

MAGYAR MINŐSÉG

2021. március

XXX. évfolyam 03. szám

**Javítja a vállalati innováció a szervezeti teljesítményt?
Egy empirikus kutatás tapasztalatai**

Tóthné Kiss Anett

Magyar Minőség Háza Díj 2020 – HAJDU Zrt.

A minőség az, ami kiállta a próbát

Kiss István

**A fürdőturisták jövedelme és a fürdők szolgáltatás-
minőségével való elégedettsége közötti összefüggés**

Dr. Szabó Zoltán

30 év



Kinek mit mond ez az időtartam? 30 év!

A történelmet tekintve, sokaknak 1991. júniusról nem a Magyar Minőség Társaság megalakulása, hanem a szovjet csapatok kivonulása sejlik fel emlékei között.

Az elmúlt 30 évre természetesen ezen túl számos nézőpontból tekinthetünk. Szülőként mondhatjuk akár, hogy 30 év alatt felnőtt a gyermekem, elvégezte iskoláit, elhelyezkedett és családot alapított.

Vezetőként, elmondhatjuk, hogy volt akár több munkahelyünk ahol dolgoztunk, tanultunk, fejlődtünk és tesszük a dolgunkat a napi rutin és legjobb tudásunk szerint.

A Magyar Minőség Társaság, ha visszatekint az elmúlt 30 évre, nagyon sok mindent megélt. A kezdeti úttörői hév, a tenni akarás, az új dolgok okozta lendület vitte előre megszületésétől és tette meghatározó szakmai szervezetté Magyarországon. Ha visszatekintünk, azt gondolom, csak jó emlékek jutnak eszünkbe. Számos értékes pillanat, emberi kapcsolatok, szakmai újdonságok, technikai kihívások, sikerélmények cikáznak gondolataink között.

Azt gondolom egy „felnőtt” szakmai szervezetnek is feladata és kötelessége, hogy alkalmazkodjon a jelen kor rendkívül felgyorsult és kihívások százaival tűzdelt világához. Lépést kell tartani a változásokkal, és a lehető legtöbbet kihozni önmagunkból és tagjainkból. Mindezt

úgy érdemes tenni, hogy értékeinket, hagyományainkat tiszteljük és ezen alapokon építkezve újabb és újabb célokat tűzünk ki magunk elé, amelyeket lépésről-lépésre elkezdünk közösen megvalósítani.

Valahogy így látom én a Magyar Minőség Társaságot, ha visszatekintek és a jelen helyzetet nézem az elnök szemszögéből. Azt gondolom, ha szigorúan kettesben maradunk önmagunkkal, bevallhatjuk a tükörnek és önmagunknak, hogy a változás ideje elérkezett. A szó, hogy változás, egy olyan reakciót vált ki mindenkiből, amely kissé nehezebbé teszi az elindulást, de meghaladva önnön korlátainkat, képesek vagyunk megújulni és új lendületet vinni akár egy szervezet életébe is.

Erre vállalkozom én jelenleg és törekszem arra, hogy legyen egy víziónk az elkövetkezendő 30 évre. Legyen egy közös cél, amit el kívánunk érni. Legyen meg bennünk a vágy arra, hogy a szükséges minimumnál többet akarjunk tenni! Törekedjünk arra, hogy munkánkkal, tapasztalataink átadásával jobbá tegyük a világot.

2020-ban elkezdődött a Magyar Minőség Társaságnál egy vízió megfogalmazása és egy új stratégia kidolgozása. Az idei 30 éves születésnapunk okán ezt az évet részben a megújulás jegyében kívánjuk tagjainkkal, olvasóinkkal együtt eltölteni.

Egyben örömmel veszem a tagság azon tagjainak megkeresését, akik majd a bemutatásra kerülő egyes akciókhoz szeretnének kapcsolódni és aktívan részt kívánnak venni az elkövetkezendő 30 év alakításában.

Szabó Mirtill
MMT elnök

Tartalomjegyzék

Magyar Minőség XXX. évfolyam 03. szám 2021. március

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Bevezető – Tóth Csaba László](#)

[Javítja a vállalati innováció a szervezeti teljesítményt? Egy empirikus kutatás tapasztalatai – Tóthné Kiss Anett](#)

[A minőség az, ami kiállta a próbát – Kiss István, Hajdu Zrt.](#)

[A fürdőturisták jövedelme és a fürdők szolgáltatás-minőségével való elégedettsége közötti összefüggés – Dr. Szabó Zoltán](#)

[Adatok és minőség: az adathasználat minősége a közigazgatásban – Nagyné Dr. Takács Veronika és Dr. Berényi László](#)

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

[Ismerjük meg Tagjainkat!](#)

[A Magyar Minőség 2020. évi szakcikkeinek tartalomjegyzéke](#)

[Köszöntjük a Társaság új tagjait](#)

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

[In memoriam Dr. Szabó Gábor Csaba](#)

[Deming 120, 4. rész](#)

[Energiatudatosság a pandémia alatt is – Sajtóközlemény](#)

[A Minőség és Megbízhatóság 2021. évi első számának tartalomjegyzéke](#)

[Hírek a szabványok világából](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Upfront – Csaba László TÓTH](#)

[Does Corporate Innovation Improve Organizational Performance? Evidences from an Empirical Research – Anett TÓTHNÉ KISS](#)

[Quality Is What Has Stood the Test of Time –István KISS, Hajdu Zrt.](#)

[Correlation between the Income of Spa Tourists and their Satisfaction with the Quality of Service in Spas – Zoltán Dr. SZABÓ](#)

[Data and Quality: The Quality of Data Use in Public Administration – Veronika NAGYNÉ Dr. TAKÁCS and László Dr. BERÉNYI](#)

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

[Getting to Know....](#)

[Contents of 2020 Year's Professional Articles in Magyar Minőség](#)

[We Welcome the New Members to the Society](#)

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

[In memoriam Dr. Szabó Gábor Csaba](#)

[Deming 120 – Part IV.](#)

[Energy Awareness during Pandemic, too – Press Release](#)

[Content of the "Quality & Dependability" in 2021/1](#)

[News from the World of Standards](#)

Tisztelt Olvasó!

Mit ajánlunk a **XXX. évfolyam** 3. számában?

Az innováció szó szinte minden nap előfordul a médiában, de leginkább arról van szó, hogy innoválni kell. Vajon egy vállalati innováció képes-e javítani a vállalat mögött lévő szervezet teljesítményét? Szerzőnk ez irányban végzett kutatásokat, eredményét osztja meg velünk.

