

2022/2



- Vezetés
- Üzletmenet-folytonosság
- Szabványosítás
- ISO 9001
- Tudástranszfer

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 56. évfolyamába lépő szakfolyóirat célja, hogy nyilvánosságot biztosítson a minőségügy elméleti és gyakorlati kérdéseivel kapcsolatos nemzetközi és hazai trendeknek, élenjáró tapasztalatoknak, elemzéseknek, módszereknek, tanulmányoknak, esetleírásoknak és véleményeknek. A szakfolyóirat egyes füzetei az előre jelzett kiemelt súlyponti témákban és a következő fő témakörökben jelentet meg cikkeket, szemelvényeket: minőségpolitika; irányítási rendszerek, módszerek, technikák és modellek, valamint az önértékelés, minőségdíjak; tanúsítás, akkreditálás; fogyasztóvédelem; szabványosítás, mérésügy stb.

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

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

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

A „Minőség és Megbízhatóság” című nemzeti minőségpolitikai szakfolyóirat a 2022. évben is 4 füzetben – összesen 400 oldalon – jelenik meg. Áraink a különböző költségelemek miatt kis mértékben növekednek. Az elektronikus változatot megrendelőknél az aktuális és korábbi füzetek (2006-ig visszamenőleg) továbbra is online lesznek elérhetők az EOQ MNB Egyesület honlapján, megvalósítva a megjelent cikkek témacsoportok szerinti keresésének lehetőségét.

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

MEGRENDELÉS

Postázási cím:

Név: Cégnév:

I.r. szám: Város: Utca:

Elektronikus cím:@.....

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

Cégnév:

I.r. szám: Város: Utca:

Ügyintéző: Telefon: Fax: e-mail:

1. Megrendelem 2022. évtől a „Minőség és Megbízhatóság” szakfolyóirat nyomtatott és elektronikus változatát a témacsoportok szerinti hozzáféréssel, ennek együttes ára **13200 Ft** + csomagolási és postai költségek + ÁFA (**bruttó: 17301 Ft/év**):

példányszám ☐

2. Megrendelem 2022. évtől a „Minőség és Megbízhatóság” nyomtatott füzetek postai megküldését, amelynek ára **nettó 8400 Ft** + csomagolási és postai költségek + ÁFA (**bruttó: 11205 Ft/év**):

példányszám ☐

3. Megrendelem 2022. évtől továbbra is változatlan áron a „Minőség és Megbízhatóság” elektronikus változatát a témacsoportok szerinti hozzáféréssel, amelynek ára **8800 Ft** + ÁFA (**összesen 11176 Ft/év**):

megrendelem ☐

Tudomásul veszem, hogy a megrendelés az év végi lemondásig érvényes és ennek elmaradása esetén a kiadó következő év elején számláz.

Kelt:

.....
(cégszerű) aláírás

A megrendelést a következő címre kérjük: EOQ MNB Egyesület; 1530 Budapest, Pf. 21. Tel: (06 1) 212 8803; Fax: (06 1) 212 7638; E-mail: info@eoq.hu

TARTALOM

VEZETÉS

Horváth Zsolt	
Üzletmenet-folytonosságról érthetően	103
Domingues, Pedro és mtsai	
A vezetői készségek rangsorolása világszinten	112
Narayanan, Ramanathan	
Mit jelent minőségügyi szakembernek lenni?	119
Dervitsiotis, Kostas	
A Hatodik Diszciplína felhasználása az áttörés előmozdításához	129
Merrill, Peter	
Milyen kihívások előtt állnak a munkahelyi csapatok?	139
Bedgood, Casey	
Szervezeti tudástranszfer	144

SZABVÁNYOSÍTÁS

Cressionnie, L. L. „Buddy”	
ISO 9001 – Megerősíteni vagy átdolgozni?	150
Palmes, Paul	
A szabványosítás kulturális jellege	154
Cianfrani, Charles, Sheps, Isaac és „Jack” West, John	
A szervezeti kontextus, ahogy a szabványosító látja	156
Ramu, Govind	
ISO/FDIS 10014 – A lényegre térve	160
Gupta, Raunak	
Minőség szabványok által	165
Adam, Patricia	
Az agilitás és az ISO 9001	172

MINŐSÉGÜGYI TRENDK, RENDSZEREK, MÓDSZEREK ÉS MINŐSÉGTECHNIKÁK

Leonard, Denis	
Az EFQM Modell és az ISO 44001-es szabvány	179
Merrill, Peter	
A fordulópont megtervezése	186
Trienekens, Jacques	
Vállalatközi kapcsolatok elmélete az élelmiszergazdaságban	190

EOQ MNB KÖZLEMÉNYEK

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek	205
Integrált termék-szolgáltatás rendszerek – és a magyar helyesírás (Dr. Reuss Pál)	206

CONTENT

MANAGEMENT

Zsolt Horváth	
Understanding Business Continuity	103
Pedro Domingues et al	
Ranking Managers’ Skills at World Level	112
Ramanathan Narayanan	
What Does it Mean to be a Quality Professional?	119
Kostas Dervitsiotis	
Using the Sixth Discipline For Breakthrough Improvements	129
Peter Merrill	
What Kind of Challenges Are Facing the Workplace Teams?	139
Casey Bedgood	
Organizational Knowledge Transfer	144

STANDARDIZATION

Cressionnie, L. L. “Buddy”	
ISO 9001 - Confirm or Revise?	150
Paul Palmes	
The Standards Culture	154
Charles Cianfrani, Isaac Sheps and John “Jack” West	
Organizational Context Seen by the Standard Maker	156
Govind Ramu	
ISO/FDIS 10014 – To the Point	160
Raunak Gupta	
Quality Through Standards	165
Patricia Adam	
Agility and ISO 9001	172

QUALITY TRENDS, SYSTEMS, METHODS AND QUALITY TECHNIQUES

Denis Leonard	
The EFQM Model and the ISO 44001 Standard	179
Peter Merrill	
Plan the Pivot	186
Jacques Trienekens	
Theory of Relationship between Enterprises in the Agrifood Sector	190

NEWS OF HNC FOR EOQ

EOQ MNB Certificate Holders with New or Renewed Certificates	205
Integrated Product Service System – and the Hungarian Orthography (Dr. Reuss Pál)	206

Megrendülten és mély fájdalommal tudatjuk, hogy

HORVÁTH JÁNOS,

az EOQ MNB Közhasznú Egyesület Építésügyi Szakbizottságának elnöke

2022. március 27-én életének 75. évében elhunyt.

Emlékét megőrizzük.

Az EOQ MNB Egyesület Elnöksége

A következő füzet tervezett súlyponti témája: Folyamatok; Mérésügy

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

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

A folyóirat kiadását a következő cégek és szervezetek támogatják:

Platina fokozatú támogató:

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

Arany fokozatú támogató:

Hamburger Hungária Kft. • „HÓDAGRO” Zrt. • Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft.

Ezüst fokozatú támogató:

GS1 Magyarország Nonprofit Zrt. • Macher Zrt. • Magyar Suzuki Zrt.
MIRELITE MIRSA Zrt. • MVM Zrt. • PICK Szeged Zrt. • Rosenberger Magyarország Kft.

Bronz fokozatú támogató:

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

Szerkesztőbizottság:

Dr. Molnár Pál, a szerkesztőbizottság elnöke
Dr. Berényi László, Dr. Kövesi János, Dr. Szintay István, 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 2022-től 8400 Ft + ÁFA + postázási és csomagolási költség (nyomtatott változat),
8800 Ft + ÁFA (elektronikus változat témacsoportok szerinti hozzáféréssel), valamint 13200 Ft + ÁFA + postázási és
csomagolási költség (nyomtatott és elektronikus változat témacsoportok szerinti hozzáféréssel).

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

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

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

Lapunkat rendszeresen
szemlézi a megújult

OBSERVER

www.observer.hu

1139 Budapest, Frangepán utca 7.
Tel.: 303-4738 • Fax: 303-4744
E-mail: ugyfelkapcsolat@observer.hu

Nyomdai kivitelezés: Belvárosi Nyomda Zrt. Budapest

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

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

HORVÁTH ZSOLT, ügyvezető igazgató, INFOBIZ Kft.

Üzletmenet-folytonosságról, érthetően

Az üzletmenet-folytonosság témája az utóbbi évtizedben egyre nagyobb jelentőségre tett szert, a legtöbb vállalat követelményként már valamilyen formában találkozott is vele. Pontos fogalma azonban sokak számára nem világos, és nem tudják, hogy ezzel mint követelménnyel mit is kezdjenek. Ez olyannyira igaz, hogy még szakmán belül is többször találkoztam téves nézetekkel, félreértésekkel.

Ezért ennek a publikációnak a célja az üzletmenet-folytonosság fogalmának, valamint tervezése és alkalmazása alapelveinek érthető bemutatása.

A téma jelentősége

Az üzletmenet-folytonosság biztosítása a vállalatok számára egyre fontosabb követelménnyé válik. Ma már egyre több vezetőnek alapvető elvárása, hogy a vállalata képes legyen működését, szolgáltatását bármilyen változás vagy nem várt zavaró esemény bekövetkezése esetén is fenntartani. Ha azonban még ez nem is lenne belső követelmény, akkor is ezt nagyon sok vállaltól külső elvárások kényszerítik ki.

A legtöbb nagyvállalatnak alapvető érdeke a beszállítóik stabilitása, azaz hogy hosszú távon megbízhatóan számíthassanak a beszállítóik szolgáltatásaira vagy termékeire. Ezért az alvállalkozókkal szembeni elvárásaik között a minőségbiztosítási követelmények mellett jellemzően egyre gyakrabban megjelenik az üzletmenet-folytonossági terv elvárása is. Több ágazatban már konkrét követelmény az üzletmenet-folytonosság, amit jogszabályok vagy ágazati szabványok írnak elő.

Ha egy vállalat például biztosítást szeretne kötni, akkor a biztosító a szerződés megkötése előtt elemzi a lehetséges kockázatokat, aminek része annak vizsgálata is, hogy maga a vállalat mit tesz a káresemények elkerülésére, illetve a kár csökkentése érdekében. Ennek általában része a vállalat által egy üzletmenet-folytonossági terv készítése és naprakészen tartása, ami sok esetben a biztosítás megkötésének egyik előfeltétele is lehet.

Az elmúlt évtizedben egy új ISO irányítási rendszerszabvány is készült, ami az üzletmenet-folytonossági terv készítésének és alkalmazásának életciklusát illeszti bele a vállalat működési rendszerébe. Az ebben meghatározott követelmények teljesítésével az azt alkalmazó vállalat már tanúsíthatja az üzletmenet-folytonossági irányítási rendszerét, amivel – a többi irányítási rendszer-tanúsításhoz hasonlóan – megfelelőségét (megbízhatóságát) tudja igazolni a potenciális és valós megrendelők felé.

Az üzletmenet-folytonosság értelmezése

Az **üzletmenet-folytonosság célja**, hogy a bármely hirtelen, nem várt esemény (zavar, incidens, katasztrófahelyzet) hatására a vállalat legfontosabb működése, szolgáltatása (egy még elfogadható időtartamon túl) ne álljon le, vagy legalább egy elvárt szinten működjön tovább.

Ahogy ebből a meghatározásból is látszik, az üzletmenet-folytonosság biztosításának akkor van jelentősége, ha az adott vállalat működésének, szolgáltatásának nem várt leállása a vállalat számára komoly károkkal, veszteségekkel járna. Kiemelten nagy a jelentősége ennek egyes gazdasági ágazatokban. Ilyen területek lehetnek például bizonyos egészségügyi ellátások, pénzügyi szervezetek és közművek szolgáltatásai, lakossági alapellátások, egyes iparágak, valamint az azok teljes beszállítói láncát képző alvállalkozók termelése. Az érintett spektrum tehát elég széles, ami azt azonban nem jelenti, hogy mindenki beletartozik.

Az adott vállalat vezetőjének tehát azt érdemes megvizsgálnia, hogy egy előre nem tervezett néhány órás vagy akár néhány napos leállás milyen következményekkel járhat a vállalat számára. Amennyiben a vállalat a vállalásait nem vagy csak csúszással tudja teljesíteni, akkor annak milyen jogi, illetve kötbérfizetési következményei lehetnek. Az erre vonatkozó alapvető információk általában megtalálhatók a vállalat szerződéseiben, kötelezettségvállalásaiban. Általában ezek mutatják meg, hogy mennyire kritikus egy adott idejű kötelezettségteljesítési elmaradás.

Sok esetben, különösen olyan területeken, ahol a folyamatos működés szigorú elvárás, még a rövid idejű leállás sem megengedett. Ha az adott szolgáltatásnak különböző szolgáltatási szintjei vannak, jellemzően kötelező elvárás, hogy vészhelyzet esetén is legalább egy alacsonyabb szintű, ún. alapszolgáltatási szint fenntartása biztosított legyen. Ezeknél a vállalatoknál az üzletmenet-folytonosság ennek a biztosításáról is szól. Amennyiben egy vállalatnál egy egyhetes vagy akár hosszabb nem tervezett leállás sem okoz kritikus gondot, csak kisebb kényelmetlenséget, akkor nem kell feltétlenül az üzletmenet-folytonossággal komolyabban foglalkozni.

Amikor tehát az üzletmenet-folytonosság kialakításáról van szó, elsősorban azokra az esetekre kell felkészülni, amikor valami nem várt esemény folytán azok a folyamatok állnak le, melyek az elvárt szolgáltatás nem elfogadható szintű leállását okozhatják. Az ilyen esetekre kell egy forgatókönyv, amivel nagyon gyorsan, legalább az alapszolgáltatási szinten újra lehet indítani a leállt folyamatokat és a szolgáltatást. Ezt a tervet hívjuk üzletmenet-folytonossági tervnek, vagy rövidítve BCP-nek (Business Continuity Plan). Ezek után természetesen szükséges a károkat felmérni, a normális működés feltételeit újra kialakítani, majd visszaállni a teljes működésre. Ennek folyamatát, illetve terveit nevezzük katasztrófa utáni visszaállítási tervnek, azaz DRP-nek (Disaster Recovery Plan).

Természetesen ahhoz, hogy ez szükség esetén megfelelően működjön, nagyon jól előkészített, megtervezett, oktatott és bevezetett BCP-re és DRP-re van szükség. Ideális esetben ezen tervek használatára persze egyáltalán nem is lenne szükség, azonban a kötelező tűzvédelmi tervekhez hasonlóan ezek előkészítése is szükséges, annak ellenére, hogy remélhetőleg soha nem kell majd valóban használni.

Az üzletmenet-folytonosság fenntartására a vállalat által végrehajtandó intézkedések két csoportba sorolhatók:

- azon intézkedések, amelyek a működési folyamatokba – mint napi rutin – beépülve a fontos folyamatok leállásának, illetve azok további hatásának kockázatait csökkentik, valamint
- azon intézkedésekre vonatkozó forgatókönyvek (BCP, DRP) előkészítése, melyek azonnal használhatók és életbe léptethetők, ha bekövetkezett az adott esemény és szükség van azok használatára.

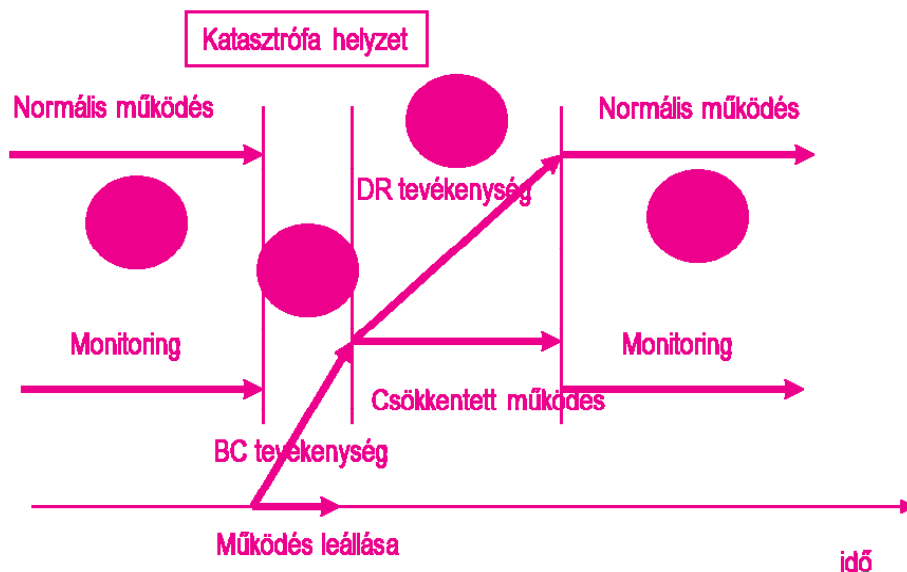
Jelen publikáció ezek elkészítésének és működésének alapelveit és legfontosabb gyakorlati szempontjait mutatja be.

Az üzletmenet-folytonossági tevékenységek alkalmazása

Az üzletmenet-folytonosság tervezésének jobb megértése érdekében célszerű előbb a fent említett intézkedések gyakorlati alkalmazásának alapvető megértésével kezdeni, ami így arra is rávilágít, hogy a tervezéskor miért épp azon lépésekre és szempontokra van szükség. Abban az esetben, ha az üzletmenet-folytonossági tervek (BCP és DRP) valós használatára kerül sor, az akkor azt jelenti, hogy a legjobb szándék, felkészülés és kockázatkezelési intézkedések ellenére is bekövetkezett valamilyen esemény, zavar vagy incidens, aminek következtében az alapvető szolgáltatást biztosító fontos folyamatok leálltak és a normális üzemszerű működés keretében nem indíthatók újra a még tolerálható időn belül. Ezt a bekövetkezett helyzetet nevezhetjük katasztrófahelyzetnek is.

A visszaállítási folyamatot a lefutása szempontjából jellemzően 4 szakaszra lehet bontani: (1) felkészülési szakasz – (2) válaszadási szakasz – (3) átmeneti működés – (4) normális működés

Ezt a felosztást mutatja szemléletesen az 1. ábra.



1. ábra: Az üzletmenet-folytonosság alkalmazásának lépései

Az egyes szakaszok jellemzése:

1. Felkészülési szakasz (normál működés)

- A katasztrófa-helyzet bekövetkezése előtti, normális működés és üzemi állapot.
- Üzletmenet-folytonossággal kapcsolatos tevékenységek: a folyamatos működés során a lehetséges nagyobb kockázati tényezők folyamatos monitorozása.
- Az üzletmenet-folytonossági intézkedésekre való felkészülés az ún. „Felkészülési terv” alapján, ami elsősorban a BCP végrehajtásához szükséges feltételek, erőforrások rendelkezésre állásának biztosítására, illetve a BCP által érintettek ismereteinek kialakítására vonatkozik.

2. Válaszadási szakasz

- Közvetlenül a katasztrófa-helyzet bekövetkezésétől a helyzet stabilizálásáig terjedő időszak.
- Üzletmenet-folytonossággal kapcsolatos tevékenységek: azok a tevékenységek, amivel az elvárt időn belül biztosítható a minimális vagy csökkentett működés (BCP tevékenységek).
- Végrehajtás a „Cselekvési terv” alapján, ami maga a BCP. A cselekvési tervbe beleértendők (szükség esetén) a válságkezelési, illetve kommunikációs tervek is, a megfelelő mozgósítási tervek és természetesen maguk az alapszintű szolgáltatások biztosító forgatókönyvek.

3. Átmeneti (csökkentett) működés

- A (legalább) alapszintű szolgáltatások biztosítása mellett a helyzet stabilizálásától a normál működésre történő visszaállásig terjedő időszak.
- Üzletmenet-folytonossággal kapcsolatos tevékenységek: azok a tevékenységek, amelyekkel a károk részletesen felmérhetők, az eredeti normális működés feltételei újra kialakíthatók és a teljes működésre való visszaállás megvalósítható (DR tevékenységek).
- Végrehajtás a „Visszatérési terv” alapján, ami maga a DRP. A visszatérési tervbe beleértendők többek közt a visszaálláshoz szükséges feltételek megteremtése, visszaállás lépései, benne az átmeneti működés integrálása stb.

4. Normális működés újra

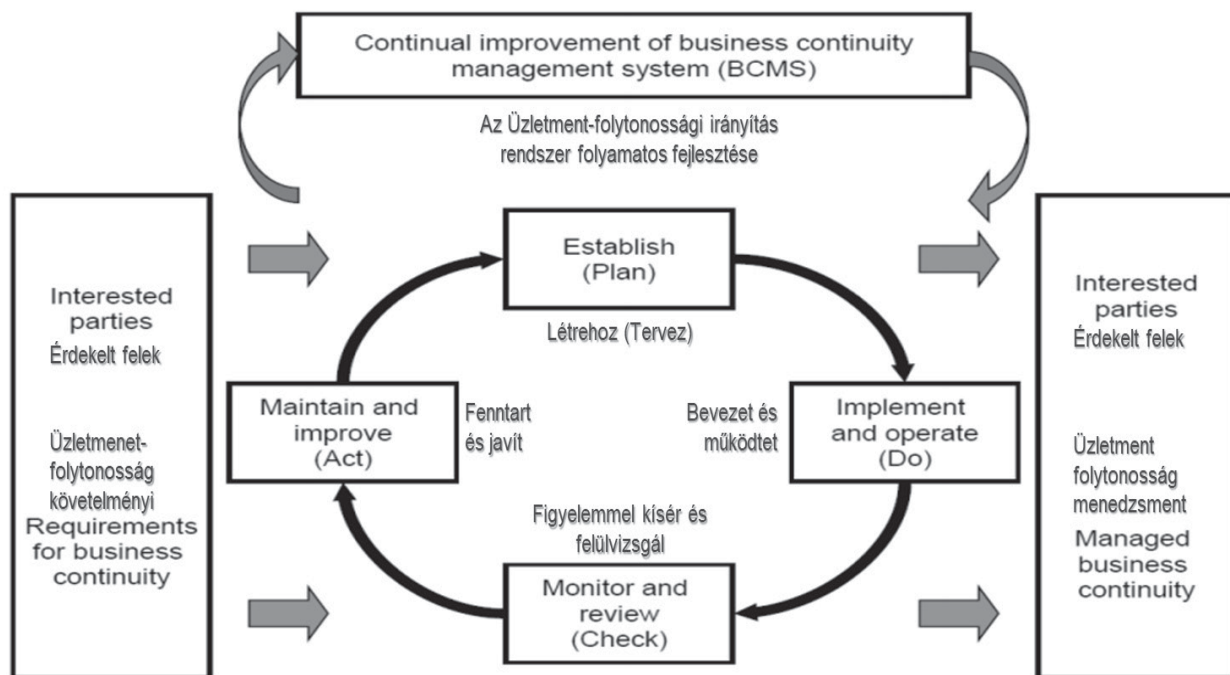
- A teljes működés visszaállítását követően, ismételten normális működés és üzemi állapot.
- Üzletmenet-folytonossággal kapcsolatos tevékenységek ugyanazok mint az első, a katasztrófa-helyzet előtti szakaszban.
- Fontos feladat viszont a bekövetkezett esemény, incidens, valamint a teljes végrehajtott üzletmenet-folytonossági folyamat utólagos elemzése és a tapasztalatok beépítése a kockázatok felmérésébe, illetve a BCP és DRP dokumentumokba.

Az üzletmenet-folytonossági irányítási rendszer szabványa

Az üzletmenet-folytonosság egyre növekvő jelentősége miatt a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) az üzletmenet-folytonossági irányítási rendszer követelményeire és alkalmazására egy külön szabványcsoportot határozott meg. Ezt a szabványcsoportot az ISO 223xx jelű szabványok alkotják. Ezen belül az ISO 22301 szabvány [1] az üzletmenet-folytonossági irányítási rendszer alapkövetelményeit fektette le, amely egyben az irányítási rendszer tanúsításának is az alapját képezi. Ennek a szabványnak a 2. kiadását 2019-ben jelentették meg.

A ISO 22301:2019 szabvány – hasonlóan a többi irányítási rendszerszabványhoz – az üzletmenet-folytonossági irányítási rendszer (BCMS) felépítését a PDCA ciklusra építi, ami a 2. ábrán látható.

Az ábrán bemutatott PDCA ciklus az üzletmenet-folytonossági irányítási rendszer működésére vonatkozik, melynek célja kontrollintézkedések és képességek kialakítása, fenntartása és fejlesztése az azt alkalmazó szervezet számára, hogy az ezáltal képes legyen bármilyen előforduló zavar esetén is a folyamatos működés fenntartására. A PDCA egyes elemeit az üzletmenet-folytonossági irányítási rendszer működésének lépéseire kell értelmezni, ahol az egyes lépések tárgya az üzletmenet-folytonossági tervek kialakításával, készítésével, bevezetésével, oktatásával és karbantartásával áll kapcsolatban.



2. ábra: A PDCA alkalmazása a BCMS folyamataira (ábra forrása: ISO 22301:2019 szabvány)

Az ISO 22301:2019 szabvány struktúrája megfelel az ISO általi HLS (High Level Structure) követelményeinek, azaz mint irányítási rendszer, megegyező felépítésű a többi irányítási rendszer szabványával. Ennek bemutatására az 1. táblázatban bemutatjuk a szabvány tartalomjegyzékének összevetését az ISO 9001:2015-ös minőségirányítási rendszer-szabványával.

A táblázatból látszik, hogy a két szabvány felépítése szinte teljesen megegyezik. Noha a legtöbb fejezet címe azonos, a különbséget az azonos szabványkövetelmények alkalmazásának tárgya adja. Míg a minőségirányítási rendszer esetén a szervezet termékének vagy szolgáltatásának minősége szerint értelmezik a követelményeket, addig az üzletmenet-folytonossági irányítási rendszer esetén a szervezet működőképességének fenntartása szempontjából.

1. táblázat: Az ISO 9001:2015 és az ISO 22301:2019 szabványok szerinti irányítási rendszerek struktúráinak összevetése

ISO 9001:2015	ISO 22301:2019
4. A szervezet és környezete – (szervezet, érdekelt felek és QMS-sel kapcsolatos igényei, QMS alkalmazási területe és életbe léptetése)	4. A szervezet és környezete – (szervezet, érdekelt felek és BCMS-sel kapcsolatos igényei, BCMS alkalmazási területe és életbe léptetése)
5. Vezetői szerepvállalás – (elkötelezettség és vezetői támogatás, politika, szervezeti szerepek és felelősségek)	5. Vezetői szerepvállalás – (elkötelezettség és vezetői támogatás, politika, szervezeti szerepek és felelősségek)
6. Tervezés – (kockázatok és lehetőségek, minőségcélok és tervek, változáskezelése)	6. Tervezés – (kockázatok és lehetőségek, BC-célok és tervek, BCMS változáskezelése)
7. Támogatás – (erőforrások, felkészültség, tudatosság, kommunikáció, dokumentált információ)	7. Támogatás – (erőforrások, felkészültség, tudatosság, kommunikáció, dokumentált információ)
8. Működés – (core process életciklusa: működéstervezés és felügyelet, termékekre/szolgáltatásokra vonatkozó követelmények, tervezés és fejlesztés, alvállalkozók és beszállítók, termék előállítás/szolgáltatás nyújtása, kibocsátása, nem megfelelő kimenetek kezelése)	8. Működés – (működéstervezés és felügyelet, BIA és kockázatfelmérés végrehajtása, BC-stratégia meghatározása, BC tervek és eljárások, gyakorlás és tesztelés, BC dokumentáció képessége)
9. Teljesítményértékelés – (mérés, elemzés, értékelés, belső audit, vezetőségi átvizsgálás)	9. Teljesítményértékelés – (mérés, elemzés, értékelés, belső audit, vezetőségi átvizsgálás)
10. Fejlesztés – (nemmegfelelőség, helyesbítő tevékenység, folyamatos fejlesztés)	10. Fejlesztés – (nemmegfelelőség, helyesbítő tevékenység, folyamatos fejlesztés)

További különbség látszik még a szabványok 8. pontjában is, ami az adott irányítási rendszer működtetésének követelményeire vonatkozik. Az ISO 9001:2015 a szervezet üzleti főfolyamatának lépéseire, az ISO 22301:2019 szabvány 8. pontja pedig az üzletmenet-folytonosság tervezésére, kialakítására, tesztelésére, valamint dokumentálására fogalmaz meg követelményeket. Ennek strukturális áttekintéséhez nézzük először a szabvány 8. fejezetének tartalomjegyzékét:

- 8.1. Működéstervezés és -felügyelet
- 8.2. Üzleti hatáselemzés és kockázatfelmérés
- 8.3. Üzletmenet-folytonossági stratégia és megoldások
 - Általános alapelvek
 - Stratégiák és megoldások azonosítása
 - Stratégiák és megoldások kiválasztása
 - Az erőforrások követelményeinek meghatározása
 - A megoldás bevezetése
- 8.4. Üzletmenet-folytonossági tervek és eljárások
 - Általános alapelvek
 - Incidensre válaszadási struktúra
 - Figyelmeztetés és kommunikáció
 - Üzletmenet-folytonossági tervek
 - Visszaállítás
- 8.5. Gyakorlatok programjai
- 8.6. Üzletmenet-folytonossági dokumentáció és képességek értékelése

Ebből látható az is, hogy a szabvány milyen struktúrában és milyen szempontok mentén határozza meg az üzletmenet-folytonosság tervezését és bevezetésének lépéseit.

A 8. fejezet első alfejezete (8.1.) az üzletmenet-folytonossági folyamat tervezésére, irányítására és felügyeletére határoz meg követelményeket, az utolsó alfejezete (8.6.) pedig annak dokumentációs rendszerére és a dokumentációs rendszer alkalmazására. A közte lévő alfejezetek mutatják be az üzletmenet-folytonossági folyamat főbb lépéseit és azok követelményeit.

Egyes főbb lépéseket és azok célját a következőkben lehet összefoglalni:

- 1. Üzleti hatáselemzés és kockázati felmérések** célja a szervezet üzletmenet-folytonossági elvárásainak; folyamatai működésének, kapcsolatainak és függőségeinek, valamint az ezeket veszélyeztető kockázatoknak a meghatározása.
- 2. Üzletmenet-folytonossági stratégiák, megoldások** célja a különböző működési kiesések kezelésére a lehetséges üzletmenet-folytonossági stratégiák és az alkalmazható eljárások meghatározása, majd az alkalmazandókat kiválasztása.
- 3. Üzletmenet-folytonossági tervek és eljárások** célja az előző lépésben kiválasztott stratégia alapján a különböző működési kiesések kezelésére a konkrét üzletmenet-folytonossági eljárások meghatározása, kidolgozva annak minden részletét és forgatókönyvét.
- 4. Üzletmenet-folytonossági gyakorlatok** célja a meghatározott konkrét üzletmenet-folytonossági eljárásokra, illetve annak minden részletére és forgatókönyvére megfelelő tesztek, gyakorlatok végrehajtása.

A következőkben nézzük ennek a folyamatnak az egyes követelményeit.

Az üzletmenet-folytonosság tervezése

Az üzletmenet-folytonosság tervezésekor először azt kell átgondolni, hogy a folyamatos működés fenntartása, illetve katasztrófahelyzet esetén annak visszaállítása valójában mennyire is fontos, abban melyik folyamatok és milyen mértékben érintettek. Ennek ismeretében lehet a megfelelő védekezési (visszaállítási) stratégiákat kigondolni, majd részletesen megtervezni, kialakítani, és az alkalmazására felkészülni. Ezek valósíthatók meg a következő lépésekben:

1. Üzleti hatáselemzés és kockázatfelismerések

Ebben a lépésben kell meghatározni egyrészt azokat a folyamatokat (tekintsük ezeket most kritikus folyamatoknak), amelyekre az üzletmenet-folytonossági tervet, valamint azokat az eseteket, amelyekre az üzletmenet-folytonossági forgatókönyveket kell készíteni. A folyamatot akkor tekintjük kritikus folyamatnak, ha leállása esetén a leállás hatása (jogi, pénzügyi, reputációs, működési stb. szempontból) elviselhetetlen lenne a vállalatra nézve és leállásakor az elvárt időn belül, a normális üzleti tevékenységek keretében nem indítható újra.

Első lépésben tehát azt kell meghatározni, hogy milyen mértékű leállást és/vagy működési (vagy szolgáltatási) kiesést bír el a vállalat. Ezt leginkább a vállalat üzleti vezetése fogja tudni megmondani, a meglévő jogszabályi, üzleti és megrendelői elvárások ismeretében. Ez alapján lehet meghatározni, hogy mely folyamatok lesznek az ún. kritikus folyamatok.

A kritikus folyamatok meghatározásában segít még az üzleti hatáselemzés, amely során meg kell határozni minden egyes vállalati folyamatra, hogy azok leállása vagy hibás működése milyen hatással lenne a vállalat elvárt szolgáltatására vagy működésére, azaz a folyamat milyen mértékű (mennyi ideig tartó) leállása okozhatja a fent említett nem megengedhető üzleti és/vagy szolgáltatási leállást (katasztrófahelyzetet). Ezen kívül fontos még tudatában lenni annak is, hogy az adott folyamat (vagy tevékenység) esetleges leállása esetén mennyi időn belül állítható vissza, a normális, szabályozott működés keretében.

Ezek felméréséhez természetesen már szükséges a folyamatok működésének részletes ismerete, amibe beleértjük a folyamat lépéseinek szabályozását, a szükséges erőforrásokat, a folyamatok kapcsolatait és sorrendjét, valamint azok egyéb függőségi feltételeit. A legtöbb vállalat működésében természetesen már amúgy is elvárt, hogy a vállalat folyamatalapon, szabályozottan működjön. (Egy minőségirányítási rendszer működtetésének is ez az egyik alapfeltétele.) Ilyen esetekben pedig a vállalat folyamatainak már ismertnek kell lenniük, melyek így jó alapot adhatnak az ilyen jellegű, részletes üzleti hatáselemzés elvégzéséhez.

Az eddigiekben tehát már meghatároztuk a kritikus folyamatokat, azokat az eseteket viszont még nem, amelyekre az üzletmenet-folytonossági tervet el kell majd készíteni. Ehhez a lépéshez a kockázatfelismerés valamely módszerét kell alkalmazni. Több kockázatfelismerés-módszer között is lehet választani, a fontos azonban az, hogy a kockázatfelismerés tárgya a kritikus folyamatok mű-

ködése legyen, valamint azokat a kockázati tényezőket kell vizsgálni, amelyek az adott folyamat vagy tevékenység leállását okozhatják. Ilyen tényezők lehetnek például az egyes erőforrások rendelkezésre állásának, működésének esetleges problémái, a folyamat függőségeinek (pl. megelőző folyamat befejezése, kötelező külső körülmény megléte stb.) hiánya vagy egyéb működést gátló külső vagy belső tényezők. A kockázat mértékének meghatározásakor a fontossági szempontot az határozza meg, hogy az adott kockázati tényező milyen mértékű (mennyi ideig tartó, illetve a folyamat működésének mekkora részére vonatkozó) leállást okozhat.

A kockázatelemzések eredményei alapján a feltárt nagyobb kockázatok esetén lehet kockázatsökkentő intézkedéseket is bevezetni, amelyek ilyen formában beépülhetnek a folyamatszabályozásokba és ezen keresztül a vállalati működésbe is. Amennyiben ezekkel a kockázatsökkentő intézkedésekkel elérhető, hogy bizonyos kritikus folyamatok esetleges leállásuk esetén visszaállíthatóak legyenek az elvárt időintervallumon belül, akkor az a probléma a normális üzemi működés keretében kezelhetővé válik, és arra már nem szükséges külön üzletmenet-folytonossági tervet készíteni.

2. Üzletmenet-folytonossági stratégiák, megoldások

Kiindulva az üzleti hatáselemzés és a kockázatelemzés eredményeiből, az üzletmenet-folytonosság megszakadásának lehetséges eseteire kell még a szükséges stratégiákat, megoldási módokat meghatározni. Ezek meghatározására nincs általános recept, mindig az adott tevékenység adottságainak, lehetőségeinek megfelelően kell kiválasztani az elvárásokat teljesítő megoldási módot.

Megoldási módokat azokra az esetekre kell tehát meghatározni, amikor a normális folyamatok nem biztosítják az adott időkereten belüli (minimális) működést sem, tehát amire majd ez alapján az üzletmenet-folytonossági tervben részletes forgatókönyvet kell kidolgozni. Ez vonatkozhat az adott folyamat vagy tevékenység egy vagy több erőforrásának kiesésére, a folyamaton belüli egyetlen tevékenység megszakadására vagy akár az összes ellehetetlenülésére is.

Lehetséges módok (példák):

- más folyamattal vagy erőforrással, infrastruktúrával megvalósuló kiváltás („másképp csináljuk”);
- alternatív helyszínre áttelepülés („máshol csináljuk”);
- új vagy tartalék szolgáltató bevonása („mással csináljuk”).

Miután ugyanaz az eredmény sokszor több különböző úton is elérhető, ezért először célszerű végiggondolni, hogy az adott helyzet kezelésére milyen megoldási lehetőségek állnak rendelkezésre, majd ezek megvalósíthatóságát és költségeit figyelembe véve kell kiválasztani azt a megoldási lehetőséget mint stratégiát, amely utána majd megvalósításra kerülhet. Csak olyan megoldási mód választható, amely megvalósításához a szükséges erőforrások már rendelkezésre állnak vagy legalábbis rövid időn belül biztosíthatók. A stratégiák és megoldások kiválasztásának szempontjai lehetnek még:

- a meghatározott időkereteken és kapacitáson belül a rangsorolt tevékenységek folytatására és helyreállítására vonatkozó követelmények teljesítése;
- a vállalható kockázatok mértékének és típusának figyelembevétele;
- a (különböző jellegű) erőforrások rendelkezésre állásának, feltételek biztosításának figyelembe vétele;
- a kapcsolódó költségek és hasznok figyelembevétele.

3. Üzletmenet-folytonossági tervek és eljárások

Ez a lépés tartalmazza az üzleti hatáselemzés és kockázatok felmérése során meghatározott esetekre a kiválasztott stratégiának megfelelő üzletmenet-folytonossági tevékenységek terveinek részletes kidolgozását.

A kidolgozott terveknek ki kell terjedniük a bekövetkezett zavarra, eseményre, katasztrófhelyzetre történő azonnali reagálására, a megfelelő kommunikációs tervek, valamint a válaszlépés szabályozására, benne a megfelelő folyamatok és azok végrehajtói és felelősei meghatározásával.

Az intézkedési tervek két részre oszthatók:

- Tervek, amelyek biztosítják az elvárt időn belül az elvárt alapl működést – szigorúan véve ezek érdemben a BCP tervek.

- Tervek, amelyek biztosítják az alapműködés megvalósítása után a visszatérést a teljes normális működésre – ezek érdemben a DRP tervek.

A BCP tervekből egyértelműen kiolvashatók legyenek:

- a tervek alkalmazási területe és célkitűzései;
- a végrehajtó csoportok szerepe és felelőssége a terv végrehajtása során;
- a végrehajtó csoportok tagjainak elérhetősége, szükség esetén a megfelelő helyettesítések feltüntetésével;
- az előre definiált küszöbértékek, amelyek a válaszadás folyamatát aktiválják;
- a megoldások megvalósítására irányuló részletes intézkedések (mint végrehajtási forgatókönyvek) azért, hogy
 - o előre meghatározott időkereteken belül folytassák vagy helyreállítsák a prioritizált tevékenységeket,
 - o figyelemmel kísérjék a kiesések hatását és a szervezet arra adott válaszadását;
- a tervek végrehajtásának belső és külső kölcsönös függőségei;
- a tervek végrehajtásához szükséges erőforrások;
- jelentéstételi követelmények;
- a tervek végrehajtásának leállása.

Fontos, hogy minden tervnek használhatónak és elérhetőnek kell lennie a szükséges időpontban és helyen.

4. Üzletmenet-folytonossági gyakorlatok

Az elkészített üzletmenet-folytonossági tervek akkor használhatók a gyakorlatban, ha azok működőképessége már előre kipróbált, valamint az abban résztvevő személyek ismerik azt és készségszinten azonnal használni is tudják. Ehhez természetesen a tervek tesztelésére is szükség van, melynek célja nemcsak annak kipróbálása, hogy tényleg működik-e, hanem annak is, hogy a résztvevők tudják-e rutinszerűen, fennakadás nélkül működtetni.

A teszteknek a végrehajtás szempontjából több szintje lehetséges:

- elméleti tesztelés, ami gyakorlatilag a résztvevőkkel mintegy íróasztal melletti olyan átbeszélést jelent, ahol szóban mindenki elmondja, hogy az adott szituációban mit kell tennie;
- kipróbálás tesztkörnyezetben, előre tervezetten úgy, hogy a résztvevők előre felkészülhetnek rá;
- kipróbálás éles környezetben, de a résztvevőknek előre nem bejelentve. (Ez utóbbit nagyon ritkán szokták alkalmazni, és bizonyos kritikus működési területen ennek alkalmazása nem is megengedett.)

Az üzletmenet-folytonossági tervek alkalmazási tesztelésének szempontjai még:

- a tesztelés megtervezésekor a teljeskörűségekre való odafigyelés;
- a tesztelés végrehajtásának, körülményeinek és eredmények részletes dokumentálása;
- a tesztelés után a tapasztalatok átbeszélése és felhasználása tanulásra, fejlesztésre.

Informatikai BCP-DRP

Az üzletmenet-folytonosságot sokan informatikai folyamatként ismerik és emlegetik. Amint az előzőekből már kiderülhetett, az üzletmenet-folytonosság alapvetően nem informatikai, hanem üzleti megfontolásokról és folyamatokról szól. Mindazonáltal vannak olyan esetek, amikor az üzletmenet-folytonosság tervezése és tevékenységei kimondottan informatikai feladatokat takarnak. Ezek elsősorban azok a szituációk, amikor vagy maga a vállalat főtevékenysége valamilyen informatikai szolgáltatás vagy pedig az érintett kritikus (és önmagában nem informatikai jellegű) folyamatot annak egy informatikai erőforrásának hibája állítja le, és a folyamat működése az informatikai támogatás nélkül elképzelhetetlen. Ezekben az esetekben a leállt informatikai szolgáltatást biztosító informatikai rendszer szolgáltatását kell kiváltani, szintén informatikai eszközökkel. Ezeket a terveket szokták IT BCP-nek illetve IT DRP-nek is nevezni.

Az alkalmazott folyamat logikai lépései lényegében itt is ugyanazok, mint a fent bemutatottak, csak a vizsgálat és a megoldás tárgya informatikai rendszerekre, eszközökre és azok használatára vonatkozik. Ezekben az esetekben kapnak kiemelt szerepet a különböző mentések, redundanciák, tartalékok képzése és más intézkedések.

Összefoglalás

Az üzletmenet-folytonosság az utóbbi időkben egyre nagyobb jelentőségre tesz szert, egyre több vállalatvezető kényszerül rá az ezzel való foglalkozásra. Ugyanakkor nagyon kevesen tudják, hogy pontosan mit is jelent, és hogyan is kell tervezni vele.

Jelen publikációban megkísérlem röviden és érthetően összefoglalni az üzletmenet-folytonosság fogalmának, tervezésének és alkalmazásának elméleti hátterét, ami alapot adhat az üzletmenet-folytonossággal való foglalkozás elkezdésére. Természetesen az egyes lépések végrehajtását még számos apró fogás, módszer, sablon könnyítheti meg, amely tapasztalatok az ezzel való foglalkozás során ismerhetők meg.

A nagyobb méretű vállalatok esetén a folyamatfelmérés, az üzleti hatáselemzés és kockázatfelmérés is komoly erőforrásokat igénylő feladat. Ezeket bizonyos ésszerű egyszerűsítésekkel részben könnyebbé lehet tenni, de annak hatékony alkalmazásához már komoly tapasztalat is szükséges. Érdemes a felméréseket informatikai támogatással kezelni. Egyszerűbb esetekben a táblázatos ábrázolással is sok minden megoldható, de léteznek komoly célszoftverek is ezeknek a feladatoknak a megoldására, kezelésére. Az üzletmenet-folytonosságot bevezetni kívánó vállalatok számára tehát számos eszköz áll rendelkezésre, azonban a vállalatoknak saját maguknak kell eldönteni, hogy mely eszközöket használják.

Referenciák

[1] ISO 22301:2019 Security and resilience – Business continuity management systems – Requirements



DR. HORVÁTH ZSOLT szilikátipari mérnök, matematikai modellezési szakmérnök, a műszaki tudomány kandidátusa. EOQ MNB Minőségirányítási és Információbiztonsági Rendszermenedzser és Auditor. 10 évi ipari majd 3 évi IT vezetői gyakorlat után 10 éven keresztül a Siemens magyarországi szoftverházának, a Sysdata Kft-nek (amiből közben a Siemens PSE Kft. lett) a minőségügyi vezetőjeként dolgozott. Négy évet az Óbudai Egyetemen információbiztonságot oktatott. 2000-től folyamatosan több tanúsító szervezetnél minőségügyi és információbiztonsági vezető auditor. 2006-tól az INFOBIZ Kft. vezetőjeként és vezető tanácsadójaként minőségügyi és információbiztonsági tanácsadó.

Minősbiztosítás másként az élelmiszeriparban

Az élelmiszeripar egy különösen innovatív terület, ahol a fő cél a megfelelő minőség biztosítása. A gyártási folyamatban számos kockázati tényező van. A gyártásban a folyamatok jelentős része digitalizált, viszont a HACCP működtetése során gyakori a papíralapú munkaigényes megoldás. Növekvő számban helyeznek ki viszont a hőmérséklet és a páratartalom méréséhez adatgyűjtőket. Ezek az eszközök folyamatosan mérik és rögzítik a környezeti hőmérsékletet 10 másodperces ciklustól 24 órás ciklusig. A mért adatokat a műszer azonnal dokumentálja a saját memóriájában (testo 175) vagy Wi-Fi-s adatgyűjtő esetében (testo Saveris 2) a felhőben. A műszerhez külső érzékelő is csatlakoztatható, amelynek köszönhetően a mérések még szélesebb spektrumban oldhatók meg, akár már egyetlen készülék segítségével is. Így a kamrák, hűtők elromlása az adatgyűjtők segítségével azonnal észlelhető és ezáltal rövid időn belül orvosolható. Ugyanakkor az automatizált dokumentációból – minőségügyi és hatósági felülvizsgálat során – az adatok azonnal kinyomtathatók és továbbíthatók. Az adatgyűjtők a hőmérséklet és a páratartalom mérésén túl képesek a nyomáskülönbség és további paraméterek szünetmentes felügyeletére is. A testo Saveris 1 komplex műszercsoport egyedi szoftverrel rendelkezik. A szoftver felületén a mért adatok grafikus és táblázatos formában is rendelkezésre állnak. Lehetőség van a jelentések azonnali lehívására is.

kapcsolat@testo.hu www.testo.hu

183/2/2022

MP

DOMINGUES, PEDRO, kutató, ALGORITMI Research Center, Portugália

SAMPAIO, PAULO, egyetemi tanár, Minho Egyetem, Portugália

CORREIA, FÁBIO DANIEL VIEIRA, a Super Bock Group innovációs partnere, Portugália

UZDURUM, İLKNUR, a Minho Egyetem korábbi hallgatója, Portugália

A vezetői készségek rangsorolása világszinten

A mai versenyerős környezetben a szervezeteknek a védekezés mellett gondoskodniuk kell a fennmaradásukról, hogy versenyképesek legyenek a világpiacon. Ezért tudatosítaniuk kell, hogy mely jártasságok és képességek szerepeljenek feltétlenül egy példászerű minőségügyi szakember portfóliójában. Ennek megkönnyítéséhez megterveztünk és elkészítettünk egy felmérést arról, hogy a meggondolások és az érzékelések szintjén milyen jártasságokkal kell rendelkezniük a 21. század minőségügyi szakembereinek. A felmérés eredményeinek elemzésével sikerült rávilágítanunk azokra a különbségekre, hogyan érzékelik a világ egyes makro-régióban élő minőségügyi szakemberek a számukra legfontosabb szakmai jártasságokat.

A szervezeti sikerek kulcsa a minőség

Szakembernek lenni ezen a területen valójában nagy felelősséget és kihívást jelent. A minőségügyi szakemberek szerepe kettős: egyrészt folyamatosan lelkesíteniük kell a vezetést, másrészt fáradhatatlanul erősíteniük kell a munkatársak minőség iránti elkötelezettségét. A csapatokat az jellemzi, hogy jól megértik a részletek fontosságát, állandóan a javításra törekednek, továbbá tisztában vannak a piaci környezet lehetőségeivel és változásaival. Csakis így járulhatnak hozzá a vevői elégedettséget előmozdító jó menedzsmenthez.

Tekintettel arra, hogy a termékek és a szolgáltatások minőségét végső soron a vevők ítélik meg, alapvető fontosságú a vevői igények és elvárások középpontba állítása. A vevői információk szaka-
datlan növekedése miatt egyre nehezebbé válik a jó minőségű standardok biztosítása és fenntartása, mert az információbőség következtében a vevők egyre inkább tudatosabbak és igényesebbek lesznek. Az innováció mellett a szervezeteknek lépést kell tartaniuk a piaci trendekkel. Ezzel egyidőben a minőségügyi szakemberek felelősséget vállalnak arra, hogy a minőség iránti elkötelezettség növelésével a szervezet minden tagját bevonják a munkába, továbbá a szervezet egészének fejlesztése mellett a vevők által elismert termékek és szolgáltatások szüntelen fejlesztésére is törekedniük kell.

Csakis a minőségügyi elvárások kritikus jellegét jól megértő szervezetek számára biztosított a növekedés, ezért mindenkinek el kell ismerni a minőségügyi szakmának a szervezeti sikerekre gyakorolt befolyását és fontosságát. A mai versenyerős környezetben a szervezetek magukévá tesznek néhány új koncepciót – mint például az intelligens gyárak, az Ipar 4.0, a Minőség 4.0 és a társadalmi felelősségvállalás –, így törekednek megvédeni és fenntartani saját létüket és versenyképességüket a világpiacon. Meg kell érteniük azt is, hogy milyen jártasságokra és szakmai profilra van szükségük a minőségügyi szakembereknek ahhoz, hogy egyrészt megkülönböztessék saját magukat a többi munkavállalótól, illetve, hogy a szervezetnek önálló mozgásteret biztosítsanak a versenyben.

A jelenség jobb megértéséhez a Minőségügyi és Szervezeti Kiválósági Kutató Csoport a Minho Egyetemen (Portugália) végzett kutatómunkája során igyekezett megismerni a minőségügyi szakma profiljának 21. századi perspektíváit az egész világon. Ez a tanulmány publikálja a kutatás legfontosabb eredményeit, ezzel is hozzájárulva a fontos téma jobb megértéséhez a minőségügyi közösségen belül.

A felmérés struktúrája

A kutatás annak feltárására irányult, hogy a szubjektív érzékelések szerint a minőségügyi szakembereknek milyen készségekre és jártasságokra van szükségük a 21. században. A felmérés ered-

ményeinek elemzésével arra a kérdésre kerestünk választ, hogy milyen különbségek tapasztalhatók a világ különböző régióiban tevékenykedő minőségügyi szakemberek által fontosnak ítélt szakmai ismeretek és jártasságok között. A világ területi felosztásához a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet által az érvényes tanúsítványok számának éves felméréséhez használt földrajzi makro-régiókat vettük figyelembe.

A felméréshez használt minta 61 országból 319 minőségügyi szakemberre terjedt ki, akikkel 2018 második félévében e-mail segítségével vettük fel a kapcsolatot. A felmérés 2 részre tagolódott:

- Az első szekció 11 egyéni és a szervezetre vonatkozó kérdést tartalmazott a válaszadó profiljának megismeréséhez.
- A második szekció további 2 részből állt. Az első rész 27 speciális megállapítást tartalmazott a minőségügyi szakemberek szakmai jártasságára vonatkozóan. A második részben három nyílt kérdés szerepelt azzal kapcsolatban, hogy mi a válaszadó véleménye a jelenlegi minőségügyi szakmáról és a minőségügyi eszköztárról. A megállapítások relatív fontosságának becslése öt-pontos Likert skála segítségével történt.

A felmérési minta jellemzése

A válaszadók csaknem 48%-a európai, 21%-a pedig észak-amerikai volt. A következőkben felsorolt válaszadók majdnem egyharmadát tették ki a felmérési mintának:

Közép- és Dél-Amerika	17,6%
Kelet-Ázsia és Óceánia	5,3%
Afrika	3,1%
Közel-Kelet	2,5%
Közép- és Dél-Ázsia	2,2%

A válaszadók éppen felét tették ki a legfelső vezetők (15,1%), a minőségügyi menedzserek (26,3%), a minőségügyi mérnökök (6,3%), valamint a minőségbiztosítási és a tanúsítási felügyelők (1,3%). A további válaszadók megoszlása a következő volt: minőségmenedzsment-rendszer felügyelők (2,2%), minőség szabályozási és tervezési felügyelők (0,9%), minőségügyi szakemberek (7,2%), oktatók és tanárok (15,7%), minőségügyi technikusok (1,3%), illetve egyéb minőségügyi szerepvállalók (23,8%).

Eredmények és értékelés

Mint az előzőekben már említettük, a szakirodalom extenzív tanulmányozásával igyekeztünk azonosítani az érdeklődésre számot tartó szakmai jártasságokat és készségeket. Ezt követően 2018. április és szeptember hónap között egy világméretű online felmérésre került sor, ahol egy ötponos Likert skála felhasználásával értékeltük 27 olyan szakmai készség fontosságát, amelyek potenciálisan jelentősek lehetnek a minőségügyi vezető szempontjából (1. táblázat).

1. táblázat: Változók és azok meghatározása (kodifikáció)

Rövidítés	Kód	Jártasság
AbleDelegate	L3	Képes delegálni.
AbsThought	An1	Absztrakt gondolkodással rendelkezik.
Altruistic	PT2	Önzetlen, emberbarát.
Ambitious	PT3	Ambiciózus.
AnalyReas	An2	Jó analitikai érvelő.
ChangRoles	Ad2	Többféle szerepet képes eljátszani.
CogFlex	Ad3	Kognitív rugalmassággal rendelkezik.
ComProblSol	Ad1	A komplex problémamegoldás szakértője.
Congratulate	L6	Képes gratulálni.
Coordinative	L2	Minden részleggel tud koordinálni.
CustFocused	Q03	Vevőorientált.

EmoInt	C1	Emocionális intelligenciával rendelkezik.
FairObjective	L4	Tisztességes és objektív.
GoodComm	C4	Jó kommunikációs készség.
GoodManSkills	L7	Jó menedzsment készségek (idő- és kockázatmenedzsment).
Ind4.0	T1	Ipar 4.0 szakértő.
Innovative	PT1	Innovatív.
Instructive	Q02	Oktató, tanító.
ITTools	T3	Tud dolgozni az IT eszközökkel.
ModDiff	L5	Képes kezelni a nehézségeket.
MotWorkers	L1	Jó a dolgozók motiválásában.
Persuasive	C2	Meggyőző.
QualTools	Q01	A minőségügyi eszközök szakértője.
SocNetwork	PT4	Képes létrehozni társadalmi hálózatot.
StatTools	An3	Statisztikai eszközök használatára képes.
Troublesh	T2	Hibaelhárító szakértő.
WorkTeams	C3	Tud együtt dolgozni a teamekkel.

A feltáró jellegű faktoranalízis 7 olyan látens tényezőt (azaz komponenst vagy dimenziót) azonosított, amelyek a teljes variancia 60%-áért felelőssé tehető (ez a művelet nem kerül bemutatásra). Minden egyes tényező számos vizsgált változót rendez csoportba. Ezek az előzetes eredmények egy 11 szakértőből álló csoporthoz kerültek azzal a kéréssel, hogy lássák el jártassági jellemzőkkel az egyes komponenseket. Az említett szakértői csoporttól kapott betekintés meghatározta az egyes komponensek jellemzőit.

Az első, a teljes variancia 29,1%-át megmagyarázó komponens a „vezetői jártasság” jellemzőt kapta, mert a következő tételekből állt össze: a dolgozók motiválása, koordináció az összes részleg bevonásával, delegálás, tisztesség és objektivitás, problémakezelés, a gratuláció és köszönetmondás képessége, illetve a jó menedzsmentkészségek (például idő- és kockázatmenedzsment).

A második, a teljes variancia 6,9%-át megmagyarázó komponens a „személyiségjellemzők” címkét kapta, mert leginkább a következő tételekből állt össze: innovációs készség, önzetlenség és emberbarátság (altruizmus), ambíció és alkalmasság egy társadalmi hálózat kialakítására. A fennmaradó további 5 tényező címkéi: „kommunikációs jártasság”, „minőségorientált jártasság”, „alkalmazkodási képesség”, „analitikai jártasság” és „műszaki-technikai jártasság” (2. táblázat).

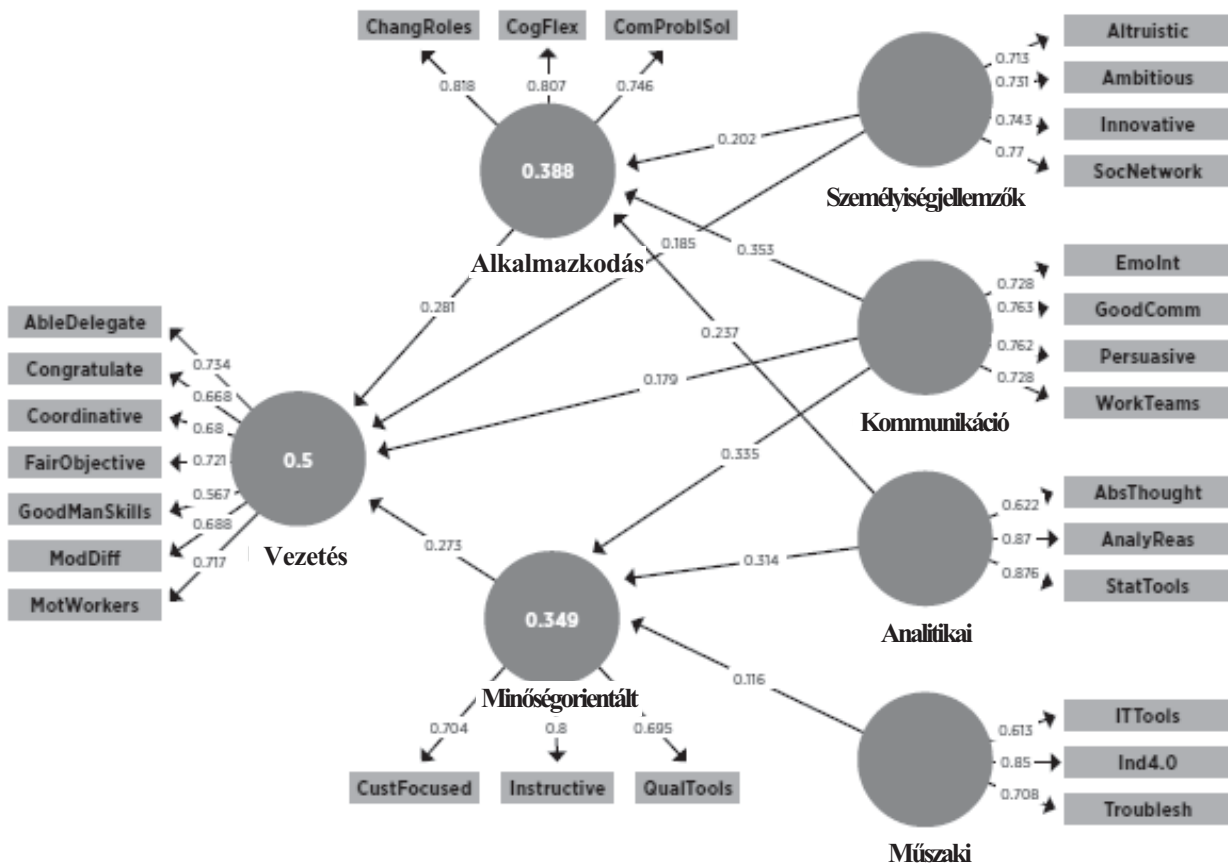
2. táblázat: Elforgatott komponens mátrix

		Komponens						
		1	2	3	4	5	6	7
Vezetői jártasság	MotWorkers	0,542	0,353	0,053	0,433	0,051	-0,097	0,027
	Coordinative	0,426	0,056	0,4	0,324	0,157	0,036	0,054
	AbleDelegate	0,698	0,15	0,179	0,135	-0,001	0,178	0,113
	FairObjective	0,644	-0,064	0,239	0,225	0,155	0,103	0,138
	ModDiff	0,628	0,003	0,179	0,078	0,337	-0,068	0,192
	Congratulate	0,658	0,289	0,197	-0,045	-0,016	0,215	-0,074
	GoodManSkills	0,505	0,283	-0,28	0,293	0,239	0,013	0,083
Személyiségjellemzők	Innovative	0,218	0,594	0,181	0,093	0,236	0,207	-0,048
	Altruistic	0,09	0,754	0,162	-0,028	-0,015	0,106	0,17
	Ambitious	0,137	0,47	0,356	0,27	0,097	-0,15	0,202
	SocNetwork	0,096	0,667	0,161	0,145	0,198	-0,025	0,284
Kommunikációs jártasság	EmoInt	0,208	0,209	0,666	-0,035	0,104	0,223	-0,024
	Persuasive	0,117	0,35	0,589	0,126	0,198	0,18	-0,111
	WorkTeams	0,223	0,143	0,642	0,195	0,1	-0,039	0,203
	GoodComm	0,119	0,119	0,537	0,5	0,166	-0,008	0,039

Minőséorientált jártasság	QualTools	0,097	-0,096	0,155	0,631	-0,007	0,236	0,267
	Instructive	0,217	0,174	0,192	0,592	0,148	0,11	0,083
	CustFocused	0,222	0,158	-0,007	0,583	0,093	0,288	-0,303
Alkalmazkodási képesség	ComProblSol	0,077	0,181	0,126	0,095	0,781	0,045	0,144
	ChangRoles	0,401	0,227	0,286	0,048	0,56	-0,092	0,039
	CogFlex	0,344	0,001	0,343	0,034	0,578	0,205	-0,085
Analitikai jártasság	AbsThought	0,193	0,032	0,226	0,118	-0,044	0,715	0,041
	AnalyReas	-0,023	0,101	-0,056	0,277	0,526	0,556	0,192
	StatTools	0,007	0,09	0,018	0,333	0,429	0,562	0,249
Műszaki-technikai jártasság	Troublesh	0,068	0,142	0,06	0,28	0,061	-0,016	0,63
	ITTools	0,158	0,158	0,014	-0,147	0,118	0,189	0,72
	Ind4.0	0,122	0,35	-0,013	0,104	0,069	0,428	0,477

Extrakciós módszer: Principal component analysis
 Elforgatási (rotációs) módszer: Varimax, Kaiser normalizálással
 A szerkesztő megjegyzése: A rotációban 28 iteráció konvergál. A rövidítések jelentését lásd az 1. táblázatban.

Az 1. ábra bemutatja a 7 dimenzió közötti összefüggéseket, amelyek meghatározása a részleges legkisebb négyzetek szerkezeti egyenlet-modellezése alapján történt. Az 1. ábrán szereplő struktúrális reflexiós modell szemlélteti a statisztikailag szignifikáns út-együtthatókat és bemutatja azt is, hogyan járul hozzá 6 látens tényező (az alacsonyra értékelt dimenziók) közvetlen vagy közvetett módon a vezetői jártasság dimenziójához (a leginkább releváns dimenzió, amivel egy 21. századi minőségügyi vezető rendelkezhet).



1. ábra: A 21. századi minőségügyi vezető profilját befolyásoló dimenziók struktúrális modellje
 (A szerkesztő megjegyzése: A rövidítések jegyzékét és azok jelentését lásd az 1. táblázatban.)

Fontos rámutatni az elsőrendű dimenzióra – kommunikációs jártasság –, mert az hozzájárul valamennyi magasabb rendű dimenzióhoz (alkalmazkodási képesség, minőségorientáció és vezetési jártasság). A strukturális modell azt mutatja, hogy a vezetési jártasságon belül megnyilvánuló egyenetlenségek mintegy fele a modell 6 látens dimenziójának tulajdonítható. Azonban csak az alkalmazkodási képesség, a minőségorientáció, a személyiségjellemzők és a kommunikációs jártasság mutat közvetlen statisztikai szignifikanciát a vezetői jártassággal. A műszaki jártasság közvetetten érintett a minőségorientáción (teljes mediáció) és az analitikai jártasságon keresztül, amelyeket közvetetten érint az alkalmazkodási képesség és a minőségorientáció.

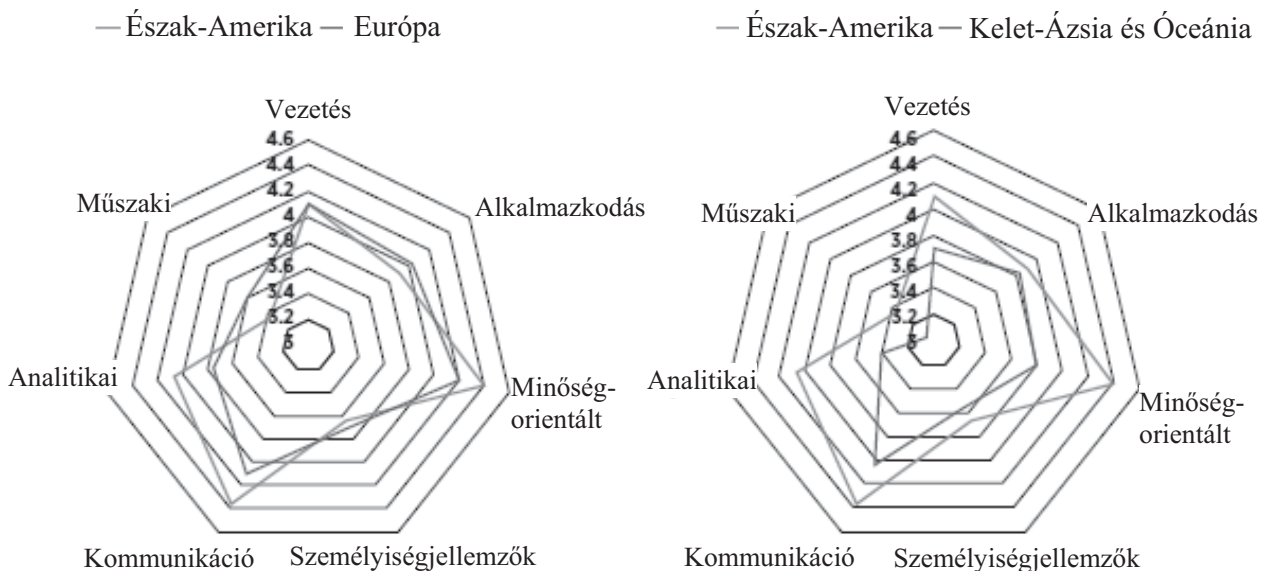
Részleges mediáció áll fenn a személyiséggel kapcsolatos tulajdonságok és a kommunikációs jártasság között a minőségorientáció és az alkalmazkodási képesség közvetítésével. Teljes mediáció áll fenn az analitikai jártasság vonatkozásában ugyancsak a minőségorientáció és az alkalmazkodási képesség közvetítésével, továbbá a műszaki-technikai jártasság és a minőségorientáció oldaláról.

Az előzőeken túlmenően az eredmények (dimenziók szerinti bontásban) összehasonlítást tartalmaznak Észak-Amerika (Mexikó, Egyesült Államok és Kanada), valamint a világ más régiói, nevezetesen: Európa, Kelet-Ázsia, Óceánia és Dél-Amerika között. Meg kell jegyezni, hogy az észak-amerikai illetőségű válaszadók a kommunikációs készséget és a minőségorientációs képességet magasabbra értékelték más jártasságoknál.

Az észak-amerikai válaszadók szerint a műszaki jártasság és a személyi tulajdonságok voltak a legkevésbé fontosak. A világ többi makro-régiójához képest az észak-amerikai illetőségű válaszadók szisztematikusan magasabbra értékelték a kommunikációs és az analitikai készséget, valamint a minőségorientációt. Közelebbről megvizsgálva Észak-Amerika és Európa összehasonlítását, látható, hogy míg az észak-amerikaiak a kommunikációs és az analitikai jártasságot tették az első helyre, addig az európai válaszadók inkább a műszaki és az adaptációs jártasságokat preferálták (2. ábra).

Észak-Amerika és Kelet-Ázsia, illetve a csendes-óceáni térség egybevetéséből látható, hogy az utóbbi makro-régió a jártasságok egyetlen csoportját sem helyezi a többiek elé. Az észak-amerikai válaszadók valójában az összes megjelölt dimenzióra nagyobb pontszámot adtak, ami arra utalhat, hogy a kelet-ázsiai és a csendes-óceáni válaszadók a minőségügyi területen túlmenően inkább egyéb területeket (például műveletek) preferálnak.

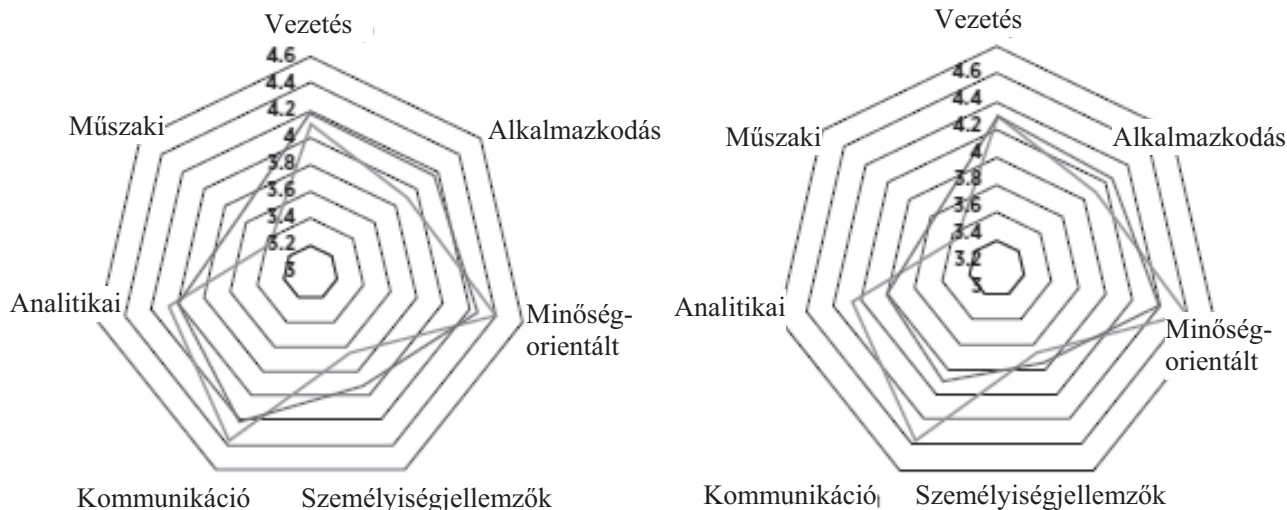
Észak-, Közép- és Dél-Amerika közvetlen összehasonlításából kitűnik, hogy Közép- és Dél-Amerikában többre értékelik a vezetői jártasságot, az alkalmazkodási képességet és a műszaki kompetenciát mint Észak-Amerikában. Másfelől az észak-amerikai válaszadók szerint a jó minőségügyi szakember minőségorientált és előtérbe helyezi az analitikai jártasságot (3. ábra). Ezek az eredmények konzisztensnek tekinthetők, ha összehasonlítjuk az észak-amerikai és a világszintű válaszadók eredményeit.



2. ábra: Átlagos jártasságok a dimenziók szerint

— Észak-Amerika — Közép- és Dél-Amerika

— Észak-Amerika — A világ többi része



3. ábra: Jártasságok dimenziók szerint

Az elmondottak fényében bölcs dolog rámutatni arra, hogy minden, a felmérésbe bevont jártasságot legalább is fontosnak tartottunk a 21. századi minőségügyi vezetők szempontjából. Számos ország, így többek között Brazília, Kanada, az Egyesült Királyság, Mexikó, Portugália és Japán többre értékelte a hagyományos minőségorientált dimenziót másokkal szemben. Más országok viszont, például az Egyesült Államok, Kína, India, Franciaország és Németország a kommunikációs jártasságot tartotta az eljövendő minőségügyi vezetők feltehetően legfontosabb sajátosságának.

Ami a legalacsonyabbra értékelt dimenziókat illeti megállapítható, hogy a megkérdezett országok túlnyomó többsége szerint a műszaki-technikai jártasság kevésbé fontos a többi képességhez képest.

A legfontosabb jártasságok

Ez a tanulmány megnevez 7 olyan jelentős dimenziót, amelyből összeáll a 21. századi minőségügyi vezető profilja, tekintettel az Ipar 4.0 által indukált Minőség 4.0 új paradigmára is. A legfontosabb befolyásoló tényezők kimutatásával a tanulmány eredményei segítséget nyújtanak az említett dimenziók közötti kapcsolatok jobb megértéséhez. A kutatók kidolgoztak egy modellt, amely magyarázatot ad az egyes dimenziókhoz való hozzájárulást, illetve a dimenziók egymás közötti kapcsolatát szabályozó mechanizmusokat illetően. Az eredmények azt sugallják, hogy a vezetői jártasság a legfontosabb dimenzió a jövőbeli minőségügyi vezetők szempontjából.

A felmérés feltárja azt is, hogy az elkövetkezendő idők minőségügyi vezetőinek mely tulajdonságait becsülik világszerte a legtöbbször a szervezetek. A modell által nyújtott információ alapján a jövőbeli minőségügyi vezetők már most tesztelhetik és fejleszthetik saját készségeiket. Ezen túlmenően a szervezetek arra használhatják a modellt, hogy annak segítségével meghatározhassák és optimalizálhassák azokat a dimenziókat, amelyeket humán vonatkozásban fejleszteniük kell a lehető legnagyobb előnyök és outputok elérése érdekében, ugyanis számos dimenzió közvetlenül vagy közvetve hatással van másokra is.

Külön kiemelés érdemel, hogy az észak-amerikai válaszadók fontosabbnak értékelték a kommunikációs és a minőségorientált jártasságokat más dimenzióknál, ugyanakkor szerintük a személyiségjellemzők és a műszaki-technikai jártasság a legkevésbé fontos dimenzió. Más makro-régióktól eltérően az észak-amerikai válaszadók következetesen magasabbra értékelték a kommunikáció, valamint az analitikai és a minőségorientált jártasság fontosságát.

Ez a tanulmány alkalmas a 21. századi minőségügyi vezető szakmai profiljára vonatkozó tudásanyag aktualizálására. A következtetések egyaránt hasznosak a minőségügyi ismeretek terjesztésével foglalkozó szervezetek, valamint a tudomány számára. A tanulmány következtetéseinek felhasználásával tovább finomítható az egyetemeken szervezett minőségügyi képzés tematikája is.

Referenciák

- Antony, Jiju, "What Does the Future Hold for Quality Professionals in Organizations of the Twenty-First Century?" *TQM Journal*, Vol. 25, No. 6, 2013, pp. 677-685
- Azmi, Aini Najwa, Yusri Kamin and Muhammad Khair Noordin, "Towards Industrial Revolution 4.0: Employers' Expectations on Fresh Engineering Graduates," *International Journal of Engineering and Technology*, Vol. 7, No. 28, 2018, pp. 267-272
- Baena, Felipe, Alvar Guarin, Julian Mora, Joel Sauza and Sebastian Retat, "Learning Factory: The Path to Industry 4.0," *Procedia Manufacturing*, Vol. 9, 2017, pp. 73-80
- Bonekamp, Linda and Matthias Sure, "Consequences of Industry 4.0 on Human Labor and Work Organization," *Journal of Business and Media Psychology*, Vol. 6, No. 1, 2015, pp. 33-40
- Cudney, Elizabeth A. and Elizabeth M. Keim, "The Changing Role of Quality in the Future," *Journal for Quality and Participation*, Vol. 41, No. 3, 2017, pp. 4-11
- Domingues, Pedro, Paulo Sampaio and Pedro M. Arezes, "Integrated Management Systems Assessment: A Maturity Model Proposal," *Journal of Cleaner Production*, Vol. 124, 2016, pp. 164-174
- Fonseca, Luis Miguel, José Pedro Domingues and Joana dos Guimaraes Sá, "Leading Quality in the 21st Century: Profiles of Quality and Organizational Excellence Managers," *Quality – Access to Success*, Vol. 18, No. 161, 2017, pp. 34-38
- International Organization for Standardization (ISO), "ISO Survey of Certifications," 2018, www.iso.org/the-iso-survey.html
- Jandrić, Maja and Saša Randelović, "Adaptability of the Workforce in Europe: Changing Skills in the Digital Era," *Zbornik Radova Ekonomskog Fakulteta au Rijeci*, Vol. 36, No. 2, 2018, pp. 757-776
- Motyl, Barbara, Gabriele Baronio, Stefano Uberti, Domenico Speranza and Stefano Filippi, "How Will Change the Future Engineers' Skills in the Industry 4.0 Framework? A Questionnaire Survey," *Procedia Manufacturing*, Vol. 11, 2017, pp. 1501-1509
- Schallock, Burkhard, Christoffer Rybski, Roland Jochem and Holger Kohl, "Learning Factory for Industry 4.0 to Provide Future Skills Beyond Technical Skills," *Procedia Manufacturing*, Vol. 23, 2018, pp. 27-32
- Spichiger, Jim "The Changing Role of Quality Professionals," *Quality Progress*, November 2011, pp. 31-35
- Yildiz, Aytac "Industry 4.0 and Smart Factories," *Sakarya University Journal of Science*, Vol. 22, No. 2, 2018, pp. 546-556



Dr. PEDRO DOMINGUES az ALGORITMI Research Center kutatója (Guimarães, Portugália). Ipari és rendszerszerű mérnöki tudományokból doktori címet szerzett a Minho Egyetemen (Braga, Portugália). ASQ-tag.



Dr. PAULO SAMPAIO a Minho Egyetem tanára. Ipari mérnöki tudományokból doktori címet szerzett a Minho Egyetemen, és az ASQ rangidős tagja. A „Minőség a 21. században – az ASQ Feigenbaum Díj nyerteseinek perspektívájából” című könyv társszerzője (Springer, 2016).



FÁBIO DANIEL VIEIRA CORREIA a Super Bock Group innovációs partnere (Leça do Balio, Portugália). Minőségügyi rendszerekből és minőségmenedzsmentből mesteri címet szerzett a Minho Egyetemen, és az ASQ hallgatói tagja.



İLKNUR UZDURUM mérnöki tudományokból és minőségmenedzsmentből mesteri címet szerzett a Minho Egyetemen, és az ASQ hallgatói tagja.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti cím:

Pedro Domingues, Paulo Sampaio, Fábio Daniel Vieira Correia and İlknur Uzdurum: Scanning for a Superior Skill Set

Quality Progress, April 2020, pp. 16-27

NARAYANAN, RAMANATHAN, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) Igazgató Tanácsának tagja

Mit jelent minőségügyi szakembernek lenni?

Mary Parker Follett minőségügyi gondolkodó 1925-ben ezt írta: „a szakma szó ... a tudomány alapját és a szolgálat motivációját jelenti.” Tisztában volt azzal is, hogy a szakembereknek fejleszteniük kell a hatáskörüket, továbbá a művészetet és a tudományt a saját szakterületükön. Úgy tűnik, Follett előre látta a minőségügyi szakmát! Atul Gawande [2010] orvos megfogalmazta a szakmaiság négyféle elvárását minden területre: önzetlenség, szakmai jártasság, megbízhatóság és – ami nagyon fontos – önfegyelem. Ezen elvárások teljesítésén túlmenően a szakembernek fejlesztenie kell a saját szakterületét: egyre több kedvezményezettre, továbbá a társadalom újabb problémáira és kihívásaira alkalmazva a szakmai ismereteket, de emellett a saját tudását is állandóan el kell mélyítenie.

Mit is jelent tehát ebben az összefüggésben minőségügyi szakembernek lenni? Ez az értekezés hatféle szempontot tár fel: kompetencia, fegyelem, szolgálatkészség, megbízhatóság, a szakma elmélyítése és a hatáskör kiterjesztése, valamint a tudomány és a művészet, illetve a szakterület szüntelen továbbfejlesztése.

A minőségügyi szakember szerepét tovább bonyolítja az a zűrzavar, ami a minőségmenedzsment filozófiái és módszerei vonatkozásában jelenleg tapasztalható a világon. A digitális transzformáció, továbbá a környezeti fenntarthatóság új kihívásai – ez utóbbira vonatkozik a HoPE betűszó, vagyis „a Föld bolygó egészsége” – elcsúggesztik a minőségügyi közösséget. A minőségügyi szakembernek tehát újra kell értelmeznie a minőség fogalmát és saját szerepét. Ez a közlemény feltárja a lehetőségeit egy új keret kialakításának a minőségügyi szakemberek hatásos működéséhez az új világban.

Bevezetés

A 21. században uralkodó feltételek annyira eltérőek az 1950-es évektől, amikor a minőségi mozgalom – legalábbis Japánban – kezdetét vette, de annyira nem hasonlítanak az 1980-as évek feltételeire sem, amikor a Nyugat magáévá tette a minőséget, hogy az ember könnyen arra a következtetésre juthat, miszerint a minőségügyi szakemberek jellemzői ma már összességében véve újak. A valóságban ez nincs szükségszerűen így, bár a tudástartalom és a jártasság bizonyos változáson mehetett keresztül. A háttérben meghúzódó és a szakemberek előre tervezett minősége azonban többnyire állandó maradt.

Ez a tanulmány először a „jó” szakemberek tulajdonságait mutatja be általában, azután a minőségügyi szakemberek speciális jellemzőit veszi górcső alá. A Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) egyik állásfoglalása deklarálja a Minőségügyi Kiáltványt [Ramanathan & Watson, 2021], amely széles értelemben véve határozza meg a „Minőségügyi szakember” fogalmát. Ez a következőket foglalja magában: „Nem csak azok a minőségügyi szakemberek, akiknek az elsődleges foglalkozása a minőségügy diszciplínájába esik, hanem azok is, akik annak filozófiáit, módszereit és technikáit gyakorolják a munkájuk során, továbbá a különböző intézmények vezetői, akik kijelölik azt az irányt és környezetet, amely alapvető fontosságú a minőség gyakorlata szempontjából.” A jelen tanulmányban egy kissé szűkebb definíciót használok, ugyanis azokra korlátozom a bemutatást, akik a saját szakmájukat a minőségügy diszciplínájába tartozónak vélik.

A szakemberek általános jellemzői

A mintegy 2000 éves *Arthashastra*, az államvezetésről szóló szanszkrit értekezés [Rangarajan, 1987] felsorol több mint 120 foglalkozást és azok szerepét. Néhány ezek közül még mindig létezik, de a hozzájuk szükséges technológia és szakmai jártasság bizonyos változáson mehetett keresztül. A kü-

lönböző korszakokban az egyes intézmények, mint például a céhek, megvédték a saját szakmájukat, a tagjaik számára pedig vezetési és kompetencia standardokat írtak elő.

A menedzsmentszakma modern, mély értelmezését *Mary Parker Follett* gondolkodó adta meg 1925-ben, aki a következőket rögzítette: „A ‚szakember’ szó feltételezi ... a tudomány és a szolgálati motiváció megalapozását.” Megítélése szerint „a hivatás nem csupán egy tradíciót jelent, hanem egy fejlődő tradíciót. Minden hivatás és szakma a tagok munkáján keresztül fejlődik ... rajtad kívül nincs senki más, aki megalapozhatná a tudományt, a művészetet és a menedzsment szakmáját.”

2010-ben *Atul Gawande* orvos 4 általános elvárást fogalmazott meg a szakemberekkel szemben: önzetlenség, illetve mindazok igényének magunkra vállalása, akik tőlünk függenek; jártasság, avagy a szaktudás szakadatlan növelése a kiválóság keresése közben; megbízhatóság és hűség, amely növeli a szakma iránti bizalmat; és végezetül önfegyelem a saját tudomány követésében, illetve a másokkal folytatott együttműködés területén.

2002-ben *Navin Dedhia*, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) tagja a következőképpen definiálta a szakembereket:

- jól ismerik a saját szakterületüket és tudják, hogy mely szabályokat lehet áthágni;
- ismerik a saját szakterületük erősségeit és korlátait;
- a kiválóság magas fokán állnak és szigorú önkritikával rendelkeznek;
- soha nem fejezik be a tanulást;
- oktatják a saját szakmájukat;
- tisztában vannak a saját értékeikkel.

Az Elmbrook oktatási központ (Massachusetts, USA) „az egyetemi személyzet jó szakemberré válásával” foglalkozik. Így írja le a szakemberek 7 minőségi ismervét: technikai szaktudás, orientáció a szolgáltatás irányába, integritás, munkamódszer, szakadatlan szakmai fejlődés, etika, továbbá a szakmai és a személyes élet összekapcsolása. Nyilvánvaló, hogy átfedések vannak *Follett* és *Gawande* szempontjai között.

May Busch karrier-szaktanácsadó honlapja a szakemberek szintén 7 minőségi jellemzőjét sorolja fel, a következő tanácsokkal szolgálva számukra: 1) legyen kiváló abban, amit csinál; 2) végezze azt magas szinten; 3) mindig számítani lehessen rá; 4) nyomás alatt is maradjon nyugodt; 5) legyen proaktív; 6) ne idegenkedjék a járatlan utaktól; 7) kiválóan reprezentálja saját magát és a szervezetét.

A Chartered Quality Institute (CQI) az Egyesült Királyságban a minőségügyi szakemberek felkészítésével foglalkozik. A CQI meghatározza, hogy mit tegyenek, és hogyan ismerjék el őket a munkatársak. A széleskörű szakmai jártasság mellett előtérbe helyezi a képviseleti szerepet is. Elvárja, hogy a minőségügyi szakemberek rendszerben és a tények alapján gondolkodjanak.

Léteznek további független listák is a szakemberek jellemző vonásairól. Kiemelve néhány pontot ezekről a listákról – például az integritás vagy az etika – és néhány, viszonylag nyilvánvalónak tűnő jellemvonást – nyomás alatt is nyugodtnak, higgadtnak maradni, továbbá önmotiváció, pozitív hozzáállás stb. – összeállíthatjuk a szakemberek jellemvonásainak rövid listáját, amely bizonyos külön magyarázatot igényel. A kimaradó tulajdonságokat sem hajítjuk a szemétdombra, de ezek közül néhány az auditor szempontjából megkülönböztetett, mély értelmet hordoz.

Az említett jegyzékekben általánosan megjelenik a kompetencia, a tudás, valamint a tanulási hajlandóság és a kiválóság. Ugyancsak megemlítik a szolgálati orientációt és a segítőkészséget, valamint a szakma fejlesztésének igényét. A tudomány elmélyítése nem más, mint a kompetencia kiterjesztése, és arra is vonatkozik. Szintén említik a becsületességet és a megbízhatóságot, továbbá azt, hogy számítani lehet a szakemberekre. A listákon előtűnik a teammunka és az együttműködési készség is. A speciálisan csak *Gawande* által említett fegyelem más tulajdonságokkal együtt jelenik meg.

Az előzmények áttekintését követően már összeállíthatjuk a jó szakember 7 minőségi tulajdonságának átalakított listáját: szolgálatkészség, kompetencia, a szakma határainak kiterjesztése, az adott terület művészetének és tudományának továbbfejlesztése, továbbá megbízhatóság, teammunka és fegyelem.

Az elismert szakemberek 7 jellemzője

A 7 jellemző tulajdonság mindegyike bizonyos magyarázatot igényel.

1. Szolgáltatékészség

Albert Einstein írta: „... annak ismerete a mindennapi életből, hogy más emberekért élünk.” Eből következően bizonyos önzetlenség a szükséges tulajdonságok közé tartozik. Sokszor egy önmagunkon kívül álló nagyobb célért dolgozunk, és nem veszünk részt a döntéshozatalban. John Ruskin 1860-ban megjelent *Unto This Last* című könyve például igen mély hatást gyakorolt Mahatma Gandhira. A könyv többek között azt írja, hogy „... a kereskedő funkciója ... hogy gondoskodik a nemzetről.” Matsushita 1978-ban a *sunao* elme művelésének fontosságáról írt – „nyíltszívű, édes ártatlanság és hajlandóság az őszinteségre. A *sunao* elmével rendelkező személy úgy látja a dolgokat, amint azok az adott pillanatban léteznek, anélkül, hogy külön speciális torzítást, érzélgősséget vagy előítéletet látna beléjük.” A jó szakember pozitív hatással van mások életére és nem sóvárog elismerés után vagy azért, hogy mindig az élen maradjon.

2. Kompetencia

Alapszinten a kompetencia a meglevő tudás megragadását jelenti, illetve az emberek szakmai képességének olyan irányú fejlesztését, hogy ezt a megszerzett tudást pontosan és rugalmasan alkalmazni tudják különféle szituációkban. Fejlettebb szinten a kompetencia azon mély filozófiák és elvek kifejlesztését jelenti, amelyek a szakmai tudás koncepciójának alapjául szolgálnak. A kompetencia nem csak a technikák ismeretéről vagy elfogadásáról szól. A kompetencia magában foglalja az élethosszig tartó tanulást is, nemcsak a szűkebben vett szakterületen, hanem más területeken is, ami képes felfrissíteni a hozzáállást. Mind a tanulás, mind a hatékony működés nagyon időigényes folyamat. A gyakori üzenetváltás és a telefonhívások feldarabolják az ember idejét és csökkentik a figyelmet. Nem egyéb dicsekvésnél az, ha valaki azt állítja magáról, hogy képes egyszerre többféle feladattal is foglalkozni. Ez az állítás nem megalapozott, mert az idegi tudomány szerint az agyvelő nem képes egyidőben egynél több feladatot végezni, kivéve a tudat alatti, szokásos cselekvéseket. [Például Dehaene, 2020]. Másfelől közelítve meg a kérdést, a mesteri tudás egy vagy két éven belül elsajátítható – ha csak korlátozott mértékben is – azoknál, „akik folyamatosan heti négy-öt órát képesek” a lelkiismeretes tanulásra fordítani. [Pearson, 1911].

3. A szakma határainak kiterjesztése

Mivel a világ állandóan új problémákkal néz szembe, a szakembereknek hozzá kell járulniuk az új követelményeknek való megfeleléshez. Szükség lehet a szakterület olyan irányú kiszélesítésére, amely újabb földrajzi területeket, iparágakat, technológiákat, alkalmazásokat és embereket foglal magában. Az ilyenfajta dinamizmus megvédheti a szakembert a bezárkózottságtól és az erkölcsi elévüléstől.

4. Az adott terület tudományának és művészetének továbbfejlesztése

Ez egy döntő fontosságú szerep. Nem lehet hasznos az a szakember, aki képtelen lépést tartani a felmerülő új tudásanyaggal, technológiákkal, eszközökkel és technikákkal. Ideális esetben a művészetnek és a tudománynak meg kell előznie a saját korát.

5. Megbízhatóság

A kompetencia, amint ez állandóan látszik is, a bizalom fejlesztésének szükséges feltétele. Hosszú távon a bizalom kialakulása érdekében a szakembernek tiszteletet kell kívívnia magának a következő tulajdonságok alapján: hitelesség, őszinteség, hajlandóság mások gyengeségeinek elfogadására, a kudarcok utáni újrakezdés, mások véleményének korrekt figyelembevétele, megoldást találni zavarba ejtő körülmények között is, és – mindenekfelett – mások rendelkezésére állni mindig, amikor csak szükség van arra.

6. Teammunka

Legyen képes tiszteletteljesen együttműködni másokkal, vegye figyelembe elképzeléseiket és építsen rájuk, amellett hatékonyan dolgozzon a munkacsoporton belül. Ez a szakemberek egy nélkülözhetetlen tulajdonsága.

7. Fegyelem

Egy bizonyos szinten a fegyelem következetességet és szigorot jelent a koncepciók, a rendszerek és a módszerek kidolgozását és alkalmazását illetően. Még pontosabban kifejezve ez az állandóság és az elkötelezettség útja a szerencse forgandósága mellett. Soha nem szabad feladni, állandóan tanulni kell. A fegyelem azt jelenti, hogy követni kell a megadott irányt akkor is, ha egyáltalán nem találjuk kényelmesnek azt.

A minőségügyi szakemberek típusai

Bár nem létezik ugyan a világban egységes rendszer a minőségmenedzsmentre, de a háttérben meghúzódó filozófiák némileg hasonlítanak egymásra. Ami rendelkezésünkre áll, az úgy írható le, mint a japán módszerek és az amerikai gyakorlatok valamiféle zavaros, összefüggéstelen keveréke, középpontban az európai tanúsítási rendszerekkel. Kevés a holisztikus gyakorló szakember. Sok nagyvállalat agnosztikussá válik és nem hisz a világ teljes megismerhetőségében; azok pedig, akik bizonyos érdeklődéssel rendelkeznek, ugyanakkor ritkán járják végig az egész utat. Sok felső vezető tévesen valamiféle „adottságként”, vagy egyfajta „higiéniai faktorként” fogja fel a minőséget, és eszerint is cselekszik azt gondolva, hogy kézben tartja az ehhez vezető utat.

Ilyen körülmények között a szervezeteknél (legyen szó üzleti vállalkozásról, egészségügyről, oktatásról vagy kormánysszervekről), hemzsegnak a minőségügyi részlegek különféle megnevezései. Olyan változatos nevekkkel találkozhatunk: TQM, TPM, Lean, TOC, Hat Sigma, Üzleti kiválóság, Menedzsment-kiválóság, Szervezeti kiválóság, Folyamat-kiválóság, Minőségszabályozás, Minőségbiztosítás és így tovább. A „kiválóság” szó nem jelent automatikusan minőséget, bár – amint arra *Carvalho et al.* 2019-ben rámutatott – immár 35 éve a „Kiválóság” a „Minőség” szót helyettesíti számos díj megnevezésében, és amint látható, a funkciók megnevezésében is.

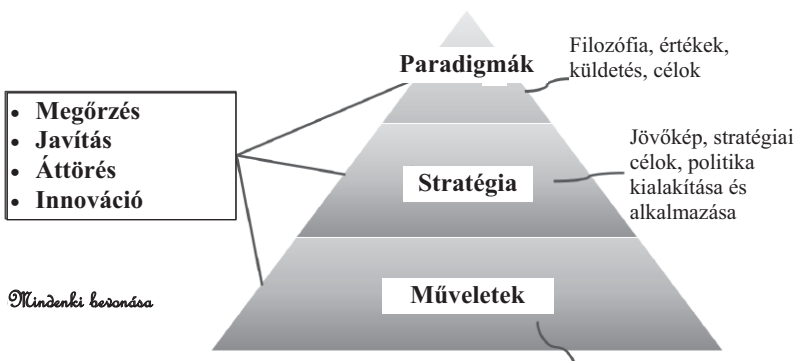
A minőségügyi szakemberek a termékek, illetve a minőségügyi rendszerek auditoraiként közreműködhetnek a cégek vagy az akkreditációs hatóságok tanúsításában is. A nemzeti vagy a regionális, többnyire nonprofit minőségügyi szervezeteknél adminisztrátorként vagy tanácsadóként, szaktanácsadóként tevékenykednek. Az egyetemeken és más oktatási intézményekben oktatják a posztgraduális hallgatókat vagy a doktoranduszokat.

A minőségügyi szakemberek túlnyomó többsége a termelésben vagy közvetlenül ahhoz kapcsolódva dolgozik. Közülük csak nagyon kevesen képesek elvezetni egy szervezetet a jelenlegi helyzetéből a Deming Díj vagy más, a kiválósági modelleken alapuló díj elnyerésének szintjéig. Működési (operatív) szinten vannak olyanok, akik a javításokkal foglalkoznak, továbbá olyan témákkal, mint az 5S, az autonóm karbantartás a TPM részeként, a Lean, a Kaizen népszerűsítése a dolgozók körében, a minőségszabályozási (QC) körök előmozdítása és hasonló. Vannak azután mások is, akik a minőségre vonatkozó nagyszámú ISO szabvánnyal dolgoznak mint külső vagy belső auditorok vagy mint szaktanácsadók. Ezek a tevékenységek minden szinten összefüggnek a minőségirányítással, beleértve az ellenőrzést és a tesztelést, a laboratóriumi vizsgálatokat és az azt megelőző mintavételt. Ezen kívül még mások is erősen kötődnek a statisztikához, oktatva vagy segítve annak alkalmazását. Ezek az szakemberek oktathatják a problémamegoldást is akár a QC, akár a Hat Sigma keretében. Más szakértők a működési szinten bonyolíthatják vagy irányíthatják a TQM, a Toyota Termelési Rendszer és a TPM kombinációját vagy éppen a Lean és Hat Sigmát.

Gregory Watson [2021] egy publikálatlan kéziratban a szakembereket három osztályba sorolja:

- a Feketeöves Mester (MBB), aki technikailag az egész szervezeti szinten jártas az irányításban,
- a minőségügyi munkatársak, akik a humán dimenzió menedzselésével foglalkoznak vagy a menedzsment folyamatát felügyelik, így egészítve ki az MBB munkáját,
- majd vannak a minőségügyi igazgatók (ez a legmagasabb szint), akik képesek irányítani és vezetni a stratégia kialakítását, illetve annak bevezetését, alkalmazását.

Az 1. ábra a műveletektől kiindulva 3 szintet mutat be: stratégia, paradigmák és filozófiák. A napi menedzsment elsősorban a műveleti szinten zajlik. Mások egyrészt a stratégia alkalmazásán (politikamentedzsment vagy *Hoshin Kanri*), illetve a stratégia kialakításán dolgoznak (ide tartozik a keresztfunkciós menedzsment). Kivételesen kevesen működhetnek az egész szervezet szintjén, a minőségügyi filozófiákkal és paradigmákkal foglalkozva. Minden szinten lehetőség nyílik a megőrzésre és a fenntartásra, a javításra, az áttörésre (breakthrough) és az innovációra.



1. ábra: A minőségügyi szakemberek működésének szintjei

A minőségügyi szakemberekkel szemben támasztott legfontosabb elvárás, hogy a szervezet jelenlegi helyzetét képesek legyenek gyorsan felmérni a rövid interjúk és a fizikai megfigyelések útján. Ehhez feltétlenül ki kell menni a munkahelyekre (*gemba*), ahol nagy hozzáértéssel jelentőségteljes tényeket és teóriákat lehet begyűjteni. A diagnózis az egyes szintektől függően változhat. A műveleti szinten gyors diagnózis lehet például, hogy ellentmondás (inkonzisztencia) áll fenn a termék vizuális felügyeletét illetően. Stratégiai szinten az lehet egy diagnózis, hogy a célok gyakorlati megvalósítása nem az okokból lezármasztott eszközökön alapul, hanem mechanikusan, a rétegződés alapján végzik azt. Az egész szervezet szintjén gyakran olyan diagnózis születhet, amit a vezetés nem is vár. Egy olyan vállalat, amely többnyire nagyra tartotta magát, azt vette észre, hogy a legfelső vezetésnek eltérő elgondolásai vannak a problémák mibenlétéről. A jogtanácsos azonban mindezt figyelmen kívül hagyta és felkérte a vállalatot, hogy próbálja enyhíteni azokat az erőfeszítéseket, amelyeket az üzemi dolgozók tapasztaltak, csökkentve a hó végi aszimmetriát az értékesítések területén. A jogtanácsos ilyen váratlan véleménye és diagnózisa megtörte a magasszintű megbeszélések menetét és kultúráját, amelyek bizonyára már elszakadtak a realitástól, és megteremtették az alapokat a szervezet minden részére kiterjedő korrekciók véghezviteléhez.

A diagnózis és a tanácsadás során az a jó minőség hordozója, hogy minden jelentés származási helye a *gemba*, továbbá a jól megalapozottnak tűnő akciók jelentős változásokat generálnak a szervezet paradigmái, kultúrája és képességei terén.

A kompetencia három szintje

Létezik egy másik megfontolás is, a mesterségbeli tudás legalább hármasszintjéről. Eszerint vannak egyszer a kezdők a saját képességeikkel; másodszor vannak a meglehetősen tapasztalt szakemberek, akik áthághatnak bizonyos szabályokat, mégis jól működnek; végezetül vannak a mesterek, akik az előzőektől határozottan különböznek, és akik a saját szakterületükön képesek megváltoztatni a paradigmákat. Kitűnő keretet nyújt ehhez a japán hármasszint koncepciója: 1) *Shu* (az alapok), 2) *Ha* (szakítás a hagyománnyal), és 3) *Ri* (szakítás a hagyományos bölcsességgel, szabadság). Amennyiben az egész szervezet átalakításáról van szó, a *Ri* szintű irányításra van szükség. Ugyanakkor a munkának egyidejűleg más szinteken is folynia kell.

A *Shu-Ha-Ri* tradíció kínai megfelelője a festészet és a szépírás (kalligráfia) területén a *Neng*, *Miao* és *Shen*, indiai megfelelőjét pedig a 10. századi, *Rajasekhara* által szanszkrit nyelven írt *Kavyamimamsa* tartalmazza, amint azt *Mahesh* 1993-ban idézte és magyarázatokkal látta el. Az említett három szintet szemlélteti a 2. ábra.

Ezek a szintek minden szakmai állapotban létezhetnek – legyen szó akár a működési, akár a stratégiai, akár a filozófiai szintről. A működési szint legfelső szintjére jutás – például a statisztikai módszerek – nem jelent automatikus biztosítékot arra nézve, hogy az adott személy szervezeti szinten is dolgozhat. Másfelől nézve a kérdést: a szervezeti szintű átalakítás mestere nem biz-

tos, hogy mester lehet a műveleti jártasság számos területén – itt újból a statisztikai módszereket hozhatjuk fel példaként. A különböző jártasságokra ugyanis minden jel szerint eltérő alapelvek vonatkoznak.

Japán	Kínai	Indiai
Ri Elválasztás, teljesen új módszer kialakítása	Shen A kezek spontán mozognak	Sahaja Veleszületett, ösztönös, egy helyre tömörülés, természetes, könnyű folyás
Ha Törés, az egyén saját leleményességének hozzáadása	Miao Az egyéniségnek megfelelő munkastílus	Aharya Megszerzett, második természet, elismerés a saját standardok alapján
Shu Hűség, ragaszkodás, a szakma gyakorlása	Neng Mások általi elismerés	Anupadeshika Műveltség, a köztisztelőben álló emberek elismerésének keresése



2. ábra: A kompetencia három szintje három különböző ázsiai hagyományban

A minőségügyi szakember előtt álló kihívások

Jelenleg, 2021-ben a minőségügyi szakembereket leginkább az ún. Minőség 4.0 foglalkoztatja, ami mára divatos szlogenné vált. Ez a kifejezés a minőségügyi módszerek alkalmazására vonatkozik a digitális átalakulás korában. Ide tartoznak a Dolgok Internete (IoT), a mesterséges intelligencia (AI), a gépi tanulás, a nagy adathalmaz (Big Data) és más hasonlók. Hirtelenjében egy sor, eddig ismeretlen üzleti irányzat jelent meg, amely felajánlja ezeket az újfajta technológiákat a vonzó tulajdonságaikkal és lehetőségeikkel, de a hibáikkal, a tévedéseikkel és a bajaikkal együtt is. A minőségügyi szakembereket általában nem keresik sem az új technológiák értékesítői, sem pedig azok felhasználói. Azoknak, akik tanulmányozták a minőséget, néha úgy tűnik, hogy az új technológiai cégek adatkezelése szembe megy minden ismert és jóváhagyott módszerrel. A Minőség 4.0 szakirodalom általában csak ismétli az új technológiák neveit a felhasználásukkal kapcsolatos ismeretekkel együtt, de csak ritkán jönnek be a képbe a minőségügyi módszerek. Nem csoda hát, ha a minőségügyi szakemberek jogosan aggódnak az egzisztenciájuk miatt.

Hosszabb távon még nagyobb kihívást jelentenek a *Föld bolygó egészségével* (Health of Planet Earth, **HoPE**) összefüggő aggodalmak. Eltérően a közgazdászoktól, a minőségügy eddig külső kérdésként kezelte ezt a témakört, mint ami közvetlenül nem függ össze a minőséggel. Ezen nyilvánvalóan változtatni kell. Nem lesz könnyű többet úgy tenni, mintha minden rendben lenne, amikor minden életet fenyeget a biológiai kipusztulás veszélye, továbbá a talaj, a víz és a levegő féktelen szennyezése, a klímaváltozás, a megújuló és a nem megújuló erőforrások lebomlása, valamint a járványveszély és az életstílus rendellenességei. Ezek a veszélyek az emberi tevékenységből, de leginkább az üzleti életből fakadnak. A minőség elméletének szükségszerűen foglalkoznia kell a társadalomra leselkedő, a termékek és a szolgáltatások által okozott veszélyekkel. Fennáll azonban egy akadály. Nevezetesen arról van szó, hogy az Ipar 4.0 műszaki specialistái működésük során nem konzultálnak a minőségügyi szakemberekkel, de így vélekednek és cselekednek a környezetvédő aktivisták és tervezők, valamint a 'környezeti fenntarthatóság' iránt elkötelezett cégek is. Megérett az idő a minőségügyi szakemberek tudásának és eltökéltségének előzetes bevonására annak demonstrálásához, hogy a minőségügy is hozzá tud és hozzá is kíván járulni a Föld bolygó egészségének megőrzéséhez.

A minőségügyi szakemberek érdeklődésére ugyanakkor nem csupán ezek a technológiák tarthatnak számot. A 21. században földindulásszerű változás történik majd az idegi és a biológiai tudományok megértése terén, amelyeket szintén át meg átszó a digitális transzformáció – gondoljunk csak a „gondolkodó” gépekre. A technológia felszínre hoz különböző, ma még latens társadalmi igényeket. Ezzel ellentétben vannak társadalmi elvárások, amelyek olyan technológiákat és megoldásokat követelnek, amelyek eddig elkerülték az emberi találékonyt. Néhány példa: az egészségügyben a Parkinson kórhoz hasonló betegségek és a rák kezelése, a fosszilis tüzelőanyagoktól mentes fúziós energia vagy az olyan szupergyors közlekedési módszerek mint a Hyperloop.

Nehogy úgy tűnjön, hogy a minőségügyi szakembernek csupán a tudományos-fantasztikus fejlődéssel kell megküzdenie, hiszen az is világos, hogy a világ nagy részén még a huszadik század közepének megfelelő szinten sem áll a minőségügy. Példa lehet erre a Covid-19 nem megfelelő kezelése vagy a pusztító éhínségek. Kérdések merülnek fel a kezdeményezések hiányával kapcsolatban, ha megnézzük például a higiénia alapjait, az egészségügyi és az általános kormányzati szolgáltatásokat vagy a sok kicsiny cég minőségét. Mindezek élén állnak a szervezetek és a kormányok etikai standardjaiból fakadó minőségügyi problémák. Sok hirdető cselekedetei arra emlékeztetnek bennünket [Harari, 2018] hogy az „igazság utáni” dolgok nem képeznek újszerű témát, hanem egészen régiiek. A veszélyes peszticidek folytatódó használata, a hormonokat és antibiotikumokat is alkalmazó iparszerű mezőgazdasági gyakorlat, a kétes, bizonytalan eredetű szirupok „tisztá” mézként való értékesítése mind-mind emlékeztetünkbe idézi Juran 1954-ben elhangzott szavait [Kolesar, 2008], miszerint a minőség etikai szükségszerűség (imperatívusz). A minőségügyi szakemberek millióinak van még mit tennie ezeken a területeken.

Szükségszerűségek a minőségügyi szakemberek részére

Az Ázsiai Minőségügyi Hálózat kijelöli a minőségügyi szakembereknek az ANQ-ut, amit az Ázsiai Út részének tulajdonít. Ez utóbbi olyan értékeket foglal magában mint a harmónia a változatosságban, a kölcsönös tisztelet és részvét, valamint az egyszerű, mértékletes életmód. Ebből is látszik, hogy az ANQ elsődleges célját az emberi élet minősége képezi.

A fentiekhez hasonlóan a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia (IAQ) az emberiség előnyére kijelöli az IAQ-ut, „...a béke és a harmónia, az egyenlőség és az igazságosság...” érdekében. Ezeket az értékeket nehéz ugyan megvalósítani a gyakorlatban, de meglátjuk jelzi a minőségügyi szakemberek filozófiáját, ami viszonzásul elvezet bennünket a megkövetelt szakmai jellemzők koncepcióihoz a minőség szemszögéből nézve.

Kompetencia

Nem elegendő immár, ha a minőség híve a klasszikus feladatokat végzi a saját területén. Gyakran elfelejtik, hogy a klasszikus művek szerzői szabadon tanulhattak sokféle tudományból. Deming „mély tudásról” szóló rendszere például magában foglalja a rendszerszerű gondolkodás és a pragmatikus filozófiai iskola alapjait. Amit Deming a működési definíciókról írt, alapvetően a fizikán alapul [Bridgman, 1925]. Az affinitás diagram alapja a szociológiából átvett K-J módszer. A kísérlettervezés Ronald Fisher mezőgazdasági munkáiból indult ki. Ma azonban már más a helyzet. Bár nincs mindenki ebben a pozícióban, de hasznos volna mindentudó polihisztornak lenni. A művészet és a tudomány fejlesztésére az a multidiszciplináris minőségügyi szakember pályázhat legnagyobb eséllyel, aki a perspektíváit a történelmi ismereteire építi, továbbá tisztában van az idegi és a biológiai tudományok legújabb elképzeléseivel, a digitális technológiákkal és a velük kéz a kézben haladó adattudománnyal, de ismeri a modern filozófusokat is, például Ken Wilbert. Felvértezve az ilyen ismeretekkel a minőségügyi szakember proaktív módon foglalkozhat a 21. század fejlett technológiáival és szükségszerűségeivel, de nem kell feltétlenül a digitalizációra és a HoPE területére korlátoznia a tevékenységét.

Meg kell jegyezni kiegészítésül, hogy a minőségügyi ismeretanyag folyamatosan bővül, amint az minden, fejlődésben levő tudományágra nézve igaz. Létezik nagyon sok alapvető megközelítés, problémamegoldó technika, szabvány, statisztikai és szemantikai eszköz, politika menedzsment, továbbá a napi és a keresztfunkciós menedzsment mechanizmusa, a termékfejlesztés és a projekt módszertanok, a megbízhatóság engineering, a mobilizációs technikák, a „vevő hangja” eszköz, a felmérési módszerek, a megfigyelések jártassága, a különféle kockázatelemzési és előrejelző technikák, az operatív kutatási eszközök, a Bayes-féle teória, a minőség alkalmazása az egyes tevékenységekre és így tovább. Nincs ember, aki mindezekben a technológiákban egyformán jártas lenne, de a folyamatos tanulás alapvető szükségszerűség.

Önzetlenség

Az emberiség tisztelete beépült a minőségügyi elméletbe. Más, korlátozott célokkal rendelkező szakmáktól eltérően, a minőségügyet magára az emberiségre gyakorolt hatás alapján bírálják el. A minőségügyi szakembereknek nem csak a vevők és az ügyfelek jólétéért kell dolgozniuk, hanem a társadalom egészének javára. Sohasem mondhatjuk azt, hogy a minőségügy elérte a célját, miközben a világ nem lesz élhető. A minőségügyi szakembereknek tehát legalább annyira készen kell állniuk a szolgálatra, mint az orvosoknak és a papoknak.

A működési területünk kiszélesítése

Eddig a minőséget főleg a vállalatokra, azon belül is inkább a gyártó vállalatokra alkalmazták. A legtöbb vállalat kiesett a minőség hatásköréből, eltekintve a proforma szerinti minőségbiztosítástól. Az egészségügy csak periférikusan lett érintve, az oktatás és a kormányzás még kevésbé. De még azoknál a vállalatoknál is, amelyek adaptálták a minőségügyet, a HR és a pénzügy legtöbbször kimaradt. Eddig úgy látszik, hogy az Ipar 4.0 eléggé elkerüli a minőségügyi szakembereket, a fenntarthatósági kezdeményezések pedig – beleértve az ENSZ kezdeményezéseket is – nem igazán terjednek ki a minőségügyre. A földrajzi világ nagy részén (például Afrikában) többnyire nem ismerik a minőség-orientált menedzsmentet, még a hagyományos összefüggésben sem. Nagy feladat vár tehát a minőségügyi szakemberekre, hogy még inkább kiterjesszék a működési területüket.

A művészet és a tudomány továbbfejlesztése

Multidiszciplináris ismeretekkel felszerelve a minőségügyi szakember proaktív módon közreműködhet a 21. század fejlesztéseiben és más fontos feladataiban, beleértve a HoPE kérdéseit és a digitalizációt, de nem csak ezekre korlátozódva. Ez nem könnyű, mert a rendszeren belül sok a zavaró tényező. A szakma művészetébe beletartozik az egyszerű grafikai módszerek alkalmazása, amelyek lehetővé teszik a vezetés jelentőségteljes és a tényeken alapuló napi megbeszéléseit. Itt azonban ismételtelen hangsúlyozni kell, hogy minden más prioritást megelőz a vevők és a társadalom szolgálata. Ebben minden érdekelt felet és mindenkit be kell vonni a szervezetnél. A minőség mint tudomány nem maradhat ki a szervezet stratégiájának megalapításából és az erősségek számbavételekor. Integrálni kell számos párhuzamos módszert mint a TPM, a Lean, vagy a megszorítások elmélete. A 21. század előre haladtával a különböző területekről rengeteg új tudás áramlik be a minőségügybe, állandóan gazdagítva azt, továbbá biztosítva a megújulást és a naprakészséget.

Minden, a tudományos gondolkodáson alapuló értékes elméletnek hozzá kell járulnia az előrejelzésekhez. *Deming* mindig azt mondta, hogy a menedzsment a jövődőlésről szól, ami egy stabil folyamatnak számít. Az új ismeretnek rendbe kell szednie a tényeket, illetve azok kölcsönös összefüggéseit, ezáltal téve meg a hasznos előrejelzéseket. Ez alkalmas a minőségügyi szakember bátorságának és előrelátásának tesztelésére is.

Megbízhatóság

Ez a szakember hatásosságának a középpontjában áll. A minőségügyi szakember általában olyan szituációkban van, ahol ki kell mondani az igazságot még akkor is, ha annak fogadtatása nem kedvező, de legalább is bizonytalan. A minőségügyi szakember egyrésztől legyen teljesen elkötelezett, másrészt rendelkezze szabad egóval, hogy kemény kijelentéseket tehessen a kapcsolatok megszakítása nélkül. A szakember mindig legyen kéznél, ha útmutatást kell adni, de működjön közre az eredmények javításában és a bizalom építésében is. Ha a minőségügyi szakemberre széles körben megbízható vezetőként tekintenek, akkor a közösség már nem áll messze az áttöréstől.

Teammunka

A minőségügy elméletileg egy nem vitatott vagy ellentmondásos terület. Mégis, a minőségügyi közösségen belüli együttműködés nem egészen felhőtlen minden országban. Akárcsak mások, a minőségügyi szakma is szétforgácsolódik különféle szekciókra, és mindegyik meg van győződve a saját igazáról. Nem mentesek ettől a minőségügyi szervezetek sem, ami jól látszik a belső politikai huzakodásokból. Ha a minőségügyi szakemberek nem tudnak egymással együttműködni, akkor nehéz elképzelni, hogyan kollaborálnak az ügyfelekkel és a kedvezményezettjeikkel. Ha a szolgálatot kulcsszerepként fogadják el, akkor már viszonylag könnyen fog menni a teammunka.

Fegyelem

Nagy fegyelem kell ahhoz, hogy a minőségügyi utazás változó körülményei közepette is fennmaradjon az elkötelezettség. A minőségügy úgy tud boldogulni, ha a művelői mindenekelőtt fegyelmezetten tanulnak, hogy bővítsék a szakmai jártasságukat. Az elkötelezettség fenntartása a fegyelem függvénye, de kapcsolatban áll a bizalommal is. A fegyelem megvédi a szakembert a zavaró hatásoktól és lehetővé teszi, hogy rövid időn belül visszatérjen a helyes ösvényre. Gyakran a fegyelem terméke az, ha meg vannak elégedve valakinek a munkájával.

A minőségügyi szakma jövője

A következő harminc évben és a század fennmaradó részében valószínűleg példátlan digitalizációval találja szemben magát a világ, amellet mindenütt jelen lesz az idegi és a biológiai tudományokkal párosult Mesterséges Intelligencia. Amellett sor kerülhet remélhetően a Föld bolygót ért ökológiai károk ésszerű visszafordítására vagy pedig az életfeltételek jelentős romlására. Új energetikai és szállítási problémák bontakoznak majd ki. Még nem világos ugyanakkor, hogy lesz-e foganatja az Egyesült Nemzetek által kitűzött nagyszámú célnak, vagyis hogy sikerül-e száműzni a világból az éhezést, illetve, hogy lehetséges lesz-e minden ember oktatása és továbbképzése magasabb szinten. Az új típusú tevékenységek serege fog megjelenni, miközben sok jelenlegi munkakör eltűnik a süllyesztőben.

A lelkiismeretesség általános szintje talán emelkedett a világon a huszadik században, de talán némi visszaesés mutatkozik a 21. századik első két évtizedében, amint arról a nacionalista trendek is tanúskodnak. Nem világos, hogy a következő harminc évben az emberiség haladása jelentősen túlmutat-e a mitikus és a konformista szinteken, és ami még fontosabb, sikerül-e a racionális ipari szintet meghaladva a továbbfejlődés a racionális szinten túlmutató és az integrált állapot irányába.

Ma a minőségügyi szakma az állandó változás korát éli. Semmilyen eszköz nem áll rendelkezésre a minőségügyi közösség biztos jövőjéhez, és nagy a veszélye az irrelevancia felé történő elmozdulásnak. A minőségügyi szakmának ma vezetésre van szüksége, hogy kibontakozhasson a minőség szerepének új értelmezése, amit a szakma a világ minden táján széleskörűen elfogad. A megújulás jegyében a szakmának ismét el kell köteleznie magát a minőségügy alapjául szolgáló filozófiák mellett, és ezen kívül olyan új módszereket és technológiákat kell kifejlesztenie, amelyek értékesnek bizonyulnak a kibontakozó új világban.

Referenciák

1. ANQ Way. Asian Network for Quality » ANQ Way (anforq.org). Accessed May 2021
2. Bridgman, P.W. (1927). *The logic of modern physics*. New York: The Macmillan Company, 1961. 9th printing
3. Busch, M. 7 Qualities of a Professional | May Busch , Accessed May 2021
4. Carvalho, A.M; Sampaio, P; Rabentisch E; Saraiva, P. (2019). *35 years of excellence, and perspectives ahead for excellence 4.0*. Total Quality Management and Business Excellence. DOI: 10.1080/14783363.2019.1691915
5. Chartered Quality Institute (CQI). *The New Quality Professional Challenge.pdf* Accessed May 2021
6. Dedhia, N.S. (2002). *Quality profession and its role in society*. Keynote. 1st Annual Quality Congress, Iranian Society for Quality. Teheran
7. Dehaene, S. (2020). *How we learn*. UK: Allen Lane
8. Einstein, A. (1931), "Ideas and Opinions." *Living Philosophies*. New York: Simon & Schuster, pp 3-7
9. Elmbrook Qualities of a Good Professional | Our Philosophy | Elmbrook Center, accessed May 2021
10. Follett, M.P. (1925), "How must Business Management Develop in Order to Possess the Essentials of a Profession," *Dynamic Administration*. Henry C. Metcalfe and Leon Urwick, eds, foreword by B. S. Rowntree. New York: Harper, 1940)
11. Gawande, A. (2010). *The Checklist Manifesto*. Gurgaon, India: Penguin Random House)
12. Harari, Y.N. (2018). *21 lessons for the 21st century*. London: Vintage. Kindle Edition
13. IAQ Way. About IAQ | International Academy for Quality (iaquality.org). Accessed May 2021
14. Kolesar, P.J. (2008), *Juran's Lectures to Japanese Executives in 1954: A Perspective and Some Contemporary Lessons*, Quality Management Journal, Vol 15, Issue 3, pp 7-16
15. Mahesh, V.S. (1993). *Thresholds of Motivation*. New Delhi: Tata McGraw Hill
16. Matsushita, K. (1978). *My Management Philosophy*, Kyoto: PHP Institute
17. Neng-Miao-Shen Early Chinese Texts on Painting - Susan Bush, Hsio-yen Shih - Google Books
18. Pearson, K. (1911). *The Grammar of Science*. 3rd Ed. New York: Cosimo. (2007 Print)
19. Ramanathan, N & Watson, G.H. (2021). *Revitalizing the Global Quality Manifesto*. Position Paper of the International Academy for Quality. Publications | International Academy for Quality (iaquality.org)
20. Rangarajan, L. N. (1987). *The Arthashastra*, Edited, translated, and rearranged from Kautilya, New Delhi: Penguin 1992 ed.
21. Ruskin, J. (1860). *Unto This Last*, Penguin Books, 1985 edition
22. Watson, G.H. (2021). *Developing an Advanced Program of Education for Quality Leaders*. Unpublished manuscript

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti kézirat:

Narayanan Ramanathan: On Being a Quality Profession

Az előadás elhangzott az EOQ online Minőségügyi Kongresszusán Belgrádban, 2021. június 29-én.

Válságkezelés, utópiák nélkül

A COVID-19 világjárvány legfőbb tanulsága kiemeli a felkészültség és a tervezés szükségességét. A 2020-ra előzetesen megfogalmazott céljaink messze voltak a teljesüléstől, elsősorban mert hiányzott a járványra való felkészültségünk globális, állami, városi, sőt egyéni szinten is. Pedig nem kell időben visszamennünk a száz évvel ezelőtti spanyolnátha-járványig, hiszen évente durván 3-4 járvány fordul elő. Létrehoztuk ugyan a globális gazdaságot, de nem vagyunk felkészülve annak gyengeségeire. T. Boone Pickens szerint ha egy bolond megfelelő tervvel rendelkezik, simán legyőzheti a génuszt is. A tervezés fontosságával kapcsolatban viszont számos kérdés adódik: Hogyan használjuk fel a rendelkezésre álló adatokat? Egyáltalán: milyen adatokra van szükségünk egy válságterv összeállításához? Hogyan vegyük figyelembe az országhatárokon túlterjedő ellátási láncok potenciális hatásait? Megfelelő munkacsoportot kell létrehozni a jelenlegi üzleti modell gyengeségeinek megértéséhez, illetve a leggyengébb láncszem feltérképezéséhez. Figyelembe kell venni, hogy minden válságon belül több szakaszt különböztethetünk meg:

1. A válság előtt: figyelmeztető jelek.
2. A válságra adott válasz: kockázatbecslés, menedzsment és határozathozatal.
3. A válság után: újrakezdés, gyógyulás.

A 2020. évben nagyon közel jutottunk az egész globális gazdaság összeomlásához. Ebből látszik, hogy a leggyengébb láncszem jelenleg a válságtervezési képességünkben rejlik. Mielőbb meg kell tanulnunk kifejleszteni ezen képességünket, egyébként – mint W. Edwards Deming mondja – „Nem kell változtatni, hiszen a túlélés nem kötelező.”

Mike Cornell: *Disruption And Dystopia*. *Quality Progress*, May 2021, 50-51. oldal.

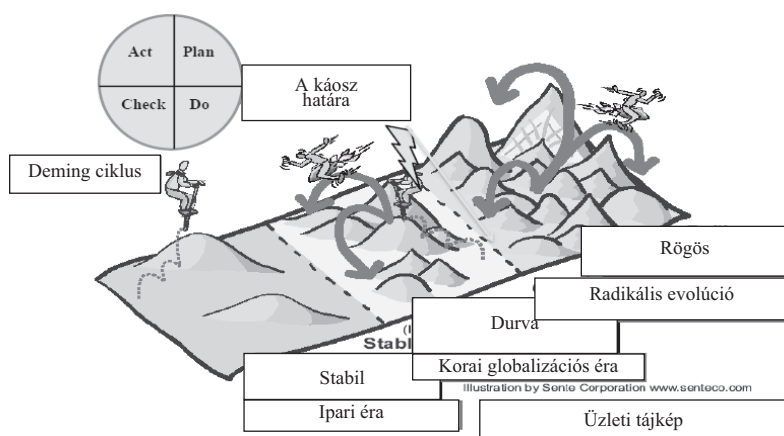
DERVITSIOTIS, KOSTAS N., Professor Emeritus, Üzletviteli Tanszék,
Piraeusi Egyetem, Görögország, a Nemzetközi Minőségügyi Akadémia tagja

A Hatodik Diszciplína felhasználása az áttörés előmozdításához

Mivel az ipari korszakot korábban a lassú változások jellemezték, a szervezeti teljesítményt két alapvető dimenzió, a hatásosság és a hatékonyság szerint lehetett értékelni. A hatásosság (a jó dolgok végzése) a szervezeti stratégia minőségét mérte az adott üzleti környezetben fennálló lehetőségekhez és fenyegetésekhez viszonyítva. A hatékonyság (a jó dolgok helyes végzése) jellemezte a műveletek minőségét, más szavakkal: azt a termelékenységi színvonalat fejezte ki, amelyet egy szervezetnek sikerült elérnie az erőforrások (munkaerő, anyagok, energia stb.) felhasználása terén az anyagkezelés, az információáramlás és a humán kommunikáció alapvető folyamataiban. A II. Világháborút követő technikai fellendülést, a Berlini Fal leomlását, illetve a nemzetgazdaságok globalizálódását követően a környezeti változások egyre gyorsabb ütemet vettek fel. Ez oda vezetett, hogy többé már nem volt lehetséges kizárólag a hatásosság és a hatékonyság segítségével mérni a teljesítményt, mert ez a két mutató nem elégséges a folyton változó környezet és az állandóan jelentkező új feltételek leírásához. A teljesítménynek egy harmadik, új dimenziójára van tehát szükség, ami nem más, mint az alkalmazkodóképesség, lehetővé téve a következő két tényező elemzését: (1) a stratégia változtatásának szükségességét magukkal hozó markáns külső változások, és (2) azok a belső változások, amelyek megkövetelik egy új, az adott feltételekkel összhangban levő szervezeti dizájn létrehozását. Az alkalmazkodóképesség a szervezet azon folyamatos erőfeszítéseire vonatkozik, amelyek biztosítják az új lehetőségekhez és fenyegetésekhez való alkalmazkodást egy állandóan változó környezetben. Az alkalmazkodóképességet a termékek, a folyamatok és a cég üzleti modellje terén végrehajtott kisebb-nagyobb innovációk határozzák meg. Fontos, hogy a vezetés megértse: a szervezeti tevékenységek kimenete mindig a munkát végző emberek közötti kapcsolatok alakulásától függ.

Korunk a gyors műszaki-tudományos fejlődés, a gazdasági globalizáció, a kölcsönös függőség és az intenzív összefonódások, a jelentős demográfiai változások és a geopolitikai zűrzavar kora. Mindennek eredményeként egyre növekszik a környezetünkben a bizonytalanság és a komplexitás, ami alapvető változásokat okoz a humán szervezeteknél (1. ábra).

A globális gazdaság viszonyai között a vezetés hozzásegítheti a szervezeteket ahhoz, hogy az ipari korszak szellemi beidegződéseiből kiindulva végrehajtsák a szükséges átmenetet a működési kiválóság üzemmódtól az adaptációs kiválósági üzemmódra. Az előbbi stabilitást és folytonosságot tételez fel (vagyis a múlthoz hasonló jövőt) a korlátozott humán kölcsönhatással rendelkező folyamatokra alapozva, ahol olyan tevékenységek dominálnak, amelyek szórását minimálisra kell csökkenteni. Az utóbbi szakaszos (diszkontinuus) változást tételez fel az



1. ábra: A globalizációs korszakban állandóan változik az üzleti környezet

intenzív humán kölcsönhatással rendelkező folyamatokra alapozva, ahol olyan tevékenységek dominálnak, amelyek szórását optimalizálni szükséges (Drucker, 2001; Dervitsiotis 2007, 2011a, 2013, 2015).

Mióta az 1980-as években kezdetét vette a gyors változások kora, a vezetés hatékony és tartós megoldásokat kereső törekvését találóan egy részeg emberhez hasonlítják, aki késő este hazafelé tartva a bárból észreveszi, hogy elvesztette a kulcsait. Egy rendőr látja, hogy az ember keres valamit az utcai lámpa alatt és megkérdezi tőle, mit veszített el. Az ember elárulja, hogy a kulcsait, és most már ketten kutakodnak a lámpa alatt. Pár perc múlva a rendőr megkérdezi a részegét: biztos-e abban, hogy itt vesztette el a kulcsokat, mire az a válasz érkezik, hogy nem itt, hanem a parkban. A rendőr erre azt tudakolja, hogy akkor miért a lámpa alatt keresi, mire a részeg így válaszol: „Azért, mert itt van világosság”. Ezt úgy nevezik, hogy az *utcai fény hatása*, avagy a *részegek keresési elve*. Ez egy ún. *érzékelési vagy észlelési torzulás*, egy előítélet, amikor az emberek csak ott folytatják a keresést, ahol az a legkönnyebb [Kaplan, 1964]. Éppen ez történik ma is, ha a vezetés úgy próbálja megoldani a teljesítménybeli problémákat, hogy ugyanazokra a kérdésekre koncentrál és ugyanazokat a módszereket alkalmazza, amelyek valamilyen más környezeti feltételek mellett voltak hatásosak.

Újfajta választ kell adni a komplexitásra és a bizonytalanságra

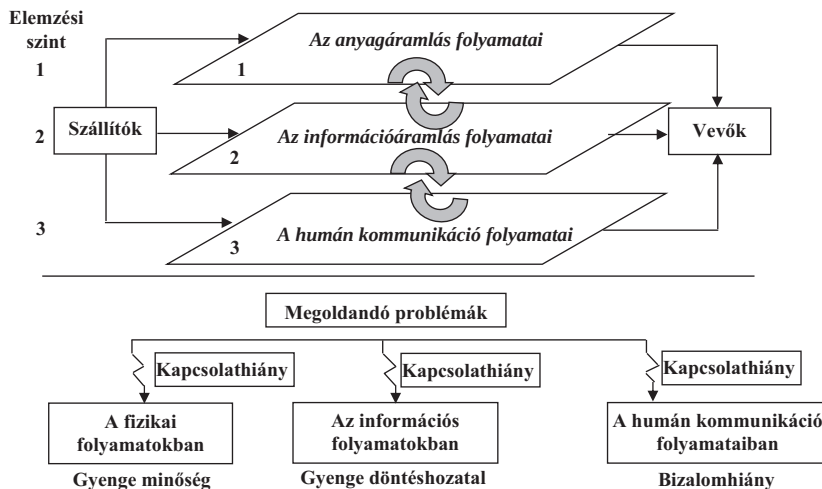
Eltérően az ipari korszakban megszokott fokozatos (inkrementális) változásoktól, manapság kevésbé folytonos, szakaszos változást tapasztalunk (Drucker, 2001). A szervezeteinknek tehát a következőkhöz kell alkalmazkodniuk:

- Új értékek és prioritások (életminőség kontra anyagi gazdagság).
- Új stratégiák és struktúrák (adaptív kontra reaktív, hálózatok kontra hierarchiák).
- Új, a multikulturális környezetekben fenntartható versenyelőnnyel rendelkező üzleti modellek, amelyek nem annyira az *explicit* (kifejezett), mint inkább a *tacit* (rejtett, hallgatólagos) emberi kommunikáción alapulnak.

Nem győzzük eléggé hangsúlyozni, hogy a teljesítmény nagymértékben javítható a szervezet szociális tőkéjének kiépítésével, értve ezalatt azt, hogy az emberek a munkájuk során miképpen viszonyulnak egymáshoz, ami a jó stratégia megvalósításának előfeltételét képezi. Egy korábbi dolgozat már hangsúlyosan felhívta a figyelmet arra, hogy a gyors változások időszakában kritikus fontosságú az alkalmasság megteremtése az új környezeti viszonyoknak megfelelően. Ehhez arra van szükség, hogy a vezetés fejlessze ki a nyelvi megfelelést [Dervitsiotis, 2015]. Erre a készségre nincs szükség, és nem is használják azt a hatásosság és a hatékonyság javítására a lassú változások által jellemezhető stabil periódusokban. Az hogy milyen különféle jártasságokra van szükség, elsősorban attól függ, hogy mivel akarunk foglalkozni: a (belső) működési komplexitással a szervezet falai között, vagy pedig a stratégiai (külső) komplexitással a környezetben [Birkinshaw and Heywood, 2010; Dervitsiotis, 2013].

A legtöbb termék és szolgáltatás előállítását a feladatok roppant széles körét igényli, amelyet számos osztályra, teamre és munkatársra kell kiszignálni. A szervezeti tevékenység leginkább kritikus dimenziója általában, de különösen a gyors változások idején az említett valamennyi feladat koordinálása a humán kölcsönhatások (interakciók) révén. Mi lesz ennek az eredménye? Az, hogy a szervezeti munka központi jellemzőjévé válik a tevékenységekkel összefüggő párbeszéd irányítása. Az időjárásról, a sportról és más haszontalan, meddő témák helyébe tehát annak megbeszélése lép, hogy mit, mikor, hogyan, kinek a közreműködésével stb. kell elvégezni. A menedzserek az idejük 66%-át annak megbeszélésével töltötték, hogyan lehet megoldani a problémákat és koordinálni a szükséges feladatokat [Dervitsiotis, 2015; Senge, 1990].

Ha az alapvető anyagi, információs és humán kommunikációs folyamatokban résztvevő személyek közül bárki nem megfelelően végzi a munkáját, a szervezetnek a kapcsolatok hiányából eredően olyan problémái támadnak, mint a selejtek és a fogyatékoságok tökéletlen azonosítása, a tervezés alapjául szolgáló és a műveletek kontrolljához szükséges információ pontatlansága, illetve a gyenge kommunikációból fakadó rossz koordinálás (2. ábra). A cél tehát az, hogy minden folyamaton belül térképezzük fel a hibás kapcsolatokat, amelyek hatással vannak a teljesítmény alakulására, selejtes kimenetekhez és rossz döntésekhez vezetnek, amelletts bizalmi válsághelyzetet okoznak a dolgozók



2. ábra: A legfontosabb folytonossági hiányok azonosítása a teljesítményre hatással levő folyamatokban

A mások gondolataira való odafigyelés a legfontosabb.

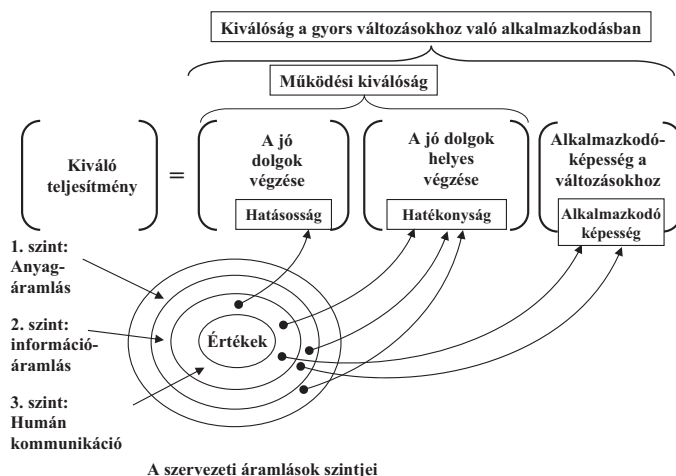
A munkamegbeszélések elemzéséhez és interpretálásához másfajta szemléletre van szükség, mint az ipari korszak jelenleg uralkodó szemlélete, amely valamiféle gépként tekint a szervezetekre. Az adaptív élő rendszerekhez leginkább alkalmazkodó új szemlélet olyan kapcsolati hálózatokat hoz létre, amelyekre a csomópontokat, mint a hálózat elemeit egymáshoz kapcsoló láncszemek a jellemzők [Buchanan, 2002; Conti, 2009; DeGeus, 1997; Dervitsiotis, 2007]. Ezek lehetnek olyan humán erőforrások (munkások, menedzserek stb.), akik a kötelezettségek menedzselése és a bizalomépítés szempontjából eljegyzik magukat a munkamegbeszélések mellett [Solomon and Flores, 2001].

Magasan professzionális szintre kell fejleszteni a beszédkészséget. Ez a kapcsolatépítés alapja, melynek fontossága a következőkben rejlik:

1. A vezető problémamegoldó képessége majdnem teljes egészében a nyelvi kifejezőkészségtől függ.
2. A vezető egymaga semmit sem tehet. A csapatok és az egész szervezet mozgósításához megfelelő infrastruktúrákat kell létrehozni.
3. Az áttörés érdekében a vezetőknek nem annyira a kvantitatív, mint inkább a kvalitatív adatokra kell támaszkodniuk.
4. A vezetők mindig tegyenek kísérletet a rendszer belső rétegeinek – vagyis az emberi kölcsönhatásokat magukban foglaló szervezeti folyamatok – megértésére és irányítására.

Más szemmel a teljesítmény kiválóságáról

Ha a gyors változások időszakában értékelni akarjuk a szervezet alkalmazkodó képességét a mindig megújuló körülményekhez, akkor minden részletre kiterjedően kell áttekintenünk a teljesítményt, ahogyan azt a 3. ábra mutatja. Az ilyen átfogó szemlélet lehetővé teszi egyrészt a működési kiválóság (a hatásosság és a hatékonyság) [Kanji, 2015], másrészt pedig az új feltételekhez való alkalmazkodás kiválóságának értékelését.



3. ábra: A teljesítmény három dimenziós (3D) leképezése a gyors változások korában

Hatásosság

A következő központi kérdéseket kell feltennünk ahhoz, ha javítani akarjuk stratégiánk minőségét (értve ezalatt, hogy a jelenlegi stratégia – a termékeink, a technológia és a piacok – hogyan illeszkedik az adott üzleti környezet lehetőségeihez és fenyegetéseihez):

- Valóban a megfelelő vevőket helyezzük a középpontba?
- Termékeinkkel és/vagy szolgáltatásainkkal valóban ki tudjuk elégíteni vevőink eredeti fő igényeit?
- Rendelkezünk-e a társalgási és a nyelvi tökéletesség azon szintjével, ami lehetővé teszi vevőink jelenlegi és jövőbeli szükségleteinek érzékelését?

A hatásosság javítása érdekében mélyebbre kell ásni a felszíni jelenségek és a nyilvánvaló tények vizsgálatánál. Feltétlenül szükség van a kölcsönhatások minőségének kiépítésére, továbbá a közös értékek, a bizalom, a tanulás, az együttműködés és az innováció támogatására. A hatásosság nagyban függ a nyelvi tényezőkkel való szakszerű bánásmódtól, ami különösen a vezetés és a csapatmunka szempontjából bír kritikus fontossággal. Az ún. lágy vagy „szoft” anyaggal való törődés (ide tartoznak az emberi emóciók és magatartásminták az érzékeny területeken) sokkal nehezebb, mint az ún. kemény vagy „hard” anyag megdolgozása (ide tartozik a racionális gondolkodás és a döntéshozatal a megismerhető, a kognitív területen). A 3. ábrából azonban kitűnik, hogy a vezetésnek a „jó dolgok helyes végzésére vonatkozó kommunikatív képessége” az, ami végső soron meghatározza a szervezeti sikereket a mai környezet bizonytalansága és változékonysága által okozott növekvő stratégiai komplexitás viszonyai közepette. Ezt elősegítheti a horizontális kommunikációáramlás, a decentralizáció, az együttműködés elismerése és a tudásmegosztás, a kísérletező és az újító kedv, valamint az innovációs erőforrások alulról felfelé történő allokációja.

Hatékonyság

A felhasznált erőforrások (humán munkaerő, anyagok, energia és tőke) termelékenységének szintjét az anyagok, az információ és az emberi kommunikáció kapcsán alkalmazott folyamatok hatékonysága határozza meg [Riggs, 1992; Riggs and Felix, 1983]. Ez a következőktől függ:

- Mit teszünk a veszteségek minimalizálása érdekében a munka, az anyagok, az energia és a tőke vonatkozásában?
- Az új technológiák alkalmazása.
- Új, kevesebb hulladékkal és veszteséggel járó módszerek kifejlesztése.

A hatékonyság javítása mulhatatlanul megköveteli a munkamódszerek és a munkaszervezés alapos elemzését, mert csak így lehetséges a karcsúsított, Lean rendszerek és a megfelelő új technológiák kidolgozása az adatok és az információ, valamint a szaktudás valós idejű megosztásához, illetve a szükséges ismeretanyag és képesség elsajátításához.

Alkalmazkodó képesség

Az elmúlt két évtized gyors és jelentős környezeti változásai egyre nagyobb belső (működési) és külső (stratégiai) komplexitást indukáltak az üzleti környezetben. A legnagyobb változások a következő területeket érintették:

- Technológia (számítógépek, távközlés, robotika, genetika stb.).
- Gazdaság (a pénzügyek, a termelés és az e-kereskedelem globalizációja).
- Társadalmi struktúrák és változó kultúra.

A növekvő komplexitás kiegyensúlyozásához a szervezetek vagy változatlanok maradnak és elenyésznek vagy pedig – a túlélés és a fellendülés érdekében – megpróbálnak alkalmazkodni az új környezeti feltételekhez. Milyen változások szükségesek a túléléshez:

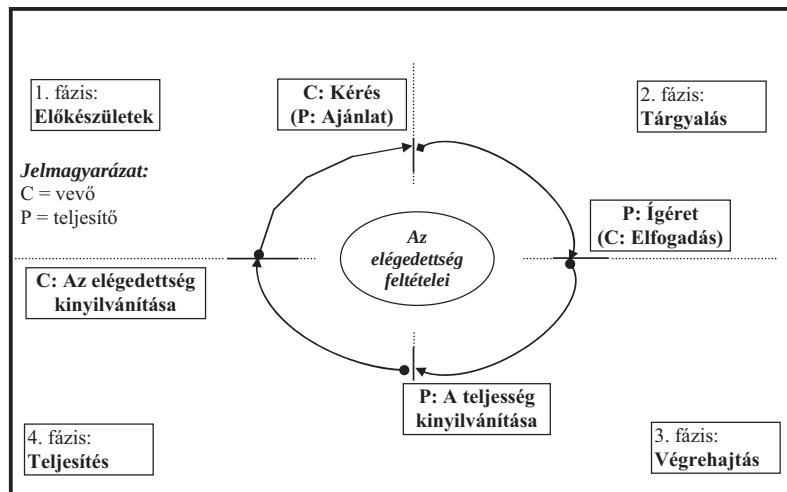
- A szervezeti struktúra (felépítés) változása, sík vagy piramisszerű.
- Az emberek megváltozott szerepe a szervezeten belül, vagyis részvételen alapuló vagy diktatórikus, parancsuralmi és kontroll jellegű.

A szervezeteknek az új lehetőségekhez és fenyegetésekhez való alkalmazkodását alapvetően a termékek, a folyamatok és az üzleti modellek vonatkozásában tett innovációs erőfeszítések határozzák meg [Dervitsiotis, 2013]. Ide tartozik az informális hálózatok működésének ösztönzése és előmozdítása, az emberi bizalom erősítésére szolgáló feltételek megteremtése, idő és helyszín biztosítása a nemhivatalos emberi kapcsolatokhoz, a közösségi társalgáshoz és a történetek ismertetéséhez, továbbá az egészséges egyensúly fenntartása a közvetlen és a virtuális kommunikáció (e-mail, távkonferenciák stb.) között.

Hogyan működik a munkamegbeszélések folyamata?

A szervezeti élet minden emberi kapcsolatára jellemző, hogy egy személy vagy szeretne egy bizonyos feladatot elvégezni vagy önként ajánlkozik, hogy valaki más számára teljesít egy feladatot. Ezek a „vevői”, illetve „teljesítői” szerepkörök ugyanazon két személy kapcsolatában is változhatnak. A beszéd (az abc és a nyelvtan) szerepe azonban továbbra is alapvető marad minden kommunikációs folyamatban.

Megbeszélésre minden munka elvégzéséhez szükség van, szemben az ostoba politikai vitákkal és pletykákkal. Bizonyos ismétlődő minták, nevezetesen egyfajta abc és 4 egymást követő stádium (fázis) mutatható ki minden egyéni megbeszélés folyamatában, akár házon belül, akár egy külső ügyféllel, vevővel vagy szállítóval folytatják le azt (4. ábra).



4. ábra: A munkamegbeszélések folyamatának négy, egymást követő szakasza

(Forrás: Flores, F., *Future Leaders*, in *Beyond Calculation*, Copernicus Press, 1997)

A **bejelentések** (deklarációk, nyilvánítások) olyan új kapcsolati hálót hoznak létre, amelyben a résztvevők cselekedni tudnak. Csak az a személy tehet ilyen horderejű bejelentéseket, akinek erre vonatkozó, elismert jogosultsága van.

Az **ajánlatok és a kérések** arra vonatkoznak, hogy valami különleges dolgot kellene csinálni valaki mással. Ezek a szóbeli akciók tehát a kölcsönös elkötelezettség és az összehangolt cselekvés előmozdítására szolgálnak. Amikor ajánlatot teszünk valakinek, a legtöbb esetben az is egyértelművé válik, hogy ha az illető személy elfogadja azt, akkor bizonyos feltételek fognak teljesülni. Hasonló jellegű a kérés is.

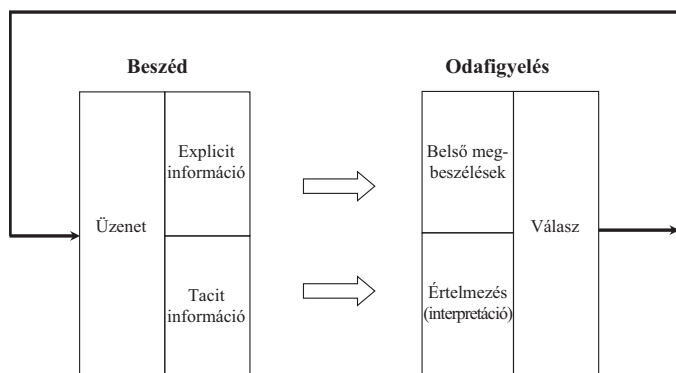
A **felmérések** a koordináció előrehaladását értékelik, segítséget nyújtva a saját világunkban és projektjeinkben való eligazodáshoz. A felmérések mindig értékítéletet jelentenek: 'Ez jobb mint az'; 'George jobb programozó, mint Bill'; 'A javasolt stratégiai terv sokkal értelmesebb, mint az, ami éppen folyamatban van'.

A **kijelentések, állítások** célja egyrészt, hogy bizalmat keltsen az ítéleteink, másrészt azon képességünk iránt, miszerint vállaljuk a következetes, megbízható koordinációt. A beszéd ezen elemei képesek a világ leírására, ha ezt mondjuk: „Kész vagyok bizonyítékokkal alátámasztani állításom igazságát.” A tények általában igaz, míg a hazugságok általában szándékosan meghamisított állítások.

A munkamegbeszélések általános sémájának felállítása a szervezeteknél

A munkamegbeszélések gyakran a sarkalatos pontok megváltoztatására irányulnak, ami feltételezi a jelentéstartalom helyes értelmezését. Mivel az ilyen megbeszélések hatékonyságát nagyban be-

Tárgyalás – Elköteleződés – Ígéret



5. ábra: Beszéd és odafigyelés kapcsolata a munkamegbeszéléseken

folyásolja a rövidtávú terv vagy a hosszútávú adaptációs stratégia kapcsán jelentkező feladatok sokasága, a jobb megértés érdekében ismétlésekre, visszacsatolásokra van szükség (5. ábra). Ez bizony nagy kihívás, ami egyre nehezebbé és bonyolultabbá válik, ahogy a modern szervezetek működése mindinkább globálisan, multikulturális környezetben és multikulturális munkatársak bevonásával zajlik.

A szükséges munkamegbeszélések hálózának helyes kialakítása a felelős a feladatok hatékony koordinálásáért, ami elengedhetetlenül szükséges az operatív terv végrehajtásához, illetve a globalizáció támasztotta környezeti kihívások kezeléséhez. Ezek a hálózatok

sokszor láthatatlanok és a hagyományos elemzések során nem is veszik figyelembe azoknak a szervezeti teljesítményre gyakorolt hatását. Ezek a megbeszélések nem csak a szervezeten belül, hanem az egyes szervezetek között is folynak. Nélkülük nem lehetséges a koordináció, aminek a teljesítmény és a sikeres alkalmazkodás látja a kárát.

Minden munkabeszélés – és általában minden beszélgetés – egyidőben folyó, három folyamatot (cselekvést) tételez fel. Először is van a *beszélő*, aki üzenetet küld egy másik személy részére: ő odafigyel, tehát „veszi” az üzenetet. A harmadik cselekmény az *értelmezés* (interpretáció) folyamata, amikor a fogadó fél belső gondolkodás útján „dekódolja” a kapott üzenet tényleges jelentését, majd ennek ismeretében megfontolja a helyes választ. Éppen ez a harmadik cselekmény, az *interpretáció* a legkritikusabb folyamat.

A beszélgetések során nagyon gyakran előfordul, hogy a fogadó fél (a hallgató) által egy speciális üzenethez (kérés vagy ajánlat) csatolt jelentéstartalom *eltér* attól, amit a beszélő (az üzenet küldője) eredetileg közölni akart. A probléma gyökere abban rejlik, hogy a hallgató más „szűrőket” vagy mentális modelleket használ az értelmezéshez mint a beszélő.

Edward Hall antropológus szerint az emberi kommunikáció folyamán a hallgató (mondjuk a vevő vagy a szállító) által értett különleges jelentést két tényező határozza meg (Hall, 1981). Az első nem más, mint a mondott vagy írott üzenetben foglalt pontos szavak és kifejezések. Ez az átadás alatt álló *explicit információ*. A második elemet pedig az a kapcsolat (kontextus) képezi, amelyben a felek közötti kapcsolat lezajlik. Legtöbbször éppen ez az utóbbi határozza meg döntő tényezőként a beszélő által közvetíteni kívánt tartalom helyes értelmezését. Általában ennek a dekódolása a legnehezebb, mivel számos, többnyire szubjektív tényező befolyásolja azt, például a testbeszéd, illetve a kimondott szavakhoz társuló érzelmek (bizalom, szeretet, düh, gyanakvás és így tovább). Éppen az interpretációs fázis az, ahol az emberek mentális modellje (más szóval: világnézete) óriási jelentőségű hatásra tesz szert [Argyris, 1985; Senge, 1991].

Példa: Egy belső vevővel folytatott kommunikáció a berendezések javításáról

Egy tipikus munkamegbeszélés lefolyásának négyfázisú folyamatát szemlélteti a következő példa, ahol a termelési vonal egyik gépének javításáról van szó.

1. fázis: Előkészületek

A. A vevők [C] kérése a Karbantartási Osztály felé, hogy javítsák meg a termelő berendezéseket a következő szempontok figyelembevételével:

1. Tünetek, panaszok és elhelyezkedés,
2. Mennyire sürgős,
3. Mennyi időre kell az adott berendezés a termelési tervek teljesítéséhez.

B. Szállítói (P) ajánlat, amely tartalmazza:

1. Képesség az „A” pontban kért szolgáltatások teljesítésére.

2. Munkaerő és alkatrész rendelkezésre állása,
 3. A javításhoz és a tesztek lefuttatásához szükséges idő becslése,
 4. Egyéb feltételek.
2. **fázis: Tárgyalás**, amelyen bizonyos megfontolások kerülnek szóba arra vonatkozóan, hogy milyen elvart és lehetséges változásokra lehet számítani az átadási határidőket, a költségeket és a tranzakció egyéb feltételeit illetően.

A megbeszélés végén a következő eredmények születnek:

1. A szállító (P) ígérete.
 2. A vevők [C] beleegyezése.
 3. További tárgyalások az ígéretek teljesítése melletti elköteleződésről, *illetve* arról, hogy
 4. Alkatrész- vagy szakemberhiány miatt *nem lehetséges az ígéret teljesítése*.
3. **fázis: Végrehajtás**
- Ha megszületett a megállapodás és megvan az elkötelezettség, akkor a szállítónk (P), a Fenntartási Osztály megkezdi a rendelés teljesítését a saját szervezeti egységén belül végrehajtott akciók sorozatával. Végül a szállító deklarálja a teljesítést és értesíti a vevőt az átadás időpontjáról.

4. fázis: Teljesítés

A megrendelt szolgáltatás átvétele után a vevők [C] elismerik az átvételt, továbbá:

1. Fizetnek és hangot adnak a megelégedettségüknek, vagy
 2. Arról értesítik a szállítót, hogy nincsenek megelégedve és a megrendelés, illetve a szerződés (ígéret) komplett teljesítéséhez még további lépésekre van szükség.
- Azt, hogy a fenti kommunikációs folyamat milyen jól közelíti meg a gépjavítás problémáját, a kölcsönös párbeszéd és akciók minősége határozza meg. Az eszmecsere minősége a következő elemek minőségének kombinációjaként áll elő:

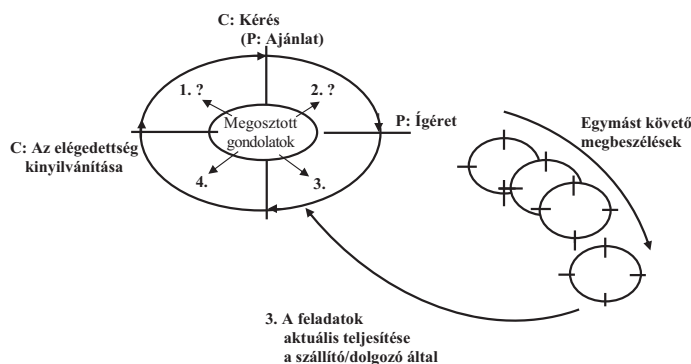
A jó dolgok végzése: Hatásossági megbeszélések:	x	A jó dolgok helyes végzése: Hatékonysági megbeszélések:	x	A koordináció hatásossága: A bizalom elért színvonal
--	---	--	---	---

A fenti elemeket befolyásoló különleges tényezők:

1. **Hatásosság megvitatása**
 - A kapcsolatok megvitatása
 - A lehetőségek megvitatása
2. **Hatékonyság megvitatása**
 - Az akciók megvitatása
 - Az üzemzavarok (defektek) megvitatása
3. **A koordináció hatásossága: a bizalom elért színvonal**
 - A munkafeladatok hozzáigazítása a személyes motívumokhoz
 - A munkafeladatok hozzáigazítása a személyes értékekhez

Az ismétlődés ciklusai

A munkamegbeszélések fentiekben bemutatott ciklusa szükség szerint akárhányszor megismételhető mindaddig, amíg mindkét fél elégedett nem lesz az eredményekkel (6. ábra). Általánosságban szólva: a gyors változások viszonyai között a tacit kölcsönhatásokból származó olyan versenyelőnyök kifejlesztésével érhető el nagy teljesítmény, amelyet a versenytársak nem tudnak lemásolni. Könnyen belátható, mennyivel több nehézséggel járnak az összetettebb eszmecserék, mondjuk, ha egy külföldi szállítóval kell lefolytatni azokat.

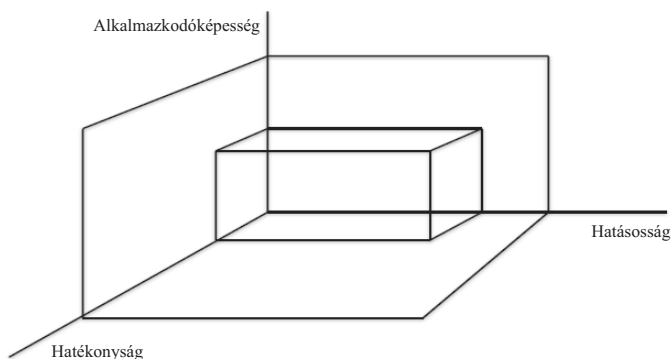


6. ábra: A munkamegbeszélések ismétlődő ciklusai

Példa a teljes teljesítmény értékelésére

Ha a szervezetek életben akarnak maradni a jelenlegi éles verseny feltételei közepette, el kell érniük a hatásosságnak, a hatékonyságnak és az alkalmazkodóképességnek az adott követelmények teljesítéséhez szükséges szintjét. A vezetés kritikus nyelvi jártassága és készsége átfogó értékelésének alapja a következő összefüggés, ahol az egyes fogalmakat számtalan különálló tényező határozza meg. A következő egyenletből látható, hogy a teljes teljesítmény szintje képezi a mércét:

$$\text{Teljes teljesítmény} = \text{A hatásosság szintje} \times \text{A hatékonyság szintje} \times \text{Az alkalmazkodóképesség szintje}$$



7. ábra: A 3D „teljesítmény kocka” a szervezeti teljesítményt reprezentálja

Minden szint értéke 0 és 1 közé esik, a legjobb versenytárhoz viszonyítva. Ez azt jelenti, hogy egy szervezet lehet ugyan rendkívül hatásos a vevőinek nyújtott érték tekintetében, mégsem elég hatékony az erőforrások felhasználását illetően, ami a költségekre nézve hátrányos. De lehet az is, hogy nem tud megfelelően alkalmazkodni a globális gazdaság változó feltételeihez. A fenti összefüggést egy „teljesítmény-kocka” segítségével lehet szemléltetni (7. ábra), ami 3 dimenzió mentén méri a teljesítményt.

A fenti ábrával kapcsolatban megjegyzendő, hogy a bemutatott szervezet esetében a versenytársakhoz viszonyított hatásosság magas, míg a hatékonyság alacsony, de az alkalmazkodóképesség ismét magas. Ezt úgy lehet értelmezni, hogy bár a vezetés képes jó irányt szabni a stratégiának és megfelelő módszereket kidolgozni a változó környezethez való alkalmazkodás biztosítására, de a folyamatmenedzsment nem kielégítő szintje alacsonyan tartja a hatékonyságot, ami azt jelenti, hogy a versenytársakhoz viszonyítva túl nagy költséggel állítja elő a termékeket és a szolgáltatásokat.

Azoknál a vállalatoknál, amelyek az „alacsony költség” stratégiáját a nagy termelési volumenek útján akarják elérni, a tanulási görbe révén lehetőség nyílik a költségek jelentős csökkentésére. Azok az innovatív cégek viszont, amelyek a termékek vagy a folyamatok gyakori változtatásával ún. „differenciációs” stratégia megvalósítására törekednek, a tanulási görbe előnyeinek nem megfelelő kihasználása miatt hátrányt szenvednek a folyamatteljesítményt illetően [Porter, 1985; Wheelwright and Hayes, 1985]. A javítás elsődleges prioritása tehát a Lean rendszerek kifejlesztése legyen az erőforrások (anyagok, tőke, energia, információ és munkaerő) felhasználásával kapcsolatos minden veszteség csökkentése érdekében, vagyis itt egy termelékenységi kérdésről van szó [Rummler and Branche, 1995].

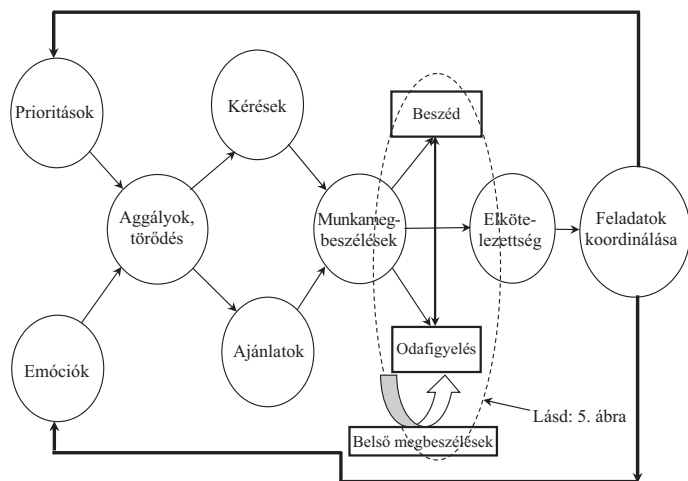
A Hatodik Diszciplína

Peter Senge a 90-es években a menedzsment mélyebb megismerése érdekében keretrendszerként javasolta az Ötödik Diszciplínát, mint 4 különálló diszciplína (személyes szakmai tudás, megosztott vízió, csoportos tanulás, mentális modellek) kombinációját: az Ötödik Diszciplína többi részét a rendszerszerű gondolkodás integrálja [Senge, 1990]. A könyvet több mint 1 millió példányban adták el.

A menedzsment gondolkodása következő lépéseként Fernando Flores kidolgozta a Hatodik Diszciplínát: ez nem más, mint azon különféle elemek kombinációja, amelyeknek együttesen a stratégiafejlesztés magvát kell képezniük (a Négy C):

- Koordináció (Coordination),
- Megbeszélések (Conversations),
- Aggodalmak, gondolatok (Concerns) és
- Kötelezettségvállalás (Commitments).

A Hatodik Diszciplína megkülönböztető sajátosságait mutatja be a 8. ábra.



8. ábra: A Hatodik Diszciplína legfontosabb elemei

Az előző ábra alapján a Hatodik Diszciplína alapkonceptiói a következők:

1. A szervezeti tevékenység kritikus dimenziója mint a szükséges feladatok koordinálásának képessége a magas teljesítményszint eléréséhez.
2. A kellő koordináció a vezetők, a menedzserek és a munkatársak között zajló munkamegbeszélések minőségétől függ.
3. A szervezeti munka középpontjában a humán kommunikációs folyamatok állnak, nevezetesen a következő alapelemekből felépülő munkamegbeszélések:
 - Beszéd: a cselekvéssel kapcsolatos kérdés vagy ajánlat előterjesztése.
 - Odafigyelés: a hallottak belső értelmezése.

- Emóciók: az emberi hangulatok és a kedélyállapot szűrője, ami hatással van az értelmezésre.

Legfontosabb az emberi vonatkozásokra alapozott odafigyelés!

3. A szervezeteket kapcsolati hálóként kell felfogni – ez ugyanis a legmegfelelőbb szemlélet a munkamegbeszélések ösztönzéséhez, az elkötelezettségek menedzseléséhez és a bizalomépítéshez [Solomon and Flores, 2001].
4. A tárgyalások professzionista levezetésének képessége – ami az emberi kapcsolatok függvénye – alapvető feltételét képezi a rövidtávú operatív, illetve a hosszútávú adaptációs siker elérésének.

Következtetések

A mai globális verseny viszonyai között a szervezetek vezetésének egyre nagyobb komplexitással és bizonytalansággal kell szembenéznie, ami egyre mélyebben behatol a modern szervezetek mindennapi munkavégzési gyakorlatába. Ma már nem csupán azokat a jól látható üzleti folyamatokat kell megérteni, amelyek lehetővé teszik az emberi munka, az anyagok, az energia és a tőke átalakítását termékekké és szolgáltatásokká, hanem azokat a kevésbé szembetűnő humán kommunikációs folyamatokat is, amelyek biztosítják, hogy az emberek képesek legyenek koordinálni a szervezeti hierarchia eltérő szintjein jelentkező különféle követelmények tömegét.

A feladatok teljesítéséhez szükséges kommunikáció megköveteli sokféle személy, team és részleg koordinálását, amit a kívánságokat és az ajánlásokat is magukban foglaló munkamegbeszélések tesznek lehetővé. Ha az érdekelt felek részéről már megvan az elkötelezettség a saját ajánlataikat és kéréseiket megtestesítő ígéretek teljesítésére, akkor hatékony munkamegbeszélésekre van szükség, amelyek a kommunikáció mindhárom alapelemét tartalmazzák, nevezetesen: a beszédet, az odafigyelést és az elhangzottak értelmezését.

A mélyebben fekvő és kevésbé látható szervezeti rétegek olyan gazdag kapcsolati hálózatokként foghatók fel, ahol a munkamegbeszélések kritikus szerepet játszanak a jövőkép megosztásában, a helyes dolgok megtételének még áthatóbb megértésében (hatásosság) a gyártás során, továbbá a stratégia megvalósításában és a jó dolgok helyes végzésében (nagy hatékonyság elérése) a korlátozottan rendelkezésre álló erőforrások felhasználását illetően. Ezek a kevésbé látható hálózatok segítenek azoknak a szükséges változtatásoknak a kidolgozásában is, amelyek biztosítják a teljesítmény harmadik dimenziójának, vagyis az új versenyfeltételekhez való szervezeti alkalmazkodásnak a lehetőségét.

A professzionális nyelvi készség kifejlesztése a vezetők, a menedzserek és a munkavállalók körében felvértezi a szervezetet azzal a képességgel, hogy meg tudja birkózni a növekvő komplexitással és bizonytalansággal. Így viszont lehetőség nyílik a termékek, a szolgáltatások és az üzleti

modellek új, értéknövelő innovációinak a feltárására és kifejlesztésére, amelyek azután sikeres választ adnak a folyton jelentkező emberi és társadalmi igényekre. Az alkalmazkodóképesség kulcsa a szervezeten belül kifejlesztett tudásanyag, különösen a rejtett (tacit) információ lehető legjobb kihasználása, ami olyan fenntartható versenyelőnyt biztosít, amelyet a versenytársak képtelenek lemásolni.

Referenciák

- Argyris C. and D.A.Schon (1985), *Organizational Learning II: Theory, Method And Practice*, Addison-Wesley, New York
- Birkinshaw Julian and Suzanne Heywood, Putting organizational complexity in its place, *McKinsey Quarterly* (mckinseyquarterly.com), May 2010.
- Buchanan Mark (2002), *Nexus, Small Worlds and the Groundbreaking Science of Networks*, W. W. Norton, New York
- Conti, Tito (2009), Systems thinking: the new frontier in quality management, *Proceedings 53rd EOQ Conference*, Dubrovnic, Croatia
- De Geus, Aris (1997), *The Living Company*, Harvard Business School Press, Boston, Mass
- Dervitsiotis, K. (2015), Exploring Organizational Complexity to Increase Quality, Productivity and Innovation Performance for Total Excellence, *World Quality Forum, International Academy of Quality*, Budapest, October 25-28, 2015
- Dervitsiotis, K. (2013), An Innovation-based approach for coping with increasing complexity in the global economy, *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 24, No. 6
- Dervitsiotis, K. (2011a), The challenge of adaptation through innovation based on the quality of the innovation process, *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 22, No. 5-6
- Dervitsiotis, K. (2010), Developing Full-Spectrum Innovation Capability for Survival and Success in the Global Economy, *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 21, No. 2, February 2010, 157-168
- Dervitsiotis, K. (2007), On Becoming Adaptive: The New Imperative for Survival and Success in the 21st Century, *Total Quality Management & Business Excellence*, Vol. 18, No. 1-2
- Drucker, Peter (2001), *Management Challenges for the 21st Century*, Harper Business Press, New York
- Flores, Fernando (1997), *Future Leaders*, in Denning P.J. and R.M. Metcalfe (eds), *Beyond Calculation*, Copernicus Press, New York
- Heywood Susanne., Jessica Spungin, David Turnbull, *Cracking the complexity code*, McKinsey Quarterly (mckinseyquarterly.com), May 2007
- Kanji, Gopal (2015), *Measuring Business Excellence*, Routledge, London
- Kaplan Abraham (1964), *The Conduct Of Inquiry: Methodology For Behavioral Science*, Transaction Publishers, New Brunswick (US) and (UK)
- Porter, Michael (1985), *Competitive Advantage*, Harvard Business Press, Boston Mass
- Riggs, James (1992), *Production Systems*, Waveland, 4 Rep Sub edition
- Riggs, James and Glenn Felix (1983), *Productivity by Objectives*, Prentice-Hall, New York
- Rummler G.A. and A.P. Brache, *Improving Performance*, 2nd ed. Jossey-Bass, San Francisco, 1995
- Senge, Peter (1990), *The Fifth Discipline: The Art And Practice Of The Learning Organization*, Doubleday, New York
- Sieler, Alan (date unknown), *Conversational Proficiency: The Emergence of the Sixth Discipline*, Newfield Institute
- Solomon, Robert and Fernando Flores (2001), *Building Trust in Business, Politics, Relationships and Life*, Oxford University Press
- Wheelwright, Steven C. and Robert H. Hayes (1985), *Competing Through Manufacturing*, Wiley, New York

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti cím:

Kostas N. Dervitsiotis: Beyond Effectiveness and Efficiency: Using the Sixth Discipline For Breakthrough Improvements in Quality of Human Communication and Organizational Adaptability (beküldött kézirat)

MERRILL, PETER, elnök, innovációs szaktanácsadó, Quest Management Inc., Kanada

Milyen kihívások előtt állnak a munkahelyi teamek?

Amint *Ray Kroc*, a *McDonald's* híres séfje egyszer kijelentette: „Egyikünk sem lehet olyan jó mint mind együtt.” [1] Éppen ezért hozunk létre teameket. *Thomas Edison*, a nagy génusz sem egyedül a saját elméjére támaszkodott, hanem összehozott egy csomó embert a *Manlo Park* laboratóriumi komplexumban, *New Jersey*-ben.

Manapság teljes mértékben elismerjük a kollektív tudás hatalmát. A teamek nagy erőssége éppen abban rejlik, hogy képesek olyan kollektív tudást produkálni, amely kollektív kompetenciát eredményez. *Bruce Tuckman* pszichológus 1965-ben így írta le a team kialakulásának lépcsőfokait: Megalakulás, viharok, normaépítés, teljesítés (forming, storming, norming, performing) [2]. Ez természetesen erős leegyszerűsítés, de felmerül a kérdés, hogyan alakítsunk teamet és miképpen essünk túl a viharok és a normaépítés fázisán, hogy eljussunk végre a teljesítésig.

A kihívás így is megfogalmazható: hogyan fejlesszünk szinergiát az egyéni ismeretekből és kompetenciákból, elkerülve ugyanakkor a konfliktusokat? Ennek titka, hogy értsük meg és tartsuk tiszteltben egymás erősségeit, fogadjuk el egymás korlátait és ne akadályozzunk meg másokat abban, hogy kibontakoztathassák az erősségeiket. Meg kell továbbá határozni a teamek megszervezésének legjobb módját, majd a bennük való részvétellel, illetve vezetéssel fel kell fejleszteni azokat a következő szintre.

A team struktúrája

A legelső lépés a szinergia felé vezető úton a megértés, amit szorosán követ a bizalom. A team működésének mindenképpen előtérbe kell helyeznie az erősségeket. Hosszú évek óta tudjuk, hogy az önmenedzselő vezérlésű teamek teszik a legjobb szolgálatot. A struktúra nagyfokú szabadságot biztosít a team működéséhez, lehetővé téve ugyanakkor a tudás és a kompetencia kibontakozását. A teamekbe a helyileg távol levő tagokat is be kell engednünk, lehetővé téve a virtuális találkozásokat. Elő kell segíteni továbbá az együttműködést más teamekkel az ismeretanyag és a kompetenciák bővítése érdekében.

Ha már ismert a megoldandó feladat vagy kihívás, először vegyük szemügyre azokat a személyeket, akik rendelkeznek a feladatok elvégzéséhez szükséges szaktudással és képességekkel. Nem elég azonban, ha csupán azt figyeljük, mennyire képesek az emberek együtt dolgozni, mert rögtön felmerül a „viharok” és más konfliktusok lehetősége is. Mit tehetünk hát ennek a rendkívül időigényes folyamatnak a megszelídítése érdekében?

A munkatársak megértése

Akkor tanultam nagyon sokat a szerepekről és az emberi kapcsolatokról, amikor egy rögbicsapat kapitánya voltam. Körülbelül 6 emberből állt a magcsoport: ide tartoztak a csatárok, a harcosok, a hátvéd és a 8-as szám. Egy játékos vezette az elővédeket és egy másik játékos a hátvédeket. Jómáram a szárnyon helyezkedtem el és a játék stratégiáját vezényeltem. Az évek folyamán a játékosok jöttek és mentek, de maga a csapat nagyrészt nyertes pozícióban maradt, mert nem jutott idő az egyénieskedésre. Az emberi kapcsolatok építésére leginkább este a bárban, a mérkőzések után került sor. Jól megismertük egymást, barátokká váltunk és kiépült közöttünk a bizalom.

A sportcsapatok szerepe szigorúan meghatározott. Az üzleti csapatok viszont meghatározhatják ugyan a technikai szerepeket, de nem mindig gondolkodhatnak el az emberi kapcsolatokról – holott a jó sportcsapatok éppen erre fordítanak sok időt. A teamen belül jobban meg kell értenünk a munkatársainkat, tisztelve a szellemi tőkét, elfogadva ugyanakkor a saját korlátainkat is. Ahhoz, hogy a team működjön, bizalmat kell ébreszteni másokban, ami kizárólag egymás megértésén alapulhat.

A team összetétele

Az évek folyamán sokféle személyiségtípológia született a teammunkával kapcsolatban. *Peter Honey* volt az elsők egyike, aki egyszerűen három csoportba sorolta a teamtagokat: gondolkodók és végrehajtók, valamint vezetők, akik megértették ezeket a tulajdonságokat [3]. Érdekes módon, később hozzáadott egy negyedik szerepet is, ez volt az ún. „gondoskodó”, aki kávé és aprósüteményt szolgál fel az üléseken, anélkül azonban, hogy zavarná a munkában az embereket. Ismerősen hangzik?

Az Egyesült Királyságban *R. Meredith Belbin* munkája érdemel nagy figyelmet [4]. Ő túlságosan technikai szempontból közelítve meg a kérdést, 9 szükséges szerepkört határoz meg egy teamen belül. Az elemzés szempontjából ez a szemlélet akár helyes is lehet, de maguk a teamtagok sosem tudják megjegyezni az összes szerepet, ami így nem segíti elő a jobb megértésüket.

Később a Deloitte kutatói egy új módszert fejlesztettek ki, amit „team-kémiának” neveztek el. A módszer 4 speciális team szerepet határoz meg [5]:

1. Az **úttörők** tisztelik a lehetőségeket, hisznek a kockázatvállalásban és van bátorságuk is.
2. Az **őrök** (gvárdiánok) nagyra értékelik a stabilitást és fenntartják a rendet, nem nagyon szeretik a kockázatot és megkövetelik a tényeket.
3. A **hajtóerők** (vezéregyéniségek) szeretik a kihívásokat, és nekik a győzelem számít.
4. Az **integrátorok** nagyra értékelik a kapcsolatokat és igyekeznek minél többet kiépíteni belőlük. Diplomátikus emberek, akik konszenzus alapján dolgoznak.

A Deloitte csoportjainak felében két típus: az úttörők és a hajtóerők (vezéregyéniségek) uralkodtak. Éppen ők voltak kitéve a legnagyobb stressznek.

Mi az ASQ Innovációs Dimenzióban az egyes személyek teamben betöltött szerepét a szerint értékeljük, hogy az illető hol kapcsolódik be az innovációs folyamatba [6]:

- A **alkotók (kreátorok)** okulnak a tapasztalatokból és jól látják a kielégítetlen szükségleteket. Nem szeretik a korlátokat és a legjobban csak 'laza' üzemmódban képesek dolgozni.
- A **összekapcsolók** meghatároznak és meg is oldanak egy-egy problémát. Ők a gondolkodók. A minőségmenedzsment területén gyakran átlagon felüli lehet a számuk.
- A **fejlesztők** messze jobban tudnak koncentrálni, mint a konnektorok és a kreátorok. Az ő erősségük abban rejlik, hogy az elvont elképzeléseket képesek gyakorlati megoldássá konvertálni. A fejlesztőknek időt kell szakítaniuk a kikapcsolódásra is.
- A **végrehajtó** személyeknek jut a legnehezebb feladat. Ők gyakorlati emberek, akik képesek készre szállítani.

A személyek közötti különbségek befolyásolják az együttműködés módját, de a gondolkodásbeli különbségek problémát is okozhatnak. A teamtagoknak tisztában kell lenniük különbözőségeikkel. Vannak, akik kerülnek a konfliktusokat, de akadnak olyanok is, akik szeretnek vitatkozni. A kreatív személyeknek nagy ötleteik vannak, de sokan közülük nem hajlandók foglalkozni azok megvalósításával. Minden egyes személy hozzáad bizonyos értéket a team munkájához, és ezt ki is kell használni. Például, ha valaki jó együttműködő partnernek bizonyul, akkor nyugodtan felhasználhatjuk őt a más teamekkel való kapcsolattartásra. A sokszínűség ugyancsak kulcsfontosságú tényező a team munkájának hatásosságát illetően, amint azt *Scott Page* [7] kutatásai mutatják.

A bizalom kiépítése

Ha már sikerült egymást jól megértenünk, a következő kérdés így hangzik: „Hogyan építjük ki a bizalmat?” A szervezetek gyakran nyúlnak a teamépítés gyakorlatához. Emlékszem az első tapasztalatomra, amit egy aktivitás-középpontú megközelítéssel kapcsolatban szereztem. A Courtaulds Corp. munkatársaként részt vettem egy kéthetes vezetőképző tanfolyamon a Clemson Egyetemen Dél-Karolina államban, ami magában foglalt egy vadvízi evezéssel összekötött munka-hétvégét is Georgia hegyeiben a Chattooga folyón (emlékezzünk csak a „Gyilkos túra” című 1972-es thrillerre).

A folyónál csoportokra osztódtunk. Először nagyon ideges voltam, de hamarosan a biztonság érzése lepett meg, amikor találkoztam a vezetőnkkel, aki a *Rolie* névre hallgatott és egy atléta termetű óriás volt, aki biztos szívvel és lélekkel vezetett át bennünket a gyors forgókon és zuhogókon. Felmentünk a tutajjal a hullámtarajok tetejére, azután megcsodáltuk, hogy milyen nyugodtan hömpölyög a folyó és milyen csodálatos a faszorok szegélyezte partvonal. Lassan sodortattuk magunkat az áramlással, sikerült levágnunk az első kanyart, majd egyre erősödni kezdett valami mennydörgés-szerű robaj. *Rolie* szigorú parancsokat üvöltött: „Mereven zárd össze a térdeidet a tutaj oldalán és ha esned kell, zuhanj befelé!”

Ez az első kör csupán másodpercekig tarthatott, mégis úgy tűnt, mintha az egész életünk lepergett volna. Hihetetlen gyorsasággal vágunk át a zuhatagos folyószakaszokon, de ha végre magunk mögött hagyunk őket, akkor ismét nyugodt vizekre érkeztünk. Örültünk a sikerélménynek, de alig lélegeztünk fel, és máris egy újabb vízesés mennydörgését hallottuk. Koncentráltunk, keményen forgattuk az evezőlapátokat, és ismét nekigyürkőztünk a következő kihívásnak.

Néhány óra után szünet következett és módunk nyílt a sziklákon elnyújtózva napozni. Visszatekintve az elmúlt órák történéseire, láttam, hogyan forrott egybe a mi tutajunk legénysége egy team-mé, amelyet összekovácsoltak a közös célok és a közös viszontagságok. Nem voltunk ugyan a legkiválóbb sportemberek, de odafigyeltünk és segítettük egymást, és ami a legfontosabb, megbíztunk egymásban.

Agilis teamek

A következő kérdés: hogyan lehet hatékonyan együtt dolgozni egy teamen belül. Az innováció előtérbe helyezi az agilitás fontosságát, amit legtöbbször csak keresnek a teamek. Az „agilis teamek” kifejezés gyakran csak az „önmenedzselő team” kifejezést hivatott helyettesíteni. Az optimális agilis team kerestfunkcionális jellegű, kb. 6 emberből áll és minden tevékenysége elszámoltatható. Az eredményekért a team vezetője a felelős, aki megosztja az idejét maga a team, illetve az érdekelt felekkel és más teamekkel való kapcsolattartás között.

A lehetőségeket és a kihívásokat a potenciális értékük alapján kell rangsorolni. A team felvázolja a tevékenységek egyfajta térképét és meghatározza, hogyan lehet elvégezni ezeket a tevékenységeket. „Iteráció” formájában kell végrehajtani minden tevékenységet, és minden nap egy kezdő értekezleten kell áttekinteni a haladást, megjelölve a szűk keresztmetszeteket is [8].

Fontos a mielőbbi nyerő pozíció vagy győzelem, de ez még nem jelent mélyebb tanulást. A team-nek a következőket kell tennie:

- Egy nagyobb lehetőségre koncentrálni.
- Felelősségvállalás a saját kimenetekért.
- Autonóm munkavégzés.
- Együttműködés a vevőkkel.
- Prototípus gyors kialakítása.
- A vezetők tudják kezelni az útkadályokat.

Virtuális értekezletek

A globalizálódás következtében a teameknek, illetve a teamtagoknak gyakran kell „világ körüli” utakat tenniük. Mivel a személyes találkozás nem mindig kivitelezhető, szükség van virtuális értekezletekre is, amelyek a Webex és a GoToMeeting szoftvereken keresztül bonyolíthatók le.

Legutóbb egy nagy gyógyszerészeti vállalatnál dolgoztam, amelyik az Egyesült Államokban, az Egyesült Királyságban és Japánban is rendelkezett irodákkal. A fejlesztési lehetőségek globális lehetőségeinek azonosítására egy sor virtuális értekezletet tartottunk. Miközben én a Webex szoftvert futtattam Kanadában, a szervezet minőségügyi menedzsere – miután a székhelyen leveleznyelte az amerikai ülést – elutazott Londonba és Tokióba, keverve egymással a virtuális és a személyes kontaktusokat. A kommunikáció sávszélessége – vagyis az emberek közötti tudásfolyam kiterjedtsége –

a virtuális értekezleteken sokkal korlátozottabb, mint amikor az emberek szemtől szembe találkoznak egymással.

A virtuális értekezleteken elvárják bizonyos protokollok teljesülését, mint például a név bemon-dása felszólaláskor. Egy bizonyos rendszerre van szükség a virtuális értekezleteken is, különösen, ami a cselekvések és a meghozott döntések dokumentálását illeti. A teljesítmény kiértékelése minden virtuális értekezleten nagyon fontos, amit minden ülészak végén el is kell végezni. A virtuális értekezletek pozitív oldala a költségek és az időszükséglet csökkenésében érhető tetten. Hátrányuk viszont, hogy sokkal több előkészületet és struktúrát igényelnek, amellet az eszközök és a technológiák megértése is gondot jelenthet. Mindez oda vezet, hogy az ülések intenzívebbek, koncentráltabbak, egyszersmind feszültebbek, stresszesebbek lehetnek.

A virtuális valóság immár a teamtalálkozók küszöbén áll. Ki tudja? A „Star Trek” tudományos-fantasztikus film legendás mondata: „Sugározz fel, Scotty” hamarosan valósággá válhat. A jövőben talán mindenki valamiféle speciális szemüveget fog viselni, hogy részt vehessen a virtuális értekezleteken. A technika egy virtuális terembe röptetheti az embert, ahol kényelmesen elhelyezkedik egy asztal körül és kötetlenül cseveg a világ minden tájáról származó munkatársakkal.

A teamek összekapcsolása

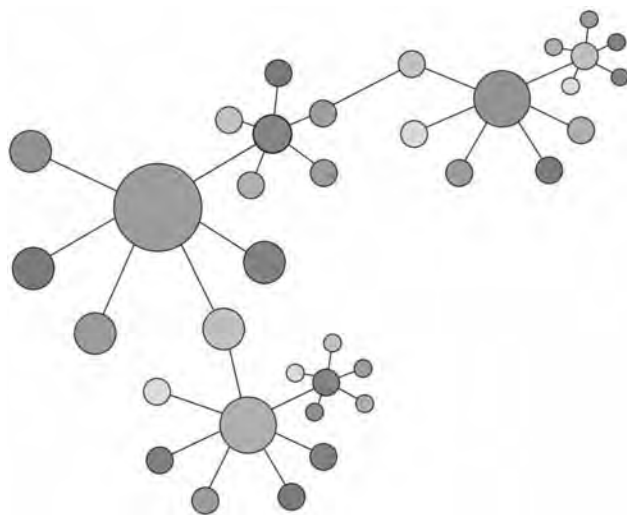
Térjünk vissza egy pillanatra a csapatépítéshez! Az olyan asztali műveletek – mint például az origami vagy a Lego – mesterséges dolgoknak tűnnek, és nem vezetnek el szükségszerűen egymás jobb megértéséhez. Itt ugyanis nincs másról szó, mint hogy miképpen tudná egyik csapat legyőzni a másikat. Ami az üzleti környezetet illeti, a teamek gyakran önmagukba zárkóznak és képtelenek együtt dolgozni a szervezet más munkacsoportjaival. Itt leggyakrabban az egyes csapatok túléléséről és győzelméről van szó, nem pedig a szervezeti szintű győzelemről.

A teamek eleinte nyitott hálózatokként funkcionálnak, de ahogy az emberek között növekszik a megértés és a bizalom, úgy alakulnak át egyre inkább zárt hálózatokká. Előbb-utóbb kiderül azonban, hogy nem rendelkezünk minden szakismerettel a teamen belül. Mindez együttműködésre serkent bennünket a szervezeten belüli vagy azon kívüli személyekkel és teamekkel, még olyanokkal is, akikkel normális körülmények között nem is dolgoznánk együtt. Érdekesség, hogy Paul Leonardi kutatása szerint, ha a belső és a külső kommunikáció aránya eléri az 5:1 értéket, az könnyen siló hatást¹ eredményezhet. Különösen sebezhetőek ilyen szempontból a termelő és szolgáltató részlegek [9].

Hálózatépítés

Egy nagy szervezetnek, amely sok teammel dolgozik, gondos menedzselésre van szüksége. A teamek közötti kapcsolatok megteremtésénél ugyanazok az elvek érvényesek a megértés és a bizalom kialakítására, de a struktúra összehasonlíthatatlanul bonyolultabb lesz (1. ábra). Más *modus operandi* érvényesül és előtérbe kerül a vezetés, az irányítás.

A United Services Automobile Association például egy bizonyos időpontban 500 teammel dolgozott. 2015-ben az International Netherlands Group esetében elodázhatalanná vált a digitalizáció és az egész szervezet munkacsoportokká alakult át. Ez azonban így mégsem ajánlott: a nagy szervezeteknél se legyen havonta 5-10 munkacsapatnál több –, ahogy a 3M csinálja [10].



1. ábra: A szervezeti teamek hálózata

¹ Siló hatáson az információcsere hiánya értendő az egyes entitások között egy rendszeren belül. Sokszor – emberi mentalitásként – az információ megosztására való hajlam is csökken.

A vezetők szerepe

Az üzleti vezetők legfontosabb dolga a team-kezdemenyezések prioritási sorrendbe állítása. Ehhez kétféle eszköz használható:

1. A teamek osztályozása hasonlóságaik és különbözőségeik alapján.
2. Sorbarendezés a szervezeti prioritások figyelembevételével.

Az osztályozás az összes lehetőség feltérképezésével majd kategorizálásával indul a következők szerint:

- **Vevőközpontúság** – Milyen tapasztalatok befolyásolják a megelégedettséget?
- **Üzleti folyamatok** – Kapcsolat a vevői tapasztalatok és az üzemi műveletek között.
- **Technológia** – Lehetőségek a vevői tapasztalatok és az üzleti folyamatok javítására.

A prioritási lista felállításának alapjául szolgálnak olyan tényezők, mint a vevői panaszok, a beruházások megtérülése és a kockázatok. Gyakran tapasztalható súrlódás az agilis teamek és a hagyományos operatív teamek között. A vezetőknek is eszerint kell végezniük az irányítást. Az agilis teamek igazi munkaterülete ott található, ahol komplex problémák merülnek fel, nincsenek egyértelmű megoldások, és a követelmények is cseppfolyósak. A hagyományos teamek ezzel szemben inkább rutinfeladatokon dolgoznak [11].

Tedd fel magadnak a kérdést: mit is tudok én adni a teamnek? Ha már vezető vagy, emlékezz vissza azokra az időkre, amikor még csak „egyszerű” teamtag voltál. Mit vártál el akkor a vezetődtől? Add át az embereidnek szaktudásod és szakmai jártasságod, ha azt akarod, hogy valóban egy team-mé kovácsolódjanak össze. Ha azonban csoporttag vagy, védj jól az eszedbe Steven Covey szavait: „Próbálj megérteni másokat, mielőtt megértést vársz másoktól” [12].

Referenciák és megjegyzések

1. Peter Merrill. 2009. *Do It Right the Second Time*. Milwaukee: ASQ Quality Press. p. 209
2. Bruce Tuckman. 1965. Developmental Sequence in Small Groups. *Psychological Bulletin*, 63(6), 384-399
3. Peter Honey. 2001. *Teams and Teamwork*, Maidenhead: Peter Honey Publications.
4. R. Meredith Belbin. 2002. *Team Roles at Work*, second edition, Oxford: Routledge
5. Kim Christfort, Suzanne M. Johnson Vickberg, 2017. Pioneers, Drivers, Integrators and Guardians. *Harvard Business Review*, March-April 2017
6. Peter Merrill. 2014. Team Sports. *Quality Progress*. 47(5) 44-46
7. Scott Page, 2007. *The Difference: How the Power of Diversity Creates Better Groups, Firms, Schools and Societies*, Princeton: Princeton University Press
8. For examples of stand-up meetings, watch “Shetland” or “Hinterland,” two detective dramas that can be found on Netflix
9. Paul Leonardi and Noshir Contractor. 2018. Better People Analytics, *Harvard Business Review*, November-December 2018, p. 70
10. Darrell K. Rigby, Jeff Sutherland, Andy Noble. 2018. Agile at Scale. *Harvard Business Review*, May 2018, p. 88
11. Darrell K. Rigby, Jeff Sutherland, Hirotaka Takeuchi. 2016. Embracing Agile. *Harvard Business Review*, May 2016, p. 40
12. Stephen Covey. 2004. *Seven Habits of Highly Effective People*. New York: Free Press



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

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény

Peter Merrill: Huddle Up
Quality Progress, June 2019, 20-25. oldal

Szervezeti tudástranszfer

A tudás, illetve a humán tőke alapvető fontossággal bír a szervezeti sikerek és a hosszútávú túlélés szempontjából. A jól teljesítő szervezeteknek gondoskodniuk kell a tudás megszerzéséről, bővítéséről és fenntartásáról. Ennek érdekében meg kell alkotniuk a szervezeti tudás jövőképét. Az információ biztosításának igényét szem előtt tartva a tudástranszfer tervezésének olyan fokozatos megközelítésére és valóra váltására van szükség, amely figyelembe veszi a különböző szervezeti szinteket. A tudásra vonatkozó jövőorientált terveket a szervezeti hiányosságok („szakadékok”), a rendelkezésre álló erőforrások, a stratégiai szükségszerűségek és a jövőbeli piaci igények ismeretében kell kialakítani.

A szellemi irányítókat és a vezetőket sokszor annyira lefoglalják a szervezeti ügyek és egyéb hajtóerők, mint például az árbevétel, a költségek, az innovatív technológiák, a növekedési stratégiák és a magasabb teljesítmény elérésének lehetősége, hogy sajnálatos módon nem látják a fától az erdőt. Különösen a szolgáltatásoknál – mint az egészségügy – minden szervezeti folyamat az emberekkel veszi a kezdetét és azokkal is ér véget. Minden szervezet legértékesebb erőforrását tehát az emberek képezik, akik a szolgáltatásokat nyújtják az ügyfelek számára. Az embereket mozgató hajtóerő a kultúra (vagyis az üzletvitel módja) és következőképpen a tudás, amire – mindentől függetlenül – úgy is hivatkoznak mint a humán tőke. Ez a legértékesebb befektetés, amit az összes szervezetnek figyelembe kell vennie.

A „tudás” definíciója Merriam Webster szerint: „a tanulás, a kutatás, a megfigyelés, illetve a tapasztalás által szerzett tények vagy ideák” [1]. Amilyen fontos az ismeretek birtoklása, ugyanolyan fontos a tudástranszfer képessége az egyes személyek között, valamint a tudás átvitele a szervezet egyik területéről a másik területre. A legtöbb ismeretanyag az időben nem végtelen, mivel a technológiák, a vevői elvárások és a piaci erők állandó változásnak vannak kitéve. Ennek megfelelően az üzletmenet módja is folyamatosan változik. A tudás önmagában véve fontos dolog egy bizonyos ideig, de ha nincs terv a szervezeti ismeretanyag bővítésére, illetve a tudás személyek közötti transzferjére, a szervezet előbb-utóbb elveszíti az életképességét, majd tönkremegy.

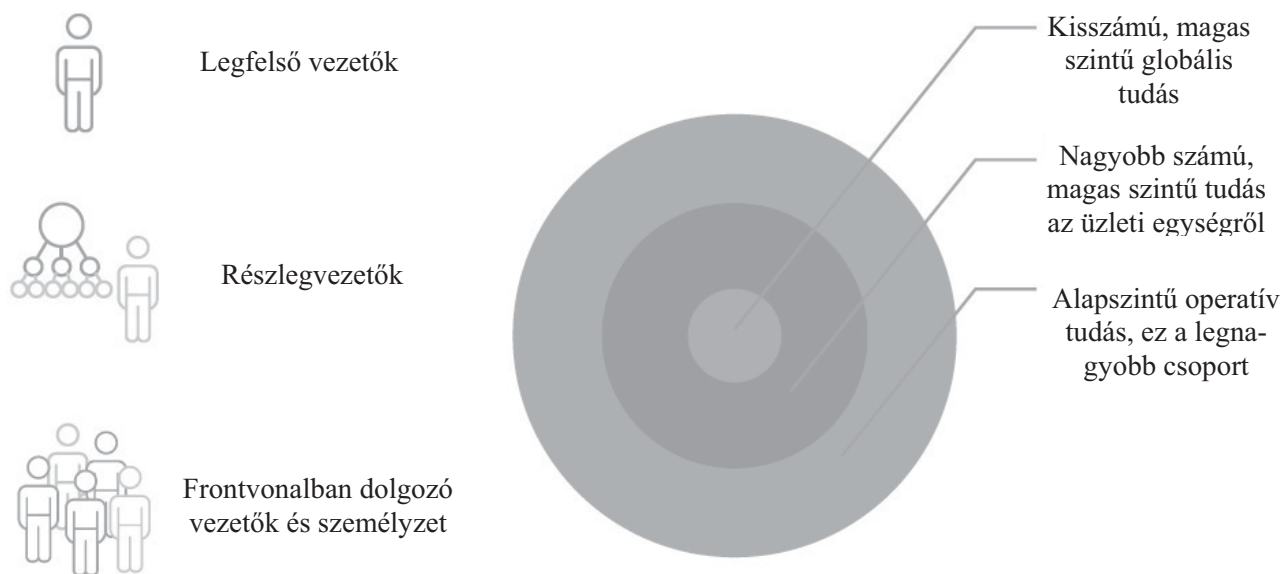
E megállapítás igazát jómagam első kézből tapasztaltam egy nagy szervezetnél, amelyről az egyik akkreditáló testület felmérést készített az éves egészségügyi akkreditáláshoz. Az ülés során feltették a kérdést az egyik vezetőnek, hogy mióta dolgozik a szervezetnél, amellet kérdeztek tőle a működéssel kapcsolatos dolgokat is. A megkérdezett vezető minden tévovázás nélkül izgalmas híreket közölt arról, hogy pár héten belül nyugalomba vonul, de beszélt a nyugdíjba vonulása utáni terveiről is. A felmérést végző személy ezt követően feltett egy egyszerűnek tűnő kérdést, amit néma csend követett a helyiségben: „Ki veszi át az Ön helyét?” A szóbanforgó vezető ugyanis több mint 30 éve szolgált az adott szervezetnél, rendkívül magas szintű szervezeti tudás birtokában és kitűnő teljesítményt mutatott fel. Csakhogy nem állt rendelkezésre semmilyen helyettesítési terv vagy a tudástranszfer folyamata, ami biztosíthatná, hogy a nyugdíjba vonuló személy tudása és tapasztalata a szervezetnél maradjon.

A többi szervezeti vezető rádöbbsent arra, hogy megfelelő helyettesítés hiányában a 3 évtizedet meghaladó tapasztalat hamarosan elvész a szervezet számára. De ha ez a helyzet egyetlen vezetővel, akkor vajon hány egyéb terület van hasonló helyzetben? Felmerült tehát az igény a rendszerszintű tudástranszfer iránt, melynek keretében a tudásbeli hiányosságok felmérése után létrehozna egy stratégiai tervet annak biztosítására, hogy a szervezet az elkövetkező évek során is szilárd talajon álljon. A kezdeti, felmérési fázis meglehetősen eredményeket hozott a felszínre. Akadtak a szervezetben belül olyan területek, ahol az éves fluktuáció a munkavállalók tucatjaira terjedt ki, míg más kritikus területekről az alkalmazottak százai mentek el minden évben. Pénzügyi kategóriákban gondolkodva ez évente több tízezer-től sok millió dollárig terjedő veszteséget okozott a szervezet számára.

A fluktuáció konzisztens szintje emellett kultúramódosuláshoz vezetett, ami viszont jelentős problémákat hozott magával a költségek, a minőség és a szolgáltatások területén. kultúramódosulásról akkor beszélhetünk, ha a szervezeti kultúra radikálisan átalakul akár jó, akár rossz irányban arra visszavezethetően, hogy a szervezetet elhagyó ismeretek miatt megváltoznak a normák és az üzleti gyakorlatok. Határozott korreláció mutatkozott a magas fluktuáció és az alacsony tudástranszfer, illetve a nem megfelelő szolgáltatás, költségek és minőség között. Annál gyengébb működésbeli kimenetek mutatkoztak, minél magasabb volt az alacsony tudástranszferrel párosult fluktuáció. Tudástranszfer hiányában a szervezetek folyamatos kultúramódosulással kénytelenek szembenézni, aminek a költségekre, a szolgáltatásra és a minőségügy alakulására gyakorolt hatása bizonyos esetekben akár dollármilliókra is rúghat. Sokszor nagymértékben alábecsülik a tudásnak az ügyfél-tapasztalatokra és a szervezeti hatékonyságra gyakorolt hatását.

Szervezeti felmérés és értékelés

Ha bármilyen szervezetnél felmérést végzünk a rendelkezésre álló tudásanyagról, figyelembe kell venni a szervezet 3 szintjét (1. ábra).



1. ábra: A szervezeti tudás 3 szintje

Ez a 3 szint a következő: legfelső vezetők, részleg- vagy középszintű vezetők, továbbá a frontvonalban dolgozó vezetők és alkalmazottak. Gyakori eset, hogy a frontvonalban dolgozó személyzet óriási mennyiségű szervezeti tudással rendelkezik, amit sokszor figyelmen kívül hagynak és csak akkor kezdenek foglalkozni vele, amikor már túl késő. Ha az ilyen alkalmazott elmegy a szervezettől, akkor a tudása is elvész.

A legfelső és a középszintű vezetők esetében – különösen az egészségügy területén – a figyelemnek a műveletekkel, a klinikai környezetekkel és a teljesítményjavítással kapcsolatos tudásra kell koncentrálnia. Az új egészségügyi környezetben a piaci változások olyan irányban fejtenek ki nyomást, hogy a legfelső és a rangidős vezetők magas szintű szakmai tudással rendelkezzenek mind a három, a fentiekben említett területen. Az elmondottakon túlmenően egyre inkább felértékelődik a keresztfunkcionális tudás, mert az eltűnőben levő tradicionális vezetői szerepeket fokozatosan felváltják az olyan hibrid szerepek, amelyek megkövetelik a különböző munkaterületeket lefedő sokrétű ismereteket. Ami a frontvonalban dolgozó vezetőket és személyzetet illeti, a tudásuk értékelését testre kell szabni a speciális szerepek és köteleességek szerint.

A hiányosságok elemzése során általánosságban véve számos kérdést kell megválaszolni a szervezeti tudás mindhárom szintjén:

- Melyek az adott szervezetnél a kritikus szerepek?
- Melyek a kritikus funkciók a szervezetnél?
- Létezik-e jelenleg utódlási terv minden, a kritikus szerepekben és a kritikus funkciókban dolgozó vezető és személy tekintetében?
- Mely területeken legmagasabb a fluktuáció?
- Ki fogja helyettesíteni a kulcsfontosságú személyeket, ha azok elmennek a szervezettől?
- Rendelkezik-e a szervezet formális tudásátadási tervvel?
- A kritikus szerepek hány százalékánál van elsődleges (fő) és tartalék személy?
- Milyen pénzügyi hatása van a szervezeti fluktuációnak?
- A szervezeti tudásanyag elhelyezése szükség esetén biztosítja-e a hozzáférést minden illetékes vezető és személy számára?
- A jelenlegi vezetők és utódaik rendelkeznek-e a piaci követelményeken alapuló, a szervezet jövőbeli relevanciáját biztosító szükséges tudással?
- Milyen jellemzőkre van szüksége a szervezetnek az egyes kritikus szerepekben?
- Biztosítja-e a jelenleg érvényben levő promóciós vagy utódlási terv a szükséges jellemzők rendelkezésre állását?

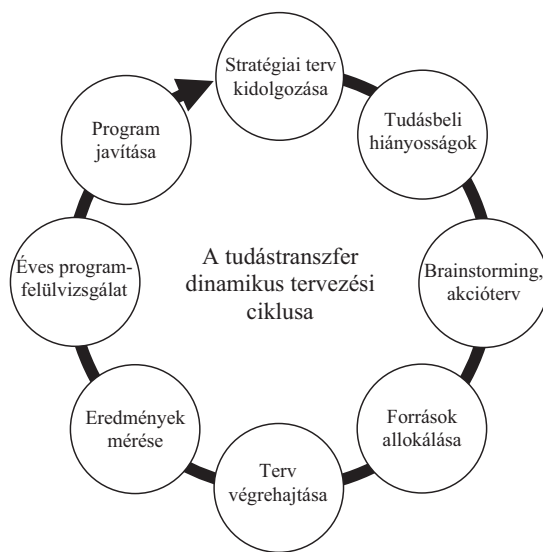
Ha a fenti kérdések közül bármelyikre nem adható határozott pozitív válasz vagy nincs meg valamilyen szükséges terv, akkor hiányosság, „szakadék” áll fenn a szervezeti tudás területén. A következő lépés lehet a tudásátadási terv kidolgozása a szervezet számára a hiányosságok elemzése és az előre vetített jövőbeli szervezeti igények alapján.

A stratégiai tudásterv megszerkesztése

A szervezeti ismeretanyag felmérése után következő lépés egy dinamikus tudástranszfertervezési ciklus kialakítása (2. ábra).

A dinamikus tervezési ciklus az ismeretbeli hiányosságok elemzésével és a rendszerszintű szervezeti tudástranszfer lehetőségek felmérésével kezdődik. A legáltalánosabb csapdák egyike, amellyel a legtöbb szervezet kénytelen szembenézni, hogy csak és kizárólag a fluktuációt veszik figyelembe. Márpedig a fluktuáció, illetve a nyugdíjba vonulás csupán egy a figyelembe veendő területek

A tudástranszfer korábbi globális folyamata



2. ábra: Dinamikus tudástranszfer tervezési ciklusa

közül, és ha csak erre koncentrálnak, az limitálja a szervezeti sikert. A hiányosságok elemzésénél külön figyelmet kell fordítani a szervezeti utódlási terv elemzésére. Létezik-e jelenleg ilyen utódlási terv? Minden kritikus szerepben lennie kell egy elsődleges személynek, aki utóddal rendelkezik. Ha nincs ilyen, akkor ki fogja betölteni a jelenleg és a jövőben megüresedő kritikus szerepeket?

Az utódlás tervezését a magas teljesítmény lencséjén keresztül kell szemlélni. A legegyszerűbb hozzáállás szerint egyszerűen „valaki” majdcsak továbbviszi a kritikus szerepeket, anélkül, hogy meggondolnák, milyen jellemzők teljesülésére van szükség az adott munkakörben. A szervezetnek el kell döntenie, hogy a kijelölt utódok valóban rendelkeznek-e a jövőbeli piaci követelményeknek

megfelelő ideális jellemzőkkel. A szervezeti tudás iránti igény ugyanis a piaci igények kibontakozásával párhuzamosan nő.

A hiányosságok elemzésének harmadik fontos területe a munkakörök „keresztvirágzása és beporzása”. Rendelkezik-e a szervezet a tudásmegosztást biztosító folyamattal? Létezik-e a keresztfunkcionális oktatás az egyes részlegek és üzleti egységek között? Kik vezetik ezt a folyamatot? Számos szervezet, különösen az egészségügyben, igen agresszív álláspontot képvisel a keresztfunkcionális oktatás vonatkozásában, megkövetelve, hogy a kritikus szerepeket betöltő munkatársak keresztfunkcionális ismeretekkel is rendelkezzenek.

A dinamikus tervezési ciklus következő fázisa az akciók megtervezése és a tudástranszfer tervének végrehajtása. Sok szervezet van, amely ráveri ezeket a kezdeményezéseket a humánerőforrás-menedzsment (HR) funkcióra. Azonban minden egyes szervezet különböző, ezért a vezetőknek meg kell határozniuk a számukra legalkalmasabb csatornákat.

A stratégiai tervnek még legalább a következőket kell magában foglalnia: egy dinamikus folyamat a szervezeti hiányosságok azonosítására, a kommunikációs vízesés (kaszkád) iránya, a legjobb gyakorlatok megoldásai, a célok a hozzájuk tartozó adatokkal, illetve a folyamatos javítás formátuma, ami biztosítja a program továbbfejlesztését minden évben. A legjobb gyakorlatok néhány komponense: a vezetői coaching, a munka árnyalása és támogatása gyors referenciákkal és útmutatókkal, e-learning, valamint a fluktuáció és az utódlás tervezése. Számos szervezet egy tudásmenedzsment-rendszer segítségével próbálja megerősíteni a tudástranszfert. Amellett, hogy ez a rendszer alkalmas a szervezeti politikák, a munkautasítások és a formák tárolására, biztosítja a munkatársak és a vezetők továbbképzését is elektronikus úton. Azt külön kell hangsúlyozni, hogy a személyzet minden tagjának és a vezetőknek is hozzáférést kell biztosítani a szervezeti politikákhoz és eljárásokhoz, mert azok a tudás kimeríthetetlen forrását képezik.

A tudástranszfer sikere szempontjából döntő fontosságú tényező, hogy milyen mérőeszközt használunk a cél felé történő haladás nyomon követésére. Vezetői körökben divatos szólásmondás, miszerint: „Nem tudjuk, hogy mi az, amit nem mérünk.” A szervezetnek a legjobb gyakorlat minden komponensére éves célokat kell kitűznie, összekapcsolva a stratégiai szükségsszerűségekkel. A 3. ábra bemutat néhány példát az éves célkitűzésekre, továbbá jelentési mintákat tartalmaz a vezetők és a munkatársak felé történő periodikus riportok elkészítésére.

Tudástranszfer-célok: a legjobb gyakorlat területei

Legjobb gyakorlat	Mértékegység (KPI)	Cél	A cél időarányos teljesítése
E-tanulás	A modult évente teljesítő munkatársak száma	100%	95%
Teljes fluktuáció	A teljes fluktuáció százaléka	75. percentilis	95. percentilis
Az utódlás tervezése	A magas kockázatú pozíciók aránya az utód azonosításával	100%	90%

KPI = kulcsfontosságú teljesítménymutató

YTD = az év időarányos része egy megadott napig (Year To Date, YTD)

3. ábra: Egy tudástranszfer-terv mintája a KPIs bemutatására

Mindig nagyon fontos legalább a következők figyelembevételével: a legjobb gyakorlat, a kulcsfontosságú fő teljesítménymutatók (KPIs), valamint a cél, és a velük kapcsolatos időarányos éves teljesítmény (YTD). Soha ne felejtjük el bezárni a hurkot az egyes évek vagy operatív ciklusok végén. Ez megtörténhet a hiányosságok elemzésének frissítésével, ami egyrészt hozzájárul az új tudástranszfer hiányosságainak azonosításához, másrészt az ismeretanyaggal kapcsolatos éves célok és teljesítmények összehasonlításához. A legfontosabb feladat a terv és a program folyamatos javítása oly módon, hogy a szervezet élet- és versenyképes maradjon, megőrizve magában a hosszútávú sikerekhez szükséges tudást.

Előre tekintés

A sok évre szóló szervezeti jövőkép és a stratégiai tervek kidolgozásakor figyelembe kell venni a tudástranszfert is. Ennek egyik opciója lehet a tudástranszferrel kapcsolatos legjobb gyakorlatok haladéktalan hadrendbe állítása a realizált hiányosságok szem előtt tartásával. A mérhetőség és a kivitelezhetőség szempontjából – különösen a legnagyobb szervezeteknél – ajánlott a tudástranszfer több évre kiterjedő fokozatos megoldása, amint azt a 4. ábra szemlélteti. A fokozatos megközelítés a megvalósítás első esztendejével (kezdeti fókuszév) veheti kezdetét, különös tekintettel a frontvonalban dolgozó vezetőkre. Ezt követően a szervezeti hierarchia mentén lefelé haladva hozzá lehet látni a legjobb tudásgyakorlatok lebontásához a részlegvezetők szintjére, bevonva végső soron a frontvonalban dolgozókat is.

Fókusz	1. év	2. év	3. év
Vállalati szintű (legfelső) vezetők		X	+
Középszintű részlegvezetők (elnökhelyettesek, alelnökök)		X	+
A frontvonalban dolgozó vezetők (igazgatók/menedzserek)	X	+	+
A frontvonalban dolgozó munkatársak		X	+

X = kezdeti fókuszév

+ = a kifinomultság fókuszának éve

4. ábra: Egy 'jövőorientált' tudástranszfer bemutatása

Mindig hangsúlyozni kell, hogy semmilyen jelentős változás nem nélkülözheti a legfelső vezetés támogatását. A javításra irányuló erőfeszítéseknek ugyanis annál nagyobb a bukási valószínűsége, minél kevésbé elkötelezett a legfelső vezetés a változások iránt.

Kulcskérdések

A tudás, illetve a humán tőke alapvető fontosságú a szervezeti siker és a hosszútávú relevancia (életképesség) szempontjából. A vezetők feladata, hogy évente felmérést végezzenek a tudásbeli veszteségek és hiányosságok, illetve azok általános szervezeti költségkihatásainak meghatározására. Sokszor előfordul, hogy a tudásvesztés dollármilliókba kerül a szervezeteknek azok méretétől és hatáskörétől függően. A jó munkaerő és a kritikus feladatokat ellátó vezetők megőrzése javítja a vevők számára nyújtott szolgáltatást, költséget és minőséget.

Ne felejtjük el, hogy az állandó és magas fluktuáció kultúramódosulással jár együtt, ami korrodálja a szervezeti tudást, ezáltal költségemelkedést, továbbá gyengébb minőséget és szolgáltatást von maga után. A jól teljesítő szervezeteknek gondoskodniuk kell a tudás megszerzéséről, bővítéséről és fenntartásáról. A tudás ugyanis olyan szükséges befektetés, amit a legfelső szervezeti vezetésnek – értékelés mellett – nem szabad figyelmen kívül hagynia. Ne essünk bele abba a hibába, hogy mindig csak a vezetésről beszélünk, mert ez tulajdonképpen egy csapda: a szervezeti tudást nem sajátíthatja ki egyedül a vezetés. Sokszor a frontvonalban dolgozó és kritikus szerepeket betöltő alkalmazottak bizonyos szervezeteknél legalább annyira fontosak, mint a vezetők, mert ők állnak legközelebb a folyamatokhoz és ők értenek legjobban a munkához. A szervezeti értékelésnek a tudás 3 szintjét kell figyelembe vennie, ezek: a legfelső vezetők, a középszintű vagy részlegvezetők, valamint a közvetlenül a munka frontján dolgozó vezetők és munkatársak.

A kiváló teljesítményt nyújtó szervezeteknek jövőképet kell alkotniuk a szervezeti tudásról. Nagy segítséget jelenthet, ha a különböző szervezeti szintekre figyelemmel levő, tudástranszferrel kapcsolatos terv gyakorlati megvalósításakor fokozatos megközelítést alkalmaznak. A 4. ábra vonatkozásában már említettük, hogy egyes szervezetek a tudástranszfer legjobb gyakorlatait először a munka

frontján dolgozó vezetői körökben valósítják meg, majd ezt követően a frontvonalban dolgozó vezetőkre és alkalmazottakra koncentrálnak. A tudásra vonatkozó jövőorientált terveket a szervezeti hiányosságok („szakadékok”), a rendelkezésre álló erőforrások, a stratégiai szükségszerűségek és a jövőbeli piaci igények ismeretében kell kialakítani.

Referencia

1. Merriam-Webster Dictionary, “Knowledge,” www.merriam-webster.com/dictionary/knowledge



CASEY BEDGOOD, a Navicent Health (Macon, Georgia) rendszer akkreditációs szakértője. A Georgia Főiskolán és a Milledgeville Állami Egyetemen mester fokozatot szerzett közigazgatásból. Bedgood továbbképző tanfolyamot vezet a tanúsított Lean Zöldöves, továbbá Hat Szigma Zöldöves és Feketeöves ipari és rendszer-mérnökök számára. Az Egészségügyi Vezetők Amerikai Kollégiumának tagja.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény

Casey Bedgood: Transfer To Transform
Quality Progress, 2020 június, 16-23. oldal

Minőségmenedzsment-eszközök a COVID elleni küzdelemben

A COVID-19 világjárvány sokrétűen érintette a társadalom mindennapjait, nem csak az egyes egyének, hanem a vállalatok és más szervezetek szintjén is. A tanulmány szerzői bemutatják, hogy a minőségügyi eszközök és módszerek alkalmazásával sikeresen felvehető a harc a járvánnyal és annak következményeivel, beleértve a szervezetek működését, valamint termékeit és szolgáltatásait. Akár helyi közösségekről vagy egészségügyi kérdésekről van szó, a járvány új érintett feleket (stakeholders) hozott létre, illetve tolt az előtérbe, így például a munkahelyekre történő napi bejárás mellett megjelent az otthoni dolgozás (home office) intézménye, de nagy vitákra adott alkalmat a maszkviselési követelmény is. Mindez arra utal, hogy az érdekelt felek között nincs mindig egyetértés a járvány, illetve annak következményei leküzdését illetően. Itt lép be a képbe a minőségmenedzsment analitikai és kommunikációs mátrixa, amit elsősorban a Hat Szigma projektcsapata használ az érdekelt felek azonosítására, továbbá a projektben betöltött szerepük meghatározására, illetve az egyes érdekelt felekkel való kommunikáció megtervezésére. A szerzők ábra segítségével bizonyítják, hogy az ún. folyamatdöntési programdiagramok (Process Decision Program Chart, PDPC) nem csak a terv kidolgozására alkalmasak, hanem – a potenciális kockázatok és a hibapontok azonosításával – választ adnak a „mi történik, ha” (what-if) kérdésekre is. A PDPC eszköz tehát alkalmas a bizonytalanságok szisztematikus úton történő megtervezésére és a tervek érthetőbb formában történő kommunikálására.

A betegek intenzív kezelésére szolgáló ágyak számának meghatározásához hasznos a korlátok vagy szűk keresztmetszetek elmélete (Theory of Constraints, TOC), miszerint „a lánc nem erősebb, mint a leggyengébb láncszem”. Ugyanez az elmélet alkalmazható továbbá például a lélegeztető készülékek szükséges számának meghatározására, valamint a rendelkezésre álló egyéni védőeszközök és a szakképzett egészségügyi személyzet iránti igény azonosítására. Az egyes betegek vizsgálatakor a Pareto elv érvényesül, miszerint nem minden tényező rendelkezik azonos hatással és prioritással, hanem vannak a különösen fontos „életbevágó kevesek”, jelen esetben az adott személy életkora és krónikus betegségei. A nyomon követhetőség (ki kivel érintkezett) és a karanténintézkedések a fertőzöttség megállapítása szempontjából lényegesek. A koronavírus tesztekre jól alkalmazhatók a folyamatábrák és a szolgáltatástervezés.

Léteznek még további minőségmenedzsment-módszerek is, amelyek felhasználhatók a járvány elleni küzdelemre. Azt azonban nem szabad elfelejteni, hogy a PDCA ciklus minden szervezeti erőfeszítésre átfogó módon alkalmazható minőségügyi eszköz.

Shane J. Schwaneveldt and Benjamin V. Neve: Proving Their Mettle. Quality Progress, March 2021, 24-31. oldal

170/2/2022

VG

CRESSIONNIE, L. L., „BUDDY”, szabványügyi szakértő, USA

ISO 9001 – Megerősíteni vagy átdolgozni?

Úgy tetszik, hogy az ISO 9001 szabványt fejlesztő 176-os Műszaki Bizottság (TC) 2-es albizottsága (SC) [1] nem tudja eldönteni, hogy a szabvány megerősítésére vagy átdolgozására van-e szükség, sok felhasznált bizonytalan helyzetbe hozva ezáltal a szabvány jövőjét illetően. Sokféle felhasználóról van itt szó, mint például az ISO 9001 szerint tanúsított szervezetek, az auditorok, az ISO 9001 szerinti tanúsítással rendelkező szervezetek (gépjárműipar és telekommunikáció), továbbá az akkreditáló és a tanúsító szervezetek, továbbá a tanácsadók.

A Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) előírja a műszaki bizottságok számára, hogy az általuk kibocsátott szabványokat ötévenként vizsgálják felül a további intézkedések szempontjából. Az ISO TC 176 SC 2 a szisztematikus felülvizsgálat mellett döntött és létrehozta az 5-ös számú munkacsoportot (TG), hogy egyidejűleg foglalkozzék a lehetséges átdolgozás kérdésével és az ISO 9001:2015-ös szabvány jövőjével.

Ez a cikk összefoglalja az eddig végzett tevékenységet és a jövőre vonatkozó terveket oly módon, hogy az érdekelt felek megérthessék a folyamatot és a várható döntéseket.

Szisztematikus felülvizsgálat

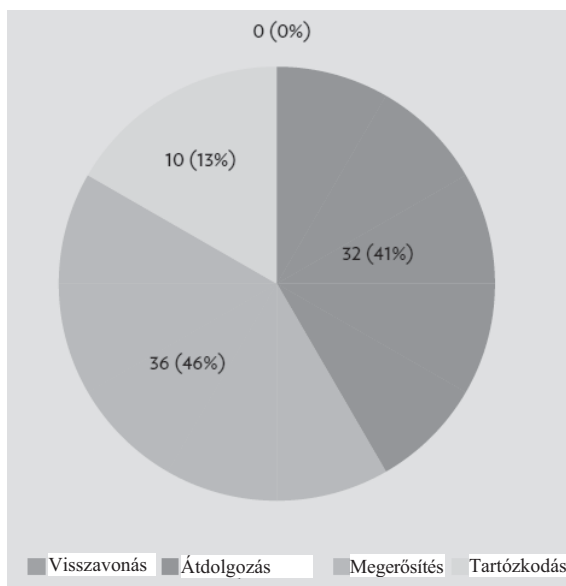
Az ISO tagszervezetek az országok képviselőin keresztül szavaznak a szabványokról. Az Egyesült Államokat például az Amerikai Nemzeti Szabványügyi Intézet képviseli, amely 1 szavazattal rendelkezik. Az ISO TC 176 szisztematikus felülvizsgálatot végzett a tagszervezetek körében az ISO 9001:2015 szabvány jövőjét illetően. Ez a felülvizsgálat 2020. december 2-án zárult a következő eredménnyel:

- Visszavonás, illetve a szabvány törlése: 0 szavazat.
- Átdolgozás, módosítás: 32 szavazat. Ezek a szavazók az ISO 9001 mellett törtek lándzsát.
- Megerősítés: 36 szavazat. Ezek a szavazók úgy gondolják, hogy nincs szükség változtatásra.
- Tartózkodás: 10 szavazat. A tartózkodás azt jelzi, hogy az adott tagszervezetben nem sikerült konszenzust elérni, azaz esetleg hiányzik az egyértelmű szakmai vélemény, illetve egy erős szavazási pozíció.

A szavazás szoros eredményt hozott az átdolgozás/módosítás, illetve a megerősítés vonatkozásában (1. ábra). Az egyik tagszervezet úgy nyilatkozott, hogy a döntése a 2020. évi ISO felhasználói felmérés eredményei, illetve a jövőbeli koncepció egyeztetésein alapult. A COVID-19 pandémia és az ISO 9001 szabvány javasolt felülvizsgálatával kapcsolatos munka megkezdésének időzítése jelentős hatást gyakorolt a szavazásra, mégpedig a megerősítés irányában. Másik befolyásoló tényező a tanúsított szervezetek számára biztosított hosszú, 3 éves átmeneti időszak volt, mégpedig a felzárkózásra a szabvány legutóbbi átdolgozását követően.

TG 5

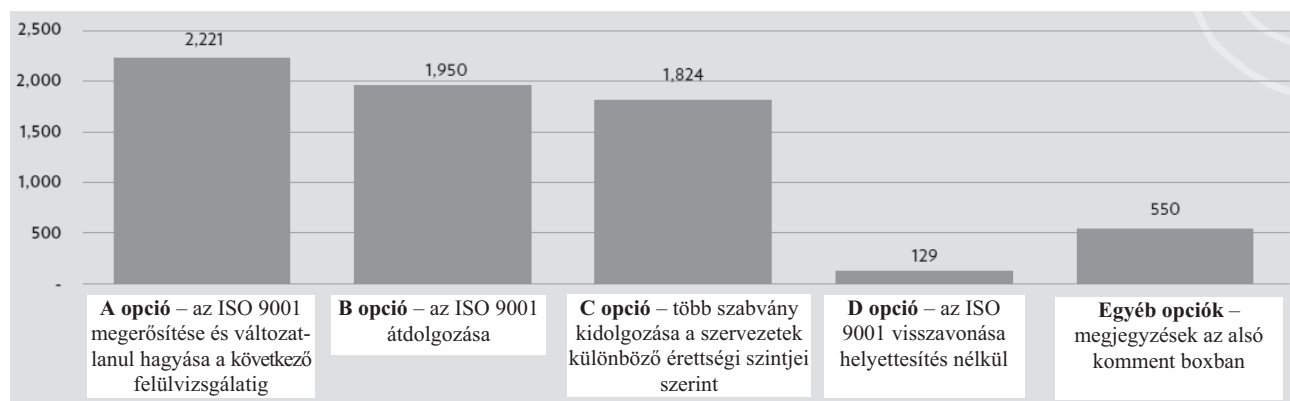
A TG5 munkacsoportot 2019 novemberében hozták létre előkészítendő az ISO 9001-es szabvány potenciális átdolgozását. A munkacsoport rengeteg inputot gyűjtött a szabvány felülvizsgálatával kapcsolatban, ugyan-



1. ábra: A TC 176 által – a tagszervezetek körében – végzett szisztematikus felülvizsgálat eredménye

akkor egy világméretű felmérést kezdeményezett az ISO 9001 szabványra vonatkozó jelenlegi és jövőbeli felhasználói igényekről. Ez a felmérés, ami 2020. július 29. és december 31. között zajlott le, 19 kérdést tartalmazott a szabvánnyal kapcsolatos felhasználói elégedettségről és a javítást célzó információkról, valamint arról, hogy a szabványt használók átdolgozást, vagy inkább megerősítést igényelnek. Szerepelt néhány nyitott kérdés is, ami lehetővé tette a felhasználói visszacsatolásokat.

A felmérésre, amelyet 14 nyelven végeztek, 149 országból összesen 8397 válasz érkezett. A kapott eredmények kiváló információt nyújtottak az ISO 9001-es szabvánnyal kapcsolatban és jelezték, hogy a válaszadók kis többsége nem annyira átdolgozni, hanem inkább megerősíteni kívánja a szabványt (2. ábra). A megerősítés azt jelenti, hogy a jelenleg érvényben levő ISO 9001:2015-ös szabvány semmilyen átalakítására nincs szükség [2].



2. ábra: Az ISO felhasználói felmérés eredményei

Stratégiai tervezési és operációs munkacsoport (SPOTG)

A SPOTG a TC 176 SC 2 tanácsadó munkacsoportja. A SPOTG 2021. március 26-án ülést tartott, ahol áttekintették a szisztematikus felülvizsgálat eredményeit, továbbá a felhasználói felmérést és más inputokat, hogy ajánlást tehesen az ISO 9001 szabvány átdolgozását vagy megerősítését illetően.

A SPOTG megkapta és átvizsgálta a következő adatokat:

- A szisztematikus felülvizsgálat eredményei (2 tartózkodás mellett 36-an szavaztak a szabvány megerősítésére és 32-en az átdolgozásra).
- Az ISO 9001 felhasználói felmérés eredményei (az előzőekhez hasonlóan kis többség mutatkozott a szabvány megerősítése irányában).
- Jelentés a jövőbeli koncepciókról.
- Jelentés a Márka Integritás munkacsoport megállapításairól.
- Jelentés az ISO 9001 Annex SL magasszintű struktúra átdolgozásának lehetséges hatásairól.
- A 24-es munkacsoport jelentése, amely kidolgozta az ISO 9001:2015 projekt felülvizsgálati jelentést.
- Szóbeli beszámolók az egyes országok és összekötő tagok részéről.

A lehetséges inputok áttekintése után a TC 176 SC 2 vezetése úgy határozott, hogy nem áll fenn semmilyen kényszerítő ok a szabvány megerősítésére irányuló többségi szavazás eredményeinek felülvizsgálatára. Élénk eszmecsere bontakozott ki arra vonatkozólag, hogy a relevancia megőrzése mellett javítani lehetne a szabvány átláthatóságán, hogy még több értéket nyújtson a felhasználók számára.

Az 1987-es első kiadást követően először voksoltak a megerősítés mellett, szemben az átdolgozással és a szisztematikus áttekintést követő módosítással. Figyelembe véve azonban a gyors piaci változásokat, komoly aggály merült fel, hogy az ISO 9001 szabvány elveszítheti a relevanciáját, ha 15 év telik el két átdolgozás között. A SPOTG és a TC 176 SC 2 vezetése úgy döntött, hogy ajánlatot tesz a TG 5 tevékenységének folytatására az ISO 9001 előzetes állapotát illetően, hogy a TG 5 három éven belül határozza meg, hogy szükség van-e új szisztematikus felülvizsgálatra.

Az említett ajánlásokat szavazásra megküldték azoknak a tagszervezeteknek, amelyek jóváhagyták az ISO 9001 megerősítését, hogy kezdjék meg az előzetes értékelést (1. táblázat).

1. táblázat: A SPOTG és a TC 176 SG 2 ajánlásai

Szavazás eredménye	Az ISO 9001 megerősítése	Egy „előzetes” projekt beindítása
Jóváhagy	63	61
Elvet	4	0
Tartózkodik	11	17
Összesen	78	78

ISO = Nemzetközi Szabványügyi Szervezet

SC = albizottság

SPOTG = stratégiai tervezési és operációs munkacsoport

TC = műszaki bizottság

TG 5 előzetes tervezés

A TG5 jelenleg 76 tagot jelent, akik 27 országot és 7 összekötő szervezetet reprezentálnak. Általában havonta van ülés. Nincs határidő arra vonatkozóan, hogy a TG5 mikorra készítse el a zárójelentést a SPOTG részére, de a frissítést 2022 tavaszára tervezik. A szakértőket megbízták a különféle adatforrások értékelésével annak meghatározásához, hogy vajon indokolt-e az ISO 9001 átdolgozása. Az említett adatforrások közé sorolták a következőket:

- A 2020-ban végzett ISO 9001-es szabványra vonatkozó felhasználói felmérések.
- A szisztematikus felülvizsgálatok észrevételei.
- Az ISO 9001:2008-as projekt felülvizsgálati jelentése, beleértve az elhalasztott kiigazításokat.
- Az Annex SL magasszintű struktúra átdolgozása.
- A gyakorlati auditálást végző csoportok jelentései.
- Az ISO 9001-es szabvány értelmezései.
- Egyéb szektorok észrevételei azokról az általános követelményekről, amelyek kapcsolatba hozhatók az ISO 9001 szabvánnyal.
- A jelenlegi trendek és a jövőbeli koncepciók.
- Az ISO 9004:2018 *ad hoc* munkacsoport által készített tanulmány.
- Egyéb, az ISO TC bizottság által végzett felülvizsgálat és integráció.
- Minden egyéb, az érdekelt felektől érkező információs forrás.

A fenti adatforrások kiértékelésre kerülnek annak megállapítására, hogy indokolt lehet-e egy újabb szavazás az ISO 9001 korai felülvizsgálatának megkezdéséről. Az adatok egyúttal inputként szolgálnak az ISO 9001 jövőbeli felülvizsgálataihoz.

Hol tartunk most?

Jelenleg az ISO 9001-es szabvány megerősítést nyert, és nem terveznek semmiféle átdolgozást. Követik a szabványok fenntartására vonatkozó ISO eljárásokat. Tovább folytatódik a TG5 a potenciális átdolgozási erőfeszítésekkel és tevékenységekkel kapcsolatos munkája, ami majd inputként fog szolgálni egy későbbi felülvizsgálathoz. Ennek időpontja azonban még ismeretlen.

Kevesen vitatják, hogy valójában az egész ISO felülvizsgálati folyamat túl bürokratikusnak látszik. Ugyanakkor, ha figyelembe vesszük a szervezetek millióira tett hatását az egész világon, elengedhetetlen, hogy minden lépést alaposan megfontoljunk. Ezért a TC 176 SC 2 biztosítani kívánja, hogy az ISO 9001-es szabvány elégítse ki minden érdekelt fél igényeit és továbbra is őrizze meg jelentőségét mint a világ a legelterjedtebben alkalmazott nemzetközi szabvány.

Referenciák és megjegyzés

1. "ISO/TC 176/SC 2," <https://committee.iso.org/home/tc176sc2>
2. The complete ISO 9001 user survey report can be found at the TC 176 SC 2 website at <https://committee.iso.org/home/tc176sc2/>
3. ISO/TC 176/SC 2/N 1555, ballot on the ISO 9001 systematic review recommendations, March 30, 2021



L.L. „BUDDY” CRESSIONNIE az ASD Expertise LLC elnöke, aki ipari vezetői tapasztalattal rendelkezik az Amerikai Légügyi Minőségi Rendszer Bizottság (AAQSC) elnökségében, ahol a követelmények, a projektek és az AS9100 vezetőjének tisztségét tölti be. Mint a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) 176-os Műszaki Bizottságának (TC) összekötő tagja, aktívan közreműködik a szabványok továbbfejlesztésén, beleértve a jövőbeli fejlesztési koncepciókat, az ISO 9001 soron következő felülvizsgálatának megtervezését, az ISO 9001:2015 és az ISO 9004:2018 szabványok átdolgozását, valamint a részvételt az ISO 9001 Értelmezési Bizottságában.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény

L.L. „Buddy” Cressionnie: Confirm or Revise?
Quality Progress, October 2021, 50-52. oldal

Szervezeti kultúra és QMS

A hatékony minőségmenedzsment-rendszer (QMS) kialakításához a szervezeteknek erős kulturális háttérre van szükségük, mert a rendszer hatékonysága közvetlenül kapcsolódik a kultúrához. A szervezeti kultúra magában foglalja mindazokat az elvárásokat, tapasztalatokat, filozófiát, integritást és értékeket, amelyek egyben tartják a szervezetet. A kultúra a belső munkakapcsolatokban, a külvilággal való kölcsönhatásban, a jövőbeli elvárásokban és a szervezet önképében jut kifejezésre. A kultúra alapját a hosszú időn keresztül kifejlesztett és értékesnek ítélt közös célok, megosztott viselkedésminták, hiedelmek, szokások, továbbá írott és íratlan szabályok képezik. A szervezeti kultúra jellemzői és összetevői a következők:

- Az üzletvezetés módja, továbbá annak mikéntje, hogyan kezeli a szervezet a saját munkatársait és ügyfeleit, valamint a szélesebb közösséget.
- A döntéshozatalban, az új eszmék kifejlesztésében, illetve a személyes kifejezésmódban megnyilvánuló szabadság.
- A hatalmi viszonyok és az információáramlás a hierarchián keresztül.
- Mennyire elkötelezettek a munkavállalók a közös célok iránt.

A kultúra nagymértékben befolyásolja a szervezet termelékenységét és teljesítményét.

A QMS alapelveit először az ISO 9001:2000 szabvánnyal összefüggésben dolgozták ki, de a felülvizsgálatok után az ISO 9001:2015 is tartalmazza azokat. A 7 QMS alapelv a következő:

- Vevő centrikusság.
- Vezetés.
- Az emberek bevonása és elkötelezettsége.
- Folyamatszerű megközelítés.
- Javítás.
- A tényeken alapuló döntéshozatal.
- A kapcsolatok menedzselése.

Ezek az alapelvek egymással szoros kölcsönhatásban állnak. A szervezeti kultúra át- meg áthatja az egész minőségmenedzsment-rendszert mint a hatékonyság alapvető tényezője. Ha csak rövidtávú profitszemlélet uralkodik a szervezetnél, akkor a QMS előnye nem tudnak kibontakozni, mivel a kultúra alapozza meg a közös szervezeti értékeket és a hatékony munkát a jövőkép, a küldetés és a célok megvalósításához.

L.L. „Buddy” Cressionnie: An Essential Ingredient. Quality Progress, June 2020, 48-50. oldal

155/2/2022

VG

A szabványosítás kulturális jellege

Azok az emberek, akik önkéntesként foglalkoznak a szabványokkal, ugyancsak önkéntes munkát végeznek a szabványok megírásának és fejlesztésének kultúráját tekintve is. A jobb megértés szolgálatában létezik egy nyelv és egy struktúra, amely a szabványosítás szempontjából központi jelentőséggel bír, mivel megköveteli a pontosságot és a következetességet. A szabványokban például a „kell” szót tüntetik fel a „lehet” vagy „lehetne” szavak helyett, mert így egyértelmű a parancsoló szükségszerűség; amellett a zavar elkerülése érdekében mindig ugyanazt a fogalmat vagy kifejezést használják az egész dokumentumban. Időbe kerül elsajátítani a szabványok nyelvezetét és struktúráját, sőt a türelem mellett bizonyos fokú alázatra is szükség van: először oda kell figyelni, és csak azután lehet elkezdni a szöveget. Az odafigyelés, a válaszadás és a jól informált véleménynyilvánítás a szabványok kultúrájának központi elemét képezik.

A szabványok kidolgozásának alapja az együttműködésben és a közös célban rejlik. Ezek a jellemzők – kiegészítve az odafigyeléssel, a pontossággal és a következetességgel – a kötőanyag, a malter szerepét töltik be a téglák összetartásában. Mindez együttvéve gyakran igen kreatív műszaki, politikai vagy ügyrendi taktikákhoz vezet. A figyelem, a pontosság és az állhatatosság mellett a szabványok alkotói legyenek tolatkodóan kíváncsiak is. A dolgok állása és működése iránti ösztönös kíváncsiság kapcsol össze bennünket és keretet ad a vitáinkhoz.

Figyelni, tanulni, hozzászólni

A szabványkultúra nem egyedülálló jelenség, hanem számos szervezetnél szépen fejlődik. A műszaki tanácsadó csoportok (TAG) külön jellegzetessége az Egyesült Államokban, hogy az emberek önkéntes alapon igyekeznek megismerni a szabványokat és hozzájárulni azok továbbfejlesztéséhez. A TAG egy zártkörű, tervszerűen felépített társaság, ahol mi vagyunk az előjárók. A tagfelvételi kérelem elbírálásakor a „régik” tagok átnézik a jelöltek élettrajzát, benyújtott pályázatát és az ajánlóleveleket is, ezáltal tájékozódva a jelentkező szakmai hététréről, érdeklődési köréről és tapasztalatairól. Új tagok csak a „régiek” szavazata alapján léphetnek be a közösségbe, akiket annak idején az ő elődeik is hasonló procedúrával léptettek be.

A TAG ülések megbeszélésein azok a témák dominálnak, amelyek méltók a továbbfejlesztésre vagy esetenként a védelemre. A tárgyhoz való hűség részét képezi a szabványok kidolgozási kultúrájának. Mindig gondosan megőrizzük elődeink munkáját. A műszaki részleteket a maguk eredeti formájában kell megőrizni egyik felülvizsgálattól a másikig egészen addig, amíg az illetékes szakértők felül nem írják azokat. Fontos a folyamatosság. Egy szokásos TAG értekezleten a tagság tájékoztatást kap valamely szabvány küszöbön álló változásairól, ami lehet egy új munkajavaslat, betervezve esetleg a világ másik végéről, vagy a meglevő szabványok aktuális átdolgozása.

Esetenként egy speciális szakértő is részt vesz a TAG ülésen, aki előterjeszti a szabvánnyal, illetve annak feltételeivel kapcsolatos észrevételeit. A tanácsadó csoport tagjai figyelmesen meghallgatják a szakértő előadását, mielőtt az adott témát megvitatják maguk között nyílt ülésen vagy ún. áttörési csoportokban, hogy közös álláspontot alakítsanak ki a szakértő jelentéséről. Ha egy új szabvány kidolgozásáról vagy a korábbi szabvány felülvizsgálatáról van szó – a szakértői beszámolót is figyelembe véve – megírnak egy precíz, tisztán érthető szöveget, ami műszaki szempontból teljesen korrekt és összhangban áll a szabványkövetelmények fennmaradó részével. A vázolt folyamat során mindvégig fenntartják az odafigyelés, a tanulás és a hozzájárulás sorrendjét.

A folyamatokhoz ragaszkodva

A szabvány kidolgozási folyamatához tudásra és figyelemre van szükség. A szaktudás a szabványkultúra kulcsfontosságú eleme. A fegyelmezett hozzáállás biztosítja a meggyőződés, az egyértelműség és a folyamat egységes szemléletének tiszteletét, ami át- meg áthatja az egész szabványosítást. A folyamatok inkább vezérlik, mintsem gátolnák a cselekedeteinket.

Miben áll a szabványfejlesztés folyamatszerű megközelítése? Gondolunk itt elsősorban a PDCA ciklusra, bár esetenként arra is felhívják a figyelmünket, hogy maga *W. Edwards Deming* az ellenőrzés helyett inkább a „tanulmányozás” szót használta (PDSA), amint a szakmai karrierje előre haladt és a gondolkodása egyre inkább letisztult. Elképzelhető, hogyan reagálna a világ a PDSA megjelenésére az új szabványok kialakításában, illetve a korábbiak átdolgozásában; ez a lépés alighanem sok-sok vitát provokálna. Sokan nem is tudnak különbséget tenni a PDCA és a PDSA között, míg mások szerint a PDSA eretnokség: jobban tesszük, ha ragaszkodunk ahhoz, amit mindenki ért, mintha fejünkre zúdítanánk a tiltakozások viharát.

A szabványok kidolgozása

Mindazonáltal a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO), az Amerikai Nemzeti Szabványosítási Intézet és a TAG eljárások megkötöttségei ellenére is – a megfelelő feltételek fennállása esetén – van lehetőségünk a szabványok megváltoztatására. Ennek tudható be, hogy az ISO – nemzetközi szinten is és külön az Egyesült Államokban is – egy internetes portált tart fenn azok számára, akiknek információra vagy pótlólagos véleményezésre van szükségük a szabványok egyértelmű tisztázásához. Ezt hívják értelmezési folyamatnak, ami nyitva áll mindazok számára a világon, akik technikai jellegű kérdésekkel akarják megkeresni saját hazájuk műszaki tanácsadó csoportját.

A szabványok utat mutatnak nekünk, hogy boldoguljunk és hatékonyan dolgozhassunk az egyre bonyolultabbá váló környezetben. Jelen cikk megállapításai egy betűrendes felsorolásból származnak, amely ABC sorrend 26 betűből áll és immár évszázadok óta gyakorlatilag változatlan. A laptop, amit használok, 120 volt feszültség mellett működik, de gyerekkoromban a házi feszültség még csak 110 voltot tett ki. Akár a *Federalist Papers* cikkgyűjteményt, akár *Shakespeare* műveit olvasgatjuk, könnyen meggyőződhetünk arról, hogy az írott szabványok valójában nem szabványok.

Minden változik: a rendszereink, az alkalmazások és mi magunk is a folyamatainkkal együtt. Mindezek a változások és az őket kiváltó hajtóerők szervesen beépülnek a szabványosítási munkába. Ez oda vezet, hogy a szabványok nagymértékben meghatározzák, működtetik, lelkesítik és magukba fogadják a kultúrát. Szabványok nélkül lehetetlen folyamatosan fenntartani a virágzó kultúrát.

Szerencsés emberek a szabványok alkotói, hogy a kultúra éllóvasai között lehetnek.

Milyen előnyökkel jár a tagság a műszaki tanácsadó csoportokban?

A TAG nem csupán személyes és szakmai előnyöket nyújt, de módot ad a szervezetek érdekeinek képviseletére is.

- A többi taggal való találkozás és kapcsolatépítés bővíti a szakmai kört, sőt életre szóló barátságok is szövődnek.
- A TAG szerepeltetése a szakmai életrajzban jól jellemzi a szakmai érdeklődést és az irányultságot.
- Mivel először a tagok tekinthetik át az új és az átdolgozott szabványokat, ők képviselhetik elsőként a saját szervezetük érdekeit és értékeit.
- A tagság olyan ismereteket és szakértelmet nyújt, amely lehetővé teszi a versenyben való helytállást.

Referencia

1. American National Standard Institute, www.standardsboostbusiness.org



PAUL PALMES a Business Systems Architects Inc. főtanácsadója. A Nemzetközi Szabványügyi Szervezet 176-os Műszaki Bizottságához akkreditált amerikai műszaki tanácsadó csoport, valamint az ISO/TC 176 1-es számú, az ISO 9000:2015 szabványért felelős albizottságának elnöke. Fő művei: *Értsd meg, alkalmazd és járj sikerrel!* (Prentice Hall, 2015); *Folyamatalapú átfogó auditálás*, második kiadás (ASQ Quality Press, 2009) és *Az önzvezérlő munkacsoportok csodája* (ASQ Quality Press, 2006).

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti: Paul Palmes: The Standards Culture. Quality Progress, 2017. július, 54-55. oldal

CIANFRANI, CHARLES, főtanácsadó, Green Lane-i Minőségmenedzsment Szolgáltatások LLC, Pennsylvania, USA

SHEPS, ISAAC, elnök, Izraeli Szabványügyi Intézet Központi Bizottsága, Izrael

„JACK” WEST, JOHN, a Silver Fox Advisors tagja, Houston, USA

A szervezeti kontextus, ahogy a szabványosító látja

A folyamatos siker elérése érdekében a szervezetnek először meg kell ismernie a saját kontextusát. A szabványosítással foglalkozó korábbi cikkünkben már rámutattunk arra, hogy a konzisztens termékminőség elérése előfeltételét képezi a fenntartható szervezeti sikernek [1]. Most a hosszú utazás kezdetével foglalkozunk.

A siker fenntartása és állandósítása érdekében a szervezet köteles meghatározni a belső és a külső feltételeket, valamint a cél és a stratégiai irányvonal szempontjából jelentős érdekelt feleket, akik hatással vannak a szervezet azon képességére, hogy elérhesse a tervezett eredményeket. Az is elengedhetetlenül szükséges a szervezet számára, hogy rendszeresen monitorozza az előzőekben említett belső és külső tényezőket, illetve, hogy figyelemmel kísérje a velük kapcsolatos információt. További ok lehet a körülmények meghatározására annak biztosítása, hogy a szervezet széles látókörben érzékelhesse, hogy meddig terjed ki menedzsmentrendszerének hatásköre és tartalma. A belső és a külső tényezők, valamint a szervezet célja és stratégiai irányvonala szempontjából jelentős érdekelt felek meghatározására vonatkozik az ISO 9001:2015 szabvány azon kitétele, miszerint „meg kell érteni a szervezet környezeti összefüggéseit és hátterét (a továbbiakban összevonva: »kontextusát«)”.

A *szervezetek társadalmi pszichológiája* című könyvében Daniel Katz és Robert L. Kahn a szervezetekkel és a rendszer-konceptióval foglalkozik. Arra a megállapításra jutnak, hogy „a szervezetek hagyományos zárt rendszerű értékelése ahhoz a hibához vezetett, hogy teljesen túlértékelték a szervezetek és a környezetük közötti kölcsönös függőséget és kölcsönhatásokat” [2]. Mintegy 50 évbe telt, hogy a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) megértse és elismerje: az irányítási rendszerszabványoknak foglalkozniuk kell a szervezet üzleti környezetével is.

Ezen megfontoláson alapulva az ISO által 2012-ben publikált „Magas szintű struktúra” (High-Level Structure, HLS) bevezette „A szervezet kontextusa (háttere)” fogalmát. A HLS a jövőbeli ISO menedzsmentrendszer-szabványok kidolgozásának standardizált módja, amely az ISO/IEC direktívák, 1. rész SL mellékletben kerül meghatározásra [3]. A HLS publikálását követően sikerült egységesíteni az új ISO menedzsmentrendszer-szabványok általános struktúráját.

Definíció

Az ISO 9000:2015 szabvány így definiálja „a szervezet kontextusának” fogalmát:

„Azon belső és külső tényezők kombinációja, amelyek hatással lehetnek arra, hogy valamely szervezet hogyan közelíti meg saját fejlődését és céljainak elérését” [4]. További magyarázatot tartalmaznak a következő megjegyzések:

„A szervezet céljai vonatkozhatnak annak termékeire és szolgáltatásaira, a beruházásokra, illetve az érdekelt felek irányában tanúsított magatartásra.”

„A szervezeti kontextus koncepciója egyaránt alkalmazható a profitorientált és a nonprofit, valamint a közszolgálati szervezetekre.”

„Az angol nyelvben gyakran más fogalmakat használnak a „kontextus” szó helyettesítésére, mint például: ‘üzleti környezet’, ‘szervezeti környezet’ vagy ‘szervezeti ökoszisztéma’.”

„Az infrastruktúra jobb megértése elősegíti a szervezet kontextusának definiálását” [5].

Fontos megjegyezni, hogy a definíció szerint a szervezet kontextusa mindössze 2 komponensből áll: belső és külső tényezők. Hiányzik azonban a harmadik összetevő, nevezetesen az érdekelt felek.

A szervezeti kontextus a következő 3 fő területre tagolódik:

> Értékelt felek

> Külső tényezők

> Belső tényezők

Külső tényezők

Törvényi és jogszabályi követelmények
 Ágazatspecifikus követelmények és megállapodások
 Verseny
 Globalizáció
 Társadalmi, gazdasági, politikai és kulturális tényezők
 Innováció és műszaki fejlődés
 Természeti környezet

Belső tényezők

Méret és komplexitás
 Tevékenység és a társult folyamatok
 Stratégia
 Termékek és szolgáltatások típusa
 Teljesítmény
 Erőforrások
 A kompetencia és a szervezeti tudás szintje
 Érettség
 Innováció

1. ábra: A szervezeti kontextus 3 komponense

Itt az érdekelt felek szükségleteiről és elvárásairól van szó, amelyeket az ISO 9000 egy másik cikkelyben határoz meg (1. ábra). Mindhárom komponens fontosságát egyértelműen hangsúlyozza az ISO 9004:2018 szabvány:

„A szervezeti kontextus megértése olyan folyamat, amely determinálja a szervezetnek a fenntartott siker elérésére irányuló képességét befolyásoló tényezőket. A szervezeti kontextus determinálásához a következő kulcsfontosságú tényezőket kell megfontolás tárgyává tenni:

- a) érdekelt felek,
- b) külső tényezők,
- c) belső tényezők” [6].

Mi van az aktuális gyakorlatban?

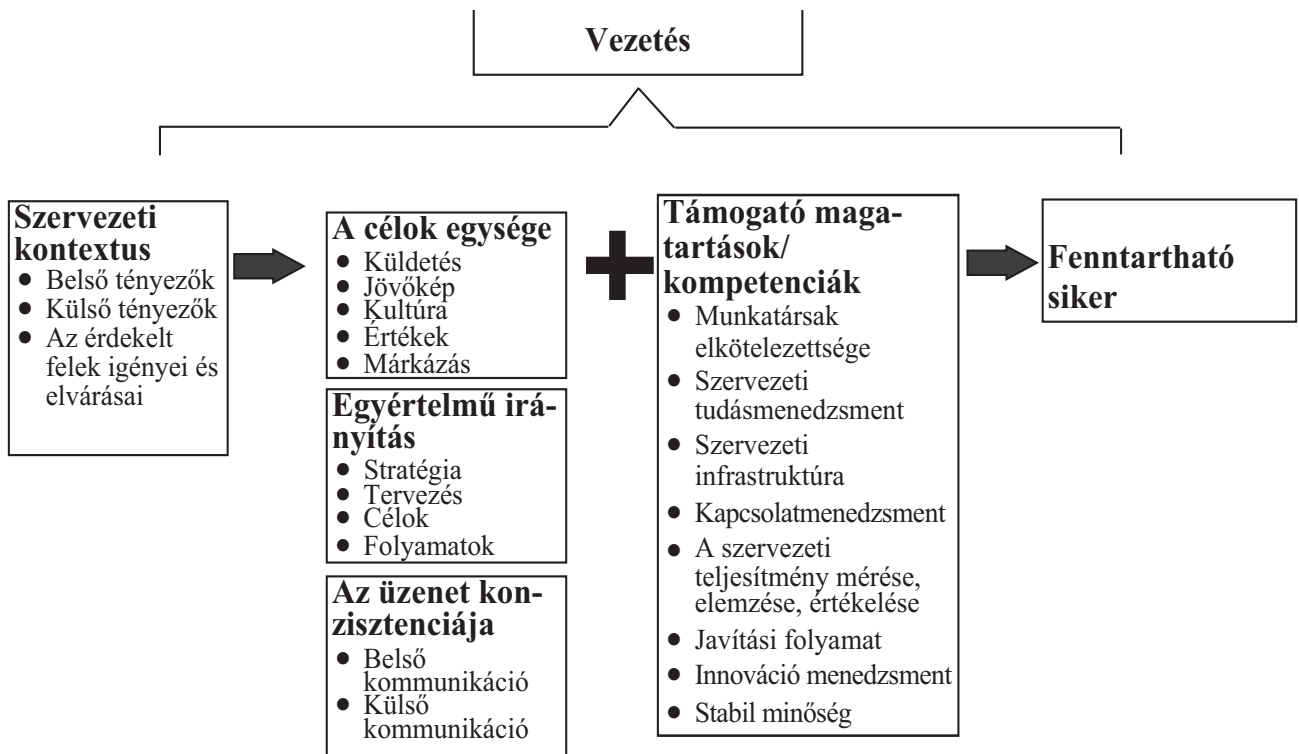
A fenntartható siker elérésének szervezeti képessége szempontjából döntő fontosságú, hogy az alapvető folyamatok, a magatartásminták és a kompetenciák megalapozása előtt a szervezet sort kerítsen saját kontextusának determinálására (2. ábra).

Miért fontos ez?

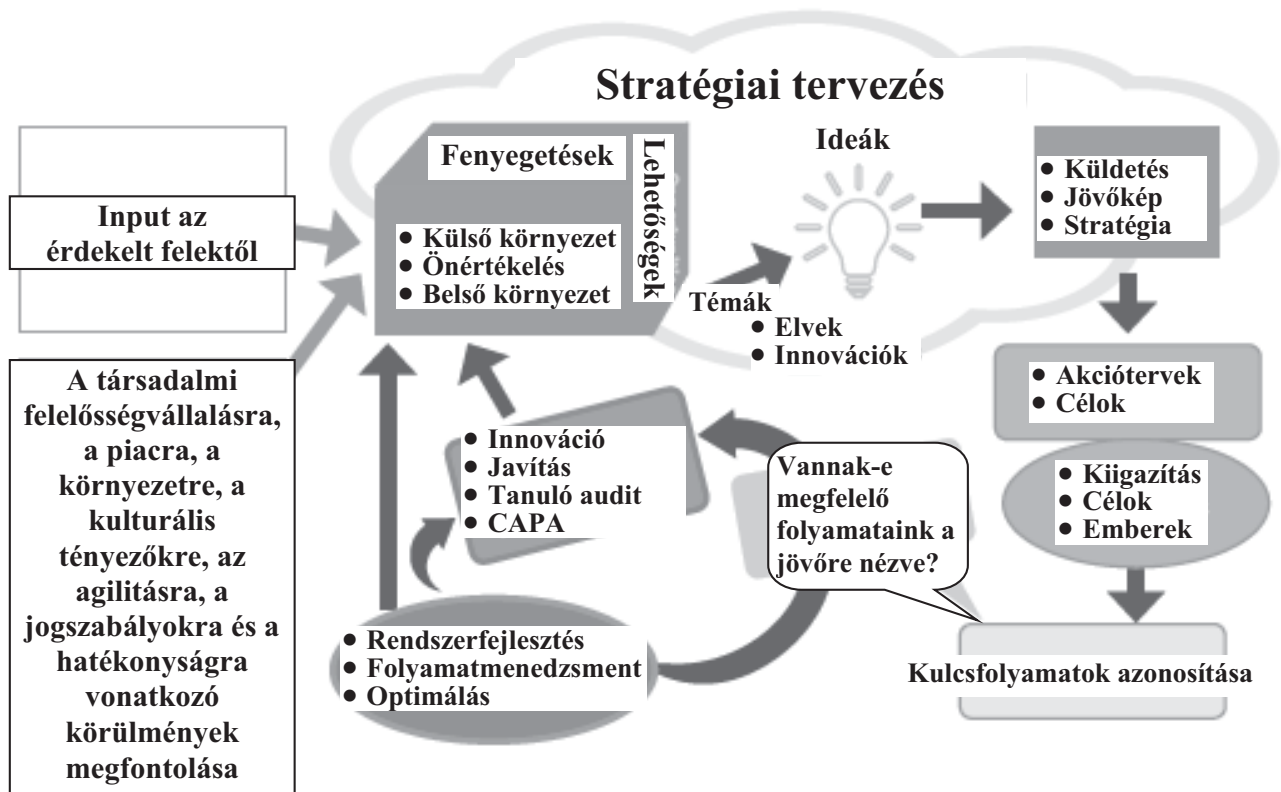
A fenntartható siker elérésének egyetlen módja a szervezet belső és külső tényezőinek, valamint az összes érdekelt fél igényeinek és elvárásainak figyelembevétele. Ezért minden szervezet számára alapvetően fontos egy olyan folyamat kidolgozása, aminek segítségével biztosítható a működési háttér (kontextus) azonosítása és folyamatos, egyértelmű értelmezése. Csak a szervezeti kontextus definiálása és kellő megértése után lehet továbblépni a szervezeti azonosság (küldetés, jövőkép, kultúra és márkázás), illetve a stratégia következő fokára. A 3. ábra bemutatja, hogy a kontextus a tervezési folyamat inputjaként funkcionál a tervezési folyamatban.

A felfogóképességet és a megértést ugyancsak fenn kell tartani a szervezet egész élettartama alatt, megfelelően beintegrálva a stratégiai tervezési ciklusokba. Erre azért van szükség, hogy a kontextus területén bekövetkező változásokat gyorsan lehessen észlelni, jól megértve azok hatását. A mai világban a kontextus gyorsan változhat, és az apró, korábban észre sem vett körülmények gyakran a menedzsmentrendszer változásának legfőbb inputjává nőhetik ki magukat.

Az ISO 9001 és az ISO 9004 szabványok jelenlegi kiadásai elismerik és nevükön nevezik ezeket a koncepciókat. Most már csak az idő adhat választ arra a kérdésre, hogy a szabvány alkalmazói valóban hatékonyan képesek-e azokat megvalósítani.



2. ábra: A szervezeti kontextus mint input



CAPA = javító és megelőző intézkedés

3. ábra: A szervezeti kontextus mint input a tervezéshez

Jó tanácsok

A fejlődés irányításáért és a minőségmenedzsment-rendszer (QMS) megvalósításáért felelős minőségügyi szakember legyen tudatában annak, hogy az egyedül az ISO 9001 szabványnak való megfelelésen alapuló QMS nem képes biztosítani a fenntartott sikert, hanem ennél sokkal többre van szükség. A fenntartható siker által megkövetelt minőségmenedzsment szempontjainak valóra váltása azonban nem kezdődhet meg addig, amíg jól át nem gondolják a szervezet hátterét, kontextusát (lásd: 1. ábra).

A szervezetre hatással levő belső és külső tényezők, valamint az érdekelt felek körének átgondolása nem könnyű feladat. Ennek tulajdonítható, hogy számos szervezet nem rendelkezik egy kialakult folyamattal az ilyen jellegű tevékenységek elvégzéséhez, ami a szervezeti kontextus szűk, felületes vagy túlságosan leegyszerűsített meghatározását eredményezi. Az ilyen szűklátókörűség gyakran félrevezető, és hosszú távon akár katasztrófát is okozhat, ha ennek alapján határozzák meg a fenntartható sikerhez szükséges QMS elemeket. Ha a legfelső vezetés nem törekszik a szervezeti kontextus szilárd megértésére, egyetlen más, a QMS kiépítésére, illetve lebontására irányuló erőfeszítés sem lehet igazán hatásos. Ez azt jelenti, hogy az értéktelenség mellett az ilyen törekvések képtelenek lesznek a fenntartható szervezeti siker elérésére. Tanácsunk tehát világos: a szervezeti kontextus kivitelezhető és megérthető leírására van szükség, mielőtt nekifognánk a 2. ábrán szereplő egyéb blokkok megvalósításának.

Referenciák

1. Charles A. Cianfrani, Isaac Sheps and John E. "Jack" West, "One Small Step," *Quality Progress*, September 2019, pp. 54-57
2. Daniel Katz and Robert L. Kahn, *The Social Psychology of Organizations*, John Wiley & Sons, 1966.
3. International Organization for Standardization (ISO) and International Electrotechnical Commission (IEC), *ISO/IEC Directives, Part 1*
4. ISO, *ISO 9000:2015 – Quality management systems – Fundamentals and vocabulary*, subclause 3.2.2.
5. Ibid
6. ISO, *ISO 9004:2018 – Quality management – Quality of an organization – Guidance to achieve sustained success*, clause 5
7. Charles A. Cianfrani, Isaac Sheps and John E. "Jack" West, *The Journey to Organizational Sustained Success*, ASQ Quality Press, 2019, describes what must be done during all of the phases on the journey to achieving sustained organizational success



CHARLES A. CIANFRANI a Green Lane-i (Pennsylvania) Minőségmenedzsment Szolgáltatások LLC főtanácsadója. ASQ tag és 1990-től kezdve az ISO/TC 176 amerikai technikai szakértője és képviselője. Részt vesz az ISO 9001 és az ISO 9004 szabványok kidolgozásában. MBA tudományos fokozata van a philadelphiai Drexel Egyetemtől és az alkalmazott statisztikai tudományokban mesteri fokozatot szerzett a Villanova Egyetemen. ASQ tanúsítással rendelkező minőségügyi és megbízhatósági mérnök, továbbá minőségügyi auditor. Számos ASQ Quality Press könyv társszerzője.



Dr. ISAAC SHEPS az Izraeli Szabványügyi Intézet Központi Bizottságának elnöke és az ISO TC/176 műszaki szakértői képviselője. Visszavonulásáig a román, szerb, horvát, délkelet-európai brit és orosz Carlsberg Group elnök-vezérigazgatója (CEO), illetve a Carlsberg Group Végrehajtó Bizottságának rangidős alelnöke volt a kelet-európai régióban. Sheps Mester fokozatot szerzett az ipari mérnöki tudományokban, amellel közgazdasági MBA és doktori címmel rendelkezik.



JOHN E. „JACK” WEST a Silver Fox Advisors tagja Houstonban. Korábban a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet 176-os Műszaki Bizottságához (ISO/TC 176) delegált USA Műszaki Szaktanácsadó Csoport (TAG) elnöke volt. Az ASQ tagja és társszerzője számos ASQ Quality Press kiadványnak. A szabványosítás terén kifejtett munkásságáért ASQ Freund Marquardt Éremben részesült.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti cím:

Charles A. Cianfrani, Isaac Sheps and John E. „Jack” West: Context Is Key
Quality Progress, April 2020, 56-59. oldal

RAMU, GOVIND, magánszakértő, Kanada

ISO/FDIS 10014 – A lényegre térve

Az ISO/FDIS 10014 szabvány tartalmazza azt az üzleti nyelvet, amely hozzásegíti a legfelső vezetést az üzleti célok megértéséhez (Govind Ramu)

Az ISO/FDIS 10014 végső nemzetközi szabványtervezet: „Minőségirányítási rendszerek – Szervezet irányítása a minőségi eredmények érdekében – Útmutató a pénzügyi és gazdasági előnyök megvalósításához” úgy definiálja a „pénzügyi előny” fogalmát, mint a szervezeti javulás monetáris formában kifejezve. A „gazdasági előny” egyrészt a menedzsmentrendszer folyamatainak hatásos végrehajtásából, másrészt az erőforrások működtetéséből származó előny. Az erőforrások felhasználásának ugyanis az érték generálása mellett javítania kell a szervezet egészségét és átfogó értékét, de ugyanez érvényes az érdekelt felek vonatkozásában is [1].

A szabvány egy egész mellékletet szentel a pénzügyi és a gazdasági mérőszámoknak, többek között a következőknek:

- **Pénzügyi mérőszámok:** szabad és diszkontált készpénzforgalom; jövedelem a kamatok és az adók levonása nélkül; jövedelem a kamatok, az adók és az amortizáció levonása nélkül; továbbá a befektetések megtérülése és a jövedelmezőség.
- **Gazdasági mérőszámok:** vevői elkötelezettség és hűség; az új termékek bevezetése (NPI) ciklusidejének csökkentése; készletforgalom; termelékenység; alkalmazotti elégedettség; a gyenge minőség költsége [2].

Mivel az ISO/FDIS 10014 szabvány a felső vezetés részére szól, el kell találni a számukra legmegfelelőbb nyelvet és hangot. A szabvány tartalma tömör és rövid, így a kevés ráérő idővel rendelkező legfelső vezetésnek is módjában áll elolvasni azt és értelmezni a szándékát. Az ISO/FDIS 10014:2021 melléklete sok hasznos információt tartalmaz, de a fő dokumentum – amely egy kétlépcsős, fölülről lefelé ható struktúrát ír le – mindössze 4 oldal terjedelmű. Még ha nem is olvassa azt végig, a legfelső vezetés könnyen megértheti a struktúrát a diagram tanulmányozásával, ami a dokumentum kritikus pontját képezi.

Az említett 2 lépcső a következő:

Első lépcső: az eredmények elemzése

Tekintettel arra, hogy a felső vezetés általában eredményorientált, az ISO/FDIS 10014 által felvázolt megközelítés az üzleti eredményekkel veszi kezdetét. A felső vezetés periodikus időközönként értékeli a szervezet pénzügyi és gazdasági teljesítményét. Kisebb szervezetek esetében ez lehet a mérleg, illetve a bevételek vagy a készpénzforgalom alakulása (lásd: 1. táblázat). Egy közepes vagy nagyobb méretű üzleti vállalkozásnál ide tartozhat néhány szervezeti szintű mérőszám vagy kulcsfontosságú teljesítményindikátor (KPI). Ez utóbbiak közé tartozhatnak például a vevői hűségre vonatkozó mérőszámok, a vevői elégedettség mutatói, a szállítási határidők betartása, a minőségileg selejtes darabok száma ppm-ben kifejezve, a munkatársi elégedettség, a szállítók minőségi teljesítményét jelző összevont mérőszámok és a gyenge minőség költsége.

Az említett mérőszámok alkalmasságának értékelése a pénzügyi és a gazdasági hatások jelzésére azzal kezdődik, hogy a felső vezetés validálja azokat és eldönti, hogy még mindig hasznosak és relevánsak-e. Vegyük figyelembe, hogy egyetlen szervezet sem lehet sziklaszilárdan változatlan, ahogyan a környezetük, valamint az érdekelt felek igényei és elvárásai is állandóan változnak. Előfordulhat, hogy a pénzügyi mérőszámok gyengén teljesítenek, de a belső, üzleti szintű teljesítménymutatók nem jelzik azt. Ilyenkor szigorúan felül kell vizsgálni többek között az említett mutatók alkalmasságát és definícióját, az adatgyűjtés módját és gyakoriságát, illetve az időbeli késedelmeket.

1. táblázat: Bevételek és készpénzforgalom

Breakdown	TTM	Breakdown	TTM	9/30/2020	6/30/2020	3/31/2020
> Total revenue	1,864	> Operating cash flow	-270,413	-43,671	20,651	-179,493
Cost of revenue	1,738	> Investing cash flow	21,366	-66,707	16,512	39,326
Gross profit	125,9	> Financing cash flow	344,314	185,677	-7,417	-73,992
> Operating expense	327,9	> End cash position	458,657	349,765	274,358	244,282
Operating income	-202	Income tax paid supplemental data	8,988	-	-	-
> Net nonoperating interest inc...	-50,6	Interest paid supplemental data	32,777	-	-	-
> Other income expense	278,6	Capital expenditure	-100,679	-5,116	-6,629	-6,823
Pretax income	25,96	Issuance of capital stock	171,834	-	-	0
Tax provision	26,63	Issuance of debt	457,191	265,023	45,844	86,298
Earnings from equity interest net ...	-7,05	Repayment of debt	-273,974	-79,003	-53,605	-152,871
> Net income common stockhold...	22,15	Repurchase of capital stock	-5,565	-74	-1,467	-6,914
Diluted NI available to com stock...	22,15	Free cash flow	-371,092	-48,787	14,022	-186,316
Basic earnings per share	-	0	0			
Diluted earnings per share	-	0	0	0		
Basic average shares	-	170,113	170,003	168,822		
Diluted average shares	-	198,526	178,118	168,822		
Total operating income as reported	-98,115	-2,066	-37,646	-45,450		
Total expenses	2,066,278	276,583	399,618	493,338		
Net income from continuing & dis...	22,159	44,626	19,378	-1,431		
Normalized income	-53,716	109,409	11,563	-480.54		
Interest income	2,702	104	174	404		
Interest expense	53,353	7,090	10,205	10,537		
Net interest income	-50,651	-6,986	-10,031	-10,133		
Earnings before interest and taxes	79,321	153,495	32,560	10,023		
Earnings before interest, taxes and amortization	159,402	-	-	-		

A termék, ill. szolgáltatás előállításának és leszállításának teljes költsége.

A gyenge minőség költségeinek (COPQ) csökkentése: Minőségmenedzsment, Hat Szigma

Bevételek mínusz költségek, kamat és adók, a részvényre jutó eredmény kiszámításához.

A szervezet rendelkezésére álló készpénz a hitelek kifizetésére, ill. osztalék és kamat kifizetéséhez a befektetőknek.

Lean vállalati erőfeszítések

COPQ = a gyenge minőség költsége NI = tiszta (nettó) jövedelem

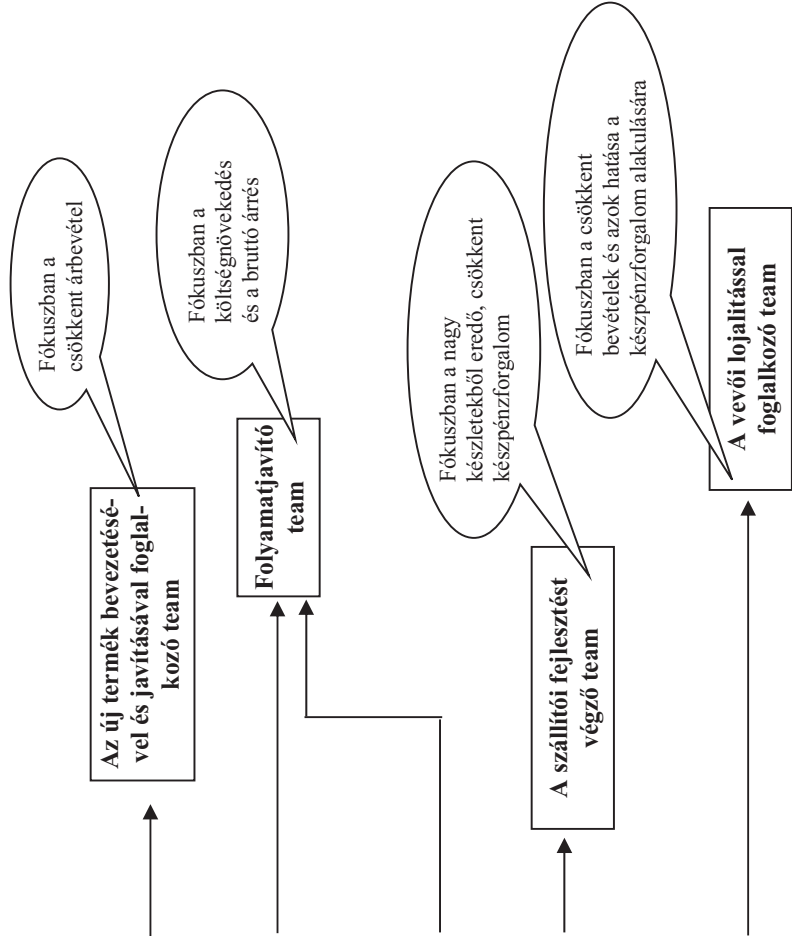
A mérőszámok validálását követően a felső vezetés megvizsgálja azok teljesítményét. Vannak közöttük olyanok, amelyek kiváló teljesítményt mutatnak, de vannak olyan mérőszámok is, amelyek nem felelnek meg a céloknak és az elvárásoknak. Ha a mérőszámok kedvezőtlen trendeket mutatnak, akkor nagy a kockázata annak, hogy nem teljesítenek jól.

Ha már a felső vezetésben tudatosodott, hogy az üzleti teljesítmény javítása szempontjából mely jelzőszámokra (KPI) kell odafigyelni, akkor utasításokat adnak a folyamatgazdák (Business Process Owner, BPO) részére. Kisebb üzleti vállalkozások esetében nincs különbség a felső vezetés és a folyamatgazdák között. Egy közepes vagy nagyobb szervezetnél azonban a felső vezetés közé tartoznak gyakran a vezérigazgató (CEO) és az alelnökök; a folyamatgazdák pedig az igazgatók és a részlegvezetők, illetve a funkcionális vezetés köréből kerülnek ki.

A BPO felelős az egész folyamatért a kezdetektől a befejezésig, míg a folyamat egyes főbb lépéseiért más személyek viselik a felelősséget. A BPO biztosítja a folyamat fejlesztését, fenntartását és szakadatlan tökéletesítését. Ide tartozik annak biztosítása is, hogy a folyamat teljesítménye állandóan hatékony legyen, továbbá a folytonos megfigyelés (monitoring) és a jelentési kötelezettség. A folyamatgazdának segítenie kell a jól teljesítő sikeres mérőszámok reprodukálhatóságát más, a tárgyhoz tartozó folyamatokban, továbbá javítania kell a mérési folyamatot ott, ahol a teljesítmény nem kielégítő, illetve, ahol kedvezőtlen trendek mutatkoznak.

Jellemző veszteségek a szervezetben

Szervezeti kérdés	Rés a minőségügyi rendszerben (példa)	Minőségköltség
Új termékek/szolgáltatások késedelmes piaci bevezetése.	Kevésbé hatásos műszaki dizájn, nem megfelelő verifikációs és validálási tervek, a termékek és a szolgáltatások nem felelnek meg a minőségi céloknak.	Külső hibaköltségek: Elvesztett lehetőség és piaci részesedés. Belső hibaköltségek: Igen magas árak mellett szállított termékek.
Nehézség a termékek és a szolgáltatások mennyiségi felfuttatásánál a minőség és a megbízhatóság csökkenése nélkül.	A folyamat és a felszerelések alacsony kapacitása, szakképzetlen személyzet, gyártás, nem megfelelő szolgáltatási infrastruktúra.	Külső hibaköltségek: Elvesztett lehetőség és piaci részesedés. Belső hibaköltségek: Javítás, átdolgozás, ismételt ellenőrzés, leminősítés.
Elvesztett termelékenység a folyamat elhajlásából eredően.	Nem teljesen értik a hibamódokat, nincs kontrollterv, illetve az nem hatékony.	Belső hibaköltségek: Javítás, átdolgozás, ismételt ellenőrzés, leminősítés, túlmunka, késedelmes szállítás, magas készletek.
A szállítói minőség szükségessé teszi az ellenőrzést és a tételek átvilágítását.	Nem teljeskörű specifikációk, szállítói alkalmatlanság, a beszállított anyag nem alkalmas a termelésre.	Értékelési költségek: Ellenőrzés, tételek átvilágítása. Belső hibaköltségek: Javítás, átdolgozás, ismételt ellenőrzés, leminősítés.
Túlágosan hosszú időt vesz igénybe a vevői megfelelőségi vizsgálat és a határozathozatal.	Képtelenség a gyökök azonosítására, a kifogásolt termékek és szolgáltatások nyomon követhetőségének hiánya, nem állnak rendelkezésre intézmények a hatássági megoldások vizsgálatához.	Külső hibaköltségek: A nemmegfelelő anyag kezelésének költségei, pótlás és helyettesítés, adminisztratív költségek, elvesztett tőke (vevői kiábrándultság)



1. ábra: Minőségköltségek – lehetőségek

Második lépcső: a folyamatok elemzése

Ebben a fázisban a BPO folyamatos javítást kezdeményez a PDCA ciklus felhasználásával.

Tervezés: A folyamatgazda részletes elemzésnek veti alá azokat a folyamatokat, amelyek nem megfelelő eredményt mutatnak fel, illetve, ahol kedvezőtlen trendek bontakoznak ki. A folyamatgazdának sokszor mélyebben szemügyre kell vennie a folyamat struktúráját, hogy azonosíthassa a helyes működést.

Ha például az eredmények jövedelemvesztést jeleznek azzal kapcsolatban, hogy az új termékek piacra való bevezetése túl későn történt, nem lehet elég csak az NPI folyamat vizsgálata (lásd: 1. ábra) [2]. Ilyenkor a folyamatgazdának – összeülve az NPI program menedzserekkel – létre kell hoznia egy keresztfunkcionális teamet a rendszerszerű kérdések gyökérokainak tisztázására. Talán a folyamatok túlságosan bürokratikusak; esetleg az egyeztetések és a szükségtelen jóváhagyási hurkok magas száma; talán nem világos, túlságosan merev vagy túlságosan laza az egyes fázisok kapcsolódása, ami fennakadásokat, vagy a minősítés során gyakori hibákat idéz elő az NPI cikluson belül.

Az NPI folyamat kölcsönhatásban áll más, a tárgyhoz tartozó folyamatokkal, amelyek súlyosbíthatják a helyzetet, például, amikor egy kevésbé hatékony NPI folyamathoz gyenge ellátási lánc kapcsolódik. Ebben az esetben a folyamatgazdának (BPO) átfogó elemzéseket kell végeznie ahhoz, hogy jobban megértse az NPI folyamatnak az egyéb folyamatokra gyakorolt hatását, illetve a folyamatok között fennálló kölcsönhatásokat. Ha sikerült felkutatni a háttérben meghúzódó gyökérokokat, a BPO részletes akciótervet készít, és megfelelő forrásokat allokál annak megvalósításához. A tervek hatékony végrehajtásával a szervezetnek kellő időben kell a piacon megjelennie az új termékekkel, hogy kellő piaci részesedéshez jutva növelhesse az árbevételt.

További példa, amikor a szervezet sok pénzt fektet be a nyersanyagok és az alkatrészek felhalmozásába, hogy időben leszállíthassa a végtermékeket és a szolgáltatásokat a vevői számára. Igaz, hogy így a szervezet 100%-ban képes teljesíteni az időbeli kötelezettségeit, mégis igen sokba kerülhet a készpénzforgalom. Ez az ellátási láncnak a konzisztens minőséggel és szállítással kapcsolatos bizonytalanságára vezethető vissza. Ebben az esetben egy javítási tervre van szükség: a folyamatgazda (BPO) összehív egy keresztfunkcionális fejlesztési teamet az ellátási lánc, az ellátási minőség, a logisztika, a pénzügyek és a legtöbb pénzbe kerülő áruszolgáltatók képviselőinek részvételével. A javítási terv olyan tételeket foglalhat magában mint egy részletes gyökérok-elemzés, a szűk keresztmetszetek jobb megértése és a minőség javítása.

A fejlesztési team javíthatja továbbá az általános értékfolyamot, valamint az anyag- és információ-áramlás folyamatát, ugyanakkor határozhat a Lean gyakorlatok felől a készletek minimalizálása és a feladatok éppen időben történő végrehajtása érdekében. Ezeknek a terveknek a hatékony végrehajtásával a szervezet megvalósíthatja a készletek minimális vagy zéró szintjét, amelletts felszabadíthatja a lekötött készpénzt is. A hulladékokkal kapcsolatos költségek csökkentése szintén javítja az alapszintet, ami nem más mint a jövedelmezőség.

Végrehajtás: A BPO véghezviszi a javítást, ahol lehetséges, kontroll-limiteket határoz meg, és figyelemmel kíséri a folyamat stabilitását. Mielőtt az egész szervezetben alkalmazásra kerülne, a folyamatgazda kísérleti célból először csak egyetlen területen hajtja végre a javítási tervet, hogy felmérhesse annak hatásosságát.

Ellenőrzés: A BPO verifikálja a javítási terv hatásosságát, felmérve annak lehetőségét, hogy az fenntartható-e az egész szervezet vonatkozásában. Amennyiben a javított folyamatok által produkált eredmények nem kielégítőek, a BPO visszacsatolást hajthat végre oly módon, hogy visszatér a tervezési fázishoz és újra felülvizsgálja a javítási tervet.

Beavatkozás: Megfelelőség esetén a BPO az eredményeket és az ajánlásokat továbbítja a legfelső vezetők felé, akik az eredmények áttekintése után jóváhagyják a javítási terv szervezeti szintű alkalmazását.

Ha a végrehajtott és a hatásosság szempontjából verifikált javítás például valamely új termék bevezetéséből indult ki, akkor a javítás valamennyi NPI programra alkalmazható. Ilyenkor a dolgozók továbbképzése mellett felül kell vizsgálni a kapcsolódó üzleti folyamatokat, továbbá változtatásokat

lehet végrehajtani az eszközök és az infrastruktúra vonatkozásában. Ha a folyamatgazdával ellentétben a legfelső vezetés elégedetlen a hatékonysággal és az elért eredményekkel, a BPO utasítást kap a PDCA ciklus újabb lefuttatására és a javításra.

Azon eredmények tekintetében viszont, amelyek várakozáson felül jól teljesítenek, a legfelső vezetés utasítására a folyamatgazda megkeresi a kritikus sikertényezőket és utánajár annak is, hogy egyes folyamatok miért voltak jól futtathatók (ismételhetők) és miért produkáltak fenntartható eredményeket. Ezeket az ajánlásokat azután a felső vezetés jóváhagyja, illetve a tanulságok, a következtetések és a legjobb gyakorlatok az egész szervezet szintjén bevezetésre kerülnek.

Ennek a kétlépcsős, felülről lefelé irányuló struktúra bonyolultságának csökkentéséhez csak 2 kulcsfontosságú partner áll rendelkezésre, nevezetesen: a felső vezetés és a folyamatgazda. A legfelső vezetés meghatározza a munka irányát, a BPO pedig azokon a folyamatokon dolgozik, amelyek hatással vannak a vezetés által elvárt üzleti eredményre.

Az elmondottak lényegesen különböznek attól a hagyományos megközelítéstől, miszerint a javítás, a selejt csökkentése és a ciklusidők rövidítése a minőségügyi szakemberek feladata. Alulról felfelé irányul az új megközelítés, amely szerint a javítások és a fejlesztések eredménye a kívánt hatást fejtheti ki üzleti szinten. Valamennyi fontos és szükséges, de elsőbbséget élveznek azok a javítások, amelyeket a legfelső vezetés figyelemmel kísér, és amelyek kézzelfogható hatással vannak az üzleti eredmény alakulására. A bevételekről (jövedelemről), illetve a készpénzáramlásról szóló számadások például több érték létrehozására és megragadására lehetnek alkalmasak.

Egy nyelven beszélve

A hatékonyan kialakított és lebontott minőségmenedzsment-rendszer (QMS) előtérbe helyezi az üzleti folyamatok erősségeit, biztosítja a lehetőségek megkeresését a rések bezárásához és megerősíti a kritikus sikertényezőket oly módon, hogy a szervezetek által realizált eredmények jól demonstrálhassák a QMS pénzügyi és gazdasági előnyeit.

Az ISO/FDIS 10014 által körvonalazott megközelítés lehetővé teszi a minőségügyi szakemberek számára, hogy bizalommal hozzák a felső vezetés tudomására, miszerint a javítási kezdeményezéseik X millió dollárral növelik a nettó jövedelmet, javítják az egy részvényre jutó eredményt és felszabadítják a készpénzforgalmat, Y millió dollárral növelve az osztalékokat és a befektethető alapokat.

Most már végre egy nyelvet beszélünk – az üzlet nyelvét.

Referenciák és megjegyzés

1. International Organization for Standardization (ISO), *ISO/Final Draft International Standard 10014 – Quality management systems – Managing an organization for quality results – Guidance for realizing financial and economic benefits*
2. u.a.
3. Govind Ramu, "Standard Issues: Paddle Like the Dickens," *Quality Progress*, May 2018, pp. 62-65
4. At the time of publication, ISO/FDIS 10014: 2021 was unanimously approved by the participating countries. It is proceeding for final publication and expected to be available to users around June 2021 as ISO 10014:2021



GOVIND RAMU okleveles szakirányú mérnök (Ontario, Kanada). Résztvevője az ISO 176-os Műszaki Bizottságának, a 3-as számú albizottságnak és a 23-as számú ISO 10014 munkacsoportnak. Ramu az ASQ tagja, aki megkapta az ASQ Crosby Érmét és az ASQ LA Simon Collier Minőségdíjat. Hat ASQ tanúsítvánnyal rendelkezik: minőségügyi és szervezeti kiválósági menedzser, mérnök, Hat Sigma Feketeöves, szoftver minőségügyi mérnök és megbízhatósági szakmérnök. Szerzője a Tanúsított Hat Sigma Sárgeöves kézikönyvének (Quality Press, 2016), illetve társszerzője a Tanúsított Hat Sigma Zöldöves kézikönyvének (Quality Press, 2015). Ugyancsak társszerzője az ASQ TR2:2018 számú amerikai szabványnak, melynek címe: „Minőségköltség: Útmutató a minőség és a teljesítmény javítását szolgáló fejlesztéshez, végrehajtáshoz és monitoringhoz” (ASQ, 2018).

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény

Govind Ramu: To the Point. *Quality Progress*, April 2021, 56-59. oldal

GUPTA, RAUNAK, egyetemi adjunktus, Quantum Egyetem, India

Minőség szabványok által

Az ISO 9000 szabványsorozat az 1987-es kezdetektől jelentős mértékben továbbfejlődve továbbra is a piac minőségügyi igényeinek élén marad. Az ISO 9001 legnagyobb előnye abban rejlik, hogy a szervezeteknél előforduló valamennyi folyamatra szabványos eljárásokat fejleszt ki és alkalmaz. Ennek eredményeként javul az erőforrás-menedzsment és a folyamatos javítás esélye, lehetővé téve a termékek és a szolgáltatások egyöntetőségének fenntartását a vevők részére. A szerző egy lépésről lépésre kialakított átfogó stratégiát mutat be az ISO 9001 sikeres megvalósításához.

A minőségügyi guruk, kutatók és szakemberek különböző módon határozzák meg a minőséget, aszerint, hogy miként tapasztalták azt meg. Ennek ellenére a legtöbbjük a következő dolgok valamelyikeként vagy azok kombinációjaként definiálja azt:

- *A dizájn minősége* – azok a kiemelkedő és szembeszökő tulajdonságok, amelyek egy terméket funkcionálisan hatékonyra tesznek, illetve amelyeket a műszaki tervező már a tervezés idején figyelembe vesz és beletevvez.
- *A megfelelőség minősége* – a termékek gyártása a tervező specifikációi alapján valósul meg.
- *A teljesítmény minősége* – a termék a vevői elvárásoknak megfelelően teljesít és egész életciklusában eleget tesz a vevői elvárásoknak.

Ha azt akarjuk, hogy egy bizonyos termék a műszaki tervező előzetes specifikációi szerint valóban elérje a kívánt paramétereket és hozza a kívánt eredményeket, akkor a szükséges folyamatokat olyan jól meghatározott eljárásokra kell lebontani, amelyek teljesítik a tervező specifikációit. Ez szükségessé teszi a standard műveleti eljárások kifejlesztését a meghatározott feladatok teljesítéséhez.

Az ISO 9000 szabványsorozatot 1987-ben dolgozta ki a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) azzal a céllal, hogy a jó minőségű termékek előállítása érdekében fenntarthassa a standard műveleti eljárások kultúráját. A szabványsorozat arra irányult, hogy elvesse a folyamatos javítás eszméjét a munkakörnyezetben, miközben figyelembe veszi egyidejűleg a piaci globalizációt és a nemzetközi szabványkövetelményeket is.

Az ISO 9000 sorozat 5 szabványból áll: ISO 9000, ISO 9001, ISO 9002, ISO 9003 és ISO 9004 [1]. Az ISO 9000 és az ISO 9004 útmutatást ad a következő minőségirányítási rendszerszabványok valamelyikének alkalmazásához, tanúsításához és fenntartásához:

ISO 9001 – minőségbiztosítás a tervezés, a fejlesztés, a termelés, a gépek felszerelése és a szolgáltatásnyújtás területén

ISO 9002 – minőségbiztosítás a termelés, az installálás és a szolgáltatásnyújtás területén

ISO 9003 – minőségbiztosítás a végső ellenőrzés és a tesztelés területén

A szervezetek a saját igényeik és piaci céljaik szerint bármely 3 fenti szabvány alapján tanúsításért folyamodhatnak. A tanúsítás azt jelenti, hogy az adott szervezet a saját üzleti területén pontosan követi a szabványos gyakorlatokat, hogy ezáltal teljesíthesse a tervezők, a vevők és más szabályozó közegek elvárásait.

Valamennyi ISO szabvány a következő 7 minőségmenedzsment-alapelven nyugszik: vevőközpontúság, vezetés, az emberek elkötelezése, folyamatszerű megközelítés, javítás-fejlesztés, a bizonyítékok alapján történő döntéshozatal, illetve a kapcsolatok menedzselése [2].

Az ISO minden 7 évben felülvizsgálja a szabványsorozatot, majd a régiről az újra való áttéréshez 3 év átmeneti időt biztosít a szervezetek számára. 1987 után eddig 4 alkalommal volt átdolgozás: 1994-ben, 2000-ben, 2008-ban és 2015-ben. Ezek a felülvizsgálatok és átdolgozások változtatásokat eredményeztek a szabványokban, a piaci igényeknek megfelelően.

1. táblázat: Az ISO 9000 szabványsorozat egyes elemei – 1987

	Elem	ISO 9001	ISO 9002	ISO 9003
1	Menedzsment felelőssége	A	A	A
2	Minőségügyi rendszer	A	A	A
3	Szerződések felülvizsgálata	A	A	A
4	Dizájnkontroll	A	NA	NA
5	Dokumentáció és adatkontroll	A	A	A
6	Beszerzés	A	A	NA
7	Vevő által nyújtott termék	A	A	NA
8	Termék azonosítása és nyomon követhetősége	A	A	A
9	Folyamatszabályozás	A	A	NA
10	Felügyelet és ellenőrzés	A	A	A
11	Az ellenőrzés, a mérés és a tesztelést végző eszközök kontrollja	A	A	A
12	Az ellenőrzés és a teszt állapota	A	A	A
13	A nemmegfelelő termékek kontrollja	A	A	A
14	Korrekciós és preventív lépés	A	A	NA
15	Kezelés, tárolás, csomagolás és szállítás	A	A	A
16	Minőségügyi feljegyzések	A	A	A
17	Belső minőségügyi auditok	A	A	NA
18	Oktatás	A	A	A
19	Szolgáltatás	A	A	NA
20	Statistikai technikák	A	A	A

A = alkalmazható

NA = nem alkalmazható

1987

1987-ben az ISO 9001, az ISO 9002 és az ISO 9003 szerinti tanúsítás 20, 19, illetve 13 elem követelményei szerinti megfelelést tett szükségessé. Ezeknek az elemeknek a felsorolása az 1. táblázatban található.

1994

Nem került sor ugyan lényeges változtatásra, de a termékek végső ellenőrzése helyett nagyobb hangsúlyt fektettek a prevencióra, ami a szabványban meghatározott eljárásoknak való nagyobb megfelelést eredményezett.

2000

A szabvány 2000. évi verziója jelentős változáson ment keresztül. Az első jelentős változás, hogy az ISO 9001, az ISO 9002 és az ISO 9003 egyetlen szabvánnyá egyesült, ez volt az ISO 9001. Ez azt jelentette, hogy a szervezetek az ISO 9001:2000 szerinti tanúsításra kezdhettek pályázni.

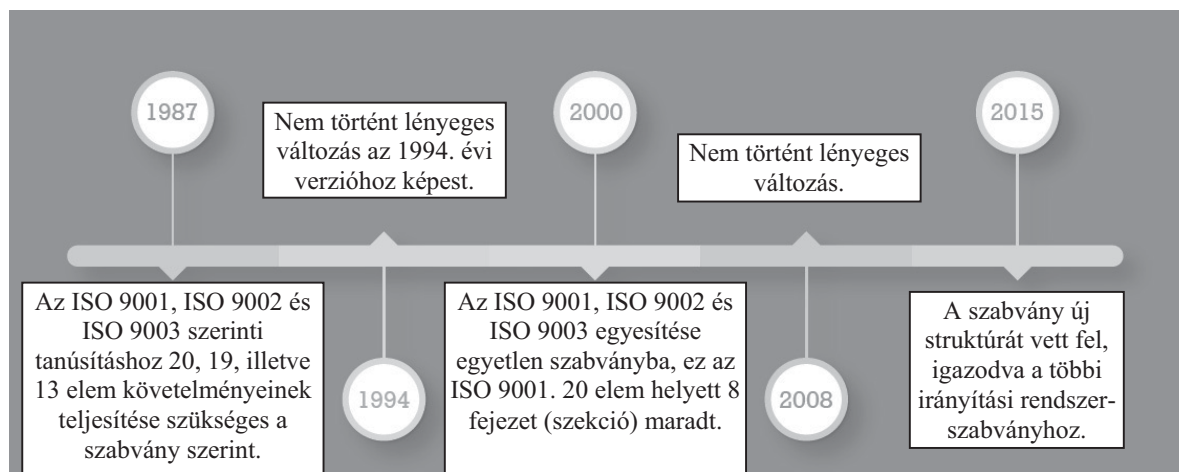
A második jelentős változás az volt, hogy a korábbi 20 elem helyébe nyolc fejezet lépett:

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Hatókör | 5. A menedzsment felelőssége |
| 2. Normatív referencia | 6. Erőforrás-menedzsment |
| 3. Szakkifejezések és meghatározások | 7. Termékértékesítés |
| 4. Minőségmenedzsment rendszer (QMS) | 8. Mérés, elemzés és javítás [3] |

Az első 3 fejezet az általános információ körébe tartozik, a többi pedig a szabvány megvalósításával kapcsolatos. A szabvány struktúrája folyamatorientált és a tervezés-végrehajtás-ellenőrzés-beavatkozás (PDCA) cikluson alapul. Prioritást élvezett az ügyfél, a mérhető célok, a folyamatos javítás és az oktatás hatásossága.

2008

A szabvány 8 szekcióját illetően nem került sor lényeges változásra a 2008. évi verzióban. Tekintettel a jobb áttekinthetőségre, csak néhány pontban történt módosítás, többek között: kiemelésre került a folyamatszerű megközelítés, a köztes termékek, a dokumentáció, a vezetés felelőssége, az emberi



erőforrások, az ergonómia (munkakörnyezet), a dizájn és a fejlesztés, valamint a vevővel kapcsolatos folyamatok és a megelégedettség [4].

Néhány változtatásra azért került sor a 2008. évi verzióban, hogy fenntartható maradjon a konzisztencia az ISO 14001:2004 – Környezetközpontú irányítási rendszerek – Követelmények és használati útmutató című szabvánnyal.

2015

A szabvány legutóbbi, jelenleg is érvényes verziója 2015 szeptemberében jelent meg, tartalmazva az ISO irányítási rendszerszabványok új struktúráját. 10 fejezetből áll, szemben a 2008-as verzió 8 fejezetével. Az első 3 fejezet megegyezik, de a 2008. évi változat utolsó 5 fejezetét a következő 7 új fejezettel helyettesítették:

Negyedik fejezet: Szervezeti kontextus. Megköveteli a külső és a belső környezet, illetve a vonatkozó érdekelt felek meghatározását, monitorozását és felülvizsgálatát, továbbá a minőségirányítási rendszer (QMS és annak hatóköre), valamint egy magasszintű folyamatképet (feltüntetve a szállítókat, az inputokat, a folyamatot, a kimeneteket és a vevőket) létrehozását.

Ötödik fejezet: Vezetés. A szervezeti kontextussal összefüggésben szükségessé teszi a legfelső vezetés elkötelezettségét és elszámoltathatóságát a QMS hatásosságát érintően. Ez a fejezet foglalkozik továbbá a vevők irányába történő elköteleződéssel, a szolgáltatásokkal és a termékekkel, a minőségpolitikával, valamint a szerepek és a felelősségi körök meghatározásával.

Hatodik fejezet: Tervezés. A folyamatokkal összefüggő kockázatokat és lehetőségeket tárgyalja, de foglalkozik a szervezeti célok elérésére irányuló tervezéssel is.

Hetedik fejezet: Támogatás. Megköveteli az olyan különféle erőforrások menedzselését, mint a humán erőforrások, az infrastruktúra, a munkával összefüggő környezet, a mérőműszerek, továbbá az oktatási és a tudatosságot növelő programok a feladatok szakszerű teljesítéséhez.

Nyolcadik fejezet: Működés. Középpontba helyezi a termék és a szolgáltatás megtervezését, az elhatározás és a döntés követelményét, illetve az operatív tervezést és kontrollt. Az elmondottakon kívül foglalkozik még a megőrzéssel, a leszállítást követő tevékenységekkel, valamint a nemmegfelelőségek kontrolljával.

Kilencedik fejezet: Teljesítményértékelés. Ide tartozik a termékek és a szolgáltatások elemzését és értékelését szolgáló monitoring és mérés az ügyfél-elégedettség, a vezetőségi vizsgálatok és a belső auditok szempontjából.

Tizedik fejezet: Javítás. Megköveteli egyrészt a nemmegfelelőségekkel kapcsolatos korrekciós lépések megtételét, továbbá a termékek és a folyamatok állandó, folyamatos javítását [5].

Fentieken túlmenően különféle változtatásokra került sor a terminológiában is, például: „termékek” helyett „termékek és szolgáltatások”, „szállító” helyett „külső szolgáltató”, illetve „munkakörnyezet” helyett „a folyamatok működéséhez szükséges környezet”. Az ISO 9001:2015 hangsúlyosan kezeli a tudásmegosztást a továbbképzés és a kommunikáció segítségével. A 2. táblázat bemutatja a 2015-ös változat különféle elemeit.

2. táblázat: Az ISO 9001:2015 elemei

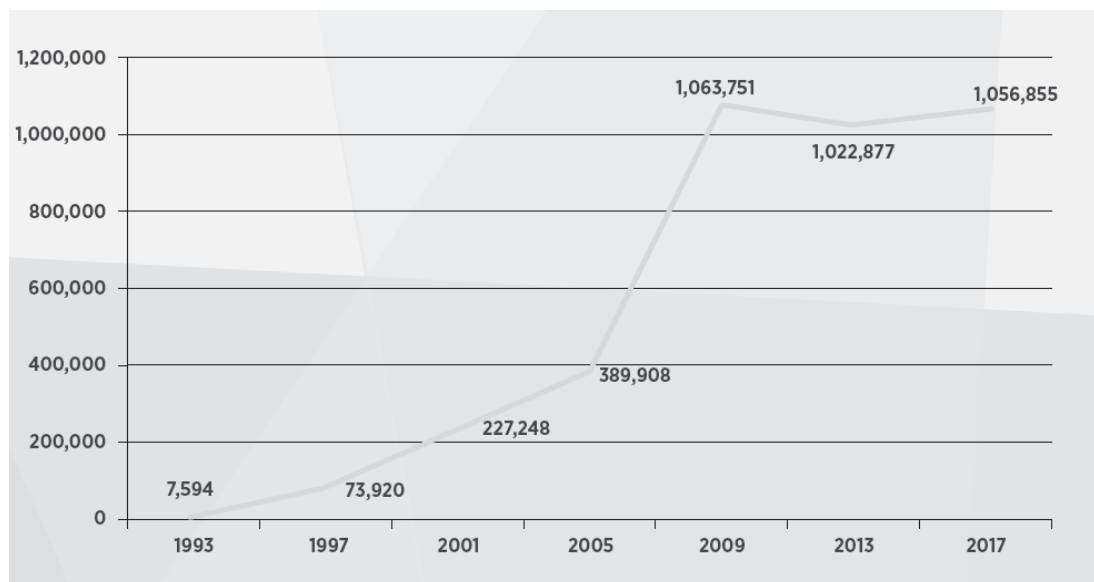
	Elem	Részelem
1	Hatókör	
2	Normatív referencia	
3	Szakkifejezések és meghatározások	
4	Szervezeti kontextus	4.1 A szervezet és környezetének megértése
		4.2 Az érdekelt felek igényeinek és elvárásainak megértése
		4.3 A minőségmenedzsment-rendszer hatókörének meghatározása
		4.4 A minőségmenedzsment-rendszer és annak folyamatai
5	Vezetés	5.1 Vezetés és elkötelezettség
		5.2 Politika
		5.3 Szervezeti szerepek, felelősségi és hatáskörök
6	Tervezés	6.1 A kockázatokra és a lehetőségekre vonatkozó akciók
		6.2 Minőségcélok, és az elérésüket szolgáló tervezés
		6.3 A változások megtervezése
7	Támogatás	7.1 Erőforrások
		7.2 Kompetencia
		7.3 Tudatosság
		7.4 Kommunikáció
		7.5 Dokumentált információ
8	Működés	8.1 A működés tervezése és kontrollja
		8.2 A termékek és a szolgáltatások követelményei
		8.3 A termékek és a szolgáltatások tervezése és fejlesztése
		8.4 A külső forrásból származó folyamatok, termékek és szolgáltatások kontrollja
		8.5 Termelés és szolgáltatásnyújtás
		8.6 A termékek és szolgáltatások biztosítása
		8.7 A nemmegfelelő kimenetek kontrollja
9	Teljesítmény-értékelés	9.1 Monitoring, mérés, elemzés és értékelés
		9.2 Belső audit
		9.3 Vezetőségi felülvizsgálat
10	Javítás	10.1 Általános rész
		10.2 Nemmegfelelőség és korrekciós lépés
		10.3 Folyamatos javítás

Játék a számokkal

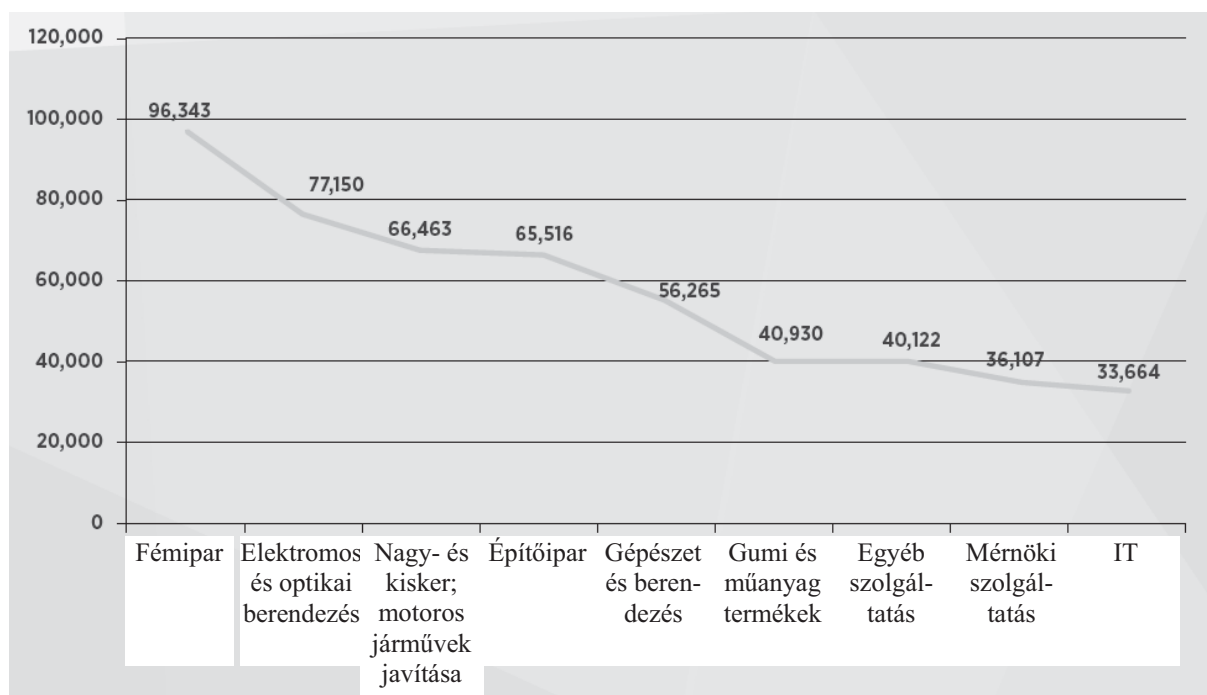
Az 1987-es évektől kezdve az ISO 9001 szerinti minőségirányítási rendszerek népszerűsége az egész világon töretlenül növekedett a különféle gazdasági szektorokban, kiemelten a következő területeken: fémgyártás, elektromos és optikai berendezések, építőipar, gépgyártás, gumi- és műanyag termékek, mérnöki szolgáltatások.

Az 1. ábra bemutatja az ISO 9001 szerint tanúsított szervezetek számának alakulását a világon négyéves intervallumokban, kezdve 1993-tól. Az időben bekövetkező növekedés tisztán látható. 2009 után azonban némi csökkenés tapasztalható, ami elsősorban a különböző adatszolgáltatók által nyújtott információszolgáltatás mechanizmusa terén bekövetkezett változásra vezethető vissza [6].

A 2. ábra bemutatja az ISO 9001 szerint tanúsított szervezetek megoszlását iparágak szerint 2017-ben, amikor több mint 30 000 tanúsítást adtak ki a világon [7,8].



1. ábra: Az ISO 9001 szerint tanúsított szervezetek számának alakulása 1993-2017 között



2. ábra: Az ISO 9001 szerint tanúsított szervezetek számának alakulása szakágazatonként 2017-ben

Előnyök és korlátozó tényezők

Az ISO 9001 szerinti tanúsítás nem csak általában vett előnyökkel jár: a legnagyobb előny a standard eljárások kialakításában és alkalmazásában rejlik, ami a szervezet minden egyes és valamennyi folyamatát érinti. Ennek előnyei megmutatkoznak az erőforrás-menedzsment és a folyamatos javítás esélyeinek jobbá tételében, miközben a fenntarthatóság biztosítása lehetővé teszi az időben mindig azonos termékek és szolgáltatások nyújtását a vevők számára.

Akad viszont néhány tényező, ami korlátozhatja az ISO 9001 alkalmazását. Ide tartozik a dokumentáció túlhangsúlyozása, illetve a túlságosan nagy pénzügyi befektetés a végrehajtásba és a szabvány szerinti tanúsításba. Ha a szervezetek csak a jelenleg érvényben levő mechanizmus alapján túl-

ságosan nagy figyelmet fordítanak a dokumentáció fejlesztésére, könnyen szem elől téveszthetik a mechanizmus javítást célzó oldalát. A vezetésnek és a szabvány alkalmazásába bevont egyéb személyeknek tehát kiegyensúlyozott megközelítést kell alkalmazniuk a szabvány dokumentációs, illetve a fejlesztést célzó szempontjai között. Ez a kiegyensúlyozott megközelítési mód azután továbbra is fenntartható a vevői elégedettség prioritása és a munkatársak felhatalmazása segítségével.

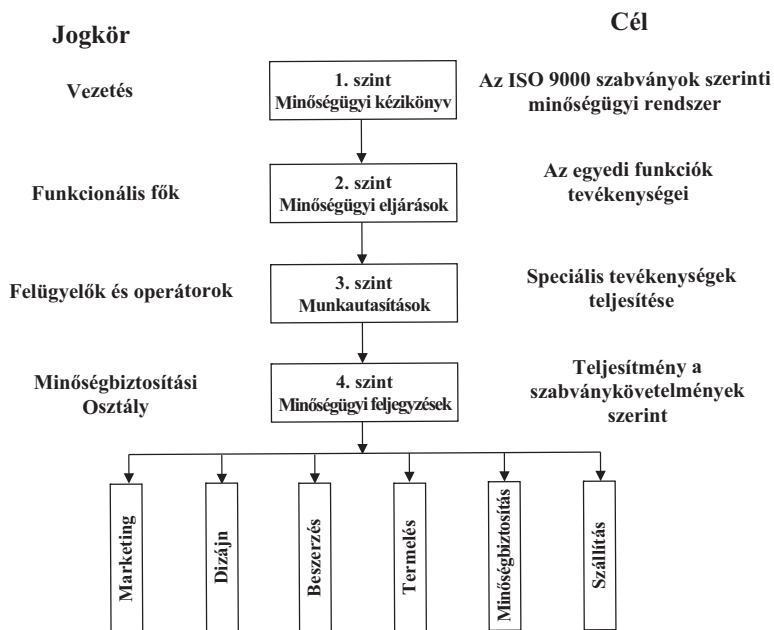
A tanúsítás kivitelezésének stratégiája

Az ISO 9001 szerinti tanúsítás elnyerése érdekében 3 fő lépést kell megtenni: előkészítés, kivitelezés és maga a tanúsítás.

Minden, a tanúsításra való felkészítésre és a kivitelezésre irányuló lépést az összes munkatárs és a menedzsment bevonásával kell végrehajtani. Az ISO 9001 alapfilozófiáját fejezi ki a következő mondás: „Tedd azt, amit mondasz, és mondd azt, amit teszel.” A korábbiakban említett lépések a következő tevékenységeket foglalják magukban:

Az előkészület lépései

1. Elköteleződés. A legfelső vezetés kötelezze el magát a minőségmenedzsment kultúrájának a szervezeten belüli elterjesztése mellett, és ugyanennek kell visszatükröződnie a szervezet egész minőségpolitikájában is.
2. Fel kell állítani egy tanúsítási bizottságot, amelybe egy-egy tagot delegálnak minden kiemelt szervezeti részlegről (tervezés, termelés, minőségügy, karbantartás és HR). A bizottság összesen 5 vagy 6 tagból álljon. A bizottság elnöki funkcióját egy koordinátor tölti be, aki egyben a vezetőség képviselője is. Ő felel a tanúsításra való sikeres felkészülésért.
3. Az ISO 9001 előnyeivel kapcsolatos tudatosság felkeltése a munkatársakban, a vevőkben, a vezetésben és az egész szervezetben az erre a célra szolgáló üléseken.



3. ábra: A minőségügyi rendszerdokumentáció szintjei

4. A szervezet jelenlegi munkakultúráját össze kell hasonlítani az ISO 9001 által megkövetelt munkakultúrával. Ezt követően kidolgozásra kerülhet egy akcióterv, amely magában foglalja az új kultúra megvalósításához szükséges feladatokat. Az akciótervnek olyan részleteket is tartalmaznia kell, mint a felelősségi körök és a határidők.

5. Szervezeti struktúra esetleges módosítása az ISO 9001 szerinti tanúsítás megvalósításához.

6. A QMS dokumentáció kialakítása. Ez az ISO 9001 megalapozásának legfontosabb része a szervezetenél, ami a munkakultúra visszatükröződése. A dokumentáció kidolgozása 4 szinten történhet: minőségügyi kézikönyv, minőségügyi eljárások, munkautasítások és minőségügyi feljegyzések.

zések. A 3. ábra bemutatja ezeket a szinteket, valamint a hozzájuk kapcsolódó jogköröket és célokat.

7. Valamennyi szervezeti erőforrás fenntartása a kialakított QMS dokumentumokkal összhangban történik.

A kivitelezés lépései

1. A dokumentált QMS megvalósítása a szervezetnél.
2. Egy 3-4 tagból álló belső minőségügyi auditteam felállítása a vezető auditor irányítása alatt. A teamtagoknak megfelelő képzéssel kell rendelkezniük a minőségügyi auditálást illetően. A team felelős a rendszeres belső minőségügyi auditok levezetéséért.
3. A kifejlesztett és megvalósított QMS folyamatos monitorozása keresztül a dokumentumokban foglalt irányelvek szerint egészen addig, amíg a rendszer nincs teljesen kialakítva.
4. Egy audit lebonyolítása. A QMS létrehozása után, a következő lépések megtétele előtt a belső minőségügyi auditteam vezessen le egy auditot annak ellenőrzésére, hogy nincs-e a rendszerben valamilyen eltérés.

A tanúsítás lépései

1. A szervezet oly módon tanúsíttathatja az ISO 9001 szerinti minőségirányítási rendszerét, hogy a szükséges dokumentációval együtt benyújt egy kérelmet bármelyik nemzeti szinten elismert és akkreditált tanúsító testülethez.
2. A tanúsító testület lebonyolít egy megfelelőségi auditot annak igazolására, hogy a QMS dokumentáció valóban eleget tesz az ISO 9001 szabvány követelményeinek.
3. A megfelelőségi auditot követően a tanúsító testület elvégez a szervezetnél egy megfelelőségi ellenőrzést is annak meghatározására, hogy a QMS dokumentációt milyen terjedelemben hajtották végre a szervezetnél.
4. A tanúsító testület által kijelölt auditor kielégítő hibajelentése alapján a tanúsító testület kiadja a szervezet számára az ISO 9001 tanúsítványt.
A tanúsítás 3 évig érvényes. Ez alatt az idő alatt a tanúsító testület rendszeres időközönként minőségügyi auditokat végez a kiadott tanúsítványnak való megfelelőség validálására.

A bizalom hangja

A szabványok szerint végzett minőségügyi utazás során mindig emlékezzünk A. Takahashi Matsushita szavaira: „Sohasem a vállalat mohósága jut kifejezésre a profitban, ami nem más, mint a bizalom hangja a társadalom részéről, hogy nagyra értékeli a cég által végzett szolgálatot.”

Referenciák

1. K.C. Jain, A.K. Chitale, *Quality Assurance and Total Quality Management (ISO-9000, QS-9000, ISO-14000)*, second edition, Khanna Publishers, 2000
2. International Organization for Standardization (ISO), "Quality Management Principles," www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/store/en/PUB100080.pdf, 2015
3. Syed Hasan Jaffrey, "Back to Basics: ISO 9001 Made Easy," *Quality Progress*, May 2004, p. 104
4. "ISO 9001:2008 – Changes from 9001:2000," 9000Store, <https://tinyurl.com/yxuh6sm9>
5. ISO, *ISO 9001:2015 – Quality management systems – Requirements*
6. "The ISO Survey of Certifications 2017," ISO, 2018
7. Ugyanott
8. The categories of the various industrial sectors were taken from "The ISO Survey of Certifications 2017," ISO, 2018



RAUNAK GUPTA, adjunktus a Quantum Egyetem (Roorkee, India) műszaki mérnöki tanszékén. A Samrat Ashok Technológiai Intézetben (Vidisha, India) mesterfokozatot szerzett számítógépes gyártás témakörben.

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény

Raunak Gupta: Quality Through Standards
Quality Progress, October 2020, 32-38 old.

ADAM, PATRICIA, egyetemi tanár, Alkalmazott Tudományok és Művészetek Egyeteme, Hannover, Németország

Az agilitás és az ISO 9001

Az agilitást a túlélés csodafegyverének tartják a VUCA világban. Sok szervezet azonban attól tart, hogy az agilis folyamatok meghonosításával veszélyezteti a már megszerzett ISO 9001 szerinti tanúsítványát. Az Alkalmazott Tudományok és Művészetek Egyeteme, Hannover, valamint a DGQ közös kutatási projektje azt a célt tűzte maga elé, hogy nagyobb biztonságot nyújtson ezen a területen. A kapott eredmények az agilis módon működő, különböző méretű és különböző iparágakban tevékenykedő szervezetek menedzsereivel és tagjaival lefolytatott interjúkon alapulnak, figyelembe véve továbbá az általános auditgyakorlatokat és a szakirodalom elemzését. A projekt eredményei világosan megkülönböztetik az agilitást a rugalmasságtól (flexibilitás), amellet hasznos útmutatóként szolgálnak az agilis folyamatok QM rendszerekbe történő integrálásához. Ezek az ismeretek egyaránt hasznosak a QM gyakorló szakemberei és az auditorok számára.

1. Bevezetés

Mindenfajta szervezet vezetői és munkatársai félnek a VUCA világtól és annak romboló hatásától. A **VUCA** mozaikszó, amelyet a változékonyság (Volatility), a bizonytalanság (Uncertainty), az összetettség (Complexity) és a kétértelműség (Ambiguity) jellemzésére használnak. Mivel a mai világ jelentős változásokat okoz a piacokon, az üzleti modellek körében és a belső folyamatokban, a szervezetek kénytelenek alkalmazkodni hozzá és nem támaszkodhatnak többé széles körben a kontrollált feltételekre. Ehelyett rugalmas szervezeti struktúrák, új munkamódszerek, illetve projektorientált eljárások kifejlesztésére és alkalmazására van szükség. Ebben az összefüggésben kritikus szerephez jutnak az agilis gyakorlatok.

Erről a témáról már tetemes számú könyvet publikáltak és nagyon sok szemináriumot rendeztek, miszerint az agilitást tartják számon a VUCA világ ellen bevetendő csodafegyverként. Ezért a menedzsment perspektívájából nézve gyakran egyenes szükségszerűségként merül fel az agilitás. Sajnos egyáltalán nem világos azonban, hogyan fér meg egymással az agilitás és a minőségmenedzsment-rendszer (QM). Logikus következményként jelentkezik, hogy a szervezetek a tanúsítványaik védelmében vagy félnek az agilitástól, vagy pedig igyekeznek leplezni az ilyen jellegű kísérleteiket a minőségügyi auditorok előtt. Mindkét helyzet messze van az optimálistól. Mindez elegendő a DGQ (Német Minőségügyi Szervezet) és a hannoveri Alkalmazott Tudományok Egyetemén dolgozó szerző számára, hogy egy kutatási projektet indítson. Ez a projekt irányelvek kidolgozására irányul az agilis eljárások és folyamatok ISO 9001 szabványba történő integrálásához. Ennek érdekében mélységi interjúkat végeztek az ipar számos területén tevékenykedő vállalati képviselővel, akik már rendelkeztek bizonyos gyakorlati tapasztalatokkal az agilitás vállalati alkalmazásának megvalósítását illetően. Az interjú során elsősorban arról hangzottak el kérdések, hogyan értelmezik ők az agilitást és hogyan hasznosítják az ilyen jellegű megközelítéseket, továbbá milyen eredményekkel és kihívásokkal találták szemben magukat, illetve, milyen tapasztalatokat szereztek a QM auditokkal kapcsolatban. Az interjúk során nyert betekintést átfogó szakirodalmi elemzés egészítette ki, majd az egészet adaptálták az ISO 9001:2015 területére. Az első érdekes tény a következő volt: mindenki az agilitásról beszélt, de senkinek sem volt egyértelmű definíciója arról, hogy valójában mi is az agilitás.

2. Az agilitás értelmezése

Széleskörű magyarázatok és kísérletek születtek az agilitás definiálására. Agilitáson leginkább a szervezeti tevékenységek egyfajta rugalmasságát értik, miszerint lehetőség nyílik a gyors vál-

tozásokra, és az újonnan felmerült körülményekről megfelelő ismeretekkel rendelkező emberek könnyen mozgósíthatók az újfajta megoldások kidolgozására. Időnként a definíció az először az Agilis Kiáltványban publikált elméletet követi. Az agilitás szót sokszor olyan speciális agilis módszerek szinonimájaként használják, mint a közelharc, viaskodás (Scrum módszer, mint az agilis szoftverfejlesztés egyik fontos összetevője) vagy a dizájn gondolkodás. Ahhoz, hogy megtaláljuk az interjúk során és a könyvekben kikristályosodott definíció új és közös variációit, szélesebb alapokról kellett elindulni. A definíciónak ugyanakkor egyértelműen meg kell különböztetnie az agilitást és az agilis gyakorlatokat az olyan mindennapi flexibilitástól mint a gyakran előforduló „laissez faire” vagy a „kaotikus menedzsment”. Egyébként nem volna lehetséges a későbbiekben átfogó irányelvekkel szolgálni az agilitásnak a menedzsmentrendszerben való felhasználásához.

A megtalált definíció és a sikeres alkalmazás visszaköszön az ISO szabványok logikájában: egy kiegészítő jegyzetekkel alátámasztott, általános megállapítás gyakorlati észrevételekkel szolgál. Az agilitás definíciója ezért a következőképpen alakul a szervezeti viszonylatban:

„Az agilis szervezet tudatában van annak, hogy az állandó bizonytalansággal való foglalkozás, illetve az ebből eredő, előre nem tervezett helyzetek a szervezeti lét természetes részét képezik. Ebből kifolyólag a szervezet szisztematikusan integrálja ezeket a szituációkat a tevékenységek menedzsmentjébe. A szervezeti agilitás fokát az agilis gyakorlatok és módszerek használata, valamint az agilis értékekhez és alapelvekhez való viszonyulás határozza meg.”

1. megjegyzés

Az agilis értékek és alapelvek alapját az Agilis Kiáltványban meghatározott 4 Agilis Érték és 12 Agilis Alapelv képezi, amelyek testre szabása az adott szervezettől, annak környezetétől és iparági besorolásától függ. Gyakorlati szempontból nézve ez a tisztánlátást célzó meghatározás nem kielégítő, mert az agilis gyakorlatokat még tovább kell fejleszteni. Ilyenformán az agilis gyakorlatok következő definíciója magában foglalja a szükséges részleteket a minőség- és egyéb menedzsmentrendszerekben történő alkalmazáshoz:

„Az agilis gyakorlatok olyan megközelítésekre vonatkoznak, amelyek az illetékes személyek független munkacsoportjainak közreműködésével megoldást találnak a szervezeti célok elérésére nem tervezett körülmények és bizonytalanságok mellett. Az agilis gyakorlatok elvben lehetnek informálisak vagy előre meghatározottak. Általában iteratív megközelítést alkalmaznak.”

2. megjegyzés

Az illetékes személyek függetlenül működő munkacsoportjait az a tény jellemzi, hogy teamként, saját irányítás mellett és autonóm módon dolgoznak. Ez azt jelenti, hogy ezek a csoportok szabadon választhatják meg a célok megoldására irányuló munkamódszereiket, továbbá a vezetői funkcióktól függetlenül hozhatnak döntéseket, illetve vonhatnak be további személyeket. Ezeket a munkacsoportokat nevezik önvezérelt teameknek vagy **agilis teameknek** is.

3. megjegyzés

Az iteratív megközelítéseket az a tény jellemzi, hogy a speciális megközelítés nincs a kezdetektől fogva részletesen megtervezve, hanem fokozatosan kerül kialakításra. Kulcsfontosságú tényezőt jelentenek itt a gyors döntések és a visszacsatolási ciklusok, úgyhogy biztosított a működés rendszeres áttekintése, ezáltal a kedvezőtlen hatások és a nemkívánatos eredmények rövid úton korrigálhatók.

4. megjegyzés:

Az agilis gyakorlatok példái közé tartoznak az önirányítás alatt álló ad hoc munkacsoportok, a rövid, állva lefolytatott értekezletek, valamint a szolgáltatást megtervező laboratóriumok.

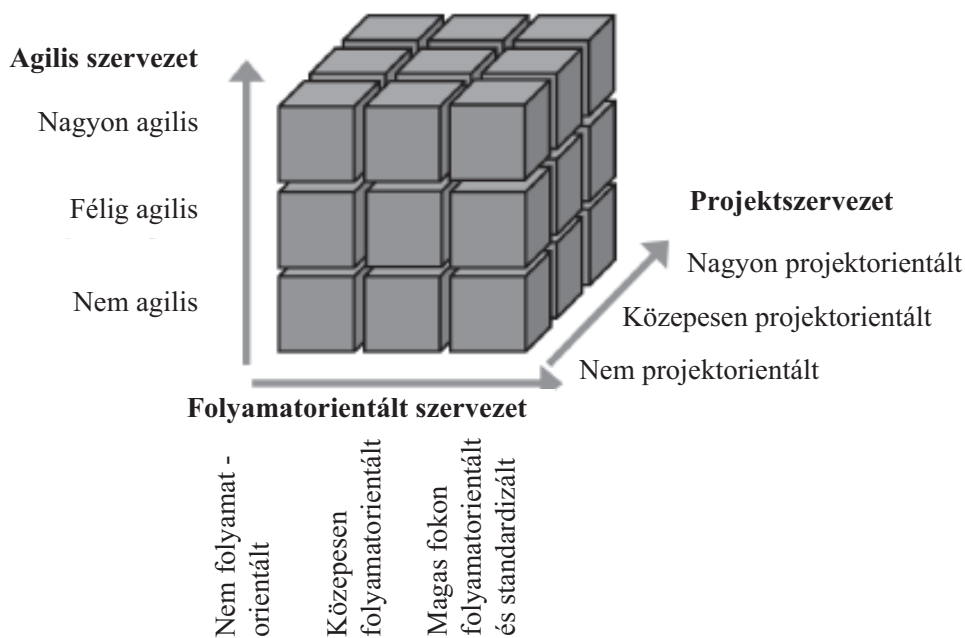
5. megjegyzés:

Az agilis módszerek az agilis gyakorlatok speciális esetei, amelyek előre meghatározott használatra vannak definiálva és szabványosított módon alkalmazhatók a különböző típusú szervezeteknél. Néhány példa az agilis módszerekre: Scrum, Kanban Boards és Extreme Programming.

3. Az agilitás felhasználása a QM rendszerekben

3.1 Az agilitás mint a diszpozíció speciális formája

Az előzőekben leírt definíciók már feltételezik, hogy az agilitás nem tartozik a szervezet folyamat-alapú kontrolljának alternatív tervezetei közé. Sokkal inkább tekinthető a VUCA speciális helyzeteire vonatkozó kiegészítő szervezeti alapelvnek. Az agilitás a folyamat- és a projektszervezés mellett a harmadik választásként értelmezhető. Az ISO 9001 kifejezetten megköveteli a folyamatszervezést, de a projektszervezés is minden probléma nélkül elfogadható, hogyha annak alkalmazása egy szisztematikus megközelítés mentén történik. Mégis felmerül a kritikus kérdés: Milyen mértékű agilitást képes tolerálni a szervezet a tanúsított QM rendszer mellett?



1. ábra: Szervezeti alapelveket tartalmazó „Rendszer Kocka”

Ennek a kérdésnek a megválaszolásához érdemes elgondolkodni azon, hogy hol van elrejtve az agilitásban valami valóban új. Végül is a menedzsment-szakirodalom évtizedek óta különbséget tesz a szervezés, a diszpozíció és a rögtönzés (improvizáció) között. Természeténél fogva a szervezés – vagyis a kötelező eljárások kidolgozása a szabványos helyzetekre vonatkozó hosszútávú érvényesség mellett – felel meg leginkább a minőségügyi menedzsmentről alkotott ideális képnek. A kevésbé szabványosított környezeti feltételek mellett azonban a diszpozíciós (intézkedő, rendelkező) megközelítés szintén elfogadott. Az applikációk feldolgozását, illetve a napi operatív tervezést és az egyes szemináriumok megszervezését tekintve: az illetékes munkatársak korlátlan, megítélésük szerinti (diszkrecionális) hatásköre, amely túlmegy az alapvető szabályozáson, már hosszú ideje a „klasszikus QM” részét képezi. Ebből a szempontból vizsgálva a kérdést az agilis gyakorlatok a diszpozíció speciális formájának tekinthetők, amely (szokatlan módon) a munkacsoportok szintjén magas fokú cselekvési szabadságot biztosít.

3.2 Az agilis teamek és az ISO 9001

Az ISO 9001:2015 szabványra alapított klasszikus QM rendszerekkel ellátott szervezetek nagymértékben folyamatorientáltak és szigorúan ragaszkodnak a kontrollmechanizmusokhoz. Az ISO 9001 ugyanis megköveteli, hogy mindkettő – tehát a QM rendszer és az összes művelet, például a magfolyamatok – legyenek megtervezve, és az eljárások álljanak kontroll alatt. A tervezés, a vezetői felügyelet és a monitoring tipikus menedzsmentfeladatok, és vagy a menedzserek vagy pedig speciális részlegek (például minőségügyi vagy folyamatmenedzsment funkciók) látják el azokat.

Az ISO 9001:2015 azonban nem határozza meg azt, hogy kinek kell elvégeznie ezeket a feladatokat. Elvileg bármely funkció vagy hierarchikus szint végezhet ilyen tevékenységeket, feltéve, hogy a felelős személyek rendelkeznek a szükséges szakmai ismeretekkel. Az ISO 9001 egyszerűen azt írja elő, hogy a szervezeti szabályozás megfelelő legyen. A munkába bevont felek illetékessége mellett a vizsgálat alatt álló tevékenység jellege, a folyamat célja és a társított kockázati profil szintén döntő tényezőnek minősül az előírások – QM rendszer szempontjából történő – megfelelőségének értékelésekor.

Ilyenformán elfogadható az az elv, miszerint az agilis team – az önkontroll részeként – függetlenül meghatározza a saját céljait és az elvégzendő tevékenységek típusát, kiosztja a feladatokat a tagok között, majd a teljesítést követően kiértékeli a célok megvalósulását. Az ISO 9001:2015 átdolgozása óta számos területen alkalmazzák az „output az, ami számít” elvet. Amennyiben a célok hosszabb időn keresztül megbízható módon megvalósulnak, és az eredmények kielégítik valamennyi érdekelt fél elvárásait, még a megszokott szabályozástól való eltérés is tanúsítható. Ezért az ISO 9001 szempontjából az önszabályozó, agilis teamek nem jelentenek alapvető problémát.

Az interjúk során kapott visszajelzések alapján elmondható, hogy az agilis teamek megfelelő módon képesek a klasszikus menedzsmentfunkciók átvételére. Számos interjúalany nyilatkozott úgy, hogy a Scrum módszertanon alapuló fejlesztési projektjeik kötelező gyors és retrospektív felülvizsgálata sokkal szigorúbban történik, mint a klasszikus fejlesztési folyamatok esetében. Ennek okát sokan a munka őszinte és bizalmas légkörében jelölték meg. Tapasztalataik szerint valamennyi teamtag becsületesen azonosította az együttműködés problémáit és a team belső munkafolyamatainak javítására helyezte a hangsúlyt. Ezért elmondható, hogy az agilis munkacsoportok felülvizsgálati gyakorlata jobb lehet mint a szokásos ellenőrzési folyamatok.

4. Az agilis folyamatok kontrollja

4.1 Az agilis folyamatok definiálása

Amint már korábban kifejtésre került, az agilitás nem jelenti a folyamatszervezés ellentettjét. Jelenleg a szervezetek agilis gyakorlatai sokszor valójában az alárendelt folyamatok és tevékenységek szintjén kerülnek alkalmazásra anélkül, hogy érintenék az átfogó folyamatrendszert. Mindazonáltal lehetséges a szervezetek számára, hogy az agilis gyakorlatokat olyan terjedelemben építsék be, hogy a folyamat agilis folyamattá váljék. Mivel ez speciális kihívást jelent a menedzsmentrendszer számára, szükségesnek látszott egy megkülönböztetett definíció kidolgozása. Az ISO 9000-es szabvány alapvető folyamatdefiníciójából leszármaztatva az agilis folyamatok a következők szerint határozhatók meg:

Az agilis folyamatok azok, amelyek megfelelő mértékben alkalmazzák az agilis gyakorlatokat a szándék szerinti eredmények meghatározása és elérése céljából.

1. megjegyzés

Az *agilis gyakorlatok terjedelme* akkor tekinthető megfelelő mértékűnek, illetve relevánsnak, ha oly módon változtatja meg a folyamat jellegét, hogy a bizonytalanság kezelése és a konstans változás az önkontroll útján elsőbbséget élvez a kontrollált feltételek rögzítésével szemben. Ez a meghatározás nem jelenti szükségszerűen azt, hogy az agilis gyakorlatokat alkalmazó tevékenységek a valóságban dominanciára tesznek szert az idő, az erőforrások vagy a hozzáadott érték tekintetében.

2. megjegyzés

A *szándékolt eredmények meghatározása* a folyamat alatt nem jelenti azt, hogy a folyamat kezdetekor az érdekelt felek részéről nem merülnek fel követelmények. Eleinte azonban ezek a követelmények nincsenek olyan módon meghatározva, hogy azokhoz lehetne igazítani a folyamatot. Gyakran ez a helyzet az innováció és a folyamatfejlesztések esetében. Azok a folyamatok, ahol a

várható eredmények meghatározásakor jelentős az agilis gyakorlatok terjedelme, általában iteratív jellegűek.

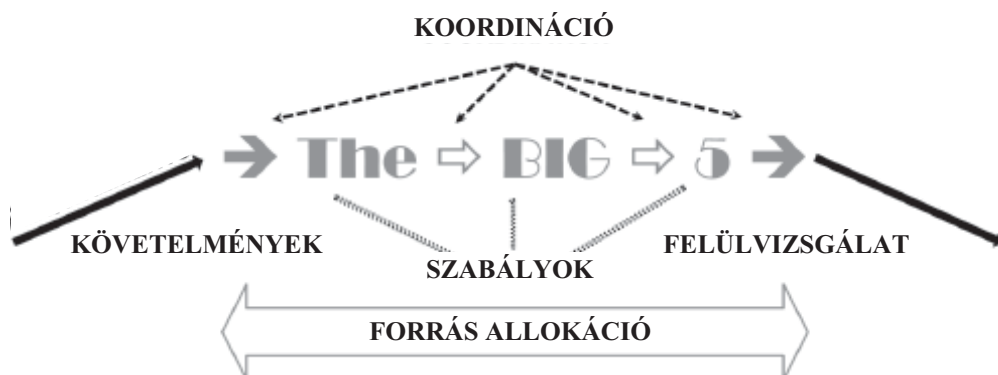
4.2 Univerzális folyamatkontroll mechanizmusok – a BIG 5

Az ipari termelés során általában olyan (nagy mértékben) standardizált folyamatokat alkalmaznak, amelyek rendszerint kifejezetten definiált tevékenységeken és kontrollált feltételeken alapulnak; ezeket a termelési környezet számára hozzák létre és tartják fenn. Az agilis folyamatok – jellegüket tekintve – távol esnek ettől. Régóta léteznek azonban olyan szolgáltatási területek, például a mentéssel kapcsolatos szolgáltatások, ahol az alkalmazottaknak a helyszínen csoportként kell döntést hozniuk a helyzet egyedi áttekintése alapján. Mégis, a szervezeteknek ilyen környezetben is képeseknek kell lenniük a folyamatok kontrolljára az általános követelmények adta kereteken belül oly módon, hogy lehetőség legyen az ISO 9001 szerinti tanúsításra. Eszerint nyilvánvaló volt feltételezni, hogy a különböző folyamatszabályozások sokfélesége elrejti az egységes, elvont kontrollmechanizmusokat, amelyek biztosítják a folyamat eredményeinek minőségét, és amelyeket a QM auditorok alapvetően megengedhetőnek tartanak. A kutatási projekt keretében a *Tonio Japing*¹ által német nyelven írt diplomamunka foglalkozott azzal a témával, hogy lehet-e és ha igen, akkor hogyan lehet átvinni a folyamatszabályozás említett elfogadott, absztrakt mechanizmusait az agilis folyamatokra. Ezen törekvést szem előtt tartva, a folyamatszabályozás definíciója így hangzik:

„A folyamatszabályozás olyan rendszer, ahol egy vezérlési (kontroll) hurok segítségével bizonyos mechanizmusokat alkalmaznak a folyamatra annak érdekében, hogy a folyamat kimenete megfeleljen a szándék szerinti eredménynek.”

A folyamatszabályozás kutatás alá vont példái lefedték az általános vállalatok különböző folyamatainak teljes terjedelmét, különös tekintettel a pénzügyekre (pl. belső kontroll rendszer), a kockázatra (pl. FMEA és a Három Védelmi Vonal), valamint a projekt- és a minőségmenedzsmentre (pl. statisztikai folyamatszabályozás). Az elemzés azt mutatta, hogy az összes folyamat egységes jellemzőket alkalmazó mechanizmusok felhasználásával működik. Ebből következően valamilyeni kombinálható absztrakt szinten, tekintettel közös vonásaikra. Az eredményként jelentkező, majd azután tovább erősített folyamatkontroll-mechanizmusok elnevezése: „Big Five”, és a következők tartoznak ide:

1. Követelmények/specifikációk
2. Forrásallokáció
3. Szabályok
4. Koordináció
5. Felülvizsgálatok



2. ábra: BIG FIVE a folyamatkontrollban

¹ Japing, T. A. (2018): Steuerungsmechanismen agiler Prozesse. Master thesis, Hannover University of Applied Sciences, Hannover

Megvizsgálták valamennyi említett mechanizmus kompatibilitását az agilis folyamatokkal szemben. A vizsgálatok eredménye ismételten alátámasztotta az agilis gyakorlatok engedélyezhetőségét a QM rendszerekben, mivel kivétel nélkül minden kontrollmechanizmus felhasználható az agilis folyamatokban is. Ennek ellenére a mechanizmusok dizájnya nagyon eltérő, ami nem csupán a különböző keretfeltételekre vezethető vissza, hanem a szerteágazó különféle céloknak is tulajdonítható.

1. A követelmények/specifikációk alapját tekintve megegyezik az ISO 9000:2015 szabvány 3.6.4 követelmény definíciójával. Akár az érdekelt felektől, akár magától a szervezettől származnak, a rögzített követelményeket és specifikációkat általában kötelezőnek tekintik, de nem kell szükségszerűen dokumentálni azokat. Az agilis gyakorlatok általában szintén felhasználják a követelményeket, még akkor is, ha azokat kezdetben nagyon általánosnak tartják, de idővel részletezésre és finomításra kerülnek.

2. Mint alapvető kontrollmechanizmus, a források allokációja közvetlen befolyással van a folyamat minőségére és eredményére. A humán erőforrások rendelkezésre állásának szükségességét tekintve nincs különbség az agilis és a „normál” folyamatok között (a megfelelő minőségben = kompetenciák és mennyiség = munkaidő), de ugyanez elmondható a pénzügyi eszközök biztosításáról, az alapvető infrastruktúráról és a vezetői támogatásról is. Az ISO 9001 a 7.1 pontban világosan megköveteli a szükséges erőforrások meghatározását és biztosítását, valamint az 5.1 pont is kötelezi erre a legfelső vezetést.

3. A szabályok magukban foglalják az irányelveket és az utasításokat, illetve a szabványműveleti előírásokat (Standard Operating Procedures, SOP), amelyek az elkötelezettség különböző szintjein meghatározzák, hogy milyen tevékenységeket kell elvégezni, sőt, amennyiben lehetséges, azt is, hogy milyen módon kell végezni azokat. Az agilis gyakorlatokat tekintve általában nem áll rendelkezésre részletes utasítás, mivel itt éppen az a meghatározó jellegzetesség, hogy bizonytalan és nem tervezett körülmények között van szükség önálló megoldások generálására. Ennek ellenére lehetséges és hasznos is bizonyos szabályok felállítása. Ezek a szabályok magukban foglalhatják például azt a követelményt, hogy ad hoc kérések felmerülése esetén mindig fel kell állítani egy teamet, illetve, hogy minden érintett részlegnek képviseltetnie kell magát. A szabályok előírhatják azt is, hogy egy tapasztalt szakembernek (facilitátor) jelen kell lennie, aki – konzultálva a munkacsoport tagjaival – kiválasztja a működő technikákat. Érdekes módon sokszor pontos meghatározásra kerülnek a nagyon népszerű agilis módszerek, mint például a nemzetközileg használt „Scrum Guide”.

4. A folyamatok optimális menete megköveteli a koordinációt, amely egy bizonyos időpontban képes a tevékenységek kontrollálására, és a kölcsönös összefüggések figyelembevételére. A klasszikus folyamatokban bizonyos munkakörök végzik a koordinációs tevékenységeket. A szállítás területén például egy diszpécser veszi fel a rendeléseket. A legtöbb szervezetnél a feladatok elosztását a menedzserek végzik. A projektekben szereplő munkacsomagok koordinálása lépésről lépésre valósul meg, amit a projektmenedzsment vagy a végrehajtóbizottsági ülés végez. Az agilis folyamatok tekintetében például tipikus esetben a Scrum Master töltheti be a koordinációs szerepet. Ő biztosítja a teammunka optimalizálását, továbbá azt, hogy a célokat és a termékeket a Scrum csoport valamennyi tagja megértse. Az önvezérlő teameket gyakran nagyon komplex folyamatok koordinálására alkalmazzák, hogy az adott feladat valóban megvalósításra kerüljön. A VUCA esetekben a munka szintje az az egyetlen hely, ahol a hatékony egyeztetéshez szükséges valamennyi információ és kompetencia rendelkezésre áll.

5. Végeterül a sorozatos tesztek vagy értékelések képezik a felülvizsgálatokat, amelyek a folyamatok menetét és eredményeit hivatottak áttekinteni. Formális jóváhagyást biztosíthatnak a folyamatok számára, vagy alapvető fontosságú inputot is adhatnak a folyamatjavításhoz. A felülvizsgálat elvileg a munkafolyamat szerves része, különösen az önvezérlő teameknél. Az olyan kreatív folyamatok mint a dizájn gondolkodás, elsősorban azon a tényen alapulnak, hogy a divergencia és a konvergencia fázisai állandóan változnak. A divergencia fázisában különféle elmé-

letek születnek. Ezt követi a konvergencia fázisa, ahol az eredményeket áttekintik és kiértékelik, majd kiválasztják a javasolt megoldások egyikét a további cselekvésre. Hasonlóan az ISO 9001-es szabvány fejlesztési követelményeket tartalmazó 8.3.4 pontjához, a felülvizsgálatok és az értékelések célja annak megállapítása, hogy az eredmények megfelelnek-e a követelményeknek és az elvárásoknak. Ezen verifikációs és validációs tevékenységek lefolytatása bizonyos prototípusok szerint történik. A felülvizsgálatokat általában maguk az agilis teamek végzik. Amint az már korábban említésre került, a felülvizsgálatok ugyancsak minden Scrum folyamat alapvető követelményét képezik.

5. Következtetés: Az agilis gyakorlatok és folyamatok jól illeszkednek az ISO 9001-hez

A kutatási projektből az a következtetés vonható le, hogy az agilis teamek, gyakorlatok és folyamatok bámulatosan jól illeszkednek az ISO 9001 szabványon alapuló QM rendszerekbe². Nem kell tehát félni az agilitás kialakításától a QM tanúsítványok védelme érdekében, de arra sincs semmi ok, hogy a minőségügyi auditorok elől elrejtjük az agilis folyamatokat.

Bizonyos feltételeknek azonban teljesülniük kell: az agilis folyamatok általánosságban véve csak akkor tanúsíthatók, ha folyamatkontroll-mechanizmusok hatálya alá esnek. Tekintettel arra, hogy az ISO 9001 nem határozza meg a felelősségi körök és a kontroll-mechanizmusok dizájnját, az egyedileg megtervezett folyamatkontroll tevékenységek hosszú sora alapvetően megfelelő (kompatibilis) lehet az ISO 9001 szempontjából. Mindez csak addig igaz, amíg az agilis folyamat kimutatható módon eléri a célzott eredményeket, méghozzá nem rosszabbul, mint az alternatív standard folyamatok. Tekintettel az általában elfogadott agilis módszerekre, a kontroll mechanizmusok megléte elvben adottnak vehető.

Ami az agilis gyakorlatokat, továbbá a standardfolyamatokat illeti, a szervezetnek lelkiismeretes döntést kell hoznia arról, hogy mely felelősségi köröket delegálja, illetve, hogy milyen mértékig engedi meg a tevékenységek terjedelmét és azok kontrollját, figyelembe véve a kockázatot és a lehetőségi megfontolásokat. Az ISO 9001 szabvánnyal való alapvető kompatibilitás szempontjából teljesen elhanyagolható, hogy mennyire széles körben kerülnek meghatározásra a felelősségi körök és az előírások, illetve, hogy mennyire részletesen vagy csak általánosságban vannak azok dokumentálva. Az agilis folyamatok lelkiismeretes kezelése érdekében a menedzsereknek, a munkatársaknak és az auditoroknak igen jól és nagy mélységig meg kell érteniük a szervezetet és annak környezetét. Ez az egyetlen módja a jól megalapozott párbeszéd kialakításának arról, hogy az agilis folyamatok által felkínált lehetőségek (a változásokra adott különösen gyors és jobb reakció, valamint az alkalmazottak nagyobb önállósága és sok esetben az ebből következő erősebb motiváció) képes-e ellensúlyozni a velejáró kockázatokat. Az agilis elemek javára tett, jól megalapozott és kiegyensúlyozott döntés esetén az agilitás és az ISO 9001 valóban a legjobb „barátok” lehetnek.

Fordította: Várkonyi Gábor

Forrás:

Prof. Dr. Patricia A. Adam: Practically best friends?! Agility and ISO 9001

Az előadás elhangzott az EOQ 64. tudományos minőségügyi kongresszusán (Belgrád, 2021. június 29-30.)

² A további részletek megtalálhatók a szabadon letölthető, német nyelvű fehér könyvben: Adam, P. (2018). System(at)isch agil – Wie agile Prozesse in ein Managementsystem nach ISO 9001:2015 integriert werden können. Hannover University of Applied Sciences, Hannover. <https://doi.org/10.25968/opus-1268>

LEONARD, DENIS, vezető, Integrált Menedzsmentrendszerek Ltd.,
Graham, Észak-Írország

Az EFQM Modell és az ISO 44001-es szabvány

Sok szervezet nem rendelkezik a kollaboratív munkára vonatkozó formális és egyértelmű stratégiával. Az Európai Minőségmenedzsment Alapítvány (EFQM) Kiválósági Modellje és az ISO 44001 – Együttműködő üzleti kapcsolatmenedzsment rendszerek – Követelmények és keretrendszer című szabvány együttesen stratégiát és eszközöket biztosít az ilyen struktúra és a kompetencia kiépítéséhez. Az EFQM Modell és az ISO 44001 szabvány közötti együttműködési stratégiák tanulmányozásakor szembetaláljuk magunkat az együttműködés kritikus alapelemeivel, ezek a kapcsolatok és az érték. Ez a tanulmány az EFQM Modell és az ISO 44001 közötti összefüggések hasznosításával foglalkozik az egyének és a szervezetek együttműködésének javítása érdekében.

A szervezeti együttműködés egyre nagyobb hangsúlyt kap, mivel kritikus fontosságú, hogy hogyan tudunk együtt dolgozni egyénként és szervezetekként, de emellett kulcsfontosságú tényező a folyamatos javítás szempontjából is [1; 2].

„Az ökoszisztéma modellje kényszerítő erejű stratégia lehet ahhoz, hogy növelje a vállalat értékét a vevők és a partnerek szemében, emellett javítsa az alapszintet is. Ugyanakkor egyre több vállalat fejleszt ki üzleti ökoszisztéma-modellt, ezáltal támogatva az együttműködés kultúráját, ami valóban a siker stratégiájává fog válni”, írta Norma Watenpaugh, a Phoenix CG üzleti szaktanácsadó csoport legfelső vezetője [3].

A COVID-19 természetesen egyre több távmunkához vezetett, ami növeli az együttműködés iránti igényt, mert csak így lehet ellensúlyozni a fizikai kapcsolatok mellőzéséből eredő hiányérzeteket.

„A vállalati szférában megnövekedett ugyan a tudatosság a stratégiai szövetségek erősödő fontossága iránt, a legtöbb szervezet esetében azonban még mindig hiányzik a szaktudás és a menedzsmentképesség az együttműködés teljes potenciáljának kihasználásához”, írta Roxanne Oclerino az ISO Focus hasábjain [4]. Miközben a vállalatok 85%-a a partnerkapcsolatokat és a szövetségeket alapvető fontosságúnak tartja az üzlet szempontjából, a vállalatoknak mindössze 33%-a rendelkezik formális és világos együttműködési stratégiával, és 80%-uk a stratégiai partnerkapcsolatok nehézségeiről és megszűnéséről ad számot [5].

Az együttműködés menedzseléséhez, illetve a struktúra és a kompetencia biztosításához nagyobb formális megközelítésre van szükség. Ennek eléréséhez nyújt nélkülözhetetlen stratégiai és taktikai eszközöket egyrészt az Európai Minőségmenedzsment Alapítvány (EFQM) Kiválósági Modellje, másrészt az ISO 44001 – Együttműködő üzleti kapcsolatmenedzsment rendszerek – Követelmények és keretrendszer című szabvány.

Az EFQM Modell és az ISO 44001 infrastruktúrát, mechanizmust és rendszert biztosít az együttműködés hatékony végrehajtásához. A közöttük levő kapcsolatok kihasználásával maximális előnyre tehetünk szert. Az EFQM Modell és az ISO 44001 között speciális kapcsolódási pontok vannak, amelyek kritikusak az együttműködés szempontjából.

Az EFQM Modell és az együttműködés

1992-ben történt meghirdetését követően az EFQM Modell egy sor kritériumon és értékelési módszeren keresztül stratégiai keretet nyújt a változásmenedzsment támogatásához és a teljesítményjavításhoz. Az EFQM Modell nem más mint a Baldrige Kiválósági Keret, illetve a Teljesítmény Kiválósági Kritériumok európai megfelelője. Mindkét modell a minőségdíjak alapjául szolgál és nemzetközi szinten is használják azokat, annak ellenére, hogy az egyik európai, a másik pedig amerikai gyökerekkel rendelkezik.

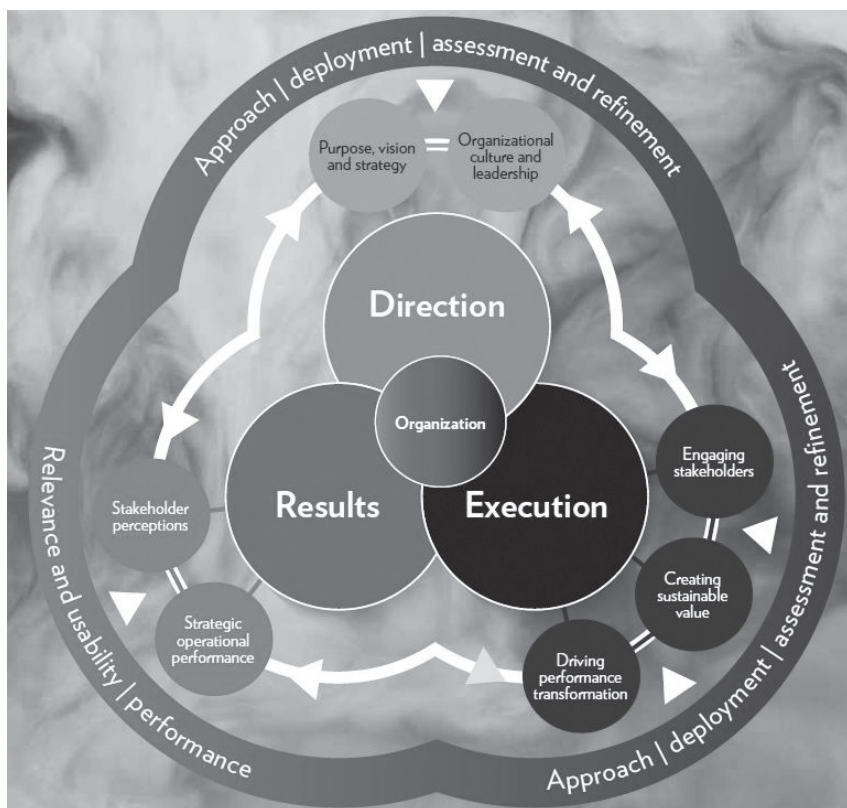
Az EFQM Modell alapja az irányítás, a végrehajtás és az eredmények, a pontozásos mechanizmus pedig a RADAR (mozaikszó: eredmények, megközelítés, lebontás, értékelés és finomítás) diagnosztikai eszköz használatán alapul. A 2019-ben kiadott EFQM Modell (1. ábra) még rugalmasabb keretet biztosít „azon változások, transzformációk és törésvonalak támogatásához, amelyekkel az egyes személyek és szervezetek napról napra kénytelenek szembenézni” [6]. Az EFQM Modell holisztikus és nem előíró jellegű, ezáltal magában foglal minden olyan eszközt, technikát és megközelítést, amely alátámasztja annak kritériumait, továbbá a szervezetek jövőképét és küldetését.

A modell kulcsfontosságú erősségei közé tartozik, hogy képes koordinálni, integrálni és egy sorba állítani minden kezdeményezést, eszközt és rendszert. Ez magában foglalja a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO) menedzsmentrendszer-szabványait, mint például az ISO 9001, az ISO 14001, az ISO 45001 és az ISO 44001, mindegyiket integrálva a magasszintű struktúra segítségével. Speciálisan az ISO 44001 – Együttműködő üzleti kapcsolatmenedzsment rendszerek szabvány tartalmazza azokat a rendszer- és folyamatkövetelményeket, amelyek az EFQM Modellben szereplő együttműködési kapcsolatok megvalósításához szükségesek. Például a menedzsment-szabványok elsősorban az 5.1 kritérium – Teljesítmény és menedzsment-kockázat alatt kerülnek ismertetésre.

Magának az EFQM Modellnek a gyújtópontjában az együttműködés kivitelezése áll. Az EFQM Modell legújabb változatát kialakító kutatási megállapítások olyan vezetői stílus iránti igényt fejeznek ki, amely „kevésbé hierarchikus, kevésbé parancsuralmi és kontrollalapú, de fokozottan kollaboratív jellegű” [7]. A modell szempontjából alapvető igény jelentkezik „az együttműködésen alapuló kultúra kifejlesztése iránt, szemben a nyer-veszt stratégiaiával a szervezeti kapcsolatokban és az ökoszisztémán belül” [8].

Magának a modellnek a struktúráján belül a 2. kritérium: Szervezeti kultúra és vezetés, 2.3 – a kreativitás és az innováció ösztönzése arra helyezi a hangsúlyt, hogy a szervezet „miképpen kötelezi el magát a tanúsítás és a kollaboratív hálózatok mellett a kreativitás, az innováció és a zavaró (diszruptív) gondolkodás lehetőségeinek azonosítása mellett. Ugyanakkor a 2.2 A változások realizálási feltételeinek megteremtése arra koncentrál, „hogyan kell együttműködni a legfontosabb érdekelt felekkel azon feltételek létrehozása érdekében, ahol a sikeres változtatás jelenti a normát” [9].

Az EFQM Innovációs Lencse egy sor – az EFQM Modell alapján kidolgozott – kritériumot tartalmaz speciálisan az innovációval összefüggésben, és itt egy egész kritérium található az érdekelt felekkel való együttműködésről” [10]. Az elmondottak alapján az EFQM Modell az együttműködés számottevő stratégiai eszköze.



1. ábra: Az EFQM Modell

ISO 44001:2017 –

Együttműködő üzleti

kapcsolatmenedzsment rendszerek

Az ISO 44001 szabvány kifejlesztésével az volt a cél, hogy létrehozzák egy olyan életciklus-keret követelményeit, amely képes javítani az együttműködő üzleti kapcsolatokat a különböző méretű szervezeteken belül és azok között, kialakítva a menedzsmentrendszer és a szervezeti elkötelezettség operatív folyamatait (2. ábra). A cél „az együttműködő szervezetek magatartásának és szervezeti kultúrájának pozitív irányú befolyásolása oly módon, hogy azok hatásosan és optimálisan működjenek, nagyobb előnyöket biztosítva az érdekelt felek számára” [11].

Az ISO 44001 középpontjában az érték helyezkedik el. A szabvány hatodik pontja úgy határozza meg az érték előállítását mint a „hozzáadott értéket létrehozó folyamatok kialakításának szükségessége a szervezetek közötti együttműködésen és a megnövelt kiegyenlítésen keresztül. E folyamatos javítás és innováció fontossága létrehozandó minden együttműködési kapcsolaton belül” [12]. Érdekes a folyamatos javításra való hivatkozás, ami jól példázza az EFQM Modell és az ISO 44001 belső összefüggéseit.

Az érték létrehozása „az együttműködő munka kulcsfontosságú aspektusa a hozzáadott érték

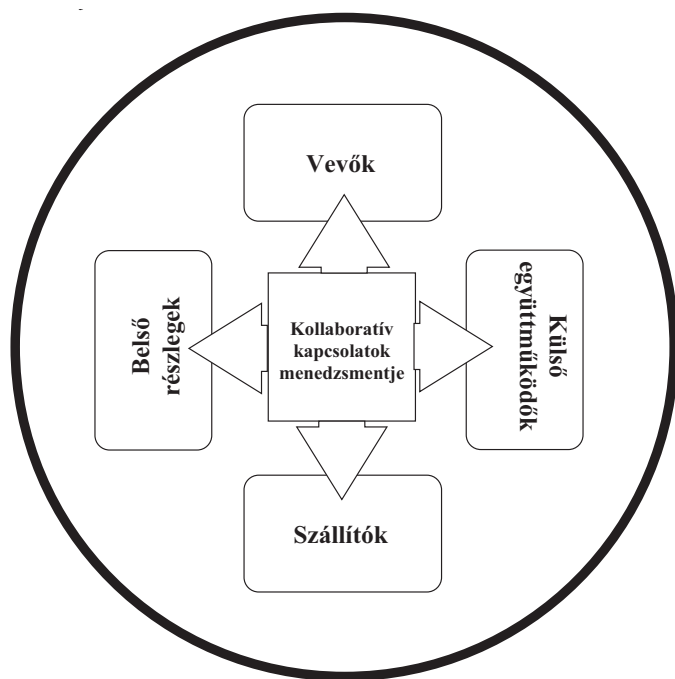
és az innováció meghatározása és biztosítása érdekében. Ez az új tudás megalkotásában, a feljavított termékekben és a teljesítmény javításában nyilvánulhat meg” [13].

Ez az érték csak stratégiai szinten azonosítható és kizárólag egy másik csoporttal vagy szervezettel való együttműködésből származhat. Az ISO 44001 6.3.2 kritériuma megállapítja: „a szervezet köteles lehetőség szerint kijelölni olyan célterületeket, ahol az együttműködés új stratégiai területeket tárhat fel vagy a már meglevő partnerek részéről vagy a potenciális új együttműködő partnerek azonosításából. Ezek a partnerek számos helyen lehetnek, amint azt a 3. ábra mutatja.

A stratégiai partnerek kiválasztását követően a szervezeteknek módjukban áll meghatározni és definiálni a „hozzáadott érték” lehetőségeit, amelyek az együttműködés révén elérhetővé válnak” [15]. Ebből következik az értékajánlat, illetve az együttműködésből származó mérhető előnyök ígérete” [16].



2. ábra: Az együttműködő üzleti kapcsolatok életciklusmodellje (ISO 44001)



3. ábra: A kollaboratív kapcsolatok multidimenzionális jellege (ISO 44001)

Az EFQM Modell és az ISO 44001 összhangba hozása

Sok fontos kiigazítás létezik az EFQM Modell és az ISO 44001 között, amelyek alapvető és részletes operatív szinten teljesen kompatibilissé teszik azokat. Mind a kettő az „ökoszisztéma” kifejezést használja. Az EFQM Modell szempontjából „az ökoszisztéma alapelve a kölcsönös függőség – vagyis, ha a rendszer egy részével történik valami, az befolyással lehet a rendszer többi részére is. Ami a szervezeti összefüggést illeti, nagyon sok olyan külső tényező befolyásolhatja annak működését, amelyre nézve a szervezet nem rendelkezik kontrollal. Ide tartozhat a kormánypolitika, a gazdasági és társadalmi felállás az adott régió belül és annak szomszédságában, a közösségek domináns vállalási és kulturális elvárásai, valamint a fenntarthatóság és a finanszírozás követelményei” [17].

Minden, az EFQM Modellt alkalmazó szervezet elismeri, hogy az nem működhet légüres térben. Megértik, hogy itt egy nagyobb, komplex ökoszisztéma részéről van szó, ahol más, ismert vagy ismeretlen partnerek segíthetik vagy gátolhatják a haladást. A szervezetek jól tudják azt is, hogy érdekük a másoktól való tanulás lehetőségének kiszélesítése az ökoszisztémán belül. A szervezet „tudomásul veszi, hogy a saját befolyási területén belül lelkesítő vezetőként kell funkcionálnia, de megérti azt is, hogy állandóan gyorsuló és mind nagyobb volumenű változásokkal kell szembenéznie” [18].

Az ISO 44001 különböző típusú üzleti kapcsolatokat ismer el, beleértve az üzleti ökoszisztéma használatát. Ezt úgy definiálják mint „az egyének (fogyasztók, érdekelt felek) a szervezetek (magszervezetek, vevők, szállítók, forgalmazók, társult szervezetek) és intézmények (például szabályozók, média és finanszírozó intézmények) iparágakon átnyúló, együtt fejlődő hálózata, amely közvetlen vagy közvetett, továbbá formális vagy informális kapcsolatokat alakít ki, egyidejűleg versenyezve és együttműködve a dizájn, a fejlesztés, a termelés és a termékszállítás területén. Az üzleti ökoszisztéma tagjainak túlélése és felvirágzása összekapcsolódik a formális vagy informális gyakorlatok által irányított megosztott erőforrásokkal, ami a tagok megosztott értékein alapul” [19].

Amint korábban az érték létrehozásával kapcsolatban már szóba került, az ISO 44001 6. pontja a folyamatos javítás fontosságára vonatkozik, ami alapvető az EFQM Modell szempontjából. Az ISO 44002 – *Útmutató az ISO 44001 végrehajtásához* úgy hivatkozik az EFQM Modellre (és annak amerikai megfelelőjére, a Baldrige Modellre) mint egy olyan értékelő módszerre, amely képes kollaboratív teljesítménytrendek felajánlására [20]. Az ISO 44002 a következő struktúrát használja:

- **Mi** – a szándék összefoglalása.
- **Miért** – a jelentőség (relevancia) magyarázata.
- **Hogyan** – útmutató struktúra a megvalósításhoz [21].

Az EFQM Modell struktúrája „a következő 3 kérdés egyszerű, de logikus feltevésére alapozódik: Miért létezik ez a szervezet? Hogyan szándékozik megvalósítani a saját céljait és stratégiáját? Gyakorlatilag mit ért el a szervezet a jelen időpontig?” [22]

Az együttműködés 4 kulcsfontosságú területe (kritériuma) az EFQM Modellben, és ami közvetlenül az ISO 44001-re vonatkozik, a következő:

- **2.3 kritérium – A kreativitás és az innováció kibontakoztatása.** „Elköteleződés a tanulás és az együttműködési hálózatok mellett a kreativitás, az innováció és a zavaró (diszruptív) gondolkodás lehetőségeinek azonosítása érdekében” [23].
- **3.1 kritérium – Vevők, a fenntartható kapcsolatok kiépítése.** „Kapcsolatok fenntartása a vevőkkel a Fenntartható Érték Előállításának minden szakaszában, még azokban a fázisokban is, ahol nincs folyamatos értéktermelés” [24].
- **3.5 kritérium – Partnerek és szállítók – Kapcsolatépítés és támogatás a fenntartható érték termeléséhez.** „Bizalomteljes kapcsolat kiépítése a legfontosabb partnerekkel és szállítókkal a Fenntartható Érték Előállításának támogatására” [25].
- **6.0 kritérium – Az érdekelt felek érzékelései – A partnerek és a szállítók érzékelésének eredményei.** „A szervezet elkötelezettsége a kölcsönös előnyök elérése céljából a kapcsolat fenntarthatósága a szervezet, illetve a legfontosabb partnerek és szállítók között” [26].

Az EFQM Modellben erős hangsúly esik az érdekelt felekre. A meghatározás szerint ezek „olyan személyek, csoportok vagy szervezetek, amelyeknek közvetlen vagy közvetett érdekeltségük fűző-

dik az adott szervezethez, annak tevékenységéhez és teljesítményéhez, mert vagy befolyással van az adott szervezetre, vagy pedig maga van az által befolyásolva” [27]. Ide tartoznak a vevők, a szállítók, a partnerek, a kormánysszervezetek, valamint az adott közösség vagy a szélesebb értelemben vett társadalom képviselői. „Egy kiváló szervezet figyelembe veszi az ökoszisztémájában az érdekelt felek igényeit, követelményeit, kéréseit és elvárásait, kiegyensúlyozva azokat és a saját teljesítményét értékelve a fontosabb érdekelt felek szemszögéből” [28].

Az EFQM Modell a következők szerint definiálja a partneri viszonyt: „olyan tartós munkakapcsolat a szervezet, illetve annak egy vagy több partnere között, amely hozzájárul a nagyobb érték létrehozásához és elosztásához a felek között. Partneri viszony alakítható ki például a szállítókkal, a forgalmazókkal, a vevőkkel, továbbá az oktatási és a szaktanácsadó intézetekkel vagy a kutató szervezetekkel” [29].

Az EFQM Modell természeténél fogva kollaboratív megközelítésű. A 3.3 kritérium – *Üzlet és az érdekelt felek kormányzása – A folyamatos támogatás biztosítása és fenntartása* – például megállapítja, hogy a kiváló szervezet „átláthatóvá és elszámoltathatóvá teszi magát az érdekelt felek említett kulcsfontosságú csoportjai felé, kialakítva és minden időben fenntartva a bizalom magas szintjét” [30]. A 4.1 kritérium – *Az érték és létrehozásának megtervezése* – további fontos megállapítása, hogy a kiváló szervezet „bevonja a legfontosabb érdekelt feleket az érték közös előállítási és maximalizálási folyamatába” [31].

Részletes kapcsolatok

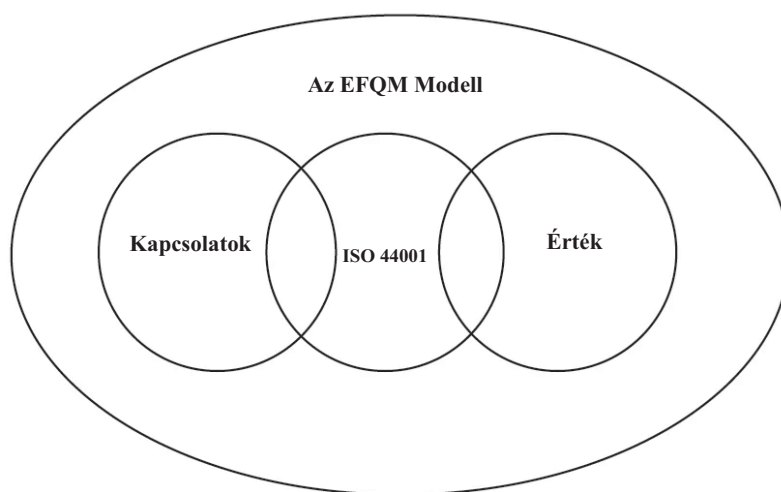
Az EFQM Modell és az ISO 44001 adta lehetőségek teljes kihasználásához túl kell látni a kompatibilitás széles ecsetvonásán és meg kell vizsgálni, hogy az ISO 44001 speciálisan hol csatlakozhat az 1. táblázatban részletezett EFQM Modellhez. Ha sikerül megvalósítani az együttműködést stratégiai szinten az EFQM Modellel, illetve taktikai és operatív szinten az ISO 44001 szabvánnyal, akkor a szervezet óriási szisztematikus lehetőséghez jut a kollaboratív erőfeszítések hatásos és hatékony megtervezése, megvalósítása, menedzselése, javítása és fenntartása terén.

1. táblázat: A kollaboratív elemek összekapcsolása

EFQM Modell		ISO 44001	
1.2	Az érdekelt felek igényeinek azonosítása és megértése	4.2	Az érdekelt felek igényeinek és elvárásainak megértése
1.4	Stratégia kidolgozása	6.3 8.3.2	A kollaboratív üzleti kapcsolatok azonosítása és prioritásai Stratégia és üzlet
1.5	Irányítási és teljesítménymenedzsment-rendszer megtervezése és kialakítása	4.4 5.3.2	Kollaboratív üzleti kapcsolati menedzsmentrendszer Szervezeti irányítási struktúra létrehozása
2.2	A változás realizálásához szükséges feltételek megteremtése	4.3 5.2 7.1 8.2.7 8.4.2	A kollaboratív üzleti kapcsolatmenedzsment-rendszer hatókörének meghatározása Politika Erőforrások A kompetenciák és a magatartás kifejlesztése Együttműködési képesség és környezet
2.3	A kreativitás és az innováció ösztönzése	8.2.5 8.3.4 8.5.6 8.8.5	Az értékelemzési folyamat létrehozása Tudásmenedzsment A közös célok értékelése Folyamatos értékteremtés
3.1	Fenntartható kapcsolatok kiépítése a vevőkkel	8.6.2.2 8.6.2.3 8.6.3	A végrehajtás közös szponzorálása A közös célok validálása Közös tudásmenedzsment-folyamat
3.3	Üzlet és az érdekelt felek irányítása – a folyamatos támogatás biztosítása és fenntartása	8.8.3	A közös kapcsolat menedzsmentje

EFQM Modell		ISO 44001	
3.4	Társadalom – hozzájárulás a fejlődéshez, a jóléthez és a prosperitáshoz	8.8.4 8.8.5	A magatartás és a bizalmi indikátorok monitoringja Folyamatos értékteremtés
3.5	Partnerek és szállítók – kapcsolatépítés és a fenntartható érték létrehozásának támogatása	8.8.5 8.8.6	Folyamatos értékteremtés A közös célok teljesítése
4.1	Az érték és az előállításának a megtervezése	8.7.2 8.8.5 8.7.4	Az értékteremtési folyamat megalapozása Folyamatos értékteremtés Tanulás a tapasztalatokból
5.4	Az adatok nyújtotta információ és a tudás kihasználása	8.6.6 8.8.4 8.8.7 8.9.5 9.1 9.2 9.3	A szállítás és a teljesítmény mérése A magatartás és a bizalmi indikátorok monitoringja Az eredmények elemzése Jövőbeli lehetőségek Monitoring és mérés, elemzés és értékelés Belső audit Vezetőségi felülvizsgálat
6.0	Az érdekelt felek érzékelései Vevői eredményértékelés Üzlet és az érdekelt felek irányítása Az eredmények érzékelése A partnerek és a szállítók eredményének érzékelése	8.8.4 8.8.8 8.9.4 9.1 10.1	A magatartás és a bizalmi indikátorok monitoringja Problémamegoldás A kapcsolat értékelése Monitoring és mérés, elemzés és értékelés Nemmegfelelőség és korrekciós tevékenység
7.0	Stratégiai és operatív teljesítmény A célok teljesítésében és a fenntartható érték létrehozása terén elért eredmények A legfontosabb érdekelt felek elvárásainak teljesítése	8.6.6. 8.6.9.2 8.7.2 8.8.7 8.8.5 9.1 9.2 9.3 10.2	A szállítás és a teljesítmény mérése Az érdekelt felek befolyása Az értékteremtési folyamat megalapozása Folyamatos értékteremtés Az eredmények elemzése Monitoring és mérés, elemzés és értékelés Belső audit Vezetőségi felülvizsgálat Folyamatos javítás

Mindez formális megközelítést („hogyan”) nyújt a stratégia megalkotásához, továbbá az együttműködés teljes potenciáljának menedzseléséhez és sikeres realizálásához. Az EFQM Modell és az ISO 44001 szabvány közötti együttműködés kérdéseinek vizsgálatakor a következő kritikus és alapvető elemek maradnak a középpontban: a kapcsolatok és az érték (lásd: 4. ábra).



EFQM = European Foundation for Quality Management

4. ábra: A kapcsolatok és az érték kritikus elemei

Referenciák

1. Mehmet Chakkol, Konstantinos Selviaridis and Max Finne, "The Governance of Collaboration in Complex Projects," *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 38, No. 4, 2018, pp. 997-1019
2. Gopal Kumar, Rabindra Nath Banarjee, Purushottam L. Meena and Kunal K. Ganguly, "Collaborative Culture and Relationship Strength Roles in Collaborative Relationships: A Supply Chain Perspective," *Journal of Business & Industrial Marketing*, Vol. 31, No. 5, 2016, pp. 587-599
3. Norma Watenpaugh "How to Foster a Culture That Supports Your Partner Eco-System Strategy," *Forbes*, Feb. 20, 2020, p. 1, <https://tinyurl.com/444hvxvn>
4. Roxanne Oclarino, "Keeping Up With Collaboration," *ISO Focus*, March-April 2020, p. 15
5. Ibid.
6. European Foundation for Quality Management (EFQM), *The EFQM Model*, 2019, p. 3
7. Ibid, p. 6.
8. Ibid, p. 7.
9. Ibid.
10. EFQM, *The EFQM Innovation Lens*, 2020
11. International Organization for Standardization (ISO), *ISO 44001:2017 – Collaborative business relationship management systems – Requirements and frameworks*
12. Ibid, p. 58.
13. Ibid, p. 49.
14. Ibid, p. 9.
15. Ibid, p. 6.
16. Ibid, p. 5.
17. EFQM, *The EFQM Model*, see reference 6, p. 44
18. Ibid, p. 9.
19. ISO, *ISO 44001:2017 – Collaborative business relationship management systems – Requirements and frameworks*, see reference 11, p. 51
20. ISO, *ISO 44002:2019 – Collaborative business relationship management systems – Guidelines on the implementation of ISO 44001*, p. 40
21. Ibid, p. 2.
22. EFQM, *The EFQM Model*, see reference 6, p. 9.
23. Ibid, *Criterion 2.3 – Enable creativity and innovation*
24. Ibid, *Criterion 3.1 – Customers, build sustainable relationship.*
25. Ibid, *Criterion 3.5 – Partners and suppliers – Build relationships and ensure support for creating sustainable value*
26. Ibid, *Criterion 6 – Stakeholders' perceptions – Partners and suppliers perception results*
27. Ibid p. 9.
28. Ibid, p. 9.
29. Ibid, p. 45.
30. Ibid, p. 20.
31. Ibid, p. 23.



DR. DENIS LEONARD az Integrált Menedzsmentrendszerek Ltd. vezetője Graham in Hillsboroughban, Down Megye, Észak-Írország. Minőségmenedzsmentből doktori minősítést szerzett az Ulster Egyetemen, Észak-Írországban. ASQ-tag, az ASQ Edwards és Feigenbaum Érem tulajdonosa. A Kollaboratív Munka Intézetének munkatársa. ASQ tanúsítással rendelkező Minőségügyi és Szervezeti Kiválósági Menedzser, Minőségügyi Auditor és Hat Sigma Feketeöves. A Baldrige kritériumok értelmezésének és végrehajtásának útmutatója című könyv szerzője (Quality Press, 2007).

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény

Denis Leonard: The Course Toward Collaboration
Quality Progress, November 2021, 38-45. oldal

MERRILL, PETER, elnök, Quest Management, Kanada

A fordulópont megtervezése

Nincs talán az egész világon még két olyan szó, amit annyian félreértenek az üzleti életben, mint az „innováció” és a „stratégia” kifejezés. Helyezzük csak egymás mellé ezt a két szót, és máris komoly problémákkal nézünk szembe.

A „stratégia” kifejezés a görög stratégia szóból származik, alapjelentése: „általános művészet”, szűkebb értelemben a hadjáratok és háborúk vezetésének tudománya, illetve „magas szintű terv a célok elérésére a bizonytalanság körülményei közepette” [1]. A stratégia fogalmkörébe tartozik a célok kitűzése és az elérésükhöz szükséges cselekmények meghatározása, valamint az erőforrások megtervezése és azok összpontosítása. Ez művészet és tudomány is egyben, hiszen az erőforrások általában csak korlátozottan állnak rendelkezésre, tehát a lehető leghatásosabb és leghatékonyabb módon kell hasznosítani azokat. Mindez elképzelhetetlen stratégiai tervezés és stratégiai gondolkodás nélkül. A stratégia a jövő alakításáról szól.

Ebben az összefüggésben előszeretettel szoktam idézni *Sun Tzu*: „A háború művészete” című művéből: „Nem létezik olyan haditerv, amely túlélne az ellenséggel való első találkozást” [2]. Különösen igaz ez a megállapítás, ha az innovációs stratégia kerül szóba. Alapvető fontosságú a támpontok és a fordulópontok meghatározása ahhoz, hogy az innovációs stratégia mindig rugalmas és megváltoztatható maradjon.

Az adott szervezet jellegétől függően elvárható, hogy az innovációs stratégia harmonizálva legyen az alapul szolgáló üzleti stratégiával, ha az innováció egy bizonyos szervezeti egységben, illetve valamilyen ok következményeként kerül kivitelezésre. Egy teljesen önálló üzleti vagy startup vállalkozásnál a stratégia teljes egészében feleljen meg az üzleti igényeknek.

Az üzleti stratégiát az egyes vevőkre, termékekre és versenytársakra kell kihegyezni, mert csak így őrizhető meg a vállalkozás versenyképessége egy adott piacon. Hosszútávú stratégiai döntésekre van szükség a marketing, a termék vagy a szolgáltatás életciklusa, illetve az árképzés területén.

Az 1990-es évek közepén konzultációt folytattam az IBM vezetőivel, akik azután felvásárolták a Lotus Notes szoftver szervezetet, amely kifejlesztette az e-mail, az elektronikus naptár és egyéb online szolgáltatások korai verzióját. Visszaemlékszem arra, hogy mennyire zavarba ejtette az IBM vezetőit ez a gyors fejlődés. A szervezeti stratégiák azonban az Internetet a jövő ígéretének tartották, pedig abban az időben az egyetemek falain kívül csak kevés ember használta az elektronikus levelezést. *John Thompson* – aki később jeles karriert futott be az IBM-nél – kapta azt a feladatot, hogy végezze el a Lotus Notes és az IBM integrálását.

Az átmeneti időszak elején az IBM nem a pénzügyi mutatószámokon, hanem a megszerzett új tudáson mérte fel az elért sikereket. Hamar konstataáltak a mobil kézi eszközök felfutásának trendjét, de egyelőre tartózkodóan álltak hozzá a hardver kérdéséhez, mivel úgy tekintettek arra, mint valamiféle jövőbeli termékre. Ebből világosan látható az IBM akkori hosszútávú stratégiája.

A változásra adott válasz

A jövőbe tekintve sem feledkezhetünk meg azonban az alapvető kompetenciákról. Az IBM hatalmas stratégiai váltást vitt végbe, amikor áttért a gyártásról a szolgáltatásra és a szoftverekre. Az 1990-es évek közepén ugyanis az IBM látta, hogy a szolgáltatási szféra igen gyors fejlődésnek indult és a vevők igényei is gyorsan növekednek. Ezen megfontolások alapján tért át az IBM a szolgáltatásokra.

A jövőnek vannak előre látható és kontrollálható szegmensei, és vannak olyanok is, amelyek kiszámíthatatlanok. Álljunk mindig készen a változtatásra, ugyanakkor legyünk kíváncsiak és nyitottak az előre nem látható változások felismerésére és elfogadására is. Ne feledkezzünk meg a következőkről sem:

- Ne törődjünk az előre mutató jóslatokkal. Az életbiztosítás felárat vet ki az előre ismert halálozási arány alapján. Jelenleg a személyi számítógép (PC) és a televízió (TV) egyesülésének lehetünk tanúi, ami teljes mértékben előre látható volt.
- Nincs lehetetlen! Nem tudhatjuk előre, hogy holnap délelőtt 9 órakor hol fognak megjelenni felhők az égen és milyen alakot öltenek. Ennek ellenére feltételezem, hogy a jövőbeli technológia képes lesz majd egyre pontosabb előrejelzéseket adni.
- Ne csak azokra a területekre koncentráljunk, ahol rendelkezésre állnak az adatok, hanem azokra is, ahol az ítélőképességünkre van szükség. A pénzügyi adatokat például könnyű elemezni, de mit mondhatunk a vezetésről? Itt van igény az önálló véleményalkotásra.

Nézzük meg, hogy a Tata Group milyen változtatásokat hajtott végre 2000 után. Gyors fejlődésnek indult a kiszervezett diszpécsterszolgálat, a Tata mégis megvált az üzlettől. Az érdekeltségi körébe tartozó iparágakban ugyanis igen nagy a munkaerő fluktuációja, és nehéz azt kezelni. Olyan nagy méreteket ölt a munkaerő-vándorlás, hogy kénytelenek alacsony végzettséggel rendelkező embereket is felvenni, aztán továbbképezni őket. Így persze szinte ömlik a pénz kifelé. A nagyvállalat gyengélkedni kezdett, de a vezetés szerencsére felismerte, hogy az új technológia képes kiváltani bizonyos területeken a humán munkaerőt. Gondoljunk csak az online szolgáltatásokra! Ugyanakkor mégis igény van a magasan képzett szakemberekre a mai telefonos szolgáltatások területén is.

Figyelemmel kell kísérnünk a trendek alakulását azokon a területeken is, ahol kompetenciákkal rendelkezünk, illetve ahol van reményünk azok megszerzésére. A következő kérdéseket kell feltenni magunknak: hogyan fog érinteni bennünket az új technológia, kik lesznek a versenytársaink és milyen lehetséges új jogszabályok megszületésére lehet majd számítani. Tisztában kell lennünk a bizonytalansági tényezőkkel ahhoz, hogy kezelhessük azokat. Tudni kell továbbá, hogy a jövőben kik lesznek a vevőink, és hogyan tudunk majd megélni a jövőbeli piacon.

A SWOT és a stratégia

Már évek óta elvégezzük az erősségek, a gyengeségek, a lehetőségek és a fenyegetések (SWOT) elemzését. Az 1. ábrán általános kérdések szerepelnek, de az ábra természetesen minden szervezet esetében más és más.

Erősségek	Gyengeségek
Múltbeli tapasztalatok	A startup állapotban érzékelt kockázatok
A múlt hibáinak megértése	Munkaerőhiány
Ipari kapcsolatok	A kereskedelmi megrendelések hiánya
Erős csapatmunka	A vásárlás és a haszonbérlet egyensúlya az eszközbeszerzéseknél
Egyedülálló értékajánlat	Verseny a munkaerőpiacon
Lehetőségek	Fenyegetések
Gyors folyamatok kifejlesztése	Szállítás a szerződés szerint
Saját kultúra kialakításának képessége	Szellemi tulajdon
Az új munkaerő betanítása	Egyéb technológiák
A potenciális bérbevételi lehetőségek vizsgálata	Határidők tartása, esetenként gyorsítás
Egyedülálló új termékek	Devizaárfolyamok

1. ábra: SWOT elemzés

- Az „erősségek” között veszünk számba minden olyan tényezőt, amit szervezetünk képes jobban csinálni, mint mások. Ide tartoznak az egyéni kompetenciák és erőforrások.
- A „gyengeségek” négyzetben éppen ellenkezőleg: arra kell választ adnunk, hogy hol nyújtunk gyenge teljesítményt, és miért nem jutunk szóhoz a piacokon?
- A „fenyegetések” értékelésekor tűnődünk el azon, hogy mi aggaszt bennünket, és hogy a gyengeségeinket illetően mi jelenthet gondot a verseny során. Az üzleti kockázatok ismeretében remélhetőleg kiépíthetjük a kockázatok hatékonyan enyhíteni képes minőségügyi rendszert.

Ugyanakkor az a kérdés, hogy mi kerüljön a lehetőségek négyzetébe? Tudni kell, hogy a SWOT elemzés bemeneti adatai a piackutatás eredményeiből és a környezet megfigyeléséből erednek. Az innováció szempontjából fontos lehet, hogy az etnográfiai és az antropológiai kutatások valós élethelyzetekben vizsgálják az embereket, ami nagyban különbözik a munkahelyektől (*gemba*). Nekünk rá kell jönnünk arra, hogy hol találják szembe magukat az emberek nehézségekkel, mert különben csak elpazaroljuk a drága időt. A lehetőségek oldaláról éppen itt kezdődik az innovációs stratégia.

A kielégítetlen vevői igények felderítése és az innovációs lehetőségek az emberek életszerű viselkedésének megfigyeléséből táplálkoznak. A néprajzkutatók a megfigyeléseken túlmenően sokszor együtt is élnek az emberekkel, hogy jobban megértsék a fogyasztásukkal és élettevékenységükkel kapcsolatos rítusokat és gyakorlatokat. Ezekkel a kérdésekkel a vezetésnek kell foglalkoznia, hogy időt, pénzt és munkaerőt biztosítsanak a kielégítetlen szükségletek és az innovációs lehetőségek felkutatásához.

Stratégia és vízió

A stratégiai terv sokféle formát ölthet magára, de van egy közös vonás: a feladatokat egyének-re kell lebontani. A stratégiának összhangban kell állnia a szervezeti jövőképpel, a politikával és a küldetéssel. A jövőkép (vízió) egy jövőbeli állapotot ír le. A szervezeti jövőkép olyan jellemzőket tartalmazhat mint az agilitás, a kockázatvállalás és a *status quo* megváltoztatása. Röviden szólva: a jövőkép hosszabb távú gondolkodásra készíti az embereket. Veszélyes lenne egy olyan jövőkép, ami speciális jövőbeli termékek és szolgáltatások leírásával foglalkozik. Érdemes a szervezetre való lebontást szervesen belefoglalni a stratégiai fejlesztésbe.

Hallhatunk néha „látnoki képességekkel” felruházott vezetőkről: az ilyen ember képes másokat is lelkesíteni. A legjobb vezetők általában nyugodtak, barátságosak és könnyű zöld ágra jutni velük. Amikor fiatal mérnökként a Courtaulds textilipari nagyvállalatnál dolgoztam, Sir Norman Wooding elnökhelyettes mindig talált időt arra, hogy elbeszélgessen velünk, illetve – ami még fontosabb – hogy odafigyeljen ránk. Erőteljes piaci eszközt adhat a kezünkbe a jól megalapozott innovációs jövőkép.

Egy tökéletes világban a stratégiának önmagát kell megértetnie, bár a valóságban nem ez a helyzet, mert sokszor külön magyarázatra van szükség. A dokumentum nyelvezete legyen egyszerű, nem túlszűfelve műszaki szakkifejezésekkel. Lehetnek ugyan benne bizalmasabb részek, amikhez nem mindenki férhet hozzá, de összességében nem csak a munkavállalókat kell elköteleznie és lelkesítenie, hanem a potenciális üzleti partnereket is, akikre szükségünk van. Természetesen akadnak olyan partnerek is, akiket már a stratégia dokumentálása előtt sikerül megnyerni. Egy stratégiai dokumentum akkor jó, ha a szerkezeti felépítése követi az ún. Monroe-féle motivált szekvenciát:

1. A figyelem felkeltése.
2. A szükségletek láthatóvá tétele.
3. A szükségletek kielégítése.
4. Az eredmények megjelenítése.
5. Felhívás a segítségre.

A stratégiát tartalmazó dokumentumnak haladéktalanul meg kell ragadnia bármely olvasó figyelmét, egyértelművé téve, hogy miért is fontos az innováció. Visszatérve a SWOT elemzésre: az üzleti fenyegetések és az előttünk álló lehetőségek adhatják meg a választ.

Ezután át lehet térni a szervezeti jövőkép beépítésére, de sokkal részletesebben meg kell határozni a problémát, és a lehetőségnek is szerepelnie kell a stratégiában. Tekintettel arra, hogy bármikor változás következhet be, a stratégia legyen rugalmas. A kezdeti stratégia kidolgozása számos feltételezésre épül, márpedig azok a kockázatok hordozói. A feltételeket és a velük együtt járó kockázatokat ezért világosan meg kell fogalmazni. A stratégiának terveket kell tartalmaznia arra vonatkozóan, hogyan lehet a feltételezéseket kőkemény tényekké változtatni.

Mindez sok munkát igényel, amellet le kell határozni az egyes személyek szerepét és felelősségi körét. Eleinte a felelőségek csak egy laza és nyílt hálózatban állnak össze. Az emberek minden

valószínűség szerint nincsenek hozzászokva a lazasághoz és a nyílt kötetlenséghez, ezért a dolgok magyarázatra szorulnak. A munkatársaknak azt is az értésükre kell adni, hogy a bizonytalanság csökkenésével párhuzamosan mennyiben fog a stratégiai mozgástér szűkülni. A stratégiai dokumentumban hangsúlyozni kell, hogy itt a bizonytalanság birodalmába vezetett nagy kalandról van szó, amely izgalmas felfedezéseket ígér. Az új ismeretek felfedezése mindig fordulópontot jelent, ami megváltoztatja magát a stratégiát is.

Irodalom

1. Wikipedia, "Strategy", <https://en.wikipedia.org/wiki/Strategy>
2. Sun Tzu, *The Art of War*, 5th Century BC



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

Fordította: Várkonyi Gábor

Eredeti közlemény

Peter Merrill: Plan to Pivot
Quality Progress, March 2019, 56-58. oldal

Szakítás a hagyománnyal

A COVID-19 járvány változást hozott azon a téren is, hogy az emberek milyen elvárásokat támasztanak a munkáltatójukkal szemben. Ugyancsak megoszlanak a távmunkával kapcsolatos vélemények. Robert Half kutatásai felvázolják a járványhelyzet miatt bekövetkezett változásokat a munkavállalók közvetlen kilátásaiban. Szerinte majdnem minden harmadik szakember (31%) szemléletváltáson esett át a világjárvány miatt, és inkább egy olyan szervezetnél szeretne dolgozni, amely jobban illeszkedik az ő személyes értékeihez. A munkavállalók nagyobb része, 71%-a ott is hagyna egy olyan vállalatot, amelynek értékei nem illeszkednek a sajátjukhoz. A munkavállalók legfontosabbnak tartják a saját jólétüket (70%), továbbá a sokszínűséget, a méltányosságot és a befogadást (47%). Egy tíz országra kiterjedő nemzetközi felmérés szerint a következő 5 tényező befolyásolja a munkába való személyes visszatérést: a biztonság, a valahová tartozás érzése, a termelékenység, a komfort és a kontroll. A munkától való elszigetelődés érzése is a személyes visszatérés irányába hat, a távmunka ugyanis nem kielégítő azok számára, akik valóban energikusan szeretnének dolgozni. Nagyon fontos kérdés a rugalmasság is. Pozitív jövőképnek látszik az ún. hibrid munka, ami összekapcsolja a személyes jelenlétet és együttműködést a távmunka nyújtotta előnyökkel. A hibrid munkahelyek nagyobb rugalmasságával összetettebbé válik a tehetségek értékelése, az együttműködés és a megfelelő elismerés biztosítása – bár egy szakértő véleménye szerint még magunk sem tudjuk igazán, hogyan kell végezni a hibrid munkát.

Karrierjük előmozdítása érdekében a minőségügyi szakembereknek is be kell lépniük a hibrid munka folyamatos fejlesztésébe, jól látható szerepet vállalva az új követelményekhez való alkalmazkodás és a szabványok kommunikálása terén. Tisztában kell lenniük azzal is, hogy az újjászervezett munkahelyeken hogyan képes kiegyensúlyozni a minőség a különböző értékrendeket, biztosítva a fiatalabb munkavállalók által elvárt rugalmasság és az ellenőrzések egyensúlyát.

Henry J. Lindborg: *A Break With Tradition*. Quality Progress, 2021. szeptember, 14-15. oldal

187/2/2022

VG

TRIENEKENS, JACQUES, egyetemi tanár, Wageningen-i Egyetem,
Menedzsment Kutatási Tanszék, Hollandia

Vállalatközi kapcsolatok elmélete az élelmiszergazdaságban

Ez a tanulmány részletes irodalmi áttekintést ad a vállalatok közötti kapcsolatokról azzal a céllal, hogy segítse a kutatókat a saját témáiknak leginkább megfelelő nézetek és elméletek kiválasztásában. A szerző nem arra törekedett, hogy teljes áttekintést adjon a vállalatközi kapcsolatok minden lehetséges elméleti és gondolati aspektusáról, hanem csupán egy gazdag, árnyalt képen foglalja össze a téma különféle megközelítési módjait és szempontjait. Az irodalmi áttekintés választott struktúrája is ennek a célnak van alárendelve.

1. A rendszerszerű gondolkodásmód kialakulása

1.1 A klasszikus iskolák

A II. világháború előtt mechanisztikus szervezeti modellek segítségével írták le a vállalatokat, miközben főleg a belső üzleti folyamatokra koncentráltak. A szervezeteket olyan zárt rendszereknek tekintették, melyek struktúrája az univerzális elvek szerint tervezhető meg. A vállalati gazdaságtan szervezeti kérdéseinek tanulmányozásához a háború előtt jelentős mértékben hozzájárult Weber bürokráciaelmélete, Taylor tudományos menedzsmentje és Fayol irányítási feladatanalízise. Az 1950-es évektől kezdve számos tudományág tett szert nagy jelentőségre: a menedzsment, az informatika, az operációkutatás, a kibernetika, a döntéshozatal tudománya stb. Mindezen diszciplínák közös sajátossága, hogy a rendszerszerű megközelítés perspektívájából vizsgálták a valóságot.

1.2 Rendszerszerű gondolkodás

A biológia területéről kiinduló és Ludwig von Bertalanffy által meghonosított rendszerszerű gondolkodás lényege, hogy a környezet perspektívájából úgy tekinti a vállalatot, mint az egymással szoros kapcsolatban álló elemekből felépülő „egészt”. A rendszerszerű gondolkodásmód legfontosabb jellemzői a következők:

- a valóságot a rendszerek és azok környezete egységeként fogja fel;
- a rendszerek csak a kutatás tárgyaként definiálhatók; ez azt jelenti, hogy a kutató maga dönti el, mit tekint rendszernek [Beer, 1958];
- minden rendszert egészként fog fel, ahol az „egész” több mint a részeinek az összessége;
- a rendszerek viselkedése célorientált [Ackoff és Emery, 1972].

A korábbi gondolkodásmód középpontjában a szervezeti problémák analitikus megközelítése állt, nagyszámú alapkomponeusra bontva fel azokat, amelyeket később külön-külön elemeztek, majd a kapott eredményeket összegezve átfogó képet kaptak a vizsgált szervezetről. A rendszerszerű gondolkodás viszont – ezzel ellentétben – a szervezetek szintetikus úton történő megközelítésén alapul. Ebben az összefüggésben az elemeket nem lehet többé önmagukban vizsgálni, a más rendszerelemekre és a környezetre gyakorolt hatásuk figyelembevételével.

Az 1950-es és az 1960-as évek társadalmi-gazdasági fejlődése oda vezetett, hogy a vállalatok környezete egyre dinamikusabbá vált. Ezzel egyidejűleg gyökeres változás következett be a gondolkodásmódban is. A korábbi, univerzálisan alkalmazható menedzsmentelveket felváltotta az a szemlélet, miszerint minden egyes vállalatnak ki kell építenie saját optimális kapcsolatait a környezettel. A menedzsment egyik kulcskérdésévé vált annak kutatása, miképpen lehet megtalálni a legjobb összhangot a környezeti tényezők (pl. komplexitás, stabilitás, rendezetlenség) és a szervezet saját jellemzői (pl. funkcionális szerkezet, a termelés rugalmassága) között.

Lawrence és Lorsch például [1969] a véletlen eseményekre vonatkozó elméletük segítségével azt kutatták, hogy mi a helyes kapcsolat a rendszer- és a kontextus (környezeti) változók között. Vizsgálataik során arra a megállapodásra jutottak, hogy a környezetet meghatározhatja a saját diverzitása, sokfélesége (a környezeti alszektorokban), illetve a kölcsönös összefüggés az említett alszektorok között. Egy vállalat struktúrája meghatározható a funkciók és a szervezeti egységek terén fennálló különbözőségek, továbbá az említett funkciók és szervezeti egységek integrációja révén. Minden szervezet esetében van egy bizonyos „megfelelés” a saját struktúra és a környezet között (pl. a környezet szerinti differenciálódás a szervezeti funkciók sokféleségét jelenti; az alszektorok közötti kölcsönös egymásrataltság a környezetben a szervezeti funkciók közötti integrációhoz vezethet). Ez az ún. „nyitott rendszer-megközelítés” az 1960-as évek óta általánosnak tekinthető.

A rendszerszerű gondolkodásmód másik fontos jellemzője, hogy a valóság integrált szemléletén túlmenően a szervezeti problémák interdiszciplináris megközelítésére irányul. Különösen ez a helyzet az olyan modern menedzsmentiskolákban, mint például a társadalomtechnikák [Morgan, 1986], az üzleti/vállalati folyamatok újjáalakítása (BPR = Business Process Redesign) [Davenport, 1993] és a Teljes körű Minőségirányítás (TQM = Total Quality Management) [Ross, 1994]. Mindezekre az a jellemző, hogy a szervezeti dizájn megköveteli a technológiai és a szervezeti elemek közötti integrációt. Ez volt a válasz sok szervezet azon törekvésére, hogy buzgón kutatták a növekvő piaci igényekhez való dinamikus alkalmazkodás lehetőségét. Abban az időben ugyanis a verseny már globális szintet ért el és a vevői elvárások is tovább növekedtek, elsősorban a következők tekintetében: gyorsabb szállítás, jobb minőség, szélesebb termékválaszték, nagyobb biztonság és alacsonyabb költségek. A legfőbb eredmény abban foglalható össze, hogy a vállalatoknak a korábbi szűk körű termelési-technikai szemléletről át kellett térniük saját környezetük széles értelemben vett interdiszciplináris szemléletére.

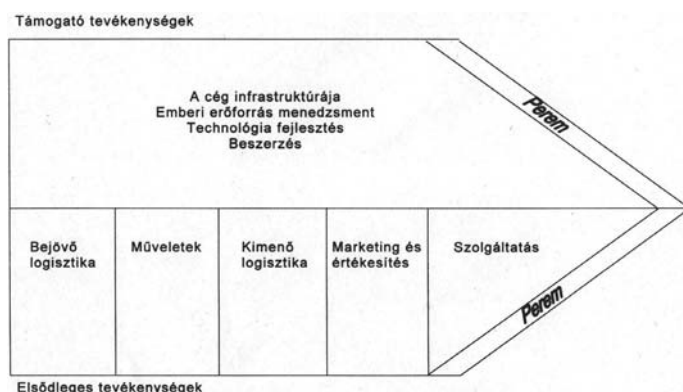
1.3 A vállalatközi kapcsolatok megközelítése

Az elmúlt évtizedek folyamán sok tudományos megközelítés fejlődött ki a vállalatközi együttműködéssel kapcsolatban. Itt két különféle szemléletmód között kell különbséget tenni: a vertikális kapcsolatok a termelés területére koncentrálnak, ezzel szemben az üzleti környezet perspektívájába beletartozik a szélesebb értelemben vett társadalmi-gazdasági és üzleti környezet. (Ebben a tekintetben mi hasonló megkülönböztetéssel élünk, mint Lazzarini és munkatársai [2001], akik különbséget tesznek az élelmiszerlánc elemzése – ami az egymás után következő, vertikálisan szervezett tranzakciók vizsgálatára irányul –, valamint a hálózati elemzés között, amely az egy bizonyos iparághoz tartozó cégek horizontális kapcsolatait helyezi a középpontba. Ez a tanulmány azonban a hálózati elemzés értelmezését kiterjeszti a vállalat társadalmi-gazdasági és üzleti környezetének vizsgálatára is.)

2. A vertikális vállalatközi kapcsolatok különféle megközelítései

2.1 A Porter-féle értéklánc

A modern folyamatszemlélet alapjait Porter [1980, 1990] rakta le, aki bevezette az „értéklánc” fogalmát. Egy vállalat értéklánca nem más, mint az egymással összefüggő folyamatok rendszere. Az értékláncon belül minden egyes cselekvés növeli a termék vagy a szolgáltatás értékét. A vállalat által létrehozott termékek vagy szolgáltatások teljes értéke azzal a pénzüsszeggel mérhető, amit a vásárlók hajlandók megfizetni értük.



1. ábra: A Porter-féle értéklánc

A vállalat értékalkotó tevékenységei 9 általános kategóriába, illetve 2 nagy csoportba sorolhatók:

- Az elsődleges tevékenységek magának a terméknek a létrehozásában, forgalmazásában és a vásárlókhoz való eljuttatásában játszanak szerepet, de ide tartozik az értékesítést követő vevőszolgálat is.



2. ábra: A Porter-féle értékrendszer

A kisegítő tevékenységek biztosítják azt az inputot és infrastruktúrát, amely lehetővé teszi az elsődleges tevékenységek elvégzését [Porter és Millar, 1985].

Az egyes vállalatok értékláncának összekapcsolásával több vállalat egy „értékrendszert” alkothat

(2. ábra). Az értéklánc-elmélet – amelyet ma már igen sok kutató használ – fontos kiinduló pontját képezi számos más megközelítésnek, mint például a BPR [Hammer és Champy, 1993; Davenport, 1993].

A termékáramlás elemzésére orientált tipikus példa az Élelmiszerlánc-menedzsment.

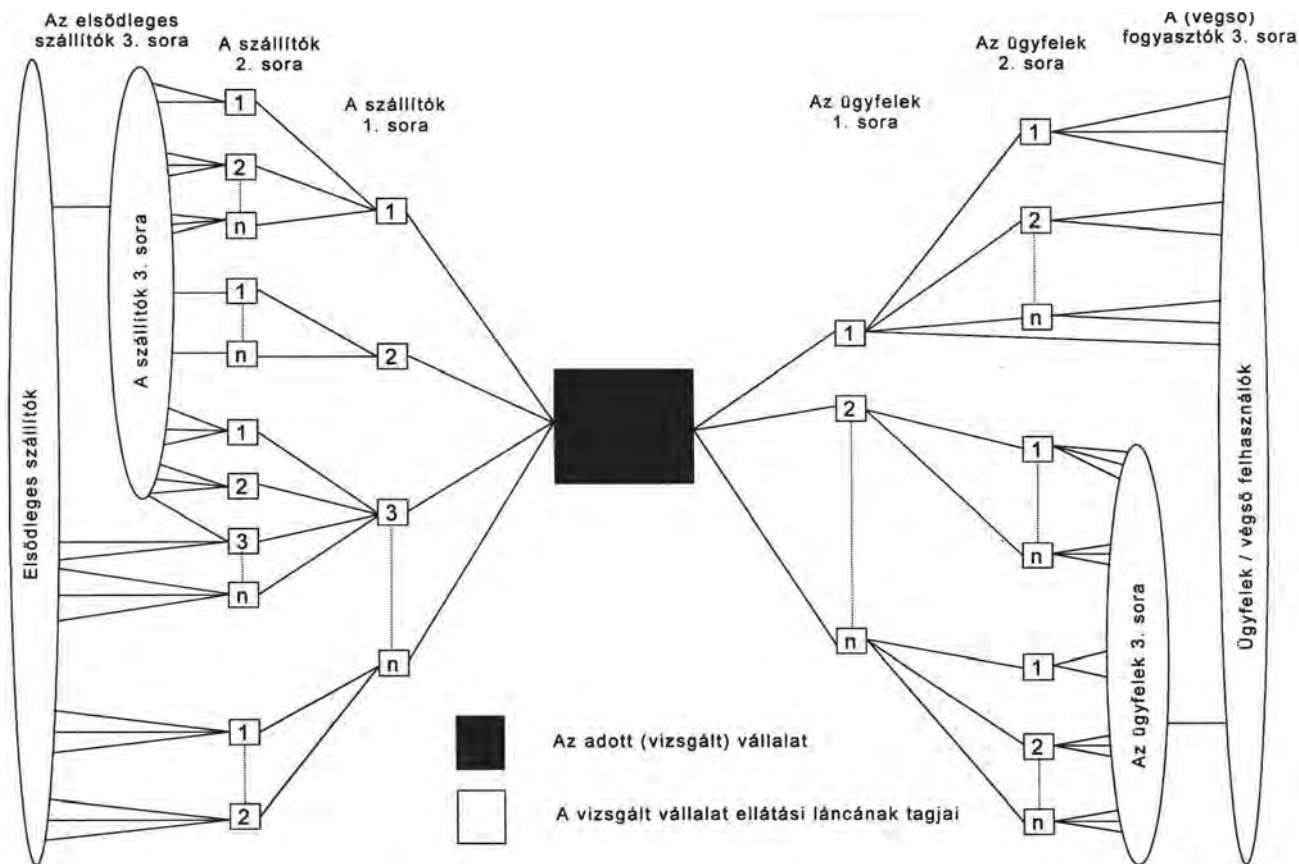
2.2 Élelmiszerlánc-menedzsment

A szakirodalom sok figyelmet szentel az élelmiszerlánc-menedzsmentnek (SCM = Supply Chain Management) [Cooper és Ellram, 1993; Ellram és Hendrick, 1995; Lambert et al., 1996; Monash et al., 1996], amely – mint maga az elnevezés mutatja – a logisztika, azon belül is elsősorban a beszerzések irodalmából fejlődött ki. Az elmúlt évtized során azonban az SCM túllépett a logisztikai folyamatok láncon belüli vizsgálatán. A Globális Élelmiszerlánc-Fórum [Lambert és Cooper, 2000] a következők szerint definiálja az SCM-et: mindazon kulcsfontosságú üzleti folyamatok integrálása a beszállítóktól kezdve a végső felhasználókig, amelyek a termékek és a szolgáltatások előállításával, illetve információ nyújtásával értéktöbbletet hoznak létre a fogyasztók, az ügyfelek és más érdekelték részére. Egy másik hasonló koncepció is megtalálható a marketing szakirodalomban „csatorna-marketing” elnevezés alatt [pl. Stern et al., 1996].

Az SCM legfontosabb jellemzői a következők [Cooper et al., 1997]:

- A szervezeten belüli és a szervezetek közötti integráció és kooperáció számos fázisán keresztül bontakozik ki; a gyakorlati megvalósítás során a legszélesebb értelemben véve átfogja az egész láncot a kiindulási forrásoktól (a szállító szállítója stb.) kezdve a végső felhasználóig (az ügyfél ügyfele stb.).
- Tekintettel arra, hogy potenciálisan sok független szervezetet foglal magában, a szervezeten belüli és a szervezetek közötti kapcsolatok menedzselése alapvető fontosságú.
- Magában foglalja továbbá a termékek (anyagok és szolgáltatások) és az információ kétirányú áramlását, valamint az ezzel kapcsolatos menedzseri és operatív tevékenységeket.
- Célja az, hogy az erőforrások megfelelő felhasználásával, illetve a lánc versenyképességének kibontakoztatásával minél magasabb értéket nyújtson az ügyfelek számára.

A 3. ábra bemutat egy tipikus élelmiszerláncot [Lambert és Cooper, 2000]. Az ábrából világosan kitűnik, hogy az SCM a vállalatot a szállítók és az ügyfelek hálózatának középpontjában helyezi el. Ebben a megközelítésben tehát a kereslet és a kínálat az uralkodó. A keresleti és kínálati láncok kutatását messzemenően támogatják a modellezés eszközei. Az élelmiszerlánc feltérképezésére szolgáló eszközöket többek között Trienekens és Hvolby [2001], valamint Vorst [2000] írta le. A láncok többlépcsős környezetében való döntéshozást elősegítő matematikai modellekkel foglalkozik Silver et al. [1998] és mások [pl. van Beek et al., 1985]. Nagy jelentőségűek a szimulációs eszközök is. Towill et al. [1992], Berry és Towill [1992], Towill [1996], valamint Vorst et al. [2000] és mások hangsúlyozzák a dinamikus modellezés jelentőségét az ellátási láncok elemzésében és megtervezésében.



3. ábra: Az élelmiszerláncok hálózati struktúrája [Lambert and Cooper, 2000]

Kihelyezés (outsourcing) és az élelmiszerlánc költségkalkulációja

Az SCM egyik fontos eleme a nem magfolyamatnak számító tevékenységek (napjainkban például sok helyen a disztribúciós és a tárolási tevékenységek) kihelyezése. Az outsourcing előnyei között említendő a láncához tartozó gazdasági potenciál és a szállító szaktudásának jobb kihasználása, továbbá a kockázat átruházása a szállítóra. A lehetséges hátrányok között szerepel az előnyök kisajátítása, illetve az önkéntelen utánzás a szállító által, valamint a termék minőségi romlása annak következtében, hogy a szállító kevesebb figyelmet fordít rá [lásd pl. Walker, 1988].

Az utóbbi évtizedben ugyancsak sok publikáció látott napvilágot az élelmiszerlánc költségkalkulációs módszereiről, mint például a Közvetlen Termékjövedelmezőség (DPP = Direct Product Profitability) és az Összes Tulajdonosi Költség (TCO = Total Cost of Ownership) [Cavinato, 1992; Ellram, 1993; Ellram és Maltz, 1995; Lalonde és Pohlen, 1996]. A DPP minden egyes termékhordozóra külön-külön megállapítja a nyereséget és a veszteséget. A rendszer a következők felhasználásával méri a termékteljesítményt: 1) minden termékre alkalmazza a bruttó határhaszon elvét, ezáltal jellemezve az üzletkötéseket, az engedményeket, az elővásárlás jövedelmét, az árleszállításokat stb.; 2) meghatározza és méri az adott termékre vonatkozó közvetlen költségeket (pl. előmunka, tárolás, szállítás) [Stern et al., 1996; Lalonde és Pohlen, 1996]. A TCO kísérletet tesz egy-egy áru teljes beszerzési költségének megállapítására, beleértve a vásárlási áron kívül a tárolás, a gyenge minőség, valamint az átadással kapcsolatos hiányosságok költségét is [Ellram, 1993].

A (vertikális) vállalatközi kapcsolatok különböző típusai

A legtöbb SCM kutatás a termékek zökkenőmentes áramlását helyezi a középpontba az élelmiszerláncon keresztül egészen a végso felhasználóig. Ezen túlmenően azonban a vertikális vállalatközi kapcsolatok eltérő típusait különböztethetjük meg. Thoben és Jagdev [2001] háromféle együttműködést határoz meg az egymástól jogilag független vállalatok között:

- Ellátási lánc (SC = Supply Chain) típusú együttműködés (az ügyfelek igényeinek teljesítése érdekében a lánc egyes csomópontjainak szinkronban kell működniük).
- A „kiterjesztett vállalat” (EE = Extended Enterprise) típusú együttműködés (az információs és a döntéshozatali rendszerek, valamint a lánc egyes tagjainak termelési tevékenysége integrálva van).
- A „virtuális vállalat” (VE = Virtual Enterprise) típusú együttműködés (az egymással csak laza kapcsolatban álló vállalatok az információs és kommunikációs technológia (ICT) segítségével összekapcsolják a hatásköreiket, hogy így tehessenek eleget az ügyfelek elvárásainak).

A legmagasabb szintű integráció a „kiterjesztett vállalat” típusú együttműködés során valósul meg, ahol az információs rendszerek és a termelési folyamatok egyaránt integrálva vannak. Az élelmiszerlánc-típusú együttműködés ugyancsak egy hosszú távú kooperációs forma, de kevésbé integrált. Ezzel szemben a „virtuális vállalat” rövid távú együttműködést valósít meg a résztvevő szervezetek között a rendszerek integrálása nélkül.

Összehasonlítva a különböző együttműködési formákat, kézenfekvőnek tűnik a karcsúsított és a mozgékony (agilis) termelési rendszerek közötti különbség. A karcsúsított termelés [Womack és Jones, 1994; Lamming, 1993] a nyugodt és gyors anyagáramlásra, a kapacitások optimális kihasználására, továbbá a készletek minimális szinten tartására törekszik a termelés és a marketingcsatornák vonatkozásában egyaránt. Az SCM legfontosabb szempontjai mint például a közös tervezés, a különböző szintek közötti koordináció, az információmegosztás és a monitoring [lásd: Ellram és Cooper, 1993] a karcsúsított termelés, illetve a rendszerek és a folyamatok integrációja irányába mutatnak, hogy ezáltal legyen biztosítható az információk és a javak akadálytalan áramlása. A „karcsúsításnak” ezek a szempontjai különösen alkalmasnak látszanak a „kiterjesztett vállalat” típusú együttműködés, illetve az ellátási lánc elemzésére és megtervezésére.

A termelés fogalomkörében gondolkodva a virtuális vállalat képes egy olyan mozgékony, agilis termelési stratégia megvalósítására, amely látszólag éppen ellentéte a „karcsú”, az üzleti folyamatokat fogaskerékszerűen összekapcsoló, integráló stratégiának. Az agilis termelés középpontjában a rugalmasság és a fogékonyság áll [Preis et al., 1996]. Kasarda és Rondinelli [1998] a következők szerint definiálja az agilis termelést: „Egy vállalat azon képessége, hogy boldogulni tud az állandó és előre nem látható változások által jellemzett verseny közepette”. A virtuális vállalat szempontjából igen nagy jelentőséggel bír a termelés rugalmassága (flexibilitás) és a gyors információáramlás.

Itt egy érdekes kérdés merülhet fel: vajon az információs technika lehetővé tud-e tenni olyan vállalatközi információcserét, amely hasonlít az élelmiszerláncéhoz, vagy akár egy kiterjesztett vállalathoz? Az információs technika valóban alternatívát kínál a szorosabb szervezeti kapcsolatok kiépítéséhez, ami annyit jelent, hogy összekapcsolhatók a piacorientált szervezet és a folyamatintegráció előnyei [Clemons és Row, 1992; Lancioni et al., 2000]. Minden eddigi megközelítés az érték létrehozására és a termékáramlásra helyezi a hangsúlyt a lánc teljes hosszában az elsődleges termelőtől egészen a fogyasztóig.

2.3 Kétféle vállalatgazdaságtani megközelítés: a tranzakciós költség elmélete és a munkamegosztási elmélet

Két fontos szellemi műhely alakult ki a gazdasági és a szervezeti elmélet integrálására: a tranzakciós költség elmélete [Williamson, 1975, 1985] és a munkamegosztási elmélet [Eisenhardt, 1989]. Mindkét megközelítés a szervezetek közötti vertikális irányítási kapcsolatokat igyekszik megmagyarázni.

A tranzakciós költség elmélete (TCT = Transaction Cost Theory)

A TCT alkalmazása során [Williamson, 1975, 1985] a vállalatok közötti tranzakció képezi az elemzés alapegységét. A tranzakciókat a résztvevő gazdasági felek az ésszerűség és a megalkuvás által behatárolt feltételek mellett irányítják. A tranzakciós költségek közé tartoznak a cserekapcsolatok menedzselésének és felügyeletének, valamint a teljesítmény értékelésének költségei, továbbá az adaptációs költségek. Ha a tranzakciós költségek viszonylag alacsonyak, akkor nyilvánvalóan a pi-

aci irányítási struktúra lesz az adott gazdasági fél számára a járható út. Ha azonban a tranzakciós költségek relatíve magasak, akkor a vertikális integráció látszik az ésszerű választásnak.

A TCT területén a tranzakciós költségek szempontjából a tranzakciók három jellemzője bír nagy jelentőséggel: a tranzakciók gyakorisága, a tranzakción belüli bizonytalanság, illetve a tranzakcióba bevont vagyón specifikus jellege. A TCT azzal a feltételezéssel él, hogy amennyiben a tranzakció tárgyát képező vagyón nagymértékben specifikus, ha nagy a bizonytalanság, és/vagy az adott tranzakció nagyfokú gyakorisággal fordul elő, akkor a vertikális integráció tekinthető hatékonyabb irányítási struktúrának. Ha viszont a tranzakciót csak ritkán hajtják végre, kicsi a bizonytalansági tényező és a tranzakció alá vont vagyón kevésbé specifikus, a piac lesz a hatékonyabb irányítási struktúra. Az eddigi kutatás szerint azonban a TCT-vel alátámasztott érvelés azon a ponton fordul meg, hogy a vagyón fajlagossága mennyire támasztja alá a tranzakciókat [Williamson, 1999; Rindfleisch és Heide, 1997]. Egy nagymértékben fajlagos vagyontárgynak ugyanis csekély az értéke az adott cserekapcsolaton kívül.

A TCT először biztosított diszkrét választási lehetőséget a hierarchia (vertikális integráció) és a piac mint irányítási struktúrák között. Az elmélet jelenlegi változata azonban kifejezetten elismeri, hogy a belső szervezet jellemzői megvalósíthatók teljes vertikális integráció nélkül is. A szervezeten belüli információs rendszerek, valamint a szerződéses kapcsolatok a vertikális integráció hibrid formáira mutatnak példát. Egy másik érdekes fejlődés ebben a tekintetben, hogy egyre több tanulmány a horizontális kapcsolatok elemzésére használja a tranzakciós költséگانalízist [Rindfleisch és Heide, 1997].

Munkamegosztási elmélet

A munkamegosztási elmélet alapját a mindenütt jelenlevő szervezeten belüli kapcsolatok képezik, ahol a vezető fél (a principális) kiadja a munkát a másik félnek (a partnernek), aki azt elvégzi. Mindennek alapja a két szervezet közötti szerződés. Hasonlóan a TCT-hez, ezen szerződéses kapcsolatokat a résztvevő gazdasági egységek az ésszerűség és a megalkuvás által behatárolt feltételek mellett maguk irányítják.

A munkamegosztási elmélet 2 olyan probléma megoldására irányul, amely a szervezeten belüli kapcsolatokban fordulhat elő [Eisenhardt, 1989]. Az egyik az ún. partnerprobléma, amikor (a) a principális és a partner céljai között konfliktus merül fel, illetve amikor (b) a principális számára nehézséget vagy extra költséget jelent annak verifikálása, hogy valójában milyen munkát is végez a partner. Ez utóbbi esetben az a probléma, hogy a principális nincs meggyőződve a partner megfelelő viselkedéséről. A helytelen tevékenység lehetőségének csökkentése természetesen pénzbe kerül. Az ún. munkamegosztási költségek közé tartoznak a principális által végzett megfigyelések (monitoring) költségei, az összeköttetés tartásával kapcsolatban felmerülő költségek a partner részéről, továbbá a principális fennmaradó (reziduális) veszteségei [Barney és Hesterly, 1999]. A második nagy problémát a kockázatmegosztás képezi, ami akkor merülhet fel, ha a principális és a partner eltérő hozzáállást tanúsít a kockázatok tekintetében (vagyis a principális képtelen a partner rendelkezésére álló információhoz teljes mértékben és költségmentesen hozzájutni). Ilyenkor az jelent problémát, hogy a különböző kockázatterzékelés miatt a principális és a partner eltérő intézkedéseket tart szükségesnek. A munkamegosztási elmélet szerint a fenti problémás esetekben a tevékenységek és a kimenetek megfigyelésével, valamint a kockázat átadásával kapcsolatos költségeket meg kell osztani a partnerrel [Eisenhardt, 1989].

Eisenhardt [1989] számos tételt fogalmaz meg a munkamegosztási elmélettel kapcsolatban. Ezek közül a legfontosabbak:

1. tétel: Ha a principális és a partner közötti szerződés teljesítmény (kimenet) alapú, akkor nagyon valószínű, hogy a partner a principális érdekeinek megfelelően cselekszik.
2. tétel: Ha a principális megfelelő információval rendelkezik a partner magatartásának ellenőrzéséhez, akkor nagyon valószínű, hogy a partner a principális érdekeinek megfelelően cselekszik.
3. tétel: Az információs rendszerek pozitívan viszonyulnak a magatartásalapú szerződésekhez és negatívan viszonyulnak a teljesítményalapú szerződésekhez.
4. tétel: A kimeneti bizonytalanság pozitívan viszonyul a magatartásalapú szerződésekhez és negatívan viszonyul a teljesítményalapú szerződésekhez.

3. Az üzleti környezet hatása a vállalatközi kapcsolatokra

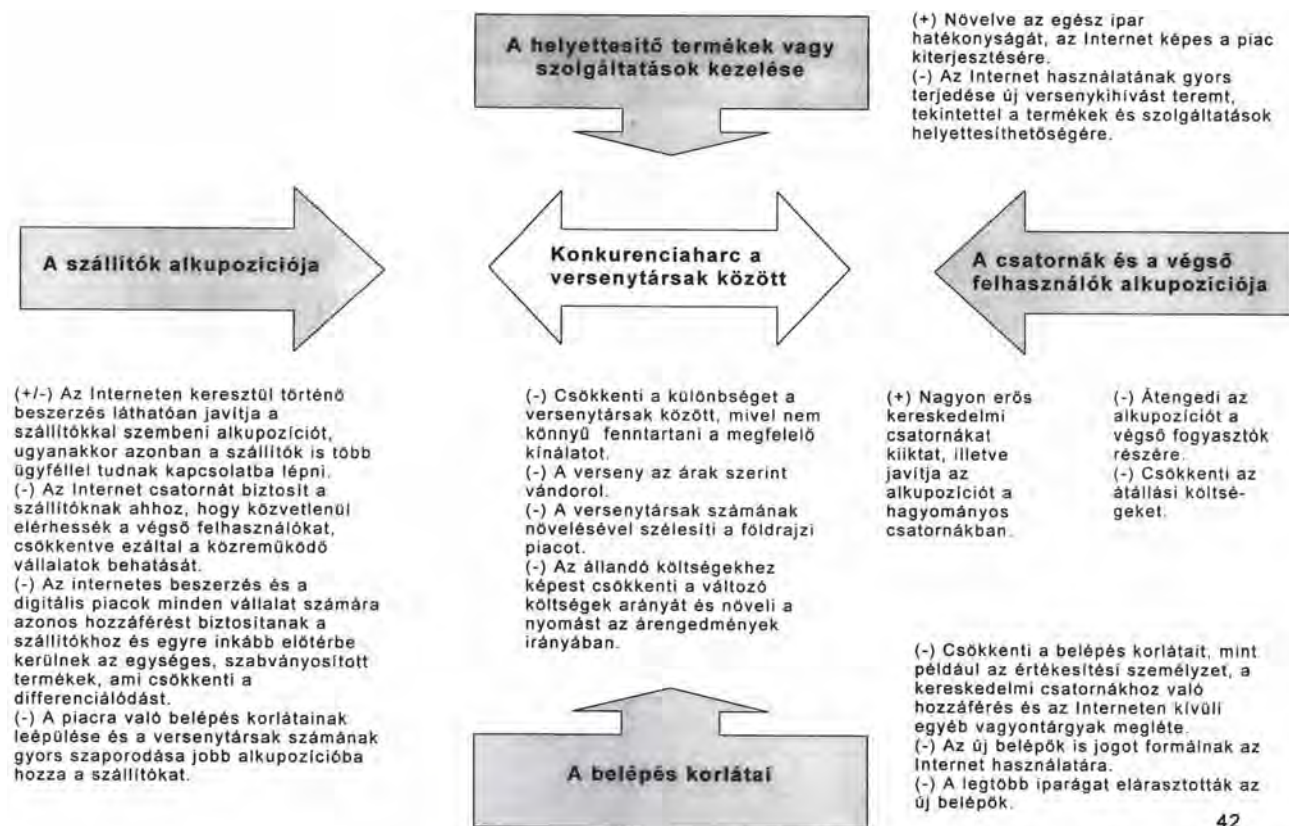
3.1 Stratégiai menedzsment

Az erőforrásalapú elmélet szerint egy vállalat versenyképessége nagymértékben függ a képességektől és a kompetenciáktól [pl. *Prahalad és Hamel*, 1990, 1998; *Barney*, 1991; *Drucker*, 1994; *Davenport et al.*, 1998; *Priem és Butler*, 2001]. A középponti elgondolás szerint minden vállalat olyan egyedülálló, értékes képességekkel és kompetenciákkal rendelkezik, amelyeket nehéz utánozni, és amelyek csak rendkívül nagy költségek árán adhatók át más vállalat részére. A szervezeti stratégiának éppen azokon a képességeken és kompetenciákon kell alapulnia, amelyek az adott vállalatot megkülönböztetik más vállalatoktól.

A vállalati stratégia elemzésének másik fontos szempontja az érdekelt felek felismerése [pl. *Ackoff*, 1981; *Freeman*, 1984]. Értékelt feleknek nevezzük azokat a szervezeten belüli és kívüli partnereket, akik képesek közvetlenül befolyásolni a szervezet cselekvését, illetve akiket befolyásolhatnak a szervezet cselekvései. *Ackoff* például 6 csoportra osztja az érdekelt feleket: alkalmazottak, szállítók, ügyfelek, hitelezők, adósok és a kormány.

Porter [1980] a vállalat külső érdekelt feleire helyezi a hangsúlyt; ősszerinte a cég piaci pozíciója képezi a stratégia építés súlypontját. E tekintetben *Porter* 5 olyan erőt sorol fel, amelyek determinálják egy vállalat versenyhelyzetét és erősségét: a szállítók tárgyalási erélye, a helyettesítő termékek fenygetése, az újonnan piacra lépők által támasztott kihívás, a versenytársakkal folytatott vetélkedés, illetve az ügyfelek tárgyalási erélye. A vállalat ezen erőviszonyokra és azok fejlődési tendenciáira alapozhatja a stratégiáját.

A stratégiaépítés területén az információs és kommunikációs technológia alkalmazása egyre nagyobb jelentőségre tesz szert. *Porter és Millar* már 1985-ben alkalmazták saját értéklánc-modelljüket az információs technológia fontosságának alátámasztására a vállalatok értékláncaiban. Az utóbbi években az Internet kiemelkedő szerepet játszik a kommunikációban. A 4. ábra szemlélteti *Porter* modelljét a versenyképesség tényezői és az információs technológia által teremtett lehetőségek közötti összefüggésekről [Porter, 2001].



4. ábra: Milyen hatást gyakorol az internet az ipar szerkezetére? [Porter, 2001]

Míg a stratégiai menedzsment a vállalat versenyhelyzetét elemzi, addig a hálózati elmélet azokra a kapcsolatokra koncentrál, amelyeket a vállalat más üzleti vállalkozásokkal, szervezetekkel és intézményekkel tart fenn.

3.2 Hálózati elmélet

A hálózati megközelítés úgy tekinti a szervezetet, mint egy csomópontot a hálón. A hálózati elmélet szerint a különböző együttműködési formák nem kizárólag a gazdasági érdekeken alapulnak, hanem az erő és a bizalom is kulcsfontosságú szerepet játszik [Uzzi, 1997].

E megközelítés szerint a szervezetközi kapcsolatok egyik fontos mozgatórugója az erőforrások cseréjének szükségessége [Håkansson, 1982, 1995; MacBeth és Ferguson, 1994; Hines, 1995]. Az erőforrásoktól való függőség vizsgálata [pl. Pfeffer és Salancik, 1978] ebben a tekintetben kiegészíti a hálózati megközelítést. A kiinduló pont szerint a szervezetek közötti függetlenség alapja a különféle erőforrások (anyagok, kapacitások, ügyfelek stb.) korlátozott mértékben való rendelkezésre állása. Válaszul ezekre a megkötöttségekre a szervezetek olyan módon strukturálják külső kapcsolataikat, hogy megfelelő kontrollmechanizmusokat építenek be a kölcsönös függőségi viszonyokba.

Thorelli [1986] azáltal hangsúlyozza a hálózati elmélet nagy mozgásterét, hogy számtalan olyan stratégiai elemet ír le, ami beépíthető a hálózati összefüggésbe:

- a cég és termékeinek pozicionálása;
- piaci csatornák és franchise;
- szabadalmak és a márkák engedélyezése;
- kulcsrakész átadások és a rendszerek értékesítése;
- barter és kölcsönös kereskedelem;
- döntés a bérbeadás (lízing) és a megvásárlás között;
- a vállalat saját részlegei közötti tranzakciók;
- kartellek;
- egymáshoz kapcsolódó igazgatóságok;
- közös vállalkozások, fúziók és akvizíciók;
- diverzifikálás;
- nemzetközi kapcsolatok;
- vertikális integráció.

Értékteremtés a hálózatokban

A hálózati intelligencia elemzése során Sawhney és Parikh [2001] leírja, hogyan válik az új digitális gazdaság körülményei között az intelligencia cseppfolyóssá és moduláris jellegűvé, egyre nagyobb szervezeti kihatásokkal. A vállalatok ma már könnyen tudnak kiépíteni olyan rugalmas szövetségeket, amelyek – valamilyen különleges piaci lehetőség kihasználására – időlegesen egyesítik a képességeket és az erőforrásokat. Ha ezek az időleges szövetségek általánossá válnak, értékeltolódás következhet be az intelligencia birtokosaitól azok felé a szereplők felé, amelyek levezénylik az intelligencia áramlását és kombinálását [Sawhney és Parikh, 2001]. A szerzők négyféle értéktrendet különböztetnek meg a hálózatokon belül:

- Érték a végeken. A legtöbb gazdasági érték a hálózatok végénél keletkezik. A felhasználóktól legtávolabb eső központi részekben általános, széria jellegű funkciók zajlanak. Ezzel szemben a perifériákon – közel a felhasználókhoz – nagymértékben testreszabott, egyéni jellegű kapcsolatok alakulnak ki az ügyfelekkel.
- Érték a közös infrastruktúrában. Az infrastruktúra azon elemei, amelyeket korábban megosztottak a különféle gépek, szervezeti egységek és vállalatok között, most ismét összekerülnek és közműként funkcionálnak.
- Érték a modulrendszerben. Az eszközök, a szoftver, a szervezeti kapacitások, valamint a vállalati és az üzleti folyamatok egyre inkább olyan módon kerülnek átszervezésre, hogy jól definiált, önmagukban zárt modulokká alakuljanak át, amelyeket gyorsan és zökkenőmentesen lehet összekapcsolni más modulokkal. Az értéket itt azok a modulok képezik, amelyeket minél több különböző értékláncba lehet bekapcsolni.

- Érték a hangszerelésben. A modulrendszer kiépítésének előre haladásával az egyes modulok közötti koordinálás képessége egyre értékesebb szervezeti jártassággá lép elő.

A hálózati elmélet értelmezése szerint egy vállalat értékteremtő képessége nagymértékben függ a hálózatban elfoglalt pozíciójától. A vállalatok közötti kapcsolatok tőkésítésével a társadalmi tőke elmélete foglalkozik.

3.3 A társadalmi tőke elmélete

„A társadalmi tőke metaforája szerint azok az emberek, akik jobban teljesítenek, valamiképpen jobban is vannak összekapcsolva” [Burt, 2001]. Az utóbbi időkben a társadalmi tőke elmélete fontos új ágazattá nőtte ki magát a hálózatszerű megközelítésen belül. A társadalmi tőke érvelése abból indul ki, miszerint a gazdasági élet szereplőinek magatartását és elvárásait az a kényszer határolja be, hogy a szereplők közötti kapcsolatok milyen mértékig vannak beépítve a hálózati struktúrába. Következésképpen különbséget tehetünk a szorosan zárt hálózati struktúrák, valamint az olyan helyzetek között, amelyekre nem jellemző a kapcsolatok túltengése, bősége. Coleman [1990] ezt a jelenséget úgy írja le mint a hálózat „zártágának” foka. A nagy mértékben zárt, vagyis a „sűrű” hálózatok csökkentik az együttműködés kockázatát és könnyebb hozzáférést biztosítanak az információhoz, a műszaki know-how-hoz, továbbá a pénzügyi támogatásokhoz. Ugyanakkor viszont ezek a kapcsolatok egyfajta társadalmi kötelezettséget is eredményezhetnek például azáltal, hogy gyengül a hálózaton kívüli vállalatokkal való kapcsolat, növekszik a feszültség és a hálózaton belüli koordinációs költségek is egyre magasabbak lesznek [Omta és van Rossum, 1999; Omta et al., 2001]. A kevésbé zárt, tehát a „strukturális résekkel” [Burt, 1997] rendelkező hálózatok azonban olyan versenyelőnyt biztosítanak a vállalatok számára, amely képes áthidalni a szakadékot. Ebben a tekintetben a strukturális résekkel elkülönítik egymástól a szűkösen rendelkezésre álló információforrásokat és alkalmat teremtenek a rés másik oldala felől jövő információáramlás közvetítésére [Burt, 2001].

4. A vállalatok közötti kapcsolatok támogatása információval és kommunikációs technológiával

Sok szerző foglalkozott már azzal, hogy az TCT miként támogatja a szállítók és az ügyfelek közötti kapcsolatokat [pl. Cash és Konsynski, 1985; Beulens, 1992; Clemons és Row, 1992; O’Callaghan et al., 1992; Bowersox et al., 1995, 1996; Stern et al., 1996; Premkumar et al., 1997]. Venkatraman [1994] leír bizonyos alapvető TCT lehetőségeket a vállalatok közötti együttműködésben:

- a tranzakciók folyamata (zökkenőmentes kapcsolat a strukturált tranzakciós adatok cseréjéhez);
- a készletek mozgása a szervezetek között előre meghatározott feltételek alapján, emberek közvetlen közreműködése nélkül;
- a folyamatok összekapcsolása strukturálatlan feladatok (pl. tervezés és gyártás) elvégzésére,
- tudásfejlesztés (külön hálózat létrehozása a szakmai jártasság és a szaktudás fejlesztésére).

A modern TCT használata nem csak a vállalati teljesítmény növelését, illetve a szervezetek közötti kétoldalú kapcsolatok javítását teszi lehetővé, hanem megváltoztatja az ipar szerkezetét is. Példa erre a tevékenységek kihelyezésének (outsourcing) egyre növekvő gyakorlata az utóbbi években: ma már sok olyan tevékenységet adnak át harmadik fél mint szállító részére, amelyeket korábban a tranzakció magas kockázata következtében az adott vállalatban belül hajtottak végre. Az ilyen kihelyezés révén viszont előnyösebben ki lehet használni a szállítók termelési potenciálját, többek között a szakosodás nyújtotta előnyöket. Másik példa lehet a kvázi-diverzifikálás. A cégek együttműködése felöllelheti az egész piacot és az egész ipart, miáltal lehetővé válik legfontosabb erőforrásaik bővítése új területeken, továbbá azok jobb kihasználása a megnövekedett termelési skálák következtében. Ily módon lehetővé válik olyan vállalatközi kapcsolatok kibontakozása is, amelyek a magas koordinációs költségek és tranzakciós kockázatok következtében korábban elképzelhetetlenek lettek volna [Clemons és Row, 1992]. Az utóbbi években egyre inkább reflektorfénybe kerülnek azok a lehetőségek, amelyeket az Internet teremt a vállalatközi együttműködés számára. Így például Lancioni et al. [2000] leírja a vállalatközi (vertikális) kooperáció számos Internet-specifikus lehetőségét:

- az eladók online katalógusai, ahonnan a vevők kiválaszthatják és meg is vásárolhatják a szükséges árucikkeket;
- a különböző szállítási módok (kamion, vasút és légi közlekedés) segítségével érkezett szállítmányok nyomon követhetősége;
- az Internet alkalmazása az ügyfelek kérdéseinek és panaszainak feldolgozására, továbbá a műszaki problémák kezelése;
- a nemzetközi ügyfelek megrendeléseinek időben történő fogadása;
- a beszerzések és a szállítások időbeli ütemezése;
- világméretű vevőszolgálat biztosítása a hét minden napján napi 24 órában;
- közvetlen kommunikáció a szállítókkal az átadásokról, a rendelkezésre álló készletekről stb.;
- az új beszerzések megtárgyalása az eladókkal stb.

Az Internettel és a vertikális vállalatközi együttműködéssel kapcsolatos további, igen fontos új jelenség az elektronikus piacok kialakulása. A definíció szerint az elektronikus piac olyan szerteágazó információs rendszer, amely igen sok vásárló és eladó számára lehetővé teszi az együttműködést a következő egy vagy több piaci tevékenység elvégzésében: (1) a potenciális kereskedelmi partnerek meghatározása, (2) a partner kiválasztása és (3) a tranzakció lebonyolítása [Cloudhury et al., 1998].

Kaplan és Sawhney [2000] leírja az említett B2B (Business to Business) piacok sikerének néhány alapfeltételét:

- a termékek áruk vagy kvázi-árak, amelyek mozgását láthatatlanul nyomon lehet követni;
- a kereskedelem tárgyát képező volumenek szoros összefüggést mutatnak a tranzakciós költségekkel;
- a kifinomult vásárlók és eladók dinamikus árakat alkalmaznak;
- a kereslet-kínálat hullámhegyeinek és hullámvölgyeinek elsimítására a vállalatok helyszíni vásárlásokat bonyolítanak le;
- a logisztikai műveleteket és a teljesítést harmadik felek is levezényelhetik sokszor anélkül, hogy felfednék az eladó vagy a vásárló kilétét;
- a kínálat és az árak illékonyak.

Amennyiben ezek a feltételek nem teljesülnek, a bilaterális csere szabályai jutnak érvényre.

5. A tanulmányban foglalt elméletek és megközelítések által alátámasztott kutatási- és menedzsmenttémák

5.1 A vállalatközi vertikális együttműködéssel kapcsolatos kutatási- és menedzsmenttémák

Az élelmiszerlánc-menedzsment elmélet és az értékláncszerű megközelítés által messzemenően támogatott érdekes koncepció a Hatékony Fogyasztói Válasz (ECR = Efficient Consumer Response), amely az 1990-es években bontakozott ki (Kurt Salmon Ass., 1993). Célja a még hatékonyabb együttműködés az élelmiszerláncban belül, ami egyrészt javítja a termékek áramlását (kisebb készletek és rövidebb áthaladási idők), másrészt növeli az ügyfél elégedettségét. Ebben a tekintetben a végső felhasználó szerepe kerül előtérbe, mivel az ő kívánságait (gyors kiszolgálás alacsony áron) kell a lehető leghatékonyabb módon teljesíteni. A koncepció a következő 4 hatékonysági célkitűzésre helyezi a hangsúlyt, amelyeket csak a lánc egyes tagjai közötti intenzív együttműködés révén lehet elérni: 1) hatékony választék, 2) új termékek hatékony bevezetése, 3) hatékony promóció, 4) hatékony feltöltés, készletgazdálkodás.

Az 1990-es évek kezdete óta az egész világon már sok ECR projekt kivitelezésére került sor az élelmiszerláncokon belül. Az SCM és az értéklánc elemzés olyan kutatási témákat támogat [Ellram és Cooper, 1993; Lambert és Cooper, 2000 stb.] mint például:

- az élelmiszerláncsal kapcsolatos információ megosztási és monitoringrendszerek megtervezése;
- a sokszintű koordinációs rendszerek megtervezése a készletek csökkentéséhez;
- a közös tervezési rendszerek kialakítása a menedzsment különböző szintjein;
- az ellátó bázisok számának csökkentése a jobb koordináció érdekében;

- az operatív lépések megtételének gyorsítása, illetve az információ és a készletek áramlásának nagyobb sebessége;
- az élelmiszerlánc költségeinek és bevételeinek elosztását célzó rendszerek megtervezése;
- az élelmiszerlánc teljesítményének értékelése.

A további igen érdekes SCM kutatási témák közé tartozik a termékek és a folyamatok minőség- és környezetközpontú elemzése az élelmiszerláncokban [pl. *Ziggers és Trienekens, 1999*]. Példaként említhető módszerek ebben a tekintetben a minőségfunkciók lebontása (QFD = Quality Function Deployment) [*Jongen és Meulenbergh, 1998*] és az életciklus-elemzés (LCA = Life Cycle Assessment). A QFD a termék- és a folyamatminőség elemzésének eszköze az élelmiszerláncban belül, amely a fogyasztói igényből kiindulva vezeti le a legfontosabb termékekkel és folyamatokkal kapcsolatos követelményeket az élelmiszerláncban felfelé haladva. Ezzel szemben az életciklus elemzés (LCA) olyan, a környezeti terhelést analizáló eszköznek tekinthető az élelmiszerláncban belül, amely a folyamatok energiakibocsátását helyezi az elemzés középpontjába.

Noha egyelőre még csak korlátozottan állnak rendelkezésre empirikus tapasztalatok a tranzakciós költség elméletében szereplő „irányelvek” követésének a teljesítményre gyakorolt hatásáról [*Rindfleisch és Heide, 1997*], a TCT érdekes kiinduló pontot nyújt az elemzésekhez és a vertikális irányítási kapcsolatok megtervezéséhez [pl. *Zylbersztajn és Farina, 1999*]. A teljesítmény (kimenet)- és a magatartásalapú mérési/információs rendszerek között különbséget tevő ún. munkamegosztási elmélet segít megérteni a tranzakciókat vezérlő egyezmény (szerződés) típusára vonatkozó döntéseket és ezáltal a kiválasztott ellenőrző rendszer típusát. A vertikális integráció sok esetben magatartásalapú (folyamatfigyelő) rendszereket, míg a piaci irányítás sok esetben kimenetalapú információs rendszereket foglal magában. A TCT és a munkamegosztási elmélet hasznos keretet nyújt az irányítási és vezetési kapcsolatok kialakításához a vállalatközi együttműködésben.

Az előző két elmélet többek között a következőkhöz nyújthat segítséget:

- a tranzakciós költségek optimalizálása az élelmiszerlánc szintjén;
- a hierarchikus és ellenőrző képességek meghatározása az egész élelmiszerláncban;
- a kockázatot elkerülő mechanizmusok megtervezése a vállalatközi csereügyletek irányításában (pl. bizalom, vagyonspecifikus beruházások);
- a vállalatközi csereügyleteket irányító szerződések kidolgozása;
- a cserekapcsolatokat felügyelő és figyelemmel kísérő információs rendszerek kialakítása,
- a menedzsment jogérvényesítő képessége a nemzetközi ellátási láncokban jól kivehető intézményi struktúrákkal szemben [*Zylbersztajn és Farina, 1999*].

5.2 A vállalatok üzleti környezetére vonatkozó kutatási kérdések és menedzsmenttémák

Az üzleti környezetre alapozott megközelítések fontossága abban rejlik, hogy hozzásegítenek bennünket azon összefüggések leírásához, amelyek között az együttműködés lezajlik. A kapcsolatok dinamikáját vizsgálják a társadalmi-gazdasági és az üzlethálózati környezetben. Fontos szerepet játszanak ezekben a megközelítésekben olyan kevésbé kézzelfogható és látható koncepciók, mint a bizalom, az erő, a mag-kompetenciák, valamint a társadalmi-gazdasági környezet. Az előző megközelítések által támogatott menedzsmenttémákra és kutatási kérdésekre való átmenethez egy keretszerű képletet alkalmazunk. *Moller és Halinen [1999]* a témák 4 szintjét különbözteti meg a vállalati kapcsolatok és hálózatok menedzselésének komplexitásában:

1. szint: Az ipar mint hálózatok összessége – hálózati szemlélet

- Kulcsfontosságú témák: A hálózatok mint az értékteremtő tevékenységet végzők konfigurációi kiemelve abból a környezetből, ahol az egyes cégek működnek. Bár ezek a hálózatok nem áttekinthetők, a létrehozásukkal egy időben meg kell ismerni őket. A hálózatok, illetve azok struktúráinak, folyamatainak és fejlődésének megértése döntő fontosságú a hálózat menedzsmentjének szempontjából.

- A legfontosabb menedzseri kihívások: Hogyan lehet a hálózatokról és azok lehetőségeiről reális szemléletet kialakítani? Hogyan lehet képet alkotni a hálózatok evolúciójáról a stratégiai fejlesztési lehetőségek meghatározásához? Hogyan lehet a hálózati verseny megértése érdekében elemezni a központi hálót alkotó cégek stratégiai csoportjait?

2. szint: Cégek a hálózatban – hálózatmenedzsment

- A cégek stratégiai viselkedése a hálózatokon belül egyrészt azon központi hálókon keresztül elemezhető, amelyekhez azok tartoznak, másrészt azon pozíciókon és szerepeken keresztül, amelyeket azok az említett hálóknak betöltenek. A pozíciók az üzleti kapcsolatok révén jönnek létre. Hálózati környezetben alapvető fontosságú a pozíciók és a kapcsolatok meghatározásának, értékelésének, felépítésének és fenntartásának képessége.
- A legfontosabb menedzseri kihívások: Hogyan kell kialakítani és menedzselni a stratégiai hálókat (ellátási háló, fejlesztési háló, ügyfél-háló)? Hogyan lehet belépni új hálózatokba (új piacok, új termékek és szolgáltatások)? Hogyan kell menedzselni a hálózati pozíciókat?

3. szint: A kapcsolatok portfóliói – portfólió-menedzsment

- Kulcsfontosságú témák: A cég nem más mint az erőforrások és a tevékenységek összekapcsolódása (nexusa). A legfontosabb stratégiai szempont: mely tevékenységek bonyolódnak „házon belül” és melyek a cserekapcsolatok különböző típusain keresztül? Megfelelő képességgel kell rendelkezni a cserekapcsolatok portfóliójának integrált módon való menedzseléséhez.
- A legfontosabb menedzseri kihívások: Hogyan lehet kifejleszteni az optimális ügyfél-szállító portfóliót? Hogyan kell menedzselni az ügyfél-szállító portfóliókat szervezeti és analitikai szempontból?

4. szint: Cserekapcsolatok – kapcsolatmenedzsment

- Kulcsfontosságú témák: A vállalati marketing hálózati megközelítése során az egyedi ügyfél-szállító kapcsolatok képezik az elemzés alapegységét. A fontos kapcsolatok létrehozásának, menedzselésének és lezárásának képessége a cég alapvető erőforrásai közé tartozik.
- A legfontosabb menedzseri kihívások: Hogyan lehet értékelni egy ügyfélkapcsolat jövőbeli értékét és várható élettartamát? Hogyan lehet kapcsolatokat szervezeti és analitikai szempontból hatékonyan létrehozni, menedzselni és lezárni? Hogyan lehet hatékonyan menedzselni a relációs eseményeket?

6. Következtetések

A vállalatközi kapcsolatok kutatása számos különféle területre terjed ki, mint például a gazdasági, a társadalmi, a logisztikai és az információs rendszerek területére. Éppen ezért nagyon fontos annak egyértelmű lehatárolása, hogy milyen szempontokat és elméleteket foglaljanak magukban a kutatási projektek.

Ez a tanulmány áttekintést ad a vállalatközi kapcsolatok különböző perspektívákból történő legfontosabb megközelítéseiről és megmutatja azt is, hogyan lehet azokat kiegészítő eszközként felhasználni a vállalatközi együttműködés megértéséhez és megtervezéséhez. Ezek a megközelítések hozzásegítik a vállalatot annak eldöntéséhez, hogy az együttműködéshez milyen irányítási struktúrát és ellenőrző rendszert válasszon, milyen mértékig fejlessze a folyamatokat, illetve az információs és a döntési rendszereket, és mely tényezőket kell figyelembe venni a vállalati környezetben történő pozicionálásához.

Az elméletek és megközelítések gyakorlati projektekben való alkalmazása és kombinációja még jobban elősegíti az elméletek alkalmazását és jobb megismerését, továbbá a vállalatközi kapcsolatok elméleti háttérének továbbfejlesztését.

Referenciák

- [1] Ackoff, R.L. és F.E. Emery (1972): On purposeful systems, London, Tavistock
- [2] Ackoff, R.L. (1981): Creating the corporate future, New York: J. Wiley & Sons
- [3] Barney, J. S. (1991): Firm resources and sustained competitive advantage, *Journal of Management*, 17, pp. 99-120
- [4] Barney, J.B., Hesterly W. (1999): Studying organisations, Clegg S.R., Hardy C. (eds.), Sage Publications, pp. 109-141
- [5] Beek P. van, Bremer A., C. van Putten (1985): Design and optimization of multi-echelon assembly networks: savings and potentialities, *European Journal of Operation Research*, p. 19
- [6] Beer S. (1958): *Cybernetica and management* Amsterdam, Agon Elsevier
- [7] Beulens A.J.M. (1992): Information technology and society: intriguing integration, Inaugural Lecture, Wageningen (holland nyelvű cikk)
- [8] Bertalanffy, L. von (1968): *Organismic psychology and systems theory*, Clark University Press
- [9] Berry, D., Towill D. R. (1992): Material flow in electronic product based supply chains, *International Journal of Logistics Management*, Vol. 3, No. 2, pp. 77-94
- [10] Burt R. S. (1997): The contingent value of social capital, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, pp. 339-365
- [11] Burt R. S. (2001): The social capital of structural holes, *New directions in economic sociology*, Guillen M.F., Collins R., England P. és Meyer M. (eds.), New York, Russel Sage Foundation
- [12] Bowersox et al. (1995): Logistic leverage, *Journal of Business Strategies*. Vol. 12
- [13] Bowersox, D.J. and Closs D.J. (1996): *Logistical Management: the integrated supply chain process*, New York, Macmillan
- [14] Cash, J. I. and Konsynski B.R. (1985): IS redraws competitive boundaries, *Harvard Business Review*, Vol. 63, March-April, pp. 134-142
- [15] Cavinato, J.L. (1992): A total cost/value model for supply chain competitiveness, *Journal of Business Logistics*, Vol. 13, No. 2, pp. 285-301
- [16] Clemons, E. K. and M. C. Row (1992 ősz): Information technology and industrial cooperation: the changing economics of coordination and ownership, *Journal of Management Information Systems*, Vol. 9, No. 2, pp. 9-28
- [17] Cloudhury V., Hartel K. S., Konsynski B. R. (1998): Uses and consequences of electronic markets: an empirical investigation in the aircraft parts industry, *MIS Quarterly*, pp. 471-507
- [18] Coleman J. S. (1990): *Foundations of social theory*, Harvard University Press
- [19] Lambert M. D., Cooper M. C. (2000): Issues in supply chain management, *Industrial Marketing Management*, 29, pp. 65-83
- [20] Cooper, M. C., D. M. Lambert and J. D. Pagh (1997): Supply Chain Management: more than a new name for logistics, *International Journal of Logistics Management*, Vol. 8, No. 1, pp. 1-14
- [21] Cooper, M. C. and Ellram L. M. (1993): Characteristics of Supply Chain Management and the implications for purchasing and logistics strategy, *International Journal of Logistics Management*, Vol. 4, No. 2, pp. 13-24
- [22] Davenport, T.H. (1993): *Process innovation: reengineering work through information technology*, Harvard Business School Press
- [23] Davenport, T.H., D. W. de Long, M. C. Beers (1998): Successful knowledge management projects, *Sloan Management Review*, Vol. 39, No. 2, pp. 43-57
- [24] Drucker, P.F. (1994): The theory of the business, *Harvard Business Review*, Vol. 72, Sept-Oct., pp. 95-104
- [25] Eisenhardt, K.M. (1989): Agency Theory: an assessment and review, *Academy of Management Review*, Vol. 14, No. 1, pp. 57-74
- [26] Ellram, L.M. (1993): A framework for total cost of ownership, *International Journal of Logistic Management*, Vol. 4, No. 2, pp. 49-60
- [27] Ellram, L. M. and M. C. Cooper (1993): The relationship between Supply Chain Management and Keiretsu, *International Journal of Logistic Management*, Vol. 4, No. 1, pp. 1-12
- [28] Ellram, L.M. and A.B. Maltz (1995): The use of total cost of ownership concepts to model outsourcing decisions, *International Journal of Logistic Management*, Vol. 6, No. 2, pp. 55-66
- [29] Ellram, L.M., Hendrick T.E. (1995): Partnering characteristics: a dyadic perspective, *Journal of Business Logistics*, Vol. 16, No. 1, pp. 41-65

- [30] Freeman, R.E. (1984): Strategic management: a stakeholder approach, Ballinger Cambridge
- [31] Hakansson, H. (1982): International marketing and purchasing of industrial goods, Chichester: John Wiley & Sons
- [32] Hakansson, H., Snehota I. (1995): Developing relationships in Business, Networks, London, Routledge
- [33] Hamel, G. and C.K. Prahalad (1994): Competing for the future, Harvard Business Review, Vol. 72, July-Aug., 122-128
- [34] Hamel, G. (1998): Strategy innovation and the quest for value, Sloan Management Review, Vol. 39, No. 2, pp. 7-14
- [35] Hammer M., Champy J. (1993): Reengineering the corporation: a manifesto for business revolution, New York, Harper Business
- [36] Hines, P. (1995): Network sourcing: a hybrid approach, International Journal of Purchasing and Materials Management, Vol. 31, No. 2, pp. 17-24
- [37] Jongen W.M.F., Meulenbergh M. T. G. (1998): Innovation of food production systems, product quality and consumer acceptance, Wageningen Pers
- [38] Kaplan S., Sawhney M. (2000): E-Hubs: the new B2B market places, Harvard Business Review, May-June
- [39] Kasarda, J.D., Rondinelli (1998): Innovative infrastructure for agile manufacturers, Sloan Management Review, Vol. 39, No. 2, pp. 73-82
- [40] Kurt Salmon Associates (1993): Efficient consumer response: enhancing consumer value in the grocery industry, Washington DC: Food Marketing Institute
- [41] Lalonde, B. J. and Pohlen, T. L. (1996): Issues in supply chain costing, International Journal of Logistics Management, Vol. 7, No. 1, pp. 1-12
- [42] Lambert, D.M., M.A. Emmelhainz and J.T. Gartner (1996): Developing and implementing supply chain partnerships, International Journal of Logistics Management, Vol. 7, No. 2, pp. 1-18
- [43] Lambert, D. M., Cooper, M. C. (2000): Issues in Supply Chain Management, Industrial Marketing Management, 29, pp. 65-83
- [44] Lancioni R., Smith M and Oliva, T.: The Role of the Internet in Supply Chain Management, Industrial Marketing Management, 29, pp. 45-56
- [45] Lamming, R. (1993): Beyond partnership: strategies for innovation and lean supply, Hemel Hempstead: Prentice Hall
- [46] Lawrence, P. and J. Lorsch (1969): Organisation and environment: managing differentiation and integration, Irwin, Homewood
- [47] Lazzarini S. G., Chaddad F. R., Cook M. L. (2001): Integrating supply chain and network analyses: the study of netchains, Journal on Chain and Network Science, Vol. 1, No. 1, pp. 7-22
- [48] MacBeth, D.K. and N. Ferguson (1994): Partnership sourcing: an integrated Supply Chain Management approach, London, Pitman Publishing
- [49] Monash, E.A., C.L.M. Dröge and S.K. Vickery (1996): Strategic logistics capabilities for competitive advantage and firm success, Journal of Business Logistics, Vol. 17, No. 1, pp. 1-22
- [50] Morgan, G. (1986): Images of organizations, London, Sage
- [51] Moller K. K., Halinen A. (1999): Business relationships and networks: managerial challenge of network era, Industrial Marketing Management, 28, pp. 413-427
- [52] O'Callaghan, R., Kaufman P.J. and Konsynski B.R. (1992): Adoption correlates and share effects of electronic data interchange systems in marketing channels, Journal of Marketing, Vol. 56, April, pp. 45-56
- [53] Omta S.W.F., Rossum W. van (1999): The management of social capital in R&D collaboration, Corporate Social Capital and Liability, Boston: Kluwer Academic Publishers, pp. 356-376
- [54] Omta S.W.F., Trienekens J. H., Beers G. (2001): Chain and network science: a research framework, Journal on Chain and Network Science, Vol. 1, No. 1, pp. 1-6
- [55] Pfeffer, J. and G. R. Salancik (1978): The external control of organisations [A szervezetek külső kontrollja] New York, Harper & Row Publishers
- [56] Porter, M.E. (1980): Competitive strategy: Techniques for analysing industries and competitors, New York, The Free press
- [57] Porter, M. E. and V.E. Millar (1985): How information gives you competitive advantage, Harvard Business Review, Vol. 63, July-Aug., pp. 149-160
- [58] Porter, M.E. (1990): The competitive advantage of nations, Harvard Business Review, Vol. 68, April, pp. 73-93
- [59] Porter, M.E. (2001): Strategy and the Internet [Stratégia és Internet] Harvard Business Review, Vol. 79, March, pp. 62-78

- [60] Prahalad, C.K. and G. Hamel (1990): The core competence of the corporation, *Harvard Business Review*, Vol. 68, May-June, pp. 79-91
- [61] Preiss, K., Goldman S. L. and Nagel R. N. (1996): *Cooperate to compete: Building Agile Business Relationships*, London, van Nostrand Reinhold
- [62] Premkumar, G., K. Ramamurthy and M. Crum (1997): Determinants of EDI adoption in the transportation industry, *European Journal of Information Systems*, Vol. 6, No. 2, pp. 107-121
- [63] Priem R. L., Butler J. E. (2001): Is the resource-based „view” a useful perspective for strategic management research? *Academy of Management Review*, Vol. 26, No. 1, pp. 22-40
- [64] Rindfleisch A., Heide J.B. (1997): Transaction cost analysis: Past, present and future applications, *Journal of Marketing*, Vol. 61, pp. 30-54
- [65] Ross J.E. (1994): *Total Quality Management*, London, Kogan Page Ltd.
- [66] Sawhney M., Parikh D. (2001): Where value lives in a networked world, *Harvard Business Review*, January, pp. 79-86
- [67] Silver E.A., D.F. Pyke, R. Peterson (1998): *Inventory management and production planning and scheduling*, Chichester, John Wiley & Sons
- [68] Stern, L. W., El-Ansary, A.I., Coughlan A. T. (1996): *Marketing channels*, London, Prentice Hall-International, 5th ed.
- [69] Thoben K. D., Jagdev H. S. (2001): Typological issues in enterprise networks, *Production planning and control*, Vol. 12, No. 5, pp. 421-436
- [70] Thorelli, H.B. (1986): Networks: between markets and hierarchies, *Strategic Management Journal*, Vol. 7, pp. 37-51
- [71] Towill, D.R. (1996): Industrial dynamic modelling of supply chains, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 26, No. 2, pp. 23-42
- [72] Towill, D. R., M. M. Naim and J. Wilkner (1992): Industrial dynamics simulation models in the design of supply chains, *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management*, Vol. 22, No. 5, pp. 3-13
- [73] Trienekens J. H., Hvolby H. H. (2001): Models for supply chain reengineering, *Production Planning and Control*, Vol. 12, No. 3, pp. 254-264
- [74] Uzzi, B. (1997): Social structure and competition in interfirm networks: the paradox of embeddedness [Társadalmi struktúra és verseny a cégek közötti hálózatokban: a beágyazódás paradoxonja] *Administrative Science Quarterly*, Vol. 42, pp. 35-67
- [75] Venkatraman, N. (1994): IT-enabled business transformation: from automation to business scope redefinition, *Sloan Management Review*, Vol. 35, Winter, pp. 73-87
- [76] Vorst, van der J. G.A. J., A.J.M. Beulens, P. van Beek (2000): Modelling and simulating multi-echelon food systems, *European Journal of Operational Research*, Vol. 122, No. 2, pp. 354-366
- [77] Vorst, van der J.G.A.J. (2000): *Effective food supply chains: generating, modelling and evaluating supply chain scenarios*, Doctoral Thesis, Wageningen University
- [78] Walker, G. (1988): Strategic sourcing, vertical integration and transaction costs, *Interfaces*, Vol. 18, No. 3, pp. 62-73
- [79] Williamson, O. E. (1975): *Markets and hierarchies: analysis of anti-trust implications*, New York, The Free Press
- [80] Williamson, O. E. (1985): *The economic institutions of capitalism: firms, markets, relational contracting*, New York, The Free Press
- [81] Williamson, O. E. (1999): Strategy research: governance and competence perspectives, *Strategic Management Journal*, 20, pp. 1087-1108
- [82] Womack, J. P. and D. T. Jones (1994): From lean production to the lean enterprise, *Harvard Business Review*, Vol. 73, March-April, pp. 93-104
- [83] Ziggers G. W., Trienekens J. H. (1999): Quality Assurance in Food and Agribusiness Supply Chains: Developing successful partnerships, *International Journal of Production Economics*, pp. 60-61, pp. 271-279
- [84] Zylbersztajn D., Farina E. M. M. Q. (1999): Strictly co-ordinated food-systems: exploring the limits of the Coasian firm, *International Food and Agribusiness Management Review*, Vol. 2, Nr. 2, pp. 249-265

Fordította: Várkonyi Gábor

A szerző által átadott kézirat alapján.

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek

EOQ MNB TQM Felülvizsgáló

Dr. Dudás Ferenc Budapest

EOQ MNB Minőségügyi Szakértő

Bósz Richard MultiCert Europe Kft. Budapest

EOQ MNB Vezető Minőségügyi Auditor

Kiss András Cellcomp Kft. Tapolca
Mesterházi Sándor Cellcomp Kft. Celldömölk

EOQ MNB Minőségügyi Auditor

Bósz Richard MultiCert Europe Kft. Budapest
Dr. Novotny Julianna Magyar Nemzeti Bank Budapest
Pecznik Valéria ECM Certification Kft. Budapest
Szabó Sándor ECM Certification Kft. Budapest

EOQ MNB Minőségügyi Rendszermenedzser

Fórizs Zoltán MVM ÉMÁSZ Áramhálózati Kft. Miskolc
Gyuk Attila BISZ Zrt. Budapest
Keresztes Zoltán Köszti 2000 Stúdió Kft. Bölske
Kocsis József Magyar Suzuki Zrt. Esztergom
Kristófik Arnold Knorr-Bremse Fékrendszerek Kft. Kecskemét
Kulcsár Ildikó Magyar Honvédség Egészségügyi Központ Budapest
Dr. Novotny Julianna Magyar Nemzeti Bank Budapest
Pecznik Valéria ECM Certification Kft. Budapest
Pintér Szabolcs PG Color Kft. Budapest
Török András T-Systems Magyarország Zrt. Budapest

EOQ MNB Kockázat-Menedzser

Dr. Novotny Julianna Magyar Nemzeti Bank Budapest

EOQ MNB Minőségirányítási Megbízott

Balázs Szabolcs HÓDAGRO Zrt. Hódmezővásárhely

EOQ MNB Vezető Környezeti Auditor

Kiss András Cellcomp Kft. Tapolca
Kozma Károly Bácsvíz Zrt. Kecskemét
Mesterházi Sándor Cellcomp Kft. Celldömölk

EOQ MNB Környezeti Auditor

Pecznik Valéria ECM Certification Kft. Budapest
Szabó Sándor ECM Certification Kft. Budapest

EOQ MNB Környezeti Rendszermenedzser

Pecznik Valéria ECM Certification Kft. Budapest

EOQ MNB Információbiztonsági Auditor

Dr. Novotny Julianna Magyar Nemzeti Bank Budapest

EOQ MNB Információbiztonsági Rendszermenedzser

Dr. Novotny Julianna Magyar Nemzeti Bank Budapest

EOQ MNB Munkavédelmi Auditor

Bósz Richard MultiCert Europe Kft. Budapest
Ferencz-Somogyi Éva Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság,
Észak-budai Katasztrófavédelmi Kirendeltség Budapest

Pecznyik Valéria	ECM Certification Kft.	Budapest
Pintér Szabolcs	PG Color Kft.	Budapest
Szabó Sándor	ECM Certification Kft.	Budapest
EOQ MNB Munkavédelmi Rendszermenedzser		
Pecznyik Valéria	ECM Certification Kft.	Budapest
Pintér Szabolcs	PG Color Kft.	Budapest

Az EOQ MNB regisztrációval rendelkező minőségügyi szakemberek elérhetőségének aktuális adatai megtalálhatók <https://eoq.hu/regisztralt-szakemberek/> honlapon.

Integrált termék-szolgáltatás rendszerek – és a magyar helyesírás

A Minőség és Megbízhatóság 2022/1. számának 17-31. oldalán megjelent, eredetileg „Integrált termék-szolgáltatás rendszerek és az ISO 9004:2018” című közlemény címe és szóhasználat – vélhetően a szerkesztés utolsó stádiumában – megváltoztatásra került, az eredeti „termék-szolgáltatás rendszerek” kifejezést „termékszolgáltatás-rendszerek”-re változtatva [1]. Ez pusztán helyesírási különbségnek tűnik, de a kétféle megfogalmazás két különböző fogalmat takar.

Egyre erősödik a gyártó szervezetek törekvése arra, hogy termékeik mellé szolgáltatásokat is nyújtsanak, ezáltal versenyelőnyt érve el. Az így létrejövő csomagajánlatot a marketing, illetve a menedzsment szakma termék-szolgáltatás rendszernek (Product Service System, PSS) nevezi. Ez a szakkifejezés az angol szakirodalomban mintegy 2000 óta, a magyarban 2010 óta [2] meghonosodottnak tekinthető, bár a minőségmenedzsment szakmában még újszerű.

Termék-szolgáltatás rendszerre példa lehet a Philips és a Schiphol Airport szerződése [3], amelynek keretében a fényforrás gyártó nem „fényforrásokat szolgáltat” (ez jellemző tevékenysége lehet egy csillárboltnak...), hanem megtervezte, megépítette és működteti a reptéri csarnokok teljes világítási rendszerét, integrálva az összes szükséges tevékenységet, valamint saját és más gyártók termékeit és szolgáltatásait. Másik példa a távközlési szolgáltatók csomagajánlatai, amelyek pl. a mobiltelefon szolgáltatás mellett internet szolgáltatást, ahhoz eszközöket (pl. vezetékes hálózat, router), TV műsor szolgáltatást, ezekhez kapcsolódó termékeket (pl. telefonkészülék, TV, médiabokszt), sőt pénzügyi szolgáltatásokat is ajánlanak, illetve nyújtanak.

A „termékszolgáltatás-rendszer” kifejezés azonban a „terméket szolgáltat” jelentést hordozza (analógia: energiaszolgáltatás – energiát szolgáltat), és nem tartalmazza azt a lényegi mondanivalót, hogy a gyártó a termékek mellé egyéb szolgáltatásokat is nyújt.

A különírás-egybeírás témakör különösen összetett eleme a magyar helyesírás rendszerének [4], és az ide vonatkozó szabályok formális alkalmazása általában is furcsa eredményekre vezethet. Például a „csavarszár-csavarfej átmenet” kifejezésre a formális szabályok szerinti javaslat a „csavarszárcsavarfej-átmenet” [4]. Ez ugyan nagyon nehézkes, de megértése nem okoz fogalmi zavart, mert a „csavarszárcsavarfej” szó önmagában nem bír jelentéssel. Más a helyzet esetünkben, a fentebb ismertetett gondolatmenet szerint.

Hivatkozások

- [1] Reuss P. 2022. Integrált termék-szolgáltatás rendszerek („termékszolgáltatás-rendszerek”) és az ISO 9004:2018. Minőség és Megbízhatóság, 56(1), 17-31
- [2] Demeter K. 2010. Szolgáltatásodás, avagy az integrált termék-szolgáltatás rendszerek kialakulása és jellemzői. 125. sz. műhelytanulmány, Budapesti Corvinus Egyetem, 2010. április.
- [3] <https://www.lighting.philips.com/main/cases/cases/airports/schiphol-airport> (hozzáférés 2022.04.24.)
- [4] <https://helyesiras.mta.hu/helyesiras/default/kulegy#> (hozzáférés 2022.04.24.)

Továbbra is nagybecsüléssel a „Minőség és Megbízhatóság” szerkesztősége és szerzői iránt:

Dr. Reuss Pál

Az ISO 10018:2020 szabvány

Az átdolgozott és 2020 márciusában megjelent ISO 10018:2020 – Minőségirányítás – Útmutató az emberek bevonásához című szabvány hozzásegítheti a szervezeteket a minőségkultúra kialakításához és megvetheti az alapját a dolgozók valódi bevonásának az újszerű szempontok alapján. A szabvány ugyanis felvállalja az emberi erőforrás menedzsmentet és olyan szervezeti kultúra kiépítését, fejlesztését és fenntartását ösztönzi, ami az emberek munkahelyi bevonásán alapul. Más szabványokkal ellentétben nem a kívánatos végállapot eléréséhez nyújt iránymutatást, hanem az olyan alapok kiépítéséhez, amelyek biztosítják annak megvalósulását, a dolgozók önkéntes bevonásával. Ez a szabvány tehát nem az adminisztráció számára készült, hanem az emberek elkötelezettségének biztosításával olyan minőségkultúra kifejlesztését célozza, amely lehetővé teszi a szervezetek hosszútávú felvirágzását. Maga a szabvány hat koncepció köré csoportosul: a szervezet környezete (kontextus) és minőségkultúrája, vezetés, tervezés és stratégia, tudás és tudatosság, kompetencia és javítás. Mindegyik koncepció négy-négy alpontról épül fel, amelyek a különböző megfontolások, a lehetséges lépések és a potenciális előnyök mellett tartalmazzák a kapcsolódást az ISO 9001, illetve más minőségirányítási szabványok és rendszerek felé. Az emberek elkötelezettségének biztosítása nem csupán a minőségmenedzsment-rendszerek (QMS) szempontjából előnyös, hanem kihatással van a szervezet minden területére, leginkább a minőségkultúrára és annak fejlődésére. Az ISO 10018:2020 szabvány nem kézikönyvként szolgál, hanem formális keretet kíván nyújtani az emberek munkahelyi bevonásához és elkötelezéséhez. Más minőségmenedzsment szabványoktól eltérően nem ír elő különféle dokumentumokat és feljegyzéseket, valamint teljesítménymutatókat, hanem kifinomultabb eszközöket és koncepciókat tartalmaz a munkatársak elkötelezettségének megerősítéséhez.

John J. Guzik: Growth Potential. Quality Progress, June 2020, 33-35. old.

154/2/2022

VG

World Quality Report 2020

A Capgemini, Sageti és Micro Focus által összeállított 12. World Quality Report (WQR) mutatja, hogy a minőségbiztosítás folyamatos továbbfejlesztése által a támogató szolgáltatási funkciójából a vállalatok digitális transzformációjának integrált alkotórészévé vált. A tesztelés és a minőségbiztosítás által a vállalat növekedése és az üzleti eredmények gyarapodása szempontjából ennek jelentősége 74%-ot tesz ki.

A WQR 2020 azt juttatja kifejezésre, hogy a minőségbiztosítás iránti növekvő elvárások a különböző stratégiai célokkal összhangban vannak. A minőségbiztosítás a vállalati növekedés elősegítéséhez elsősorban azért elengedhetetlen, mivel azáltal a végfelhasználók elégedettsége növelhető lesz. A korábbi időszakhoz képest csökkentek a képzettség terén fellelhető hiányosságok, és jelentős eredményt mutatnak fel a tesztautomatizálás által tett előrelépések is. Már az utóbbi 2 év jelentésében megállapított fejlődés tovább folytatódott az agilis módszerek és a szoftverek általi felgyorsított folyamatfejlesztések terén. A mesterséges intelligencia és a tanuló gépek bevetése szintén tovább bővült. A jelentés elkészítése során megkérdezettek 86%-a a mesterséges intelligenciát tekinti kulcskritériumnak az új minőségbiztosítási módszerek kiválasztásánál és bevezetésénél. A korábbi jelentésekben már jelzett igény a tesztautomatizálás bevezetése iránt szintén tovább növekedett. Ugyanakkor még inkább megmutatkozott a hiány megfelelő szakemberekből a tesztautomatizálás megvalósításához. A megkérdezettek 68%-a arról adott tájékoztatást, hogy már rendelkezik a szükséges automatizálási eszközökkel, de csak 37%-uk van meggyőződve arról, hogy ez a beruházás ki is fizetődik majd. A pandémia következményeként a megkérdezettek 47%-a azt jelezte, hogy a jövőben még nagyobb hangsúlyt helyeznek a vevői tapasztalatok validálására és a használhatósági tesztek fejlesztésére, bővítésére.

www.capgemini.com

179/2/2022

MP

Mi a baj a kiválósági modellekkel?

A kiválósági díjak a legmagasabb elismerések közé tartoznak, amit a szervezetek elérhetnek. Az elmúlt évek során azonban bizonyos erodálódás tapasztalható: csökken az érdeklődés a kiválósági modellek és a minőségdíjak iránt. A szerzők azt vizsgálják, hogyan állnak a kiválósági programok jelenleg, és mit tehet a minőségügyi szakma annak érdekében, hogy az érdeklődés csökkenését megfordítva, növelje a részvételi kedvet. Az 1987-ben alapított Baldrige díj népszerűsége is csökkent: az első években nagy érdeklődés mutatkozott és a pályázatok száma meghaladta az évi 80-at; ezzel szemben 2010 és 2013 között évente mindössze 25 pályázatot nyújtottak be. Különösen figyelemre méltó, hogy az ipari szervezetek részvétele – amelyek az első időkben teljes válszélességgel támogatták a nemzeti minőségdíj létrehozását – jelentős csökkenést mutat a Baldrige díj elnyerésére benyújtott pályázatok területén. A legkézenfekvőbb magyarázat szerint ennek oka abban keresendő, hogy ma már – a nemzeti és az állami szintű minőségdíjakon túlmenően – számtalan más lehetőség kínálkozik a szervezeti kiválóság elismerésére. Ráadásul ezek a modellek, összehasonlítva a Baldrige és az EFQM modellekkel, jóval egyszerűbb önértékelési eljárásokat kínálnak, így nem csoda, hogy egyre több szervezet inkább ezeket alkalmazza. Számos minőségügyi szakember véleménye szerint ugyanis a Baldrige és az EFQM pályázatok által megkövetelt erőfeszítés nem áll összhangban az elérhető eredményekkel. Sokan úgy vélik, hogy ezek a kiválósági modellek túlságosan bürokratikusak, a pályázat benyújtása egyre több forrást és nagy erőfeszítéseket igényel, amelyek mögött gyakran elmaradnak az elért előnyök, összehasonlítva más minőségügyi eszközökkel és modellekkel.

Nem mindegy az sem, hogyan próbálják pozicionálni magukat az egyes kiválósági modellek, hiszen a „minőségügyi utazás” kezdetén még a legtöbb szervezet tanácstalan a folytatást illetően. Ezek a szervezetek jól hasznosítható információkat és megalapozott útmutatást várnak a kiválósági modellek alkalmazásától a saját fejlődésükhöz. Nem szabad misztifikálni a minőségdíjak szerepét, hanem tisztában kell lenni azok valódi előnyeivel. Egyes esettanulmányok jól mutatják, hogy vannak szervezetek, amelyek még sikeresebbé váltak a Baldrige, illetve az EFQM Kiválósági Díj melletti elköteleződésüket követően. A kiválósági modellek adaptálásának elsődleges célja ne a díj megszerzése legyen, hanem a kínált lehetőségek felhasználása a javítási potenciál kimutatásához és a kiválóság felé irányuló végtelen „utazás” megkezdéséhez. Ne essünk bele abba a tévedésbe, hogy minden, a nevében „kiválósági” díj kritériumrendszere valóban a kiválóság elérését célozza. Ezen kritériumok teljesítése általában sok pénzbe kerül, de általában könnyebb, mint a jól megalapozott Baldrige és EFQM kritériumrendszeré, de valójában nem nyújtja ugyanazokat az előnyöket.

André Mendes de Carvalho and Paulo Sampaio: A Feather in Your Cap. Quality Progress, April 2020, 42-49. oldal

147/2/2022

VG

Motiváció a minőségmenedzsment iránt

Amennyiben egy munkatárs elveszíti motivációját tevékenysége iránt, akkor munkájának produktivitása általában erősen lecsökken. Az érdeklődéscsökkenésnek igen sokféle oka lehet, melyek közül a monoton jelleg és a kihívások hiánya emelendő ki. A szerző a következő jellemzőket foglalja össze, amelyeket a munkahelynek alapvetően fel kell mutatnia a motiváció növeléséhez:

- Az elvárt képességek és készségek legyenek sokszínűek, mert különben a munka előbb-utóbb monotonná válik.
- A feladatok teljeskörűsége azt jelenti, hogy legyen kezdetük, középső részük (végrehajtás) és befejezésük (lezárásuk). Ezáltal azt az érzést tesszük elérhetővé, hogy megvalósult a kitűzött cél.
- A feladatoknak legyen jelentősége (fontossága), ami befolyásolja a többiek életét vagy munkáját, s ez legyen jól felismerhető.
- Amennyiben a feladatok rendelkeznek szabad térrel, függetlenséggel és döntési lehetőséggel, akkor adott az autonómia érzete is.
- A teljesítményt igazoló visszajelzés is rendkívül fontos motiváló kritérium.

Ha a munkatárs tevékenysége tudatosan úgy van kialakítva, hogy az változatos és jelentős, valamint kölcsönös kommunikációt tartalmaz, akkor a munkatárs nagy motivációs potenciállal fog rendelkezni.

Silke Krischke: Für ein gelebtes QM motivieren. Qualität und Zuverlässigkeit 67 (2022) 67, 14-15. old.

182/2/2022

MP

Az EOQ Magyar Nemzeti Bizottság Közhasznú Egyesület képzési ajánlata a 2022. 2. félévre

A workshopjaink, képzéseink jelentkezési lapjai, anyagai letölthetők a <https://eoq.hu/workshop/> és <https://eoq.hu/tanfolyam/> lapról.

- **EOQ MNB Szintentartó workshop (2 napos)** az EOQ MNB tanúsítvány megújításához
2022. szeptember 19-20. 82 000,- Ft / fő
- **EOQ MNB Mintavételes Minőségellenőrzés képzés (2 napos)**
2022. október 10-11. 94 000,- Ft/fő
- **EOQ MNB Szintentartó workshop (2 napos)** az EOQ MNB tanúsítvány megújításához
2022. október 10-11. 82 000,- Ft / fő
- **EOQ MNB Hat Szigma Zöldöves képzés (6 napos) vizsgával** az „EOQ MNB Hat Szigma Zöldöves Minőségügyi Szakember” tanúsítvány megszerzéséhez
2022. október 13-14., 20-21. és 27-28. 320 000,- Ft / fő
- **EOQ MNB – Matematikai statisztika és alkalmazási példák (Sigma XL) (2 napos)**
2022. november 7-8. 94 000,- Ft / fő
- **EOQ MNB Szintentartó workshop (2 napos)** az EOQ MNB tanúsítvány megújításához
2022. november 14-15. 82 000,- Ft / fő
- **EOQ MNB Szintentartó workshop (2 napos)** az EOQ MNB tanúsítvány megújításához
2022. december 5-6. 82 000,- Ft / fő
- **EOQ MNB Kísérlettervezés képzés (3 napos)**
2022. december 12. és 19-20. 120 000,- Ft / fő

Következő képzéseink csak megfelelő számú jelentkező esetén – a jelentkezőkkel egyeztetett időpontban indulnak, ezért folyamatosan várjuk bejelentkezéseiket az EOQ MNB Egyesület honlapjáról (<http://eoq.hu/tanfolyamok-idopont-egyeztetessel/>) letölthető jelentkezési lapokon:

- **EOQ MNB és IRCA ISO 9001 Auditor/Vezető Auditor képzés (5 napos) vizsgával**
235 000,- Ft + 50 000 + ÁFA / fő
- **EOQ MNB és IRCA ISO 14001 Auditor/Vezető Auditor átképzés (3 napos) vizsgával**
205 000,- Ft + 50 000 + ÁFA / fő
- **EOQ MNB – KVALIKON Belső auditor képzés vizsgával (2 napos)**
120 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB – KVALIKON Folyamatmenedzsment képzés (6 napos) vizsgával** az „EOQ MNB Folyamatmenedzser” tanúsítvány megszerzéséhez
320 000,- Ft + ÁFA / fő
- **KVALIKON – EOQ MNB Projektmenedzsment képzés (3 napos) vizsgával** az „EOQ MNB Projekt megbízott tanúsítvány” megszerzéséhez
180 000,- Ft + ÁFA / fő
- **EOQ MNB – KVALIKON Hat Szigma Feketeöves képzés (9 napos) vizsgával** az „EOQ MNB Hat Szigma Feketeöves Minőségügyi Szakember” tanúsítvány megszerzéséhez
490 000,- Ft + ÁFA / fő
- **GS1 Nyomkövetési Szakértő képzés (5 napos) vizsgával**
195 000,- Ft + ÁFA / fő
- Jelentkezését csak kitöltött jelentkezési lap alapján tudjuk elfogadni, ami szerződésnek minősül. A jelentkezési lapok a honlapon (www.eoq.hu) megtalálhatók vagy az EOQ MNB Egyesület Központi Titkárságán (info@eoq.hu) igényelhetők.
- Ahol honlapunkon nem talál jelentkezési lapot, a vonatkozó tanfolyam megnevezése mellett kérjük a résztvevő nevének, munkahelyének és elérhetőségének megküldését az EOQ MNB Egyesület címére a jelentkezési lap eljuttatásához.
- A díjtétel tartalmazza a következők költségeit: workshopon, illetve tanfolyamon való részvételtől szóló igazolás, a helyszíni workshop illetve a jelenléti tanfolyam ideje alatt az ellátás (ebéd, kávé, üdítő, aprósütemény), 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.
- A jelenléti rendezvények helyszínét a részletes programmal együtt a workshop, illetve tanfolyam kezdete előtt mintegy 10 nappal a bejelentkezett résztvevőknek közvetlenül megküldjük.

Prof. Dr. Molnár Pál, az EOQ MNB Egyesület elnöke

Raman mikroszkópia gyorsan, vizuálisan

A Raman képalkotás korábban specialisták működési területe volt. Mára azonban számos olyan alkalmazási területen is fontos eszközzé vált, ahol a felhasználók nem spektroszkópai szakértők. A **Thermo Scientific DXR™xi képalkotó Raman mikroszkópokban** alkalmazott új műszaki és szoftveres képalkotó megoldások teljesen vizuálissá tették a készülékek használatát, így a technika helyett elsősorban a kérdésekre és a kapott válaszokra lehet fókuszálni.

... kompromisszumok nélkül.

• thermoscientific.com/DXRxi



**DXR™xi Raman képalkotó
mikroszkóp**

Nagyteljesítményű, integrált
Raman képalkotó rendszer



**Thermo Scientific
OMNIC™xi Raman
képfeldolgozó szoftver**

Teljesen vizuálisan kezelhető,
gyors, Raman spektroszkópián
alapuló képalkotás

Kizárólagos képviselő:

UNICAM Magyarország Kft., 1144 Budapest, Kőszeg utca 27.

Telefon: +36 1 221 5536 • Fax: +36 1 221 5543

E-mail: unicam@unicam.hu • Web: www.unicam.hu

UNICAM

Magyarország Kft.