájárul a formatervezés hasznos mozgásterének kialakulásához, továbbá a folyamatszabályozási módszerek fejlődéséhez és a folyamatok kockázatának jellemzéséhez. Ezen koncepciók integrálása olyan holisztikus megközelítést ad a kezünkbe, amely lehetővé teszi a termékek és a folyamatok hatékony megtervezését és javítását.

A QbD építőelemei

A Nemzetközi Harmonizációs Bizottság (International Commission on Harmonization, ICH) így határozza meg a QbD fogalmát: „Annak a fejlesztésnek a szisztematikus megközelítése,

¹ „Tervezéssel a Minőségért és az Innovációért” (Quality by Design, QbD), azaz a termék minőségét **tervezés**/fejlesztés útján kell biztosítani – ezt a koncepciót először *Joseph M. Juran* vázolta fel, mint a Juran Trilógia három univerzális folyamatának egyikét. *Juran* hitt abban, hogy a minőség tervezhető, illetve, hogy a minőséggel összefüggő legtöbb probléma a tervezésre vezethető vissza. Ezt a koncepciót ma az amerikai gépjárműipar mellett az FDA is széles körben alkalmazza a gyógyszerek kifejlesztésére és gyártására.

amely az előre meghatározott célokkal veszi a kezdetét, nagy hangsúlyt helyez a termék és a folyamat megértésére és a folyamatszabályozásra, továbbá szilárd, tudományos és minőségügyi kockázatmenedzsmenten alapul” [3]. A QbD hasznos eszköz a már meglevő termékek javításához, az analitikai módszerek kialakításához és javításához, illetve új termékek kifejlesztéséhez. A QbD gyakorlati kivitelezésének kritikus pontját a költséghatékonyság képezi.

A QbD nem teljes ismerete akadályozhatja a szervezeteket annak alkalmazásában. *Stephen Covey* üzleti szaktanácsadó annak a véleményének adott hangot, hogy a sikeres megvalósítási stratégia mindig azzal veszi kezdetét, ha „az ember agyában megjelenik az elérni kívánt végeredmény” [4]. A QbD első lépése tehát a kritikus kimenetek jó megértése és a legszükségesebb építőelemek azonosítása, más szavakkal:

a folyamat jobb megismerése és a kockázat csökkentésének kontrollja. A tervezési terjedelem vagy mozgástér, a folyamatszabályozási eljárások és a kockázat szintje következetesen összhangban áll ezzel a megközelítéssel [5].

Az eredmények realizálása előtt azonban össze kell gyűjteni a QbD építőelemeit [6], amint azt az 1. táblázat és az 1. ábra mutatja.

A QbD alapelemei ezekben az építőkockákban rejlenek, így csempészszerűen be a minőséget a termékekbe és a folyamatokba. Cél a kockázatsökkentés minden egyes lépcsőfokon, ezzel együtt természetesen a kockázati szint általános redukálása.

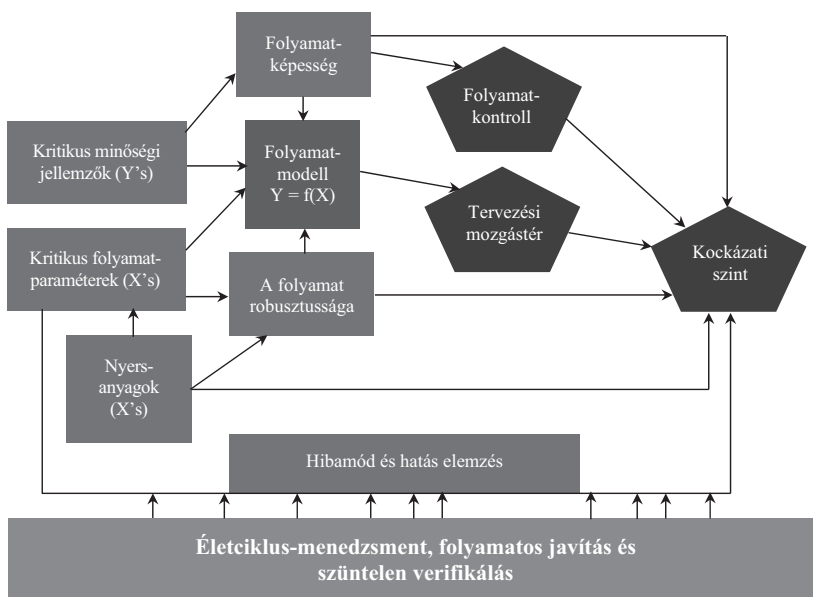
A prioritások közé tartozik a megalapozott tudomány, az adatok felhasználása, továbbá a szóródás meghatározása, jellemzése és csökkentése. A QbD segít a variáció kezelésében. A folyamat szórásának elemzésével jobban meg lehet érteni magát a folyamatot, ezáltal ok-okozati modellek

1. táblázat: A minőségtervezés építőelemei

Építőelem	Leírás
Kritikus minőségi jellemzők (CQA)	A kritikus folyamat kimenet mérőszámai és részletes leírása (specifikáció) a véői igényeknek megfelelően.
Kritikus folyamat- paraméterek (CPP)	A kritikus jellemzőkre (CQAs) legnagyobb hatással levő inputok, folyamatkontroll és környezeti tényezők.
A nyersanyag jellemzői	Ide tartozik a nyersanyagtermelő folyamatok stabilitása és azok képessége, ami hatással van a folyamat robusztusságára, a folyamat-képességre és a folyamat stabilitására.
Folyamatmodell	A következő függvény reprezentálja: $Y=f(X)$, ahol Y a CQA és X a folyamatparamétereket (CPPs) mutatja; a függvény kvantitatív képet ad a folyamatról azon alapvető és statisztikai jellegű kapcsolatok alapján, amelyek előre vetítik a CQA eredményeket.
Tervezési mozgástér	Az inputváltozók és a folyamatparaméterek olyan kombinációi, amelyek megfelelnek az előírásoknak és garantálják a minőséget. Gyakran nevezik operatív ablaknak vagy „centrális pontnak” ² is.
Folyamat- és mérési képesség	A folyamatteljesítmény nyomon követése a CQA követelmények szempontjából, illetve azok mérésének ismételhetősége és reprodukálhatósága.
A folyamat és a mérés robusztussága	A folyamat és a mérési rendszer azon képessége, hogy a folyamat, az input és a környezeti változók kontrollálatlan szóródása mellett is képes teljesíteni.
A folyamat és a mérés kontrollja	Olyan kontroll eljárások – beleértve a statisztikai folyamat-szabályozást is –, amelyek biztosítják a folyamat és a mérési rendszer célirányos jellegét, továbbá a megengedett szórási intervallumon belül tartják azt.
A kritikus folyamat-paraméterek (CPPs) hibamód és hatás elemzése (FMEA)	Vizsgálja a nyersanyagok változóit, azonosítja azokat a körülményeket, amelyek a folyamat hibáit eredményezhetik, illetve – a megfelelő kontroll és megerősítések elvégzése után – feltárja a folyamat azon területeit, amelyek továbbra is a hibák legnagyobb kockázatát rejtik magukban.
A kockázat szintje	A tervezési mozgástér, az FMEA eredmények, valamint a folyamat- és a mérési képesség, a kontroll és a robusztusság funkciója.
Életciklus-menedzsment	A folyamatos javítás, továbbá a kívánatos folyamatteljesítmény szüntelen verifikálása a termék vagy a folyamat egész élettartama alatt.

² A „centrális pont” az a hely, ahol több tényező együttes hatása hozza létre a kívánt eredményt.

dolgozhatók ki az $Y = f(X)$ formában. A Pareto elv alapján csak kevés ok tehető felelőssé a folyamat és a termék variációjának túlnyomó részéért.



1. ábra: A minőségtervezés építőelemei

Nagy figyelmet kell fordítani a termék formába öntésére, a gyártási folyamatra és az analitikai módszerekre. A mérés maga is egy folyamat, amelyet ugyanúgy kell megtervezni, javítani és szabályozni, mint bármely más folyamatot. A QbD építőelemei képet adnak az egész útvonal kritikus elemeiről. A siker szempontjából elengedhetetlen annak ismerete, hogy az építőelemek hogyan kapcsolódnak egymáshoz és miként követik egymást az idő függvényében.

Az 1. ábra útvonalat és menetrendet ad a kezünkbe a QbD gyakorlati megvalósításához, bemutatva, hogyan alakul a termék és a folyamat fejlődésével egyidejűleg maga a QbD is. Az ábra alapján jól látható, hogy a QbD egy szekvenciális és dinamikus megközelítés. Az építőelemek kialakítására és egymáshoz illesztésére a statisztika alapelvei szerint kerül sor [7]. Ez biztosít ugyanis megfelelő kereteket az olyan nagyarányú kezdeményezések megalapozásához, mint a QbD.

A QbD segít menedzselni a kockázatot

A kockázat nem más, mint valamilyen érték megszerzésének vagy elvesztésének veszélye. Ha folyamatról, termékről vagy szolgáltatásról beszélünk, a következő kockázatok merülhetnek fel: hibás termék átadása, valamely kritikus folyamatparaméter kicsúszik az előírások

kontrollja alól, illetve egy szolgáltatás nem felel meg a vevői elvárásoknak. Az olyan negatív helyzeteknek való kitettség, mint a veszteségek, a károk vagy a sérülések, szintén a kockázattalálással függnek össze.

A szóródás (variáció) növekedésével párhuzamosan nő a kockázat is, ezáltal elmondható, hogy a variáció is egyfajta kockázati forrás. A variáció csökkentésével együtt tehát a kockázat lehetősége is csökken. W. Edwards Deming így foglalt állást: „Ha a vezetők részére szóló üzenetemet mindössze pár szóban kellene összefoglalnom, azt mondanám, hogy mindent meg kell tenniük a szóródás csökkentése érdekében” [8].

El kell fogadni a kockázatalapú gondolkodást – ez azt jelenti, hogy minden lehetőség mérlegelésekor figyelembe kell venni a kockázatot és a folyamat hibáinak lehetőségét

is. A 2. táblázat jól szemlélteti, hogy a QbD eszköztár a kockázat azonosítására és csökkentésére irányul. A táblázatban szereplő és az azokon túlmutató QbD eszközök alkalmazásával azonosíthatóvá válnak a kockázatok, a szóródás jellemezhető és csökkenthető lesz, amiként a termékekre és az előállítási folyamatára vonatkozó általános kockázati szint is csökkenni fog.

2. táblázat: Példák arra, hogyan csökkentik a kockázatot a minőség megtervezésének (QbD) eszközei

QbD eszköz	Hogyan csökken a kockázat?
Kísérlettervezés	A kritikus változók (X's) azonosítása és a minőséggel kapcsolatos adatok generálása.
Folyamatkontroll	Stabil és alkalmas folyamatok létrehozása és fenntartása (folyamatképesség); annak ellenőrzése, hogy a folyamatok valóban az elvárások szerint teljesítenek.
Tesztelési módszerek	Olyan tesztelési módszerek létrehozása és fenntartása, amelyek a minőséggel kapcsolatos adatokat generálnak.
Robusztusság	Olyan termékek és folyamatok kialakítása, amelyek a kontrollálatlan szórás forrásaival szemben is képesek jól teljesíteni.
Hibamód és hatás elemzés	Annak meghatározása, hogyan fulladhatnak kudarcba a folyamatok és a termékek; továbbá olyan változtatások végrehajtása, amelyek csökkentik, enyhítik a kockázatokat.

A holisztikus szemlélet előnyei

A QbD ismételt napirendre tűzése és a széles körű, holisztikus szemléletmód elsajátítása számos előnnyel jár. Teljes képet láthatunk és megmenekülhetünk a túlterheltségtől is, nevezetesen attól, hogy a sok fa miatt szem elől té vesszük magát az erdőt. Az eredmény sem marad el: növekszik az átláthatóság és a megértés, továbbá könnyebben azonosíthatóvá válnak a QbD kritikus elemei, biztosítva a helyes stratégia, tervek és időbeli menetredek kialakítását.

Hatékonyan különbséget lehet tenni a valóban szükséges dolgok és azok között, amelyek jó volnának, ha meglennének. A koncepciók, az eszközök és a módszerek összekapcsolása és sorrendbe állítása azt engedi látni, hogy mit kell tenni és milyen ütemezésben.

Felmerülnek azonban bírálatok is a QbD holisztikus szemléletével kapcsolatban, például: a folyamat megértésének kritikus volta, a tervezés mozgásterének és terjedelmének központi szerepe, a folyamat állandó verifikálását biztosító hatékony monitoring rendszer egész életciklusra szóló előnyei, a folyamat robusztusságának értéke, valamint a tesztelési módszer megismételhetőségének, reprodukálhatóságának és robusztusságának fontossága.

A QbD egyik alaptételét képező folyamatmegértés kritikus tényezőnek számít a folyamatok sikeres fejlesztése, lefutása és javítása szempontjából. A folyamat helyes megértése valóban a QbD definíció szerves részét képezi. Az FDA a következők szerint adja meg a folyamat megértésének hasznos definícióját [9], amely szerint általában a következő feltételek teljesülése esetén beszélhetünk egy folyamat jó megértéséről:

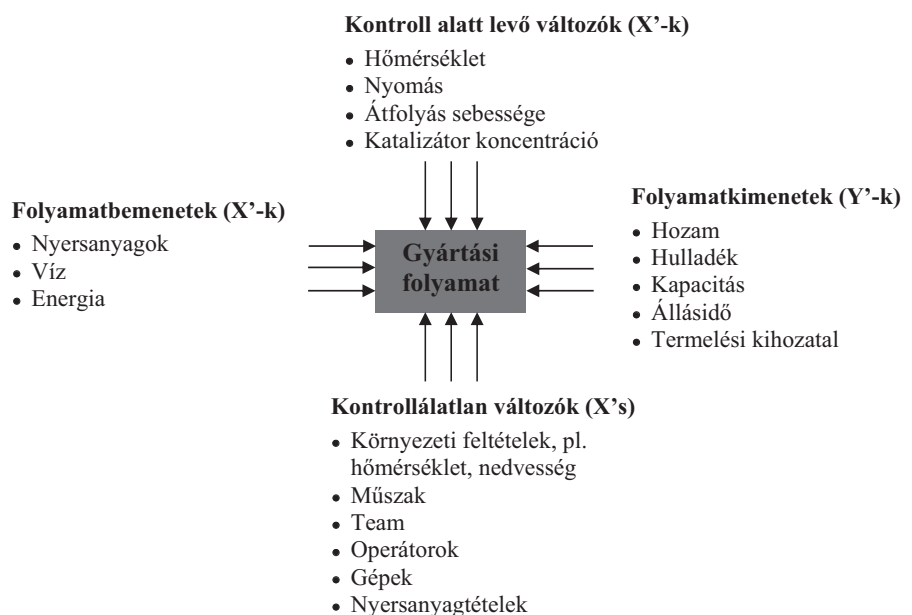
- A változékonyság valamennyi kritikus forrása azonosítást és magyarázatot nyert.
- Maga a folyamat szabályozza a változékonyságot.
- A termék minőségi jellemzői pontosan és

megbízhatóan előre jelezhetők a tervezés (dizájn) által lefedett teljes területen a felhasznált anyagok, a folyamatparaméterek, valamint a gyártási és a környezeti feltételek tekintetében egyaránt.

A helyes megértés nem csupán a termék és a folyamat fejlesztéséhez szükséges, hanem a sikeres technológiatranszferhez is a fejlesztés és a gyártás tekintetében, illetve az egyes helyszínek között. Nagyon nehéz – ha egyáltalán lehetséges – sikeresen és hatékonyan létrehozni, működtetni, javítani vagy transzferálni egy nem kellőképpen értelmezett folyamatot.

A folyamat prognózisa és a termékteljesítmény szükségessé teszi az $Y = f(X)$ modell bizonyos formáját. Ebben a fogalmi modellben Y reprezentálja a folyamat kimenetét [például a termék kritikus minőségi jellemzői (CQA)] –, az X pedig azokat a különféle folyamat- és környezeti változókat jelenti, amelyek hatással vannak a folyamat kimeneteire. Ezekre gyakran úgy hivatkoznak, mint kritikus folyamatparaméterekre (CPP). Léteznek empirikus és az adatok alapján kifejlesztett, illetve mechanisztikus és az elsődleges alapelveken alapuló modellek.

A folyamat jobb megértését szolgálja egy sematikus vázlat felrajzolása, mint amilyen például a 2. ábrán látható egy kompressziós folyamatra adaptálva. Az ábra feltünteti a folyamatkimeneteket (Y' -k), a folyamatbemeneteket (X' -k), a folyamatszabályozási változókat (X' -k),



2. ábra: Egy folyamat sematikus vázlata a folyamatinputok, a kontroll és a környezeti változók, illetve az outputok bemutatásához

valamint a környezeti vagy zajváltozókat (X' -k). A cél egy olyan folyamatmodell összeállítása $Y = f(X'$ -k) formátumban, amely a mérhető Y' -k, termékminőségi jellemzők (CQAs) szerint képes pontosan előre jelezni a folyamat teljesítményét.

Stratégiai szinten úgy győződhetünk meg a folyamat helyes megértéséről, ha megfigyeljük a folyamat működését. A megfelelő folyamatmegértésre utalnak a következő szempontok:

- A statisztikai kontroll stabil folyamatokat mutat, amelyek az előírásoknak megfelelő termékeket produkálnak.
- Nincs szükség tűzoltó munkára és heroikus erőfeszítésekre a folyamat célirányosan tartásához.
- A folyamatok a tervezett sebességgel mennek végbe, és kevés a selejt.
- A folyamatok hatékonysága és költségstruktúrája megfelel az elvárásoknak.
- A munkatársak és a vevők elégedettsége egyaránt magas szintet ér el.
- Előre jelezhető a folyamat teljesítmény.

Gyakran figyelmen kívül hagyják azt a tényt, hogy a folyamatokkal kapcsolatos problémák legtöbbször a folyamat nem kellő ismeretére vezethető vissza. Ha egy folyamat problémás irányt vesz, gyakran hallhatjuk a következő kérdéseket: „Kinek a műve ez?“, „Ki a felelős?“ vagy „Hogyan hozhatnánk mielőbb rendbe ezt a hibát?“. Juran hangsúlyozta, hogy a problémák 85%-a magában a folyamatban gyökerezik és mindössze 15%-a tulajdonítható azoknak az embereknek, akik az adott folyamatban közreműködnek [10].

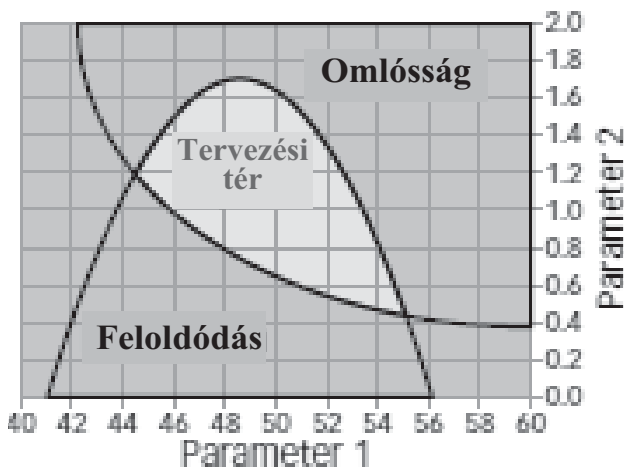
A hibákkal kapcsolatosan természetes érzés az, hogy minél előbb azok kiküszöbölésére törekednek, de ilyenkor az előzőeknél megalapozottabb kérdések felvetése lehet indokolt: „Miért vallott kudarcot ez a folyamat?“, „Mit tudunk mi erről a folyamatról?“ és „Megfelelően ismerjük-e a folyamat működését?“

A tervezés terjedelme (tervezési mozgástér)

Habár a QbD valamennyi építőeleme nagyon fontos, vitán felül áll, hogy ezek között a tervezési mozgástér megalkotása és használata a legfontosabb. A tervezési mozgástér „az input változók (például az anyagok tulajdonságai) és a folyamatparaméterek multidimenzionális kombinációja és egymásra hatása, amely kifejezetten

képes biztosítani a minőséget“ [11]. A tervezési mozgástérre gyakran hivatkoznak úgy is, mint „operációs ablak“ vagy „édes pont“. A tervezési mozgástér mögött megbújó koncepciókat hivatott biztosítani egy gyógyszerészeti tablettagyártásának példája [12]. A tervezési mozgástér kialakításának alapfeltétele egy kvantitatív modell [$Y = f(X)$] megléte a tanulmányozni kívánt termékre vagy folyamatra.

A 3. ábra bemutatja a feloldódás (előírás: $>80\%$) és az omlósság vagy porhanyósság (előírás: $<2\%$), mint két folyamatparaméter közötti átfedési terület kontúrjait. A tervezési mozgástér a folyamatparaméterek olyan kombinációja lehet, amely képes egyidejűleg kielégíteni a feloldódásra és az omlósságra vonatkozó követelményeket (a folyamat célja). Ez az átfedési terület matematikai optimalizálási technikák segítségével is meghatározható [13].



3. ábra: A tervezési mozgástér

Az 1. és a 2. paraméter folyamatkombinációi biztosítják olyan gyógyszer-tabletták előállítását, amelyek kielégítik az omlósságra és a feloldódásra vonatkozó műszaki előírásokat [13].

A kritikus változók felderítése

A QbD szempontjából alapvető fontosságú egyrészt a termék és a folyamat megértése, másrészt pedig az

$$Y = f(x_1, x_2, \dots, x_p)$$

modell kidolgozása, ami a tervezési mozgástér, illetve a folyamatszabályozási módszer kialakításának alapjául szolgál. Most már csak az a kérdés, hogyan hozunk létre gyorsan egy folyamatmodellt anélkül, hogy bármilyen fon-

tos változót kifejejtenénk. Kritikus fontosságú ugyanis, hogy már a munka kezdetekor rendelkezésünkre álljon a változók (kritikus folyamatparaméterek és inputváltozók, mint például a nyersanyag jellemzői és a környezeti tényezők) teljes vertikuma.

Sokféle módszerrel lehet meghatározni a változékonyság és a kockázatok forrásait. A nyersanyag jellemzői és a folyamatváltozók közötti kölcsönhatások mindig jelen vannak, és azok a statisztikailag megtervezett kísérletek segítségével még könnyebben megérthetők. A lehetséges változók körének azonosítása rendszerint hosszú listát eredményez, ezért megfelelő stratégiát kell alkalmazni a prioritási sorrend megállapításához. Hatékony megközelítést jelent a Du-Pont Co. által kifejlesztett, kísérlettervezésen (DoE) alapuló, kísérletezéssel járó stratégia (3. táblázat) [14].

Ebből a szemszögből vizsgálva a kérdést, alapvető jelentőségre tesz szert a kísérleti környezet megértése, valamint a stratégia hozzáillesztése a környezethez. Leghatékonyabb egy háromfázisú stratégia (átvilágítás, jellemzés és optimalizálás, SCO), és egy kétfázisú stratégia (átvilágítás utáni optimalizálás, illetve jellemzés utáni optimalizálás). Szinte minden esetben egy optimalizálási kísérletet végeznek a rendszermodell kidolgozásához, ami azután felhasználható a dizájn és a kontrollhelyek meghatározására.

Az SCO stratégia alkalmazása hozzásegít bennünket a helyes adatok megszerzéséhez megfelelő mennyiségben és megfelelő időben. Ennek eredményeként minimálisra szorítható vissza a

kísérletezés fázisainak felismerése útján gyűjtött adatok mennyisége. A kísérletezés különböző fázisainak felhasználásával lehetségessé válik a kísérletezések teljes mennyiségének bitekben való tárolása. Ezek a bitek lehetővé teszik a szakértői vélemények és értékelések még gyakoribb alkalmazását, valójában minden egyes fázis végén.

A folyamatok megfigyelése (monitoring), kontrollja és képessége

A folyamatképesség és a stabilitás központi jelentőségű minden folyamat teljesítményének felmérése szempontjából. A stabilitásukat és a képességüket hosszú időn keresztül megőrző gyártási folyamatoktól jogosan várható, hogy az előállított termékek jellemzői a műszaki követelmények határain belül maradjanak.

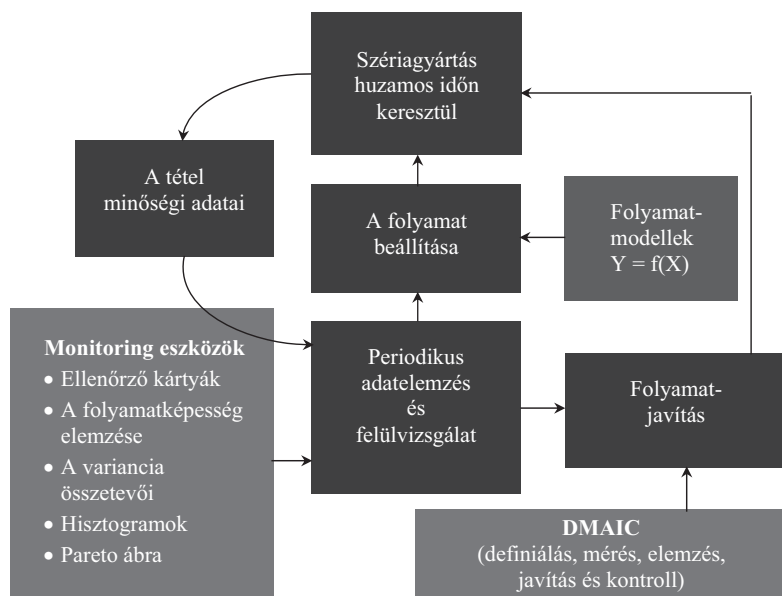
- A stabilitás és a folyamatképesség leírása:
- Egy gyártási folyamat akkor stabil, ha huzamos ideig a statisztikai kontroll állapotában marad. Az ilyen folyamat következetesen olyan termékeket állít elő, amelyek szóródása nem terjed túl az adott folyamatkontroll határain [15].
 - A működőképes folyamat konzisztensen olyan termékeket eredményez, amelyek minden adata kielégíti a műszaki előírásokat. [16] A folyamatképesség vizsgálatakor összehasonlítják a folyamat szórását a termékre vonatkozó alsó és felső műszaki határértékekkel. A folyamatképesség széles körben használt mutatószáma a P_{pk} folyamat-teljesítmény index.

3. táblázat: Kísérleti stratégia – a kísérleti környezetek összehasonlítása

Jellemző	Átvilágítás	Jellemzés	Optimalizálás
Tényezők száma	6-nál több	3-6	2-5
Szükséges információ	Kritikus tényezők	A rendszer működésének megértése	Az előrejelzéshez szükséges egyenlet, optimalizálás, tervezési mozgástér
A modell formája	Lineáris vagy fő hatások	Lineáris és kölcsönhatások	Lineáris kölcsönhatás és görbe vonalú hatások
Kísérlettervezés	Plackett-Burman-féle nem teljes számú vagy részleges faktoriális tervezés	Teljes és részleges faktoriális tervezés	Válaszfelületek

Rendszerszerű megközelítés

Köztudott dolog, hogy a rendszerszerű megközelítés még hatékonyabbá és még fenntarthatóbbá teszi a folyamatokat. A 4. ábra szemlélteti egy ilyen rendszer sémáját [17,18].



4. ábra: Keret jellegű példa a szériagyártás figyelemmel kísérésére (monitoring)

A 4. ábrán bemutatott rendszer a következő jellegzetességekkel rendelkezik:

- Periodikus adatgyűjtés a folyamatról (például 30-60 percenként).
- Ezen adatokat felhasználva állandóan figyelemmel kísérik a folyamat stabilitását és képességének alakulását a kontrolldiagramok, a folyamatképességi indexek, a szórásanalízis, az idősorok, a dobozábrák vagy boxplot diagramok és a hisztogramok segítségével.
- Az elemzés alapján látható, hogy a célra tartás érdekében mikor szükséges kiigazításokat végrehajtani a folyamaton.
- A feljegyzéseket az észlelt problémák típusai szerint kell vezetni. Amikor jelentős problémák merülnek fel, illetve a hiányosságok rendszeres időközönként kezdnek jelentkezni, a következményeket és a dokumentációt a permanens megoldások kialakítása érdekében fel kell venni a folyamat javítását célzó tevékenységek közé.

A folyamatjavítás hatásosan elvégezhető a DMAIC (definiálás, mérés, elemzés, javítás és kontroll) problémamegoldó és folyamatjavító keretrendszer alkalmazásával [19].

A folyamat és a termék robusztussága

A folyamat és a termék robusztussága idővel kritikus tényező lehet a teljesítmény szempontjából. A tervezési mozgástérnek magában kell foglalnia a robusztussági kísérletek eredményeit.

Általánosságban megfogalmazva a robusztusság azt jelenti, hogy valamely entitás teljesítményére nincsenek hatással a kontrollálatlan ingadozások és más variációk. Ennek megfelelően egy termék akkor robusztus, ha annak teljesítményét nem befolyásolják a nyersanyag, a gyártás, az elosztás, a használat és a kiselejtezés során felmerülő kontrollálatlan ingadozások.

Példák a robusztus termékekre: a felhasználóbarát számítógépek és szoftverek, azok a gyógyszerek, amelyek – tekintet nélkül a felhasználás módjára és időpontjára – nem rendelkeznek mellékhatásokkal, valamint a házi használatra készült orvosi eszközök. Mindhárom példában elvárás, hogy a termék robusztus legyen még a laikus, tapasztalatlan felhasználó kezében is.

Egy folyamat akkor robusztus, ha annak teljesítményét nem befolyásolják az inputok, valamint a folyamat- és a környezeti változók kontrollálatlan ingadozásai [20]. A robusztus folyamatok jó teljesítményt nyújtanak akkor is, ha az inputváltozók (például a nyersanyagok jellemzői) nagyarányú ingadozásnak vannak kitéve. Ide tartoznak a környezeti változók ingadozásai is, mint például a külső feltételek, az üzemeltető szakemberek teamjei és a felszerelések.

Az is nagyon fontos, hogy a folyamat legyen érzéketlen az olyan kritikus paraméterek (CPP) ingadozásaira, mint a gépek sebessége, az anyagáramlás egyenetlenségei és a folyamat hőmérséklete. A robusztussággal kapcsolatos tanulmányok elvégezhetőek a folyamat fejlesztésének és futtatásának különböző időpontjaiban, részét képezve az SCO stratégia (átvilágítás, jellemzés és optimalizálás) optimalizálási fázisának. A 4. táblázat bemutat néhány példát. A robusztusság egyszersmind a teszt módszerek fontos jellemzője is.

4. táblázat: Különbéféle alkalmak a termék- és folyamat-robusztussági tanulmányok felhasználására

A fejlesztés és a működés állapota	Robusztussági tanulmány
Termék- és folyamat-fejlesztés	A termék és a folyamat érzékenységeinek felmérése a kontrollálatlan változók hatásaira.
A gyártási folyamat futtatása	Valamely új vagy meglevő folyamat érzékenységeinek felmérése a kontrollváltozók (X'-k) kisebb ingadozásaira a folyamatszabályozási pont (cél) tartományában.
Környezeti robusztusság	A folyamat érzékenységeinek felmérése a folyamaton kívül eső ingadozásokra, például: környezeti feltételek, a folyamat inputjai, illetve a termék vevő által történő felhasználása (üzlet vagy végfelhasználó).
A teszt módszer robusztussága	A módszer alkalmazásának módjával összefüggő kisebb ingadozások hatásainak értékelése.

QbD a teszt módszer kialakításában

Adatokra van szükség a termékek és a folyamatok fejlesztéséhez, a gyártási folyamatok kontrolljához [21], valamint a termékek és a folyamatok igény szerinti javításához. A megfelelő tudomány alapját a megfelelő adatok képezik. A minőségre vonatkozó adatok csökkentik a gyenge folyamat teljesítménykockázatát, továbbá annak valószínűségét, hogy selejtes termékek jussanak a fogyasztókhoz.

Sajnos, nem sok gondot fordítanak a teszt módszerek értékelésére. Sok mérési rendszer nem megfelelő, ami helytelen döntéseket eredményez a termékminőség, a folyamatteljesítmény és a költségek vonatkozásában egyaránt. A mérés maga is egy folyamat, amit ugyanúgy kell fejleszteni, szabályozni és javítani, mint egy gyártási folyamatot. A minőséggel kapcsolatos adatok valójában a mérési folyamatok termékei [22].

A QbD középpontjában a folyamatok kialakítása, kontrollja és javítása áll. Az adatok központi jelentőségűek a QbD szempontjából, de viszonyul a QbD koncepciói, módszerei és eszközei felhasználhatók a mérési folyamatok

fejlesztéséhez, szabályozásához és javításához [23]. Az elmondottak abban nyilvánulnak meg, hogy kiegészítő kapcsolat áll fenn a QbD és a teszt módszerek között: mindegyik felhasználható a másik javítására. Az alkalmazott speciális szempontok közül az 5. táblázat foglalja össze néhányat.

5. táblázat: QbD lehetőségek a teszt módszerek kialakítására és a kockázatok csökkentésére

Módszerek és eszközök	Az elemzés célja
„Tervezéssel a minőséget” (QbD) megközelítés	A módszertani fejlesztés felgyorsítása és a kockázat csökkentése
Kísérlettervezés az átvilágítás és az optimalizálási kísérletek felhasználásával	Módszerfejlesztés, beleértve a teszttervezési mozgástér kialakítását
A mérések ismételhetőségére és reprodukálhatóságára vonatkozó tanulmányok	A mérések minőségének javítása – ismételhetőség és reprodukálhatóság
A módszer robusztusságával kapcsolatos tanulmányok	Az alkalmazással összefüggésben felmerülő kisebb ingadozásokkal szemben robusztus módszerek kifejlesztése
Vak kontroll minta	A módszer ismételhetőségének és reprodukálhatóságának folyamatos verifikálása az időben
A folyamat szórásának tanulmányozása	A folyamat szórásának felméréseivel annak meghatározása, hogy a gyártási folyamat, a mintavételi eljárás és a teszt módszer relatíve milyen mértékben járul hozzá a folyamat megfigyelt szórásához
Laboratóriumi közti tanulmányok	A kísérleti eredmények reprodukálhatóságának biztosítása a laboratóriumok között nem csak vállalatokon belül, hanem nemzetközi szinten is

A QbD beépíti a minőséget és csökkenti a kockázatot

A QbD lehetővé teszi a meglevő folyamatok és a technológia-transzfer optimalizálását és javítását. Ennek az a biztosítéka, hogy a QbD elősegíti a folyamatok jobb megértését, ami alapvető fon-

tosságú a tervezési mozgástér kialakításához és a teljesítmény fenntartásához.

Fontos szempont a kockázat csökkentése, ami átfogó módon és a folyamat egyes lépéseinél külön-külön is végrehajtható. A tervezési mozgástér kritikus fontossággal bír a QbD sikere szempontjából a következők miatt:

- A termelés az előírt műszaki határértékeken belül tartása, a legkevesebb selejtes tétel elérése és más eltérések csökkentése mellett biztosítva a tervezett teljesítményt.
- Nagyobb rugalmasság kölcsönzése a folyamatnak.
- A gyártási műveletek optimalizálási képességének növelése.

Az eredmény egy kockázatalapú, dinamikus és szisztematikus, holisztikus megközelítés lesz.

Referenciák

1. Genichi Taguchi, *Introduction to Quality Engineering*, Asian Productivity Organization, 1986
2. John S. Mayo, "AT&T: Management Questions for Leadership in Quality," *Quality Progress*, April 1986, pp. 34-39
3. "Quality Guidelines – Q8 (R2) ICH Harmonized Tripartite Guideline: Pharmaceutical Development". International Council on Harmonization (ICH), 2009 revision
4. Stephen R. Covey, *The 7 Habits of Highly Effective People*, Simon and Schuster, 1989
5. "Quality Guidelines – Q8 (R2) ICH Harmonized Tripartite Guideline: Pharmaceutical Development," lásd a 3. referenciát
6. Ronald D. Snee, "Building a Framework for Quality by Design". *Pharmaceutical Technology*, Vol. 33, No. 10, October 2009, web exclusive
7. Roger W. Hoerl and Ronald D. Snee, "Statistical Thinking and Methods in Quality Improvement: A Look to the Future", *Quality Engineering*, Vol. 22, No. 3, July-September 2010, pp. 119-139
8. W. Edwards Deming, *Out of the Crisis*. Massachusetts Institute of Technology Press, 1982
9. "Process Analytical Technology – A Framework for Pharmaceutical Development, Manufacturing and Quality Assurance". U.S. Food and Drug Administration, 2004
10. Joseph M. Juran and Joseph A. DeFeo, *Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence*, sixth edition, McGraw-Hill Education, 2010

11. "Quality Guidelines – Q8 (R2) ICH Harmonized Tripartite Guideline: Pharmaceutical Development," lásd a 3. referenciát
12. Ibid [Ugyanott]
13. George Derringer and Ronald Suich, "Simultaneous Optimization of Several Response Variables". *Journal of Quality Technology*, Vol. 12, No. 4, October 1980, pp. 214-219; 251-253
14. C.G. Pfeiffer, "Planning Efficient and Effective Experiments", *Materials Engineering*, May 1988, pp. 35-39
15. Douglas C. Montgomery, *Introduction to Statistical Quality Control*, seventh edition, John Wiley and Sons, 2013
16. Ibid [Ugyanott]
17. Ronald D. Snee and Roger W. Hoerl, *Leading Six Sigma – A Step by Step Guide*, FT Press, 2003
18. Ronald D. Snee and Edgar C. Gardner, "Putting It All Together," *Quality Progress*, October 2008, pp. 56-59
19. Snee, *Leading Six Sigma – A Step by Step Guide*, lásd a 17. referenciát
20. George E.P. Box, J. Stuart Hunter and William G. Hunter, *Statistics for Experimenters*, second edition, John Wiley and Sons, 2005, pp. 345-353
21. Ronald D. Snee, "Crucial Considerations in Monitoring Process Performance and Product Quality," *Pharmaceutical Technology*, October 2010, pp. 38-40
22. Ronald D. Snee, "Are We Making Decisions in a Fog?" *Quality Progress*, December 2005, pp. 75-77
23. Mark Schweitzer, Matthias Pohl, Melissa Hanna-Brown, Phil Nethercote, Phil Borman, Gordon Hansen, Kevin Smith and Jacqueline Larew, "Implications and Opportunities of Applying QbD Principles to Analytical Measurements." *Pharmaceutical Technology*, February 2010, pp. 52-59



Dr. RONALD D. SNEE a Snee Associates LLC elnöke (Newark, Delaware). Alkalmazott és matematikai statisztikából doktori címet szerzett a Rutgers Egyetemen (New Brunswick, New Jersey). Snee megkapta az ASQ Shewhart, Grant és „Megkülönböztetett Szolgálatért” díját. Az ASQ és a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) tagja

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti cím:

Ronald D. Snee: Adjust, Adapt and Advance. *Quality Progress*, May 2016, pp. 34-41

BARSALOU, MATTHEW, Hat Sigma Feketeöves Mester,
Borg Warner Turbo Systems Engineering GmbH, Németország

A gyökérok-elemzési spirális felhasználása a megfelelő eszközök kiválasztásához és a vizsgálatok irányításához

A gyökérok-elemzést (Root Cause Analysis, RCA) gyakran alkalmazzák az iparban a valamely jelenség vagy hiányosság hátterében meghúzódó okok felderítése céljából. Itt bármilyen jelenség szóba jöhet, például egy számítógép billentyűzetének a szabályostól való eltérése, ami a vevő rendszerébe nem illeszkedő részeket produkál. Az RCA lehet olyan egyszerű, akár egy gépkocsi motorjának mechanikus zavar azonnali elhárítása, de lehet olyan bonyolult is, amit csak egy hónapokon keresztül hetente legalább kétszer ülésező multifunkcionális team tud elvégezni.

Sokféle lehetőség

Sokféleképpen próbálják megközelíteni az RCA fogalmát. *Duke Okes* például négy létező RCA modellt sorolt fel, majd javasolt egy ötödiket [1]. A 4 létező modell a következő:

Az ISO 9001 szabvány korrekciós tevékenységre vonatkozó folyamata

Ez javító (korrekciós) és megelőző (preventív) intézkedéseket foglal magában, amelyek szükségessé teszik egyrészt a nemmegfelelőségek okainak azonosítását, másrészt a korrekciós lépések végrehajtását. Az ISO 9001:2015 megköveteli ugyan az RCA elvégzését, de semmiféle segítséget nem ad a háttérben meghúzódó gyökérok azonosításához.

A Hat Sigma programok DMAIC módszere (tervezés, mérés, elemzés, javítás és kontroll)

Itt az elemzési fázis kínál megfelelő időt és helyet az RCA eszköztár használatához. Mivel a megfelelő eszközhasználat az elemzés tárgyától függ, az eszközök széles spektrumára van szükség. A Hat Sigma alkalmas módszert ad a szervezetek kezébe ahhoz, hogy kísérletet tegyenek a masszív megtakarítások lehetőségeinek feltárására, illetve a szórásnégyzet (variancia) okainak vizsgálatára. Ugyanakkor nem teszi lehetővé valamely termelő berendezés hibás alkatrészének megtalálását hajnali 2 órakor. Ilyen esetben egy helyszíni megoldásra lehet szükség,

ha arra törekszünk, hogy a problémát gyorsan kiküszöbölve újra üzembe helyezzük a meghibásodott gépet.

A PDCA ciklus (tervezés, végrehajtás, ellenőrzés, beavatkozás)

Ez a módszer csak pótlólagos eszközök bevonásával teszi lehetővé a gyökérok meghatározását. [2] A PDCA egyik előnye a rugalmasság. Magasabb szinten felhasználható az egész problémamegoldási folyamat irányítására, operatív szinten pedig struktúrát biztosít a hiba tényleges feltárásához. Önmagában véve azonban a PDCA nem képes a problémák gyökérokainak feltárására.

A nyolclépcsős (Eight Disciplines, 8D) folyamat a következő fázisokból tevődik össze [3]:

1. Team megalkotása
2. A probléma leírása
3. Elszigetelés, behatárolás
4. A gyökérok azonosítása
5. A korrekciós lépések hitelességének ellenőrzése (verifikálás)
6. A korrekciós lépések végrehajtása
7. Az új előfordulás megelőzése
8. A 8D tevékenységek levezénylése után köszönetnyilvánítás a csapatok részére

A 8D folyamat ugyan hatékony módszert biztosít a gyökérokok kutatásához, a hiba tényleges elemzése azonban más eszközök használatát is szükségessé teszi.

Massaki Imai problémamegoldó ciklusként javasolta a PDCA ciklust. Ebben az összefüggésben a tervezési fázis összetevői: a probléma meghatározása, a probléma elemzése, a gyökérok azonosítása és az ellenintézkedések megtervezése. A végrehajtási fázisban bevetik az ellenintézkedéseket, majd a soron következő, az ellenőrzési fázisban megerősítik azokat. Az utolsó fázis nem más, mint a megoldás szabványosítása (standardizálás) [4]. Imai RCA megközelítése ugyancsak hasznos eszközt adhat a kezünkbe, de nem tartalmaz részleteket arra vonatkozóan, hogyan lehet azonosítani a gyökérokat.

A Red-X módszer: Dorian Shainin problémamegoldó csomagja az erőteljes eszközök gyűjteménye, lehetővé téve a szóródás forrásának meghatározását és kontrollját. A következő eszközök tartoznak ide: komponensek keresése, a tényezők közötti kapcsolatokat megjelenítő multi-vari (sokváltozós) grafikonok, a páros összehasonlítások, a változók kutatása, a teljes faktoros elrendezés, B vs. C, szórásdiagramok, továbbá a kontroll előtti grafikonokat alkalmazó statisztikai folyamatszabályozás [5]. Ez a megközelítésmód hatékony lehet a szerelvényeken belüli szóródás tanulmányozásához, de kevésbé alkalmas az egyes alkatrészek hibáinak meghatározására, illetve azon visszaküldött alkatrészek átvizsgálására, amelyeket valamilyen hiba folytán nem lehetett beszerezni.

Új szemléletre van szükség

A legtöbb RCA megközelítés a korrekció végrehajtásának módját részletezi, ami valóban egy szükséges lépés. A korrekciós lépések sikeres végrehajtása nélkül a hiba továbbra is fennállhat. Éppen ezért van szükség a háttérben meghúzódó gyökérok azonosítását biztosító konkrét megközelítésre.

A tudományos módszer, a minőségügyi eszközök és a statisztika együttesen alkalmazva reális képet nyújtanak a vizsgálat tárgyát képező tényleges helyzetről. Az RCA olyan módszerek összetevőjeként fogható fel, mint a Hat Szigma, a 8D vagy a PDCA. Amellett egy önálló koncepció is. Egy minőségügyi technikus például nem mindjárt a Hat Szigma projekttel hozakodik elő, ha a műhelyben egy gépész digitális mikrométerre csődöt mond. Ez a probléma pár perc alatt megoldható, és már jöhet is a következő ügy.

Ilyen helyzetekben a PDCA használata is eleghető. A példában szereplő minőségügyi technikus a következő kísérleti hipotézist állíthatja fel magában: „Valószínűleg az elem kimerült.” Az elmélet próbájaként betesz egy új elemet a műszerbe, majd látja is az eredményt, amikor a digitális mikrométer újra működni kezd (ellenőrzési fázis); végezetül a technikus gondoskodik arról, hogy ez a probléma többet ne fordulhasson elő.

Sokféle eszköz felhasználható az RCA céljaira; egyáltalán nem lenne praktikus dolog kijelenteni, hogy ezek közül bármelyik is a legjobb lehet a vizsgálat bizonyos fázisában. Egy speciális minőségügyi eszköz az elemzés megindításakor csupán egyetlen célt szolgálhat, de a folyamat előre haladtával még másra is jó lehet. Vegyünk példának okáért egy ok-okozati diagramot, ami a vizsgálat elején a lehetséges és tanulmányozni kívánt okok meghatározására használható. Ha viszont már sikerült lokalizálni a problémát, akkor egy másik ok-okozati diagram válhat szükségessé. Az RCA művelője tehát legyen képes és álljon készen az eszközök gyors váltására. A 7 klasszikus minőségügyi eszközt sok eltérő név alatt ismerik és ezek fontos problémamegoldó eszközök lehetnek a minőségügy területén. Ezek nem csak az adatok gyűjtése és elemzése során hasznosak, hanem a tudományos módszer alátámasztásakor is.

A hasznosság változó foka szerint sokféle eszköz létezik még a 7 klasszikus minőségügyi eszközön felül. Az RCA alkalmazása során szükség lehet olyan minőségügyi eszközök alkalmazására is, mint az „5 Miért”, „kell-e vagy nem kell” analízis, valamint a mátrix diagramok. Nem biztos azonban, hogy ezek az eszközök önmagukban alkalmazva elégségesek valamely probléma gyökérokának meghatározására. A nagyhatású tudományos módszer alkalmazására nem csak az analízis elvégzésekor van szükség, de az RCA egész folyamatában jól alkalmazható a hipotézis felállításához és az annak értékelésére szolgáló kísérlet megtervezéséhez, végezetül a kísérlet lefolytatásához. A John Tukey által kidolgozott feltáró jellegű adatelemzés (Exploratory Data Analysis, EDA) jól felhasználható az első kísérleti hipotézis felállítására, amely később tovább finomítható az empirikus adatok tükrébe [6].

A minőségügyi mérnök szereti grafikusan is bemutatni a hibák előfordulására vonatkozó

adatokat; így például könnyen a szemébe ötlük, hogy egy gép több selejtet produkál, mint a vele párhuzamba állítható többi gép. Ez a tény a statisztikai hipotézis tesztelésével empirikus úton értékelhető annak meghatározására, hogy valóban van-e eltérés a különböző gépek által előállított részegységek átlagos paramétereiben. Az EDA alkalmazása alátámasztja a minőségügyi eszközök használatát az adatok grafikus szemléltetéséhez, továbbá a kísérleti hipotézisek felállításához és az adatok elemzésére szolgáló statisztikai módszerek meghatározásához. A tudományos módszer, a minőségügyi eszközök és a statisztika együttesen alkalmazva reális képet nyújt a vizsgálat tárgyát képező tényleges helyzetről és elvezetheti a kutatókat az események hátterében meghúzódó valódi gyökérokokhoz.

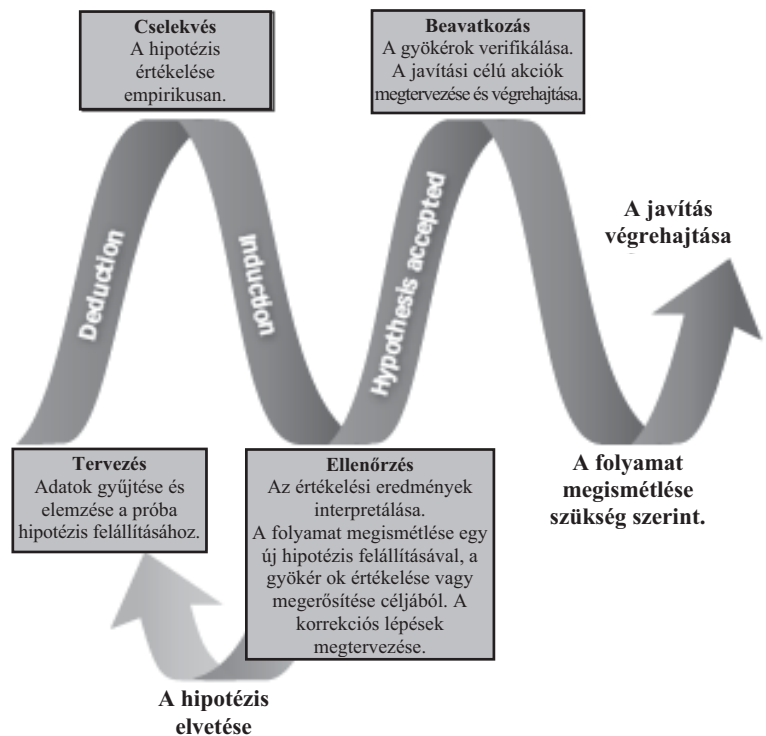
George Box, Stuart Hunter és William Hunter leírja az iteratív indukciós-dedukciós folyamatot, amely a koncepcióktól és az elképzelésektől kiindulva a dedukció segítségével eljut a tényleges megfigyelésig, majd az indukción keresztül vissza a koncepciókhoz és az elképzelésekhez [7]. Ennek a megközelítésnek a felhasználásával kialakul egy hipotézis, amit azután megfigyelések és tesztek vagy kísérletek segítségével empirikusan értékelnek. A tapasztalati eredményeket azután új hipotézisek kidolgozására használják fel, amelyeket azután ismét empirikus úton értékelnek. Az elemzött minden ilyen ciklus egyre közelebb viszi a gyökérok meghatározásához.

Az iteratív indukciós-dedukciós folyamattal párosult tudományos módszer a PDCA módszerrel is összekapcsolható, de a minőségügyi eszközök is felhasználhatók az RCA lefolytatásában. A gyors PDCA iterációk strukturált, mégis rugalmas eljárási modellt biztosítanak az RCA szempontjából. A PDCA ciklus hosszú és részletes kísérletet, illetve percenként több ciklust is tartalmazhat, miközben a gyökérokot kereső személy valamilyen hibás összetevőt elemmez. A beindulni nem akaró gépet vizsgáló technikus például többször is elvégezheti a

PDCA ciklust: a kapcsolók, az energiaellátás és a vészleállítók ellenőrzésekor. A gyökérokot kereső mérnök egy pillantást vetve a részegységre mindjárt felállíthat egy hipotézist, amit akár azonnal el is vethet és egy új hipotézissel helyettesíthet. A mérnök rövid idő alatt számos hipotézist meg tud vizsgálni.

Az RCA spirál

Másfelől a valamely részegység kifáradásos hibájára vonatkozó hipotézisekkel kapcsolatos kísérletezés napokat vehet igénybe, mielőtt az első állóképességi teszt kivitelezhetővé válik. Az RCA megközelítést spirál képében szemlélteti az 1. ábra. A tervezés fázisában kerül sor az adatgyűjtésre és a kiindulási hipotézis felállítására, amit azután a tesztelés alkalmával empiri-



1. ábra: Az RCA spirál

kusan értékelnek, majd az ellenőrzés fázisában megpróbálják értelmezni az így nyert eredményeket.

Ideális esetben a ciklust akkor kell megismételni, ha az eredmények nem támasztják alá a hipotézist és a megfigyelések során új információ merült fel, ami egy új hipotézis alapjául szolgálhat. Ha a hipotézis elfogadást nyer, akkor az eredmények verifikálása mellett meg kell ter-

vezni a korrekciós lépéseket. A verifikálás azért nagyon fontos, mert egy elfogadott hipotézis még nem bizonyítja teljes mértékben, hogy a gyökérokat helyesen azonosították. Egy hipotézist akár el is lehet vetni az új bizonyítékok felmerülése esetén.

Az RCA valóban hatékony megközelítéséhez számos koncepcióra van szükség, többek között: empirikus módszerek, gyakorlatiasság és az eszközök széles palettája. Akkor is szükség van az empirikus módszerekre, ha a brainstorming és más kvalitatív minőségügyi eszközök ugyancsak hasznosak lehetnek az RCA szempontjából. A problémát azonban lehetetlen azonosítani, ha a kutatást végző személy nem veszi ténylegesen a kezébe és nem figyeli meg saját maga a hibás részegységet. Nem nélkülözhető a gyakorlatiasság sem. Az elmélet és a gyakorlat egysége szükséges az események gyökérokainak feltárásához. Az RCA spirál empirikus, könnyen alkalmazható és sokoldalú megközelítést kínál fel az RCA használói számára.

Mindig álljunk készen a váltásra!

Az RCA célja a problémák hátterében meghúzódó okok feltárása. Ilyen probléma lehet egy váratlan esemény felmerülése, például egy horpadás valamelyik készülék burkolatán, vagy éppen ellenkezőleg: egy elvárt esemény hiánya, mint amikor egy bekapcsolt készülék nem indul be. Az RCA jól alkalmazható az okok igen széles terjedelmére. Egy minőségügyi mérnök például arra a kérdésre keresheti a választ, hogy miért küldtek vissza egy meghibásodott alkatrészt; egy minőségügyi menedzser pedig azt szeretné megérteni, hogy a folyamat teljesítménye miért nem éri el a kívánt szintet.

Az RCA keretében gyakran hivatkoznak a PDCA ciklusra, de Box szerint gyakran figyelmen kívül hagyják azokat a tudományos módszereket, amelyek nélkülözhetetlenek a minőségügyi elemzések szempontjából. [8] A tudományos módszer alapvető fontosságú az iparban, de sokszor mégis egy telefonhívással [9] igyekeznek azt megkerülni, ahelyett, hogy gondos megfigyeléseket és kontrollált kísérleteket végeznének.

Tudományos módszerek alkalmazása nélkül nem tekinthető teljesnek az RCA. A 7 klasszi-

kus minőségügyi eszközzel és más módszertanokkal együtt a tudományos metodika ugyanis egy komplett minőségügyi eszköztárat alkot. Egy ács vagy egy asztalos optimális eszköznek találhat egy kalapácsot egy szög beverésére, de a kalapács nem a legmegfelelőbb eszköz egy darab fa lecsiszolásához. E példából az a tanulság, hogy az RCA alkalmazójának is rövid időn belül meg kell találnia a legmegfelelőbb eszközt.

Referenciák

1. Duke Okes, *Root Cause Analysis: The Core of Problem Solving and Corrective Action*, ASQ Quality Press, 2009
2. Sylvia Bushell, "Implementing Plan, Do, Check, and Act," *Journal for Quality and Participation*, 1992, Vol. 15, No. 5
3. Abdul M. Chaudhry, "To Be a Problem Solver, Be a Classicist," *Quality Progress*, Vol. 32, No. 6, 1999, pp. 47-51
4. Imai Masaaki, *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success*, McGraw Hill, 1986
5. Keiki R. Bhote, *World Class Quality: Using Design of Experiments to Make It Happen*, AMACOM, 1991
6. Matthew Barsalou, "Mix It Up," *Quality Progress*, 2014, Vol. 47, No. 5, p. 64
7. George E.P. Box, Stuart Hunter and William G. Hunter, *Statistics for Experimenters: An Introduction to Design, Data Analysis and Model Building*, second edition, John Wiley & Sons, 2005
8. George E.P. Box, "Statistic for Discovery," *Center for Quality and Productivity Improvement Report Number 179*, March 2000
9. Lynne B. Hare, "Chapter One," *Quality Progress*, 2002, Vol. 35, No. 8, pp. 77-79



MATTHEW BARSALOU a statisztikai problémák megoldására szakosodott Feketeöves Mester (Master Black Belt, MBB) a BorgWarner Turbo Systems (turbófeltöltő rendszerek) Engineering GmbH (Kirchheimbolanden, Németország) alkalmazásában. Vállalatirányítás és mérnöki tudományok területén mesteri fokozatot szerzett a Wilhelm Büchner Főiskolán (Darmstadt, Németország); ugyancsak mesteri fokozattal rendelkezik a nemzetközi üzleti és globális politikai gazdaságtani tanulmányokból, amelyet a Fort Hays Állami Egyetemen védett meg.

Eredeti cím

Matthew Barsalou: A Better Way. *Quality Progress*, Nov. 2016, pp. 38-42

Fordította: Várkonyi Gábor

ELS, DICKY és BOOYSEN, TERRANCE M., Nemzetközösségi Játékok Szövetsége (CGF), Dél-afrikai Köztársaság

A rugalmasság – pozitívum a nehézségek közepette

A globális fejlődés egyre gyorsuló üteme – megspékelve a Dél-afrikai Köztársaságban tapasztalható társadalmi-gazdasági és politikai bizonytalansággal – nyilvánvaló módon együtt jár bizonyos üzleti lehetőségek meghiúsulásával, növelve a kockázatot, beleértve a helyi befektetések lehetőségeinek szűkítését is. Éppen ezért nem meglepő, hogy a csökkenő bevételek és a költségek oldaláról érkező nagyobb nyomás következtében számos szervezet kénytelen a saját méreteinek csökkentésére és az átszervezésre, sőt akár még arra is, hogy lemondjon bizonyos kereskedelmi műveletekről. A globális pénzügyi piac 2007-2008. évi válsága után a szervezetek zűrzavaros és viharos piacokkal találják magukat szembe, ezért folyamatosan alkalmazkodniuk kell a növekvő üzleti bizonytalansághoz és a változó körülményekhez. A vállalkozások fenntarthatóságának és jövedelmezőségének biztosítása érdekében a szervezeti vezetésnek igen sok gazdasági kihívással kell megbirkóznia, állandóan szem előtt tartva azt is, hogy az említett gazdasági stressz-tényezők milyen hatást gyakorolnak a munkavállalókra.

Az alkalmazottak nem lehetnek mentesek az említett társadalmi-gazdasági stressz hatásaitól, mivel a munkaadók egyre gyakrabban felhívják a figyelmüket ingatag helyzetükre a szervezeteken belül, hangsúlyozva, hogy egyáltalán nincs garántálva a foglalkoztatásuk. Ilyen körülmények között semmi kétség sem lehet afelől, hogy a megjósolhatatlan alkalmazási feltételek miatt a munkavállalók masszív nyomásnak vannak kitéve. Sok, gyakran leküzdhetetlennek vált személyes kihívás merül fel. Nem jellemző többé, hogy a személyes vagy az üzleti sikerek automatikusan a gyors, erős és rátermett egyéneket találják meg; ehelyett a leginkább alkalmazkodóképes, a legrugalmasabb emberek és szervezetek képesek az ilyen 'kiváltságokra'. A fenntarthatóság érdekében nem csak az egyéneknek, hanem – talán még inkább – a szervezeteknek is okulniuk kell a múltbeli tapasztalataikból, átalakulva komplex adaptív rendszerekké.

Azok a szervezetek számíthatnak sikerre, amelyek minél több különféle tapasztalatot halmoznak fel és ahol a vezetés nem sajnálja az időt az ilyen tapasztalatok elemzésére; ezek a szervezetek ugyanis egyre rugalmasabbak lesznek és sokféle kompetenciát fejlesztenek ki a jobb teljesítmény érdekében. Az élenjáró szervezeteknek és embereknek ezekben a viharos időkben tudatos vezetőkre van szükségük, akik rendelkeznek azzal a képességgel, hogy választ tudnak adni az üzleti és a civil társadalom előtt álló rendkívüli kihívásokra. A jó vezetők cselekedetei hathatósak, rugalmasak és hatékonyak.

Hol van a baj?

Az etikus, pozitív hozzáállással megáldott vezetés hiányában gyökeret ver a negatív gondolkodás, ami a növekedés és a jövedelmezőség terén is érezteti hatását. Tekintet nélkül a meghirdetett személyi értékekre és a falakra kibiggyesztett etikai megállapításokra, a valódi szervezeti kultúra egyértelműen megjelenik a munkavállalók magatartásában. Megtámadhatatlan bizonyossággal szolgál a szervezeti kultúra valódi történéseire nézve az alkalmazottak konfliktuskezelési módja, illetve ahogyan egymással együttműködnek és kommunikálnak, beleértve az eltérő véleményeket is. A munkavállalók kommunikációinak, személyes kapcsolatainak

és csoportdinamikájának egyszerű megfigyelésével rövid időn belül megállapítható az adott szervezet tényleges egészségi állapota és annak mértéke, hogy mennyire veszik figyelembe és élik át a szervezeti értékeket.

Amiről az emberek legtöbbet beszélnek, az kifejezi a legfőbb értékítéletüket. Ha rendszeresen megfigyelhető a negatív hozzáállás, a fúrás és rágalmazás, a figyelem és a bizalom hiánya, valamint az érzelmek kirobbanása, akkor természetesen nyilvánvalóvá válik, hogyan képes valószínűleg kezelni a személyi állomány azt a társadalmi-gazdasági nyomást és egyéb szervezeti stresszorokat, amelyek között teljesítenie kell.

Hogyan éli meg a munkaerő a modern üzleti világból eredő nyomást, és hogyan a gazdasági

talpon maradásért tett erőfeszítéseket? Mindezt jobban megérthetjük, ha megfigyeljük az egyes személyek saját magatartását. A fegyelmi és a büntető intézkedések, az alkoholizmus és a kábítószerrel való visszaélés, az elhízás, a fizetésletiltások és a bírósági idézések, a válás és a depresszió általában azért jelenik meg, mert a szervezeti viselkedésformák – amelyeket a megfelelő belső struktúrák alkalmazásával már réges-régen ki kellett volna iktatni – magukkal hozzák a katasztrofális utóhatásokat. Amikor az emberek kénytelenek az állandó bizonytalanság, aggodalom, stressz és félelem légkörében élni, semmi támogatást sem kapván a vezetőiktől, az előjáróiktól, a családjuktól és a barátaiktól – akkor egyre fogékonyabbá válnak nem csak a 'kiegészít', hanem más súlyos betegségek iránt is. A kiegészített munkavállalók kognitív, emocionálisan és fizikailag is kimerültté válnak, és ahogy mégis igyekeznek megbirkózni a túlburjánzó és nyomasztó körülményekkel, ők maguk is szenvtelené és közönyössé válnak társadalmi szempontból.

Hogyan lehet dacolni a változások hullámaival?

A munkavállalók csak akkor tudnak hatékonyan megbirkózni a szervezeti változásokkal, a munkából és a családi életből eredő feszültségekkel, továbbá csak úgy boldogulhatnak, lehetnek rugalmasak és végezhetik jól a munkájukat nehéz időkben is, ha öntudatosak maradnak, helyesen menedzselve saját egészségüket és jólétüket. Tisztában kell lenniük saját belső képességeikkel, tehetségükkel, jellembeli erősségeikkel, személyes értékeikkel és azzal, hogy mi cselekedeteik mozgatórugója. Az önértékelés szignifikáns mércéjének hiányában a munkavállalók inkább arra koncentrálnak, hogy mit kell csinálniuk, ahelyett, hogy ezt kérdeznék: 'ki vagyok én?' Ahelyett, hogy saját jellembeli erősségeiket fejlesztenék tovább, hajlamosak jelentős időt és energiát fektetni kizárólag szakmai fejlődésükbe. Abban reménykednek, hogy saját magukon kívül fogják megtalálni a siker kulcsát, illetve más munkát vagy szervezetet, esetleg idegen országot keresnek maguknak, miközben nem veszik észre, hogy alárendelik magukat saját körülményeiknek vagy éppen más emberektől várják, hogy boldoggá, megelégedetté és sikeresé tegye őket. Nem csoda hát, hogy amikor

a gazdaság lejtmenetben van, illetve amikor az emberek álmai és reményei nem úgy válnak valóra, ahogyan azt eredetileg elképzelték, levertté és kiábrándulttá válnak.

Az erénnyel kombinált helyes önértékelés képessé teszi az egyéneket arra, hogy felelősséget vállaljanak saját emberi fejlődésükért. Megismerve és jól megértve saját belső képességeiket, a rugalmas alkalmazottak² még nyíltabbak, motiváltabbak és fogékonyabbak lesznek, javulnak az emberi kapcsolataik, és jobban elkötelezik magukat a munka iránt. Az öntudat megerősíti az akaratot: az ilyen személyek képessé válnak gondolataik, emócióik, magatartásuk és viselkedésmódjuk olyan irányú befolyásolására, hogy ne csak saját javukra teremtsenek értéket, hanem jobbá tegyék mások életét is. A rugalmas munkatársak az együttérzéstől vezérelve megosztják másokkal saját jellemerősségeiket, szenvedélyeiket, kompetenciáikat és szakmai ismereteiket, ezáltal szándékosan pozitív hatást gyakorolva azoknak az embereknek az életére, akikre befolyásuk van. Vezetői pozícióba kerülve az ilyen alkalmazottak jól megértik és tiszteltetben tartják alárendeltjeik manipulálása és ösztönzése közötti különbséget.

Következtetés

A szervezeti jólét és az alkalmazotti rugalmasság összefüggésében feltétlenül meg kell értenünk a pozitív vezetés szerepét, amely – azzal párhuzamosan, amilyen mértékben a szervezeti kultúra, a politikák és a gyakorlatok elősegítik a rugalmasság kibontakozását a munkavállalókban – tekintélyes mértékben hozzájárul az emberi erőforrás fejlődéséhez, illetve a szervezet növekedéséhez.

Ha az alkalmazottak felhatalmazást kapnak saját jellemük erősségeinek kifejlesztésére és gyakorlására, az rendszerint pozitív hatással jár a szervezeten belül. Mi több: hozzásegíti a munkavállalókat az állhatatos kitartáshoz a személyes intrika, a balsors és a csapások ellenében, ami nem csak őket magukat, hanem végső soron az egész szervezetet rugalmasabbá teszi. Saját belső képességeiket és jellembeli erősségeiket kereső, előmozdító és kihasználó emberek bátrabban vetik bele magukat a küzdelembe és nemigen fognak meghátrálni és mentálisan sem határolódnak el a napi munkahelyi kötelessé-

geiktől. Mindez annak az örömmnek, kielégülésnek és sikerélménynek tulajdonítható, amelyet a munkájuk során tapasztalnak, saját jellembeli erősségeik fejlődésével párhuzamosan. A pozitív személyes tapasztalatok a szervezeti rugalmasságnak is melegágyát képezik.

Végjegyzetek

¹ A kiegészítés nem tekinthető igazi hangulati rendellenességnek, hanem sokkal inkább egy lélektani állapot, amelyben az alkalmazott állandóan szomorúnak, aggodónak, nyugtalannak, magányosnak, mentálisan zárkózottnak és kiábrándultnak érzi magát. Olyan érzések társulnak ezekhez, mint a bánat, a kimerültség, az eredménytelenség és a csökkent motiváció érzése, valamint a munkával kapcsolatos szokatlan hozzáállás és magatartás kifejlődése. Mindez lehet a munkával összefüggő vagy a személyes stressz-tényezők kiküszöbölésére tett állandó és sikertelen kísérletek következménye. Kiegészítés okozhat még a munkatúterhelés, a szüntelen időzavar, a zavaros feladatkör, valamint az erőforrások elégtelensége. A stresszt és kiegészítést okozó egyéb tényezők között megemlítendő még az önkontroll hiánya, a lecsökkent döntéshozatali képesség, a csoportdinamika rendellenes alakulása, a munkához való negatív hozzáállás, a szervezeti értékekkel való azonosulás hiánya, illetve a szüntelen kudarcélmények a munkában. Mindez idővel betegségben is megnyilvánulhat.

Általában véve a kiegészítésben szenvedő alkalmazottak csak lazán kötődnek a szervezethez és képtelenek a megfelelő ügyfélszolgáltatások nyújtására, főként ami a döntéshozatal és az emberekkel való foglalkozás képességét illeti. Erre utal az ügyfelek mechanikus kezelése, a kritikus és cinikus hangnem, továbbá az öntönjenezés és más önös érzések előtérbe kerülése. Baj van a kiegészített munkatársak kötődésével; mivel a kilépést fontolgatják, nem megfelelő a teljesítményük, de csak vonakodva maradnának. Mindezek eredményeként olyan tulajdonságok lépnek fel, mint a siránkozás és a panaszkodás, a kontroll, a türelmetlenség és a közömbösség, a kiábrándultság, a rémüldözés, a frusztráció, a sértődöttség és a keserűség, valamint az egoizmus érzése. Az ilyen emberek magánéletéből is hiányzik az értelem, a cél és a határozottság. Ironikus megállapítás, hogy valamikor ők maguk is lelkesek, energikusak és jól motiváltak voltak a munkában, még hozzá ugyanabban a beosztásban és munkahelyen, mint most; azonban ma már segítségre szorúlnak, mert meg kell gyógyítaniuk önmagukat.

² A rugalmasság nem más, mint a normális, sőt optimális állapotba való visszatérés képessége, leginkább olyan viszonytárságos időkben, mint a bizonytalanság vagy egyéb zavaros körülmények. Tekintet nélkül ezekre a negatív körülményekre, a rugalmas munkavállalók pozitív pszichológiai növekedésről, teljesítményről és előmenetelről tesznek tanúbizonyosságot.

Képesek pozitív értelemben megküzdeni a nehézségekkel, valamint a belső traumával, stresszel és betegséggel. Könnyen és gyorsan leráznak minden kellemetlenséget. Hála a tudatos, pozitív és állandó erőfeszítéseiknek (vagyis az életstílusuknak), jól tudják menedzselni a próbatételt jelentő személyes és szervezeti követelményeket. A rugalmasság leginkább figyelemre méltó eseteit azok a személyek mutatják, akik az egyenlőtlenségeket legyűrve megerősödnek, pozitív emberi hatást gyakorolnak, és tanúságot tesznek a morális értékekről.

Fontos megértenünk, hogy a rugalmasság nem valamiféle isteni adomány, hanem azon személyek napi életvitelének a részét képezi, akik pozitív küzdőszellemről tesznek tanúságot. Ők azok, akik képesek hatékonyan kiegyensúlyozni a negatív és a pozitív tapasztalataikat, miközben egyúttal új kompetenciákra is szert tesznek, még jobban alkalmazkodva a kihívásokhoz. Hűséges, odaadó, megbízható, autentikus, hamisítatlan, koncentrált, önkontroll alatt álló és elkötelezett emberek. A rugalmas munkatársak a gazdasági hanyatlás, a leépítés és a szervezeti változások időszakában is megtapasztalják a reményt, a határozottságot, az autonómiát, a jó szándékot, a kielégülést és a boldogságot. Összességében nézve a rugalmas alkalmazottak hálásabbak és békésebbek, bőkezőek, engedékenyebbek, elnézőbbek, önzetlenebbek és lelkesebbek, kiélvezve a támogató jellegű társadalmi és interperszonális kapcsolataikat.



DR. DICKY ELS, a CGF független vezető tanácsadója. A munkahelyi jólét kérdéseire specializálódott, fő témái: a stratégiafejlesztés, a programtervezés, valamint a kimenetekre alapozott egészségügyi promóciós programok értékelése.

További információ az alkalmazotti jóléti program értékeléséről, illetve a jóléti és a betegség menedzsment auditokról: Dr. Dicky Els, 082 4967960, e-mail: dicky@bewell.org.za, honlap: www.wellnessprogramevaluation.com



TERRANCE M. BOOYSEN, CEO, CGF számos esetben közben járt a közösség és magánszemélyek érdekében Dél-Afrikán belül és az országon kívül is; a testületi irányítással kapcsolatban már sok elismerésben volt része. Rendszeres előadó és jól informált gyakorlati szakember, aki az évek folyamán sok publikációt jelentetett meg az irányítással, a kockázatokkal és a megfelelőséggel összefüggő kérdésekről. További CGF információ: www.cgf.co.za

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti:

Dr. Dicky Els és Terrance M. Booysen: Resilience: A Positive Deviation Amid Difficulty e-Quality Edge, No. 206, January 2017, pp. 9-10

A minőségmenedzsment aktuális kérdései és a jövőbeli irányzatok

A megtorpanásokkal tarkított évszázados fejlődést követően a minőség napjainkban az integráció útjára lép. E folyamat első eredményei az eszköztár és az ismeretanyag egységesítésében érhetők tetten (lásd: üzleti kiválósági modellek és az ISO 9000 szabványsorozat). A következmény az üzleti rendszerek integrációja, amely a szervezetek humán kulturális dimenziója és a folyamat modell körül kristályosodik ki, a Balanced Scorecard mérőszámain keresztül kapcsolódva a teljesítményhez és a szükséges kimenetek előállításához. A jövőben a vezetők legfontosabb feladata lesz a folyamatos tanulás feltételeinek biztosítása: a humán központú üzleti környezetben mindenki tanuló és tanár is egy személyben. Ezen szemlélet szerint a minőség integrációja a „kemény, analitikai dimenzió” és a „puha, pszichológiai dimenzió” egységét jelenti, amely – mint egységes megközelítési mód – lehetővé teszi az eredmények menedzselését az embereken keresztül. A minőség analitikai és humán dimenzióinak szintézise azonban egyelőre várat magára és még nem olvadt össze egységes, integrált minőségmenedzsment rendszerré.

Az információtechnika, de különösen a személyi számítógépek kommunikációs lehetőségeinek fejlődése és a drótnélküli adatátvitel alapvetően meghatározza a minőség és a tanulás jövőbeli formáit. A minőség olyan dimenziói kerülnek előtérbe, mint az innováció, az újfajta értékátadás a piac, a vevők, a részvényesek, a befektetők és a társadalom részére, a vevői igények maximális kiszolgálása és a piac befolyásolása. Ezek együttesen fogják képezni a szervezeti teljesítmény hajtómotorját, meghatározva az újfajta érték szolgáltatás módját is. A műszaki fejlődés mellett a pénzügyek ugyancsak egyre nagyobb szerepet játszanak a szervezeti teljesítmény értelmezésében, így a minőségstudományban is. Az egyes szervezeteket elsősorban a következő tényezők fogják megkülönböztetni egymástól: 1. A hosszú távú (5-10 éves) víziókhöz kapcsolódó különleges értékek. 2. A környezeti és a társadalmi felelősségvállalás (a társadalom, mint érdekelt fél figyelembe vétele). 3. A vevői elégedettség, mint minden termelés végső célja és értelme. 4. A megfelelő üzleti modellek kiválasztása a megfelelő időben komoly versenyelőnyt jelent. Akárhogyan alakul is a jövő, nagy szükség lesz a minőségügyi szakemberekre egyrészt műszaki-statisztikai téren, másrészt a változásmenedzsment és az üzleti folyamatok irányítása tekintetében. A jövő alakításában nagy szerepet vállal az IAQ is, különös tekintettel a minőség vívmányainak (konceptiók, új módszerek és technikák) megőrzésére és továbbfejlesztésére.

Tito Conti, Yoshio Kondo and Gregory H. Watson: Quality Management: Current Issues and Future Trends. A 2011. júniusában Budapesten megtartott Minőségügyi Világkongresszuson elhangzott előadás kézírata és a közelmúltban beérkezett szerzői hozzájárulás alapján.

39/3/2019

MP

Az automatizáció hatása a gazdaságra

180 német, osztrák és svájci felsővezető kérdőíves válasza alapján az intelligens folyamatautomatizálás területén kialakult 4 lépcsős modell helyzete a következőképpen körvonalazódott:

1. Robotizált folyamatautomatizálás: A megkérdezett vállalatok 75%-a az egyszerű és ismétlődő adatfeldolgozó folyamatokat már robotizálta. Ezek a szoftverrobotok (Robotic Process Automation; RPA) a strukturált adatok feldolgozására annyira alkalmasnak bizonyultak, hogy a felsővezetők 93%-a szerint a hatékonysági célok teljes mértékben teljesültek, illetve túlteljesültek.

2-3. A 4 lépcsős modellben az intelligens folyamatautomatizálás terén az RPA csak az első lépcső. A következő 2 fokozatot a Cognitive Automation és a Digital Assistants jelentik. A Cognitive Automation a komplex folyamatok automatizálását valósítja meg kisebb számú strukturálatlan adatok felhasználásával a Machine Learning segítségével. A Digital Assistants az emberrel való kommunikáción keresztül feldolgozza a szöveget vagy beszédet, majd azok alapján felismeri az emberi elképzeléseket. A Cognitive Automation és a Digital Assistants bevezetésére a következő egy-két évben lehet számítani, jelenleg minden harmadik vállalat tervezi ezt, illetve esetenként már a pilot fázisban van.

4. A legnagyobb lépcsőt, amelynél valóban mesterséges intelligenciáról beszélhetünk, az ún. Autonomous Agents valósítja meg. Ez azonban a „jövő zenéje”. Az intelligens folyamatautomatizáció esetén a komplex szoftver-rendszerek korlátlan számú és bármilyen jellegű adatot képesek lesznek feldolgozni. Olyan feladatokat és döntéseket vállalnak fel, amelyek az emberi ítélőképességet meghaladják. A tanulmányban foglalt felmérés szerint eddig a vállalatok kevesebb, mint 5%-a alkalmazza e technológia egyes elemeit pilot jelleggel.

A felmérés szerint arra kell felkészülni, hogy a következő 5 évben a teljes foglalkoztatottak mintegy 11%-a a folyamatautomatizálás következtében feleslegessé válik. Ezzel összefüggésben a megkérdezettek 55%-a arra számít, hogy a dolgozók jelentős ellenállást fognak kifejteni az automatizálási megoldásokkal szemben. Ennek ellenére a megkérdezettek jelentős többsége már konkrétan tervezi az első 3 lépcső bevezetését belátható időn belül.

www.horvath-partners.com

86/3/2019

MP

80 éves a BME Mérnöktoábbképző Intézete

Pattantyús Á. Géza megfogalmazta, Mihailich Győző megszervezte, a vallás- és közoktatásügyi miniszter 1939-ben jóváhagyta a Mérnöki Továbbképző Intézet alapítását. Ezzel a Műegyetemen Európában elsőként létrejött a szervezett mérnöktoábbképzés. A mindenkor Műegyetemhez, 1934-től akkori nevén József Nádor Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemhez szoros szálakkal kötődő, de független Mérnöki Továbbképző Intézet jogilag 1939. augusztus 15-én jött létre. Így ez évben ünnepeli alapításának 80. évfordulóját. Az alapítás óta eltelt nyolcvan év során a Mérnöktoábbképző Intézet számtalan változást, változtatást élt át, hiszen a nyolc évtized generációkon átível, nemcsak egy ember, de egy intézmény életében is jelentős időszaknak tekinthető. Elgondolkodtató, hogy ez az időszak, ha elhelyezzük a történelmi időfonalán, magába foglalja a XX. század csaknem kétharmadát, majd az ezredfordulót követő, eseményekben szintén gazdag két évtizedet.

A Műegyetem elődjének, az *Institutum Geometrico-Hydrotechnicum*-nak 1782-ban való megalapítása óta 237 év telt el. Egyetemünk, bár neve számos alkalommal változott, mindig is olyan stratégiai fontosságú felsőoktatási intézmény volt, amely nélkül a magyar ipar és gazdaság nem jutott volna el a mai fejlettségi színvonalára, és jövőbeli fejlődésének sikere, dinamikája intézményünk teljesítményével szorosan összefügg.

A Mérnöki Továbbképző Intézet tehát nemcsak az országban, de Európában, sőt tudomásunk szerint a világon is az első mérnöktoábbképzéssel foglalkozó intézmény volt. Alapítói elsőként ismerték fel a korszerű műszaki tudás folyamatos megújításának szükségességét. Ezért az európai műszaki oktatás történetében, nyugodtan a kiemelkedő innovatív fejezetek közé illeszthetjük és kell illesztenünk a BME Mérnöktoábbképző Intézetének történetét.

Utalva az előzményekre érdemes röviden felleleveníteni az alapítás körülményeit. Az Intézet megalakításának gondolata 1931-re nyúlik vissza. Ekkor fogadtatta el Mihailich Győző műegyetemi tanár az Országos Mérnök-kongresszussal – Pattantyús Ábrahám Géza egyetemi tanár felszólására – a „mérnökök nevelése és továbbképzése céljából megalakítandó Továbbképző Intézet”-re vonatkozó határozatot. Ezen nemes és kezdeményező gondolat megvalósítására azonban még évekig nem került sor. 1936 decemberében

Mihailich professzor az Országos Felsőoktatási Kongresszuson a kérdést ismét felvetette. Számtalan ellene és mellette szóló vélemény meghallgatása után összeült az Előkészítő Bizottság a Szervezeti szabályzat elkészítésére. A Szabályzat jogi fogalmazását szintén egy műegyetemi tanár, Fülei Szántó Endre készítette. Az előkészítő munkák ellenére is – a minisztérium és a társadalom közömbössége folytán – a konkrét javaslat még 3 évig hevert és csak 1939-ben hagyta jóvá a Vallás- és Közoktatásügyi Minisztérium. Ilyen körülmények között alakult meg, ahogy már említettem – Európában elsőnek – a Mérnöki Továbbképző Intézet. Első igazgatója Mihailich Győző lett, helyetese pedig Verebely László műegyetemi professzor.

Az Intézet működése már a kezdeti időszakban is sikeres volt. Az elmúlt 80 évben a műegyetem oktatói kara és más élvonalbeli szakemberek sok-sok értékes előadást tartottak.

Az oktatás területén a továbbképzési rendszerek kialakulása szempontjából úttörő jelentőségű volt azoknak a tömeges látogatottságukkal új tanulási formát teremtő előadásoknak és előadás-sorozatoknak a megszervezése, melyek előadói között a kor meghatározó professzorai: Bay Zoltán, Cotel Ernő, Csűrös Zoltán, Heller Farkas, Imre Sándor, Kotsis Iván, Mihailich Győző, Oltay Károly, Pattantyús Ábrahám Géza professzorok. A Műegyetem professzorai akkor és ma is a mérnöki és gazdaságtudományi területen példát adtak és adnak a minőségre, az új szakmai tudás átadása módszereinek alkalmazására. Lényeges eleme volt ezeknek a továbbképzéseknek a legújabb tudományos eredmények és a gyakorlat közötti kapcsolat kiemelése, amelynek közegét a gazdaságból érkező mérnökök és az egyetem kutató-fejlesztő laboratóriumában tevékenykedő vezető oktatók közössége teremtheti meg.

Az alapítást követő években az Intézetben segítő munkatársként csak egy titkár és két adminisztratív alkalmazott dolgozott, akik nemcsak az előadások témáit szervezték, hanem a technikai lebonyolítást is végezték. Mindezek mellett megteremtették az első magyar műszaki könyvkiadást és a szűkös létszám ellenére végezték a könyvkiadással járó összes szerkesztői, lektori és nyomdai előkészítési munkákat is.

Kis intézmény nagy küldetéshez, de vitalitását a kor is jelzi. Henry Youngmantól, brit származású amerikai humoristától származik egy ideillő

idézet: „A világ legegészségesebb dolga a születésnap. minél több van belőle egy embernek, annál tovább él.” Nos, így van ez az intézményi jubileumok esetében is.

Kívánom, hogy az innovatív szemlélet a következő 80 évben továbbra is érvényesüljön az Intézet küldetésében. Az Intézet vezetésének és

kollektívájának erőt és kitartást kívánok, hogy mindig meg tudjanak újulni, hiszen a mostani, dinamikusan változó továbbképzési igények korszerű szemlélettel kialakított oktatási módszereket és tartalmakat követelnek.

Józsa János BME rektor

Magyar szakember a McDonald's kiválóságai között

Az 1973-ban alapított Presidents' Awardot minden évben a McDonald's legkiemelkedőbb munkavállalóinak ítéli oda. A legjobbaknak járó Presidents' Award nyertesek elitklubjához **dr. Cselényi Tibor**, a hazai McDonald's Senior Minőségbiztosítási vezetője is csatlakozott.

A McDonald's legrangosabb díját a világ minden táján dolgozó mintegy 11 ezer irodai McDonald's munkatárs szűk 1 százaléka kaphatja meg, azok, akik az adott évben kiemelkedő teljesítményükkel járulnak hozzá a vállalat sikereihez. A győztes szakemberek a vállalat alapértékeit testesítik meg, kulcsfontosságú stratégiai kezdeményezéseket vezetnek be és kimagasló üzleti eredményeket érnek el a saját piacaikon. A díjat március 1-én, a „Munkatársak Megbecsülésének Napján” (Employee Appreciation Day) jelentették be az Egyesült Államokban.

Dr. Cselényi Tibor orvosi-mikrobiológus tapasztalattal került a McDonald's-hoz 23 évvel ezelőtt. 1996-ban csatlakozott a beszerzési osztály csapatához minőségbiztosítási menedzserként.

Az elmúlt több mint két évtized alatt a nevéhez olyan jelentős kezdeményezések, termék-innovációk fűződnek, mint a McDonald's HACCP rendszerének európai fejlesztése, a gluténmentes hamburgerek bevezetése, a termékek sótartalmának csökkentése, valamint a Pure&Simple McNuggets hazai elindítása. Szakmai konferenciák, fórumok és döntéshozói események rendszeres résztvevője, előadója, 2014 óta pedig a Mekilexikon transzparencia program házigazdája. A nemes célok és ügyek elkötelezett támogatójaként évek óta a McDonald's Bringamánia Tour de Balaton jótékonyági kezdeményezés legsikeresebb jószolgálati nagykövete. Munkáját 2017-ben „Kiemelkedő Márka Nagykövet” díjjal ismerte el a vállalat. A McDonald's rendszerén belül úttörő szerepe volt abban, hogy valamennyi ételkészítési alapanyag beszállítónál olyan ételkészítési biztonsági és minőségbiztosítási rendszer valósuljon meg, amely a McDonald's vendégei számára fenntartható módon és folyamatosan biztosítja a biztonságos és jó minőségű ételkészítési terméket.

Elhunyt Földesi Tamás, az EOQ MNB Egyesület Választmányának tagja

Szomorú szívvel tudatjuk, hogy Földesi Tamás, az EOQ MNB Egyesület Választmányának tagja, a Terminológiai Szakbizottság társelnöke valamint a „Minőség és Megbízhatóság” korábbi sokéves szerkesztőbizottsági tagja információnk szerint 2017-ben, 97 éves korában elhunyt.

Földesi Tamás, Budapesten, 1920-ban született. Elektromérnöki diplomáját 1942-ben szerezte a Budapesti Műszaki Egyetemen. Először egy tervezőirodában dolgozott, majd később a külkereskedelemben. 1957-től kezdve egészen nyugdíjazásáig, azaz 1983-ig a Magyar Szabványügyi Hivatalnál dolgozott. Nyugdíjba vonulása után ugyanott, majd 1995 óta a jogutódnál, a Magyar Szabványügyi Testületnél (MSZT) szaktanácsadóként tevékenykedett tovább. Időközben – 1974 és 1980 között – Genfben, az ISO Központi Titkárságán szabványosítási és tanúsítási kérdésekkel foglalkozott.

1998 és 2015 között – mint tanúsított EOQ MNB Minőségügyi Rendszermenedzser – oktatási és továbbképzési tevékenységet fejtett ki a szabványosítás, a minőségügy, a tanúsítás és az akkreditálás területén. Számos szakcikk, tankönyv és az EOQ MNB Egyesület által kiadott „A minőségügy nemzetközi értelmező szótára” című kiadvány társszerzője. Tevékenységéért 1998-ban IIASA-Shiba Díjban részesült. Földesi Tamás 1996-ban az EOQ MNB Elismert, majd 2002-ben Örökös Tagja lett és számos más EOQ MNB kitüntetésben részesült.

Nyugodjék békében, széles körű szakmai felkészültsége, rendkívüli nyelvtudása, valamint a minőség iránti elkötelezettsége, szerénysége és segítőkészsége megmarad emlékezetünkben.

Az EOQ MNB Egyesület Elnöksége

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek jegyzéke

EOQ MNB TQM Menedzser

Malkovics Imre	Solman Hungary Kft.	Dunakeszi
----------------	---------------------	-----------

EOQ MNB Minőségirányítási Rendszer Vezető Tanácsadó

Rózsa András	ISO 9000 FÓRUM Egyesület	Budapest
--------------	--------------------------	----------

EOQ MNB Minőségügyi Szakértő

Bósz Richard	Egyéni Vállalkozó	Martonvásár
Dr. Horváth Zsolt	INFOBIZ Kft.	Budapest

EOQ MNB Minőségügyi Auditor

Bósz Richard	Egyéni Vállalkozó	Martonvásár
Dr. Kanka Andor	Baláti Trials Kft.	Budapest
Nagy Zoltán	Petrolszolg Kft.	Százhalombatta

EOQ MNB Belső Auditor (Környezeti)

Bábiczki András	ACC Beruházó Kft.	Budapest
Bagdi-Papanecz Beáta	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Heintz Krisztina	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Kővári Bernadett	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Martin Marianna	ACC Beruházó Kft.	Budapest
Őri János	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Szalay Zsolt	GLOBITECH BT.	Orosháza
Vagyon Boglárka Ilona	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest

EOQ MNB Belső Auditor (Minőségirányítási)

Bagdi-Papanecz Beáta	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Botos Sándor	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Dr. Csát Andrea	B.Braun Trading Kft.	Budapest
Dékány Adrienn	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Dr. Gergely László	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Heintz Krisztina	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Őri János	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Salagvárdi Noémi	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Sándor Róbert	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Szalay Zsolt	GLOBITECH BT.	Orosháza
Tölgyesi Katalin	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest
Vagyon Boglárka Ilona	B.Braun Avitum Hungary Zrt.	Budapest

EOQ MNB Minőségügyi Rendszermenedzser

Dr. Baricz Anikó	Ceva-Phylaxia Zrt.	Budapest
Csikai Márta	Petrolszolg Kft.	Százhalombatta
Faragó János	Modine Hungária Kft.	Mezőkövesd
Fedeles Imre	CONTINENTAL DOHÁNYIPARI Zrt.	Sátoraljaújhely
Hancz András	PANNON-VÍZ Zrt.	Győr
Hinel Sándor	Robert Bosch Kft.	Hatvan
Dr. Horváth Zsolt	INFOBIZ Kft.	Budapest
Dr. Kanka Andor	Baláti Trials Kft.	Budapest
Malkovics Imre	Solman Hungary Kft.	Dunakeszi
Márton Andor János	PANNON-VÍZ Zrt.	Győr

Mészáros Ágnes Anna	VIDEOTON EAS Kft.	Székesfehérvár
Mótusz András Olivér	KSH Rugógyár Bt.	Nyúl
Nagy Zoltán	Petrolszolg Kft.	Százhalombatta
Sántha Iván	Tari-Prod Ipari és Kereskedelmi Kft.	Budapest
Tirvolné Fekete Ágnes		Nagykovács

EOQ MNB Minőségügyi Rendszermenedzser az Egészségügyben

Nagy Mariann	Budai Irgalmasrendi Kórház	Budapest
--------------	----------------------------	----------

EOQ MNB Információbiztonsági Auditor

Dr. Horváth Zsolt	INFOBIZ Kft.	Budapest
-------------------	--------------	----------

EOQ MNB Munkavédelmi Auditor

Takács-Ács Réka	KEM KI Tatabányai Katasztrófavédelmi Kirendeltség	Tatabánya
-----------------	---	-----------

EOQ MNB Munkavédelmi Rendszermenedzser

Takács-Ács Réka	KEM KI Tatabányai Katasztrófavédelmi Kirendeltség	Tatabánya
-----------------	---	-----------

EOQ MNB Nyomkövetési Szakértő

Bajczár Sándor	Mars Magyarország Kisállateledel Gyártó Kft.	Csongrád-Bokros
Berkes Andrea	Mars Magyarország Kisállateledel Gyártó Kft.	Csongrád-Bokros
Feliczi Krisztián	CL Sweet&Food Zrt.	Zsámbó
Godzsák Nelli	Szirmater M Kft.	Harsány
Illik Balázs	Illker-Food Kft.	Győr
Túri Katalin	Mars Magyarország Kisállateledel Gyártó Kft.	Csongrád-Bokros
Zubor-Dimény Ildikó Anna	Absorice Hungary Kft.	Budapest

Az EOQ MNB regisztrációval rendelkező minőségügyi szakemberek elérhetőségének aktuális adatai megtalálhatók <https://eoq.hu/regisztralt-szakemberek/> honlapon.

A Magyar Minőség legutóbbi számainak tartalomjegyzéke

A MAGYAR MINŐSÉG XXVIII. évfolyam 6. szám 2019. június

SZAKMAI CIKKEK

Korszerűsítő digitalizált fejlesztések a mezőgazdaságban - Prof. Dr. Husti István
 Lean minőségbiztosítási módszerek az Opel Szentgotthárd Kft-nél - Kenyeres Gyula
 A munkatársak hangja a nemzetközi folyamatszervezésben-Tesco Online kiszállítás - Póka Viktor
 Innovatív megoldások az ipar digitalizációjában - Veress Sándor
 Automatizáció és innováció a magyar vállalkozások körében - MKIK felmérés
 Sikerral zárult az energiatakarékos életmód kísérlet - GreenDependent - sajtóközlemény

MAGYAR MINŐSÉG XXVIII. évfolyam 7. szám 2019. július

SZAKMAI CIKKEK

Visszajelzések a könyvtári minőségmenedzsment pályázati rendszer megújításáról - Horváth Adrienn és Jávorka Brigitta
 HEIBus: Az ipar és a felsőoktatás nemzetközi együttműködése a Miskolci Egyetemen - Dr. Berényi László és Vadászné Dr. Bognár Gabriella
 Az ellátási láncban belüli kapcsolatok befolyásoló tényezők - Morauszki Kinga Szilvia
 Beszámoló a SIASTOK Betegbiztonsági Konferenciáról
 Kell-e ennyi energia? - GreenDependent sajtóközlemény

A minőségügyi diszciplína új reneszánsza

A modern minőségstudomány megszületését a 20. század első éveire datálhatjuk, azután fényes karriert futott be. Az ezredfordulót követően azonban a helyzet megváltozott: a globális kihívások közepette a minőségügyi szakma elidegenedett saját korábbi ígéreteitől és az alkalmazott módszerek is bizonytalanná váltak. Mindez arra vezethető vissza, hogy a szakma nem rendelkezik szilárd tudományos megalapozással. Mint a tanulmányból kitűnik, a szerzők éppen erről az oldalról képzelik el a tudományág újjászületését, feltéve maguknak a következő kérdést: Milyen megújított és kifinomult ismeretanyagot kell tartalmaznia a releváns és fogékony minőségstudománynak? A szerzők 5 különböző lehetőséget látnak a minőségstudomány reneszánszára: 1. jobb megértés és interdiszciplináris együttműködés a szervezetek között a heterogén tudásbázis és az érdekkonfliktusok elkerülése érdekében; 2. holisztikus szemlélet és új, kreatív módszertan a mechanikus és felszínes alkalmazás viszszafejtésére; 3. a minőség integrálása a tervezésbe, a végrehajtásba és a folyamatok fenntartásába; 4. hatékony törvényi szabályozás; illetve 5. a fogalmi és az elméleti alapok finomítása. A szakterület elszigetelődésének elkerülésére a minőségügyi szakembereknek multidiszciplináris szemléletre van szükségük.

Minőség integráció és ISO 9000

A minőség integráció nem más, mint a minőségstudomány újjászületésének gyakorlati megvalósítása az egyéni és a társadalmi minőségmenedzsment révén. Magában foglalja az ISO 9000 szabványok és a kiválósági modellek által lefedett valamennyi területet, amellett kiterjed az üzleti környezetre és a minőségügyi eszközök használatára is. A szabványosítás nagy befolyással bír a szervezetek millióinak életére az egész világon, de elmaradt az üzleti környezet változásai és a műszaki fejlődés mögött. Az új, ISO 9001:2015 szabvány például még az 1990-es évek szintjén áll, holott a jövő kihívásai újfajta megközelítést tesznek szükségessé. Ezért igen figyelemre méltó a strukturált fejlesztés/javítás új, 21. századi európai modelljének kifejlesztésére irányuló EOQ – IAQ közös projekt.

Vissza az alapokhoz

A szerzők egész kutató munkája a minőség archetípusos modelljéből indul ki (az „archetípus” szó az ősi, eredeti formára utal). A modell magában foglalja a közös érték létrehozására irányuló szándékos tevékenységet, a minőségstudomány alapelveit és alapfogalmait, valamint a közöttük fennálló kapcsolatokat; továbbá a gyakorlati kihívások (pl. kivitelezések és értékelések) motivációit. A minőség mellett – többek között – a minőségmenedzsment és a minőségjavítás fogalma is lezármaztatható az archetípusos modellből az ISO 9000 szabvány definíciói szerint, amelyek maximálisan összhangban állnak a szerzők céljaival és a minőségügyi szaktudomány megújítási igényeivel. Ebben az összefüggésben az archetípusos modell támogatja az ISO 9000 szabványok kreatív alkalmazását és gyakorlati megvalósítását, közvetlenül a minőség integráció vonatkozásában is. A modell elméleti megközelítésmódja szilárd alapot nyújt a kontrollálatlan szituációk megszüntetéséhez, valamint az élet- és a társadalmi minőség égető kérdéseinek megválaszolásához.

Juhani Anttila, Kari Jussila and Ilkka Kamaja: The new renaissance in the quality discipline. Szerzők által megküldött kézirat összefoglalója, 2015 december

Az EOQ Magyar Nemzeti Bizottság Közhasznú Egyesület tanfolyamajánlata

2019. II. félév

- EOQ MNB Szintertartó tanfolyam (2 napos) az EOQ MNB tanúsítvány megújításához
2019. szeptember 9-10. – 88 000,- Ft + ÁFA / fő, <https://eoq.hu/2019/mh190909.pdf>
- EOQ MNB Zöldöves Statisztikus (3 napos) képzés vizsgával az „EOQ MNB Hat Sigma Feketeöves Statisztikus Szakember” tanúsítvány megszerzéséhez
2019. szeptember 27, október 3-4. – 120 000,- Ft + ÁFA / fő, <https://eoq.hu/2019/mh190927.pdf>
- EOQ MNB Szintertartó tanfolyam (2 napos) az EOQ MNB tanúsítvány megújításához
2019. október 7-8. – 88 000,- Ft + ÁFA / fő, <https://eoq.hu/2019/mh191007.pdf>
- **EOQ MNB – KVALIKON Hat Sigma Feketeöves minőségügyi szakember képzés vizsgával**
2019. október 17-18., 24-25., 30-31., november 7-8. és 21. 490 000,- Ft + ÁFA/fő, <https://eoq.hu/2019/mh191017.pdf>
- EOQ MNB Szintertartó tanfolyam (2 napos) az EOQ MNB tanúsítvány megújításához
2019. november 11-12. – 88 000,- Ft + ÁFA / fő, <https://eoq.hu/2019/mh191111.pdf>
- EOQ MNB Feketeöves Statisztikus (3 napos) képzés vizsgával az „EOQ MNB Hat Sigma Feketeöves Statisztikus Szakember” tanúsítvány megszerzéséhez
2019. november 13, 21-22. – 120 000,- Ft + ÁFA / fő, <https://eoq.hu/2019/mh191113.pdf>
- **EOQ MNB Mintavételes Minőség-ellenőrzés (2 napos) képzés**
2019. november 25-26. – 94 000,- Ft + ÁFA / fő, <https://eoq.hu/2019/mh191125.pdf>
- EOQ MNB Szintertartó tanfolyam (2 napos) az EOQ MNB tanúsítvány megújításához
2019. november 28-29. – 88 000,- Ft + ÁFA / fő, <https://eoq.hu/2019/mh191128.pdf>
- EOQ MNB Kísérlettervezés (DOE) (3 napos) képzés
2019. december 9, 12-13. – 120 000,- Ft + ÁFA / fő, <https://eoq.hu/2019/mh191209.pdf>
- EOQ MNB Szintertartó tanfolyam (2 napos) az EOQ MNB tanúsítvány megújításához
2019. december 16-17. – 88 000,- Ft + ÁFA / fő, <https://eoq.hu/2019/mh191216.pdf>

Következő tanfolyamaink csak megfelelő számú jelentkező esetén – a jelentkezőkkel egyeztetett időpontban indulnak, ezért folyamatosan várjuk bejelentkezésüket az EOQ MNB Egyesület honlapjáról (<https://eoq.hu/tanfolyamok-idopont-egyeztetessel/>) **letölthető jelentkezési lapokon:**

- **EOQ MNB – KVALIKON Belső auditor képzés vizsgával (2 napos képzés)** az „EOQ MNB Belső Auditor” tanúsítvány megszerzéséhez
Részvételi díj: 120 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB – KVALIKON Folyamatmenedzsment képzés (6 napos képzés)** vizsgával az „EOQ MNB Folyamatmenedzser” tanúsítvány megszerzéséhez
Részvételi díj: 320 000,- Ft + ÁFA / fő
- **KVALIKON – EOQ MNB Projektmenedzsment (3 napos) képzés vizsgával** az „EOQ MNB Projektmegbízott” tanúsítvány megszerzéséhez
Részvételi díj: 180 000,- Ft + ÁFA / fő
- **Kockázatmenedzsment tanfolyam (5 napos) vizsgával** az „EOQ MNB Kockázat Menedzser” tanúsítvány megszerzéséhez
Részvételi díj: 196 000,- Ft + ÁFA
- **GS1 Nyomunkövetési Szakértő képzés vizsgával (5 napos képzés)** az „EOQ MNB Nyomunkövetési Szakértő” megszerzéséhez
Részvételi díj: 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 tanfolyamon való részvételről szóló igazolás, a tanfolyam ideje alatt az ellátás (ebéd, kávé, üdítő, aprósütemény), a tananyag, a felmerülő vizsga és a regisztráció, valamint sikeres vizsgázók számára magyar és angol nyelven az EOQ MNB tanúsítvány és plasztikkártya, továbbá az EOQ MNB Egyesület honlapján, a „Minőség és Megbízhatóság” szakfolyóiratban és az EOQ MNB Egyesület Évkönyvében való közzététel költségeit.
- A tanfolyamok helyszínét a részletes programmal együtt a tanfolyam indítása előtt mintegy 10 nappal a bejelentkezett résztvevőknek közvetlenül megküldjük.

Prof. Dr. Molnár Pál
Felnőttképzési vezető



A minőség szolgálatában

XXVI. NEMZETI MINŐSÉGÜGYI KONFERENCIA

IPARI DIGITALIZÁCIÓ - MINŐSÉG - EMBEREK
A minőségügy jövője az IPAR 4.0 tükrében

2019. szeptember 12-13.
Balatonalmádi, Hunguest Hotel Bál Resort

www.isoforum.hu

Arany
fokozatú támogató

 **HungaroControl**
Iránytű a repülésben.

Ezüst
fokozatú támogató

 **eisberg**
simply fresh

Bronz
fokozatú támogató

 **COLAS**

Szakmai támogató

EQQ MNB
2019 Magyar Nemzeti Minőség
Bizottság Szponzor

**Magyar Nemzeti Minőség
Bizottság**