2020-ban Magyar Minőség Háza Díjban részesült a Hajdu Zrt. elektromos forróvíz tárolója. A termék ötven esztendő, de a különbség akkora, mint az első Benz-motor és Luis Hamilton mostani F1-es motorja között. A bejárt utat mutatja be a díjnyertes magyar tulajdonú nagyvállalat egyik vezetője.

Az ember azt gondolná, hogy a gazdagabb vendég jobban „kekeckedik”, amikor egy fürdőszolgáltatást igénybe vesz. Vajon így van-e? A választ egy nemzetközileg is elismert szakembertől olvashatják.

A közigazgatásban adatok miriádjaival dolgoznak, amelyek használatának is vannak minőségügyi követelményei. Az adathasználatnak jogszerűnek, eredményesnek és hatékornak is kell lenni. A kérdésről két kiváló szakértő értekezik.

Elbúcsúzunk a magyar minőségügy egyik kiváló alakjától, Dr. Szabó Gábor Csabától.

Ismét bemutatunk egy tagunkat (Ön már jelentkezett?). Lesz egy felhívásunk a közös üneplésre, amelyben segítségét is kérjük. Folytatjuk Deming munkásságának ismertetését, és érdekes híreket olvashatnak a szabványok világából, valamint a színes évfordulók sem maradnak el.

Kellemes időtöltést!

Főszerkesztő

Impresszum

Magyar Minőség Társaság havi folyóirata
Elektronikus kiadvány

Szerkesztőbizottság:

Alapító főszerkesztő: dr. Róth András

Főszerkesztő: Tóth Csaba László

Tagok: Dr. Csiszér Tamás, Harazin Tibor, Mátrai Norbert, Miskolciné Dr. Mikáczó Andrea, Nagy Tamás, Papp Éva, Dr. Topár József

Szerkesztőbizottsági titkár: Turos Tarjáné

Felelős kiadó: Reizinger Zoltán

Szerkesztőség:

Székhely: 1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1.

Telefon: (36-1) 215-6061

E-mail: ujsag@quality-mmt.hu, portál: www.quality-mmt.hu

A megjelenő publikációkban a szerzők saját szakmai álláspontjukat képviselik

A hirdetések és PR-cikkek tartalmáért a Kiadó felelősséget nem vállal

Megrendelés:

A kiadványt e-mailban megküldjük, vagy kérésre postázzuk CD-n

Az éves előfizetés nettó alapára: 8.200,- Ft + 27% ÁFA/év

A CD költsége: 6.100,- Ft + 27% ÁFA/év

INTRANET licence díj: egyedi megállapodás alapján

HU ISSN 1789-5510 (Online)

HU ISSN 1789-5502 (CD-ROM)



**MAGYAR
MINŐSÉG
TÁRSASÁG**

Javítja a vállalati innováció a szervezeti teljesítményt? Egy empirikus kutatás tapasztalatai

Tóthné Kiss Anett

Az innováció egyre fontosabb forrása a modern gazdaságok versenyelőnyének, melyet az Európai Unió több kutatás-fejlesztést támogató intézkedése is tükröz, hatást gyakorolva a nemzeti innovációs rendszer részét képező vállalkozások, gazdasági társaságok kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenységére is. A teljes empirikus kutatás a Magyarországon, ipar területén tevékenykedő vállalatok innová-

ciós attitűdjét, kutatás-fejlesztési és innovációs folyamatát, valamint azokat a gátló tényezőket vizsgálja, melyek hatással vannak a vállalatok szervezeti teljesítményére. Jelen tanulmány fókuszra az innovációs tevékenység végzése és a szervezeti teljesítmény közötti kapcsolatot. A kutatáshoz kapcsolódó felmérésben 198 vállalat vezetője vett részt 2019-ben. A feltárt összefüggések megmutatják, hogy a vállalatok szervezeti teljesítménye az innovációs tevékenység fokozása által javítható.

Bevezetés

Az innovációs tevékenység lehetőséget biztosít a vállalkozások számára a felmerülő problémák leküzdésére, miközben a fenntartható versenyelőny elérésére törekszenek. A kutatás-fejlesztési és innovációs tevékenység vállalati stratégiák egyik alapvető eszköze az új piacokra való belépéshez, a meglévő piaci részesedés növeléséhez és a vállalat versenyelőnyének biztosításához. A schumpeteri modellek az innovációt, mint a versenyképesség és magas profit elérésének feltételeként tekintik, ami intenzívebb versenyhez vezet. Drucker (1985) az innovációt az új, a továbbfejlesztett képességek vagy a jobb hasznosulás folyamataként határozta meg. Az innováció kifejezés, nemcsak a termékekhez és folyamatokhoz kapcsolódik, hanem a marketinghez és a szervezéshez is, ezt a négy típust ismerteti az OECD Oslo Manual (2005).

Metcalfé (1998) kijelentette, hogy amikor az újdonságok és az innovációk generálása megakad, az a vállalkozások gazdasági növekedésének lassulását vonja maga után. Ezért az innovációnak jelentős szerepe van a vállalkozások, a régiók és az egyes országok közötti teljesítmény és verseny terén tapasztalható különbségek. Fagerberg és munkatársai (2004) például kimutatták, hogy az innovatív országok termelékenysége és jövedelme magasabb volt, mint a kevésbé innovatív országoké.

Az OECD jelentései, valamint több hazai és külföldi kutatás is igyekezett számba venni az innovációt befolyásoló tényezőket, illetve azok hatását a vállalatok innovációs tevékenységére. A szakirodalomban a vizsgált fő témakörök a külső környezeti jellemzők, az általános szervezeti jellemzők, a szervezeti tagok jellemzői és a K+F+I folyamat kezelése területén

jelennek meg. A kutatások arra a megállapításra jutottak, hogy azok a vállalatok, amelyeknek az innovációs adottságai jobbak eredményesebbek az innovációs tevékenység megvalósításában.

Az innovációknak a cég teljesítményére gyakorolt hatása széles skálán mozog az értékesítéstől, a piaci részesedéstől és a nyereségképességtől a termelékenységig és a hatékonyságig (OECD Oslo Manual, 2005). A vállalati innovációt vizsgáló kutatások több esetben is az innovációs tevékenységet jelölik meg a szervezeti teljesítmény növekedésének okaként (Wu és mtársai, 2003; Kiss, 2018; Pérez és mtársai, 2019). Több megközelítés van a szervezeti teljesítményt mérő mutatók rendszerének kialakítására, az viszont biztosan megállapítható, hogy a szervezeti teljesítménymérés a hagyományos, pénzügyi központú rendszer helyett összetett mutatószám

Vizsgálati módszer

Annak érdekében, hogy megvizsgáljuk a vállalatok innovációs tevékenységet befolyásoló tényezőket, valamint az innovációs tevékenység végzésének hatását a szervezeti teljesítményre, 2019-ben online kérdőíves felmérést végeztem egy 87 kérdést tartalmazó kérdőívvel Magyarországon, az ipari vállalatok körében. A kérdések összeállításakor figyelembe vettem korábbi kutatások tapasztalatait, az Oslo kézikönyv 2005-ös kiadását, az Eurostat Community Innovation Survey kutatásának kérdőívét, valamint mások által végzett vállalati innovációt vizsgáló kutatások eredményeit.

A kutatásba a Magyarországon KSH szerinti besorolás alapján ipari tevékenységet végző vállalatokat vontam be. Az ipar területén történő tevékenykedés magában foglalja a bányászat, kőfejtés, feldolgozóipar, villamos energia-, gáz-, hő ellátás, légkondicionálás,

rendszerrel valósítható meg. A legfontosabb, modern, értékalapú módszerek a Skandia Business Navigator, a Teljesítményprizma, az EFQM modell, vagy a Balanced Scorecard (Veresné, 2013).

A tanulmány a szervezeti teljesítmény mérésére a Balanced Scorecard-ot használja, mert ez a rendszer adja a legszilárdabb keretet, emellett minden érintett irányában megállapítható a vállalat teljesítménye. A Balanced Scorecard négy alapvető nézőpontot (pénzügyi, ügyfél, működési folyamat és tanulás-fejlődés teljesítmény) különböztet meg egy vállalat teljesítményének a méréséhez, és kitérnek az egyes dimenziók belső ok-okozati összefüggéseire, amely alapján az elsődleges kapcsolatok a négy nézőpont szerint hierarchikusan egymásra épülő oksági egymásra épülése. Balaton és mtársai (2014) felhívják a figyelmet az alkalmazás korlátaira is.

vízellátás, szennyvíz gyűjtése, kezelése, hulladékgazdálkodás, szennyeződésmentesítés területeket. Az ipar kiemelt fontosságú Magyarországon, mely 2019-ben az ország GDP-jének 23,8%-át, valamint a munkaerő legnagyobb részét ezek a vállalatok alkalmazzák.

A kutatás során alkalmazott Norton és Kaplan féle Balanced Scorecard modell kitér a négy dimenzió (pénzügyi, ügyfél, működési folyamat, tanulás-fejlődés) belső ok-okozati összefüggéseire, de jelen tanulmányunkban csak az innovációt gátló tényezők, mint magyarázó tényezők és a szervezeti teljesítmény, mint magyarázott tényezők viszonyát vizsgálom, a szervezeti teljesítményt mérő dimenziók belső kapcsolatait nem. Ezután az indikátorokat jelentő teljesítménymutatók körének megfelelő kiválasztására került sor, melynek alapja egyrészt a korábbi szakirodalom kutatás, valamint

az előzetes szakértékelői módszerrel végzett kutatás a stratégiai fontosságú szervezeti teljesítmény mérésére használt mutatók kiválasztására. Az így kiválasztott 27 mutató alakulását kellett megítélniük az elmúlt öt év átlagában egytől ötig terjedő skálán (az ötfokozatú mérési skálás előnyeit és hátrányait elfogadva). Azért öt évet határoztam meg a vizsgált időszakban, mert egyrészt az innovációs tevékenység vizsgálata is ebben az időszakban történt a vállalatoknál (a közösségi innovációs felmérések vizsgálati módszertanából

Minta jellemzői

A mintában szereplő vállalkozások innovációs tevékenységét az OECD Oslo Manual (2005) innováció fogalom értelmezése alapján vizsgáltam, amelyről a kérdőív mellé csatolt módszertani kiegészítés is felhívta a válaszadók figyelmét. A vállalkozások közül azokat tekintetem innovatívnak, melyeknél az elmúlt 5 évben a négy típusú innováció bármelyike előfordult.

Területi megoszlás alapján a vállalkozások 25,8%-a Pest megyében, 23,7%-a Borsod-Abaúj-Zemplén megyében található. Ennek okai között figyelembe kell venni, hogy nagy számban szerepelnek a mintában a Miskolci Egyetem partnervállalatai. A foglalkoztatottak létszáma szerinti bontás alapján a cégek 14,7%-a 50 fő alatti alkalmazotti létszámmal rendelkezik, 56 vállalkozás van a mintában (29,8%), ami 250 főnél többet foglalkoztat, 55,6%-uk 50 és 250 fő közötti alkalmazotti létszámmal rendelkezik. A vállalkozások 2018. évi árbevétele alapján a teljes minta 88,2%-a 50 millió euró alatti árbevétellel rendelkezik, és csak a cégek 11,8%-a tartozik a nagyvállalatok közé. A tulajdonlás szempontjából a válaszadó vállalkozások 62,3%-a magyar tulajdonú, 25,3%-a külföldi, 12,5%-a vegyes tulajdonú. A szervezet piacát tekintve 73 vállalko-

megalapozva), valamint az innovációs tevékenység végzésének hasznosulásához is hosszabb idő kell.

Az alapsokaság nagysága 2019-ben 53.964 vállalat volt. A felmérés lezárásakor (2019 decembere) 198 ipar területén tevékenykedő vállalattól érkezett válasz. A mintanagyság elegendő ahhoz, hogy megalapozottan vonhassuk le következtetéseket az ipar területén tevékenykedő vállalatokra számára.

zás a külföldi piacot, 94 vállalkozás a hazai piacot, ezt tovább szűkítve 31 vállalkozás kiemelt a regionális piacot tekintve elsődlegesnek. A vizsgált vállalkozások saját bevallásuk alapján 86,4%-a (171 vállalkozás) volt innovatív a vizsgált időszakban, azaz végzett innovációs tevékenységet az elmúlt öt évben. Az innováció típusát tekintve a 171 vállalkozás több válaszlehetőség megjelölése mellett 52 esetben végzett termék innovációt, 105 esetben eljárás innovációt, 34 esetben marketing-innovációt, 79 esetben szervezési-szervezeti innovációt.

Az innovációs tevékenységük jellemzése során a következőket mondhatjuk el a vállalatokról: egyaránt jellemző rájuk a technológiai és nem technológiai innováció végzése, nem jellemző a saját K+F és a K+F részleg megléte, gyakran végzik a K+F+I tevékenységet együttműködésben, az együttműködő partnerek jellemzően oktatási intézmények, kutatóhelyek. Utóbbi kérdésre világít rá Berényi és Vadászné (2019) kutatása is. Innovációs stratégiájuk szerint korai követők, van saját forrásuk az innováció finanszírozására, jók a szervezet belső adottságai (pénzügyi, szakember, technológia, infrastruktúra), és jellemzően az innováció eredménye csak a szervezetnek új.

Eredmények

A kutatás elején feltételeztem, hogy vállalatok innovációs képességét bizonyos tényezők gátlják és ez hatással van a szervezeti teljesítményre. A kérdőíves felmérésben a megkérdezett vezetőket a szervezetükben az innovációt gátló tényezőkről is megkérdeztem. A válaszadók egy ötfokozatú Likert-skála segítségével

adhatták meg válaszukat annak függvényében, hogy az adott gátló tényező számukra milyen mértékű volt. A szakirodalmi kutatás alapján az innovációs tevékenység akadályozásához 21 tényezőt azonosítottam be, amelyeket faktorelemzés során hat innovációt gátló faktorcsoportba sikerült besorolni (1. táblázat).

Tudás, képesség gát	Pénzügyi forrás gát
A vállalat K+F+I adottságai nem megfelelőek (saját K+F tevékenység, K+F részleg, dolgozók hiánya) Nem vagyunk elég gyorsak az innováció megvalósításában (időtényező) Hiányzik a képesség arra, hogy az ötletből termék/ szolgáltatást legyen Alacsony K+F aktivitás Együttműködő partnerek hiánya	Saját pénzügyi forráshiány A K+F+I tevékenység magas költsége Állami támogatás hiánya Túlságosan nagy kockázat Az innovációs eredményt nem tudjuk a piacon kihasználni Nehezen kimutatható a hozzáadott értéke, nem tudjuk mérni az innovációs tevékenység teljesítményét
Alkalmazottak és szervezet gát	Struktúrához kapcsolódó gát
Szakképzett munkaerő hiánya Nincsenek innovatív ötletek a szervezetben, információhiány Hiányzó innovációt támogató szervezeti kultúra Rugalmatlan, merev (bürokratikus) szervezet	Technológiai akadály Piaci igény ismeretének hiánya
Külső körülmények gát	Vezetés, stratégia gát
Kedvezőtlen külső intézményi környezeti körülmények Az új áruk vagy szolgáltatások iránti kereslet bizonytalan	Nincs hosszabb távú, stratégiai szemléletmód Hiányzó eszközök a vezetés kezében az innovációhoz

1. táblázat: Az innovációt gátló tényezők csoportjai
Forrás: Saját szerkesztés saját kutatás adatai alapján

A 21 gátlótényező kapcsán kapott válaszokból álló adathalmaz a faktoranalízisre való alkalmasság ellenőrzése során megfelelőnek bizonyult. A korrelációs mátrix elegendő magas korrelációs együttthatót és megfelelő szintű szignifikanciát mutatott. A független változók

faktorterhelését a Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) kritérium segítségével vizsgálva megfelelőnek találtam (meghaladja a 0,3-et, értéke 0,794), továbbá a Bartlett-féle próba szignifikáns eredményt mutat (0,000), ami szintén a változókészlet alkalmasságát jelzi. A Cronbach-

féle alfa-érték (0,796) alapján a skála megbízhatósága is teljesül.

A Balanced Scorecard szerint mért teljesítmény-nézőpontok magyarázott változóként való használatához a 27 indikátor összevonása főkomponens-analízissel történt (2. táblázat).

Pénzügyi teljesítmény	Ügyfél teljesítmény
Nyereség	Ügyfelek száma
Árbevétel	Szervezeti imázs, hírnév
Pénzügyi mérleg	Vevői elégedettség
Jövedelmezőség, profitabilitás	Vevőismeret
Költségek	Piaci részesedés
	Értékesítés
Működési folyamatok teljesítmény	Tanulási-, és fejlődési teljesítmény
Ellátási lánc menedzsment	Információ és ötlet megosztás, tudásmenedzsment
Termék, szolgáltatás minőség	Hosszú távú, stratégiai szemléletmód
Produktivitás, gyártási, szolgáltatási folyamat hatékonysága	Innovatív szervezeti kultúra
Szervezeti belső működési folyamatok	Képzés, fejlesztési projektek
Ciklusidő	Informatikai fejlesztések
Menedzsment folyamatok	Alkalmazottak elégedettsége
Termék, szolgáltatási portfólió	
Technológiai színvonal	
K+F+I ráfordítások mértéke	

2. táblázat: Szervezeti teljesítmény mutatók szakértői módszerrel kiválasztva és a Balanced Scorecard szerint csoportosítva

Forrás: Saját szerkesztés saját kutatás adatai alapján

A kapott főkomponensek teljesítik az elvárt feltételeket mind a KMO érték (értéke nagyobb, mint 0,5), mind a Bartlett-teszt (a szignifikancia szint kisebb, mint 0,05) alapján. A komponensek kommunalitása minden esetben 0,25 felett van, és a súlyszámok az előírásoknak megfelelnek. A főkomponensek által magyarázott hányadok, hasonlóan, mint más kutatásnál, több esetben 50-60% között mozognak, ezért elfogadhatóak, mint a szervezeti teljesítményt

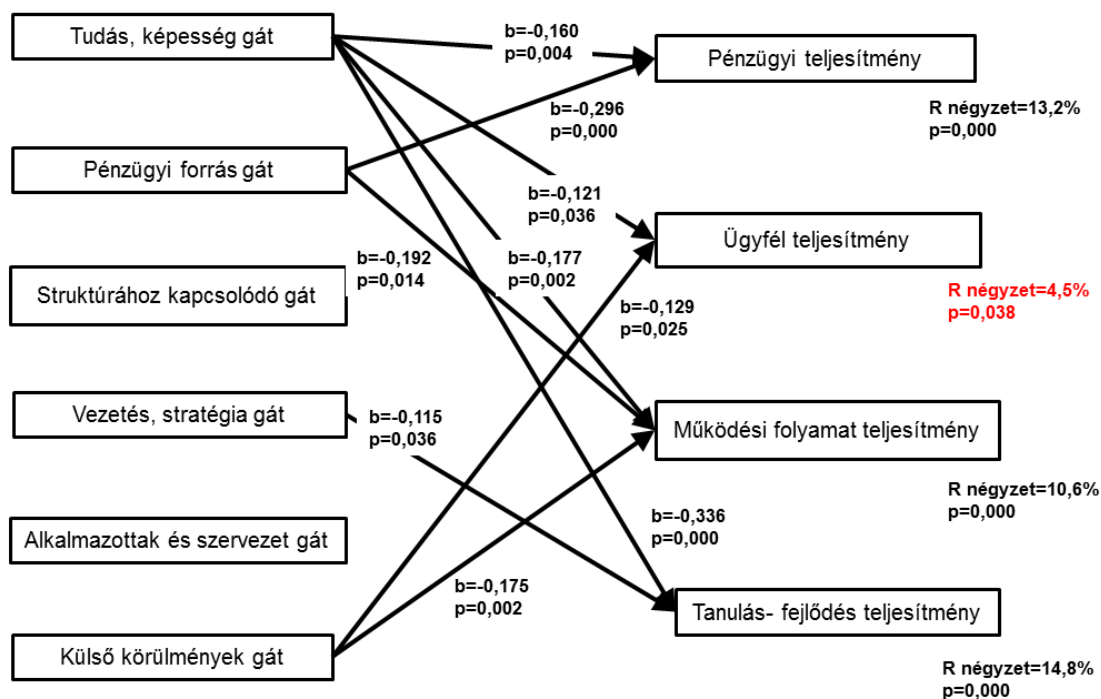
leíró főkomponensek. A főkomponens-analízis után minden változó rendelkezésre áll a kapcsolatok vizsgálatához.

A változók közötti hatások vizsgálatához használt lineáris regressziós modellekben a magyarázó változók az innovációt gátló tényező csoportok, a magyarázott változók a szervezeti teljesítmény főkomponensek. A szervezeti teljesítményre ható innovációs gátak segítsé-

gével a hatásirányok alapján négy lineáris regressziós modell volt beazonosítható. A regressziós modellek érvényességére vonatkozó szignifikancia vizsgálat szerint mindegyik modell szignifikáns. A változókra, és a hibategyekre előírt feltételek ellenőrzése megtörtént, és minden esetben megfelelést mutatott.

Jelen kutatás során elfogadott négy regressziós modell esetén három esetben a determinisztikus együttható (R négyzet), meghaladja a kritikusnak tartott 0,1 értéket, így az általuk

azonosított hatásokat elfogadhatónak tekinthetjük. A 20% alatti értékek nem túl magasak, de figyelemre méltóak, mivel a teljes objektív élethelyzet összetett, és az arra vonatkoztatott modell annak csak egy kisebb részét tudja lefedni. A lineáris regressziós modellek által felépített kapcsolati modellt az 1. ábra mutatja. A nyilakon a sztenderdizált regressziós együtthatók (b) és szignifikanciaszintek (p) vannak feltüntetve, a szervezeti teljesítmény dimenzióknál a determinációs együtthatók (R négyzet) és a modell illeszkedését mérő F próba szignifikanciaszintje (p).



1. ábra: Az innovációt gátló tényezők és a szervezeti teljesítmény kapcsolati modellje

Forrás: Saját szerkesztés saját kutatási adatai alapján, 2019

A regresszió-elemzés alapján megállapítható, hogy a szervezeti teljesítményre leginkább ható tényezők a tudás, képesség gát, a pénzügyi forrás gát, a vezetés, stratégia gát és a külső körülmények gát. Ezeket részleteiben vizsgálva a szervezet pénzügyi teljesítményére hat a tudás, képesség gát és a pénzügyi

forrás gát. Az ügyfél teljesítményre hat a tudás, képesség gát és a külső körülmények gát. A működési folyamat teljesítményre hat a tudás, képesség gát, a pénzügyi forrás gát és a külső körülmények gát. A tanulás-fejlődési teljesítményre hat a tudás, képesség gát és a vezetés, stratégia gát. A többi esetben a vizsgál-

lati módszerekkel nem igazolható megalapozott kapcsolatot, azaz a struktúrához kapcsolódó gát, valamint az alkalmazottak és szervezet gát esetén nem mutatható ki egyértelmű,

Következtetések

A tanulmány az ipar területén tevékenykedő vállalatok innovációs tevékenységét gátló tényezőket vizsgálja és azok hatását a szervezeti teljesítményre 198 ipar területén tevékenykedő vállalt esetén. Az empirikus kutatás során a felhasznált ökonometria módszerek segítségével láthatóvá váltak a vállalatok innovációs tevékenységének jellemzői, az innovációt gátló tényezők, valamint azok hatása a szervezeti teljesítményre. Megállapítottam, hogy az ipari vállalatok nagy százaléka az elmúlt években egyre inkább megismeri az innováció nyújtotta lehetőségeket és él is vele, amit mintában lévő innovatív vállalatok aránya is igazol. Más kutatásokkal összhangban a jelen vizsgálat is alátámasztja, hogy megalapozott az innovációs rendszer intézményi kereteinek eddig is tapasztalt folyamatos fejlesztése,

Köszönetnyilvánítás

A tanulmányban ismertetett kutató munka az EFOP-3.6.1-16-2016-00011 jelű „Fiatalodó és Megújuló Egyetem – Innovatív Tudásváros – a Miskolci Egyetem intelligens szakosodást

Irodalomjegyzék

Balaton, K., Hortoványi, L., Incze, E., Laczkó, M., Szabó, Zs.R., Tari, E. (2010): Stratégiai menedzsment. Budapest: AULA Kiadó.
 Berényi, L., Vadászné, Bognár G. (2019): HEIBus: Az ipar és a felsőoktatás nemzetközi együttműködése a Miskolci Egyetemen, Magyar Minőség 28(7), pp. 14-19.
 Drucker, Peter F. (1985): Innováció és vállalkozás az elméletben és a gyakorlatban. Budapest: Park Könyvkiadó (1993. évi kiadás)

és közvetlen kapcsolat a szervezeti teljesítménnyel, vagy annak egy-egy dimenziójával.

hiszen a vizsgált vállalatok eredményei is visszatükrözik a külső adottságok meghatározó szerepét az innovációs tevékenységen át a szervezeti teljesítményben.

Emellett a kutatás több vállalatok számára is fontos megállapítást tett. A tudáshoz és képességhez kapcsolódó tényezők hiánya gátolja a szervezeti teljesítményt, azon belül mind a négy dimenzióra kihat. A pénzügyi gátak akadályozzák a szervezet pénzügyi és működési folyamatainak teljesítményét, és a vezetéssel, stratégiai szemlélettel kapcsolatos gátak kihatnak a tanulási-fejlődési teljesítményre. Ezekre a belső innovációt gátló tényezőkre nagyon oda kell figyelnie a vállalatoknak, ha hosszú távon eredményes innovációs tevékenységet szeretnének megvalósítani.

szolgáltató intézményi fejlesztése” projekt részeként – a Széchenyi 2020 keretében – az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

Fagerberg J., Mowery D.C., Nelson R.R. (eds) (2005): The Oxford Handbook of Innovation, Oxford University Press
 Kiss, J. (2018): The Impact of Innovation on Performance: Firm Level Analysis In: Karlovitz, J. T. (szerk.) Some Recent Research from Economics and Business Studies, Komárno, Szlovákia: International Research Institute, (2018) pp. 223-230.
 Metcalfe, J. S. (1998): Evolutionary Economics and Creative Destruction. (The Graz Schumpeter Lectures) London–New York: Routledge,

Pérez, J. A., Geldes, C., Kunc, M. H. A. (2019). New approach to the innovation process in emerging economies: the manufacturing sector case in Chile and Peru. *Technovation*, 79, 35-55.

OECD (2005): Oslo Manual. 3rd Edition. OECD-European Commission. Letölthető:

<http://www.nkth.gov.hu/hivatal/elemzesek-hatter-anyagok/oecd-oslo-kezikonyv>

Veresné Somosi M. (2013): Teljesítményalapú szervezetalakítás elmélet és módszertana. Miskolc: Miskolci Egyetemi Kiadó.

Wu, Y., Gu, F. Ji, Y, Fang, J. (2020) Technological capability, eco-innovation performance, and cooperative R&D strategy in new energy vehicle industry: Evidence from listed companies in China, *Journal of Cleaner Production*, Volume 261, 10 July 2020.

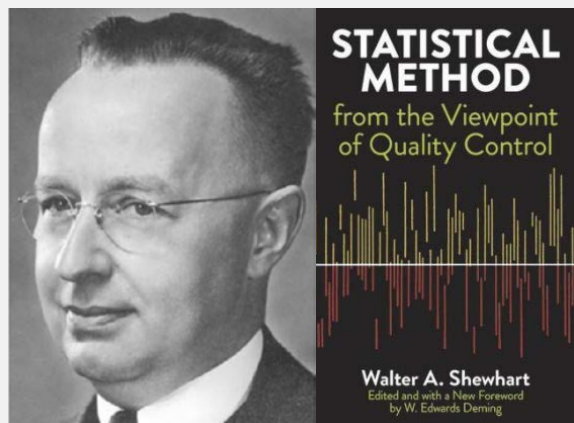


Tóthné Kiss Anett, a Miskolci Egyetem minőségügyi referense és a Vezetéstudományi Intézet mesteroktatója. 2006-ban közgazdász, 2019-ben közgazdásztanár végzettséget szerzett. Több vállalatok számára végzett szervezetfejlesztési kutatásban vett rész 2006 és 2008 között az Innováció menedzsment Kooperációs Kutatási Központ munkatársaként. Kutatási területei kutatás-fejlesztés és innováció, valamint humán erőforrás menedzsment.

Ne felejtse, hogy

idén már 111. éve ünnepeljük **március 8-án a Nemzetközi Nőnapot**. Kevesen tudják, hogy 1910-ben, Koppenhágában, egy 1857-es, március 8-án lezajlott nagy New York-i nőtüntetésnek állítottak emléket. Hazánkban 1948 óta ünnepeljük.

Az SPC atyja



„A gyártás minden területén léteznek változékonyságok, de ezeket lehet értelmezni egyszerű statisztikai eszközök alkalmazásával.” E mondat kijelentője **Walter Andrew Shewhart**, aki 130 éve, 1891. március 18-án született Illinois államban. A fenti mondat alapján dolgozta ki a statisztikai folyamatirányítás elméletét, amit ma SPC-ként ismerünk. Három év múlva, május 16-án ünnepelhetjük az SPC 100. születésnapját.

Shewhart mentora volt Demingnek, aki könyvet állított össze (1939), mely alapja volt annak a világháborús statisztikai tréningek-sorozatnak, amikor 30+ ezer mérnököt képeztek ki a hadiipar számára. Ezáltal tudták a jó minőségű hadieszközöket termelékenyen előállítani.

Shewhart nevéhez kell kötni a problémamegoldó és fejlesztő PDCA ciklust (amit tévesen mindenki Deming-féle PDCA-nak hív).

Shewart munkássága alapvetően változtatta meg a minőségügyet, vele egy új korszak kezdődött. Még a modern fizikára is hatással volt a statisztika területén kifejlesztett tevékenysége. Nem véletlenül nevezik a TQM (Total Quality Management) nagyapjának.

1967. március 11-én hunyt el a New Jersey államban lévő Troy Hills-ben.

A minőség az, ami kiállta a próbát

Kiss István

Transzcendens megközelítéssel a minőség az, ami kiállta a próbát. Az elmúlt 45 évben megszakítás nélkül gyártott és forgalmazott HAJDU Z120 a legnagyobb darabszámban üzemelő elektromos forróvíztároló Magyarországon. A termék közel fél évszázados történelme igazolja, hogy kiállta a próbát. A folyamatos fejlesztés tette lehetővé azt, hogy a Z120 elektromos forróvíztároló az 1976-os KGM II. díj megszerzésétől eljusson 2020-ban a Magyar Minőség Háza Díj elnyeréséig

Az MSZMP XI. kongresszusa 1975. március 17-22. között tanácskozott. Határozatában az V. ötéves terv feladataként szabja meg a társadalmi termelés hatékonyságának növelését, felhívja a figyelmet, hogy a világgazdaságban végbemenő folyamatok kedvezőtlenül hatnak a magyar gazdaságra. Korszerűsíteni kell a termékszerkezetet, jobban ki kell használni az ország adottságát. A gazdasági szabályozórendszer módosítása hatékonyabban szolgálja a különböző termelési és gazdálkodási ágazatok sajátosságait.

A gazdasági szabályzók módosítás keretében megtett intézkedés sorozatnak kettős célja volt. Egyrészt olyan közgazdasági feltételeket teremt a vállalatoknak, amelyek rábírják minden területen az erőforrásaik gazdaságosabb felhasználására, a fegyelmezett munkára, a termékszerkezet korszerűsítésére és az export képesség fokozására.

A szabályzó rendszer változása a HAJDU fejlesztési tevékenységére is hatással volt. A vállalatnál a konvertálható exportárualap-növelő

fejlesztés keretén belül került bevezetésre a tűzzománcozott tartállyal rendelkező forróvíztárolók gyártása. Az első elismerés 1976-ban a III. őszi Budapesti Nemzetközi Vásáron a KGM II. díját nyerte a zománcozott forróvíztároló. A vásárlók szimpátiája folyamatos volt, 1. ábra.



1. ábra: Nagy az érdeklődés a HAJDU zománcozott forróvíztároló családja iránt az 1981-es őszi BNV-n is

Mérnökeink generációi nőttek fel a technológia, a termék és a minőség irányítási rendszerünk fejlesztésén.

A HAJDU Z120 technológia fejlesztésének főbb lépései a hegesztés, a felületkezelés, a zománcozás, valamint a habosítás területén voltak (2. ábra).

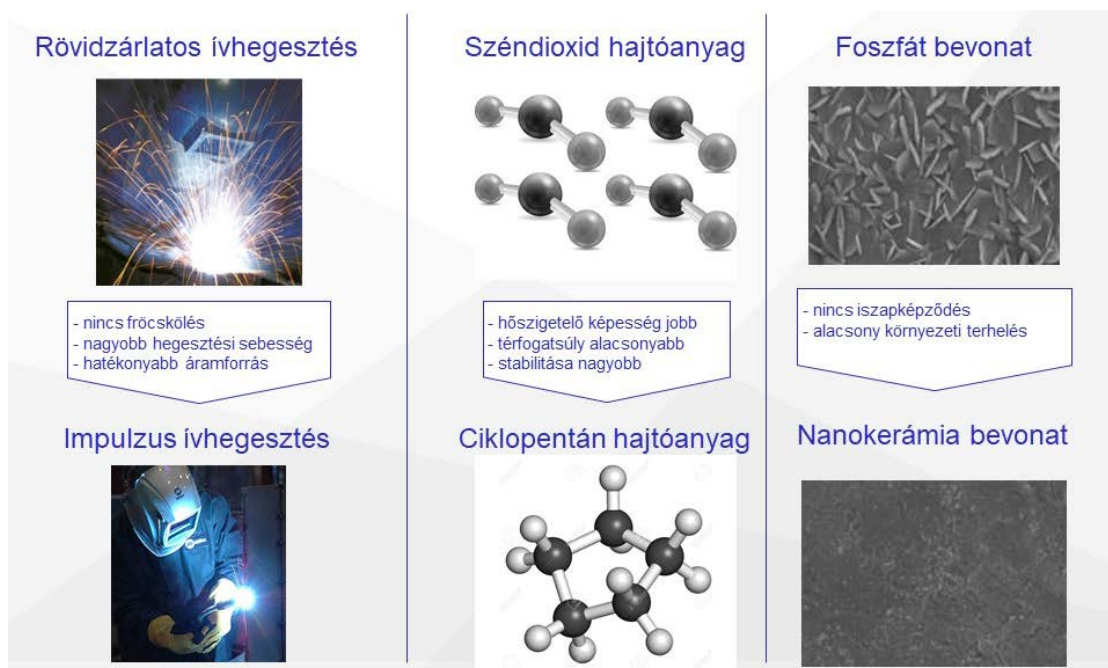
A rövidzárlatos ívhegesztésről folyamatosan álltunk át az impulzus hegesztésre, ami az alacsonyabb energia- és anyagfelhasználás, a magasabb hegesztési sebesség mellett lehetővé tette a nagyobb szilárdságú vékonyabb lemezek felhasználást.

A savazásos felületkezelésről váltottunk a szemcseszórásra, amelynek környezeti terhelése és energia igénye lényegesen alacsonyabb. A festési technológiánkban először az oldószeres festésről az elektrosztatikus porszórásra, majd a foszfátos előkezelésről a nanokerámias iszap mentes bevonatra tértünk át.

A belső tartály védelmét szolgáló zománcreteg több mint, 860 fokos hőmérsékleten kapja meg végleges üvegeménységű felületét. Az általunk használt üveg-zománc felület a jelenleg ismert legtisztább felület, ami használati melegvíz tárolásánál alkalmazható. Zománc alapanyagunkat a 90-es évek végéig önállóan,

azt követően a beszállítóinkkal közösen fejlesztettük. A legszigorúbb és folyamatosan változó EU-s követelményeket (REACH, RoHS) kielégítő bevonatnál nagy gondot fordítunk az ivóvízre vonatkozó előírások teljeskörű teljesítésére. A magyar és több nyugat-európai ország hatósága által is ellenőrzött megfelelőséget garantáljuk.

A termék energiahatékonyságát nagymértékben befolyásoló poliuretán szigetelő habrendszerünk, technológiánk is folyamatosan fejlődött a HFC üvegházhatást okozó hajtóanyagtól a jelenleg elérhető legjobb hőszigetelő tulajdonságú ciklopentán hajtóanyaggig.



2. ábra: Technológia fejlesztések a HAJDU Z120 elektromos forróvíztároló gyártásában

A HAJDU Z120 termékünk minőségellenőrzési módszerei és az ellenőrzés személyi, szervezeti feltételei is folyamatosan fejlődtek.

Társaságunk megalapításától (1952. július) a 80'-as évekig végzett hadiipari gyártási tevékenységet, így eleve rendelkezett egy kiforrott (a Varsói Szerződés keretein belül alkalmazott)

minőségellenőrzési technikával, szervezett, és technológiai-ellenőrzési fegyelemmel.

A 70-es években a minőségi körök működése volt a jellemző. Ennek lényege, hogy a minőségi problémák elemzése, megoldása alsó szinten a napi „kiskör” feladata volt, és az itt nem megvalósítható témákkal a középvezetők „középkör” foglalkozott, míg a „fogósabb”

esetek a hetente találkozó „nagykör”, azaz a főosztályvezetők hatáskörébe tartoztak.

Figyelemmel kísértük a külföldi tendenciákat (pl. USA: TQM, értékelemzés, Japán: minőségtechnikák, I. Schiba prof. hazai tartós munkássága stb.). A hazai Minőség és Megbízhatóság folyóiratban 1987-ben elsőre a Hajdúsági Iparművek műszaki igazgatójának tollából jelent meg egy igazi TQM témájú szacikk.

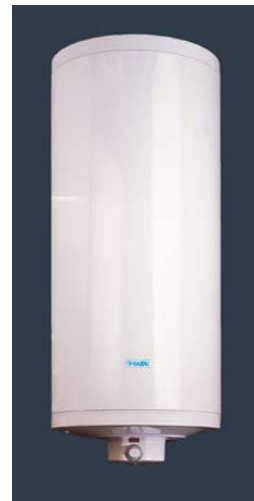
A 80-as években jelent meg Magyarországon Műszaki Irányelvként az MI 18995, amely már a napjainkat is meghatározó ISO 9001 rendszerszabvány család alapjait tartalmazta. A Hajdúsági Iparművek szakemberei, vezetői kezdettől fogva figyelemmel kísérték ennek a minőségbiztosítási filozófiájú minőségügyi szabványnak az alkalmazhatóságát, az alkalmazás tapasztalatait, majd az országban az elsők között vezették be az ISO 9001szerint működő és tanúsítható minőségügyi rendszert 29 évvel ezelőtt.

Rendszereinket folyamatosan fejlesztjük, korszerűsítjük, szükség szerint tanácsadó szervezetek közreműködésével is. A 2000-es évek végén a megújított és folyamatközpontúvá alakított, már ISO 9001:2008 szerint működ-tetjük minőségirányítási rendszerünket.

2017-ben ismét egy jelentős fejlesztésen mentek át az irányítási rendszereink. Az új szabványra, ISO 9001:2015 való áttérést és a minőségi- és környezet irányítási rendszerünk integrálását egyszerre valósítottuk meg. Ettől kezdve folyamatosan működtetettjük és fejlesztjük az Integrált Irányítási Rendszerünket.

A HAJDU Z120 forróvíztároló gyártmányfejlesztése révén a lakosság több kivittel ismerkedhetett meg. Az első módosítás a kivezetett hőfokszabályzó volt, ekkor kapta meg a termék az „E” utótagot (3. ábra). Majd elkészült a növelt szigetelésű készülék a Z 120 EB, a

kompakt szabályzóval szerelt EK, a SMART kivitel öntanuló funkcióval, kerámia fűtőbetéttel, s napjaink slágere a Z 120 ErP (4. ábra), megújult formával, rejtett működést jelző fénynyel, alacsony hőveszteséggel.



3. ábra: HAJDU Z120E típusú elektromos forróvíztárolója az ezred fordulón

Az elmúlt 45 évben a technológiai fejlesztések konstrukciós lekezelésén túl a felfüggesztő elem fejlesztése, a hőhidak megszüntetése, a csomagolás korszerűsítése kaptak nagyobb hangsúlyt. Talán a legszembeütőbb fejlődésen a működést jelző rendszer ment keresztül. A kezdeti wolframszálas izzótól a glimmlámpán keresztül a jelenlegi kivitelben rejtett fényként funkcionáló LED biztosítja a jelzést.

A termék konstrukciós átalakítások során fontos szerepet kapott a csereszavatosság. Az elmúlt 4 évtizedben biztosítottuk a hidraulikus csatlakozási pontok (menet méret, faltól való távolság, csőosztás), valamint a felfüggesztési pontok változatlanságát.

A szüleink szüleinek annak idején nem volt választása, így ők, ha elektromos bojler akartak akkor Z120-at vettek, a szüleinknek már volt választásuk, de ők is a Z120-at szerették. Ha nekünk van szükségünk 120 literes forróvíztárolóra, akkor nagy valószínűséggel HAJDU Z120-at választunk.



4. ábra: a legújabb típusú HAJDU Z120 ErP elektromos forróvíztároló napjainkban

A közel 70 éves HAJDU Cégcsoport része a HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt., több mint 50 éve gyárt forróvíztárolókat és 20 éve foglalkozik megújuló energiához kapcsolódó készülékek, indirekt és hőszivattyús forróvíztárolók, napkollektorok, puffertárolók, kondenzációs gázkazánok gyártásával, illetve forgalmazásával. A HAJDU készülékek kiemelkedő minősége az évtizedek alatt a vállalat védjegyévé vált.

A HAJDU Zrt.-nek mintegy 300 saját gyártású terméke van, évente több mint 220.000 készüléket állít elő. Magyarországon az általa gyártott termékcsoporthoz esetében piacvezető, piaci részesedése az elektromos forróvíztárolóknál meghaladja az 50%-ot. A Társaság 30 országba exportálja termékeit, elsősorban a Nyugat- és Kelet-Európai régiókba, valamint külföldi leányvállalattal is rendelkezik (HAJDU Vostok Moszkvában). Oroszországban az indirekt tárolók körében (35%) szintén piacvezető pozíciót tudhat magáénak.

Részletes információkat a www.hajdurt.hu oldalon olvashat a vállalatról.



HAJDU CÉGCSONPORT

HAJDU GROUP



Kiss István HAJDU Hajdúsági Ipari Zrt. műszaki vezetője. A gépész oklevél megszerzését követően 1995-ben csatlakozott a HAJDU-hoz. Üzem mérnökként autóipari beszállítói projektekből szerzett tapasztalatokat. Az ezredfordulót követően vette át a 80 fős lemezfeldolgozó üzem vezetését, majd a teljes alkatrész gyártás irányítását. Vezetőképző akadémia elvégzését követően szögkezelőre akasztotta a termelési feladatokat, s a műszaki előkészítésben technológia vezetőként folytatta pályafutását. Időközben feladatköre kibővült a termékfejlesztéssel, karbantartással. Mérnökcsapatának teljesítményét igazolja a 8 különböző termék kiválósági díj elnyerése.

Tudta, hogy

1988. óta **március 14-én** ünnepeljük a π világnapját? Vajon miért pont ezen a napon? Mert 03.14! **Larry Shaw** amerikai fizikus (képzünkön) volt az ötletadó gazda.

Van azonban ennek a március 14-nek egy másik nevezetes vonatkozása is, 1879-ben pont ezen a napon született **Albert Einstein**.



A fürdőturisták jövedelme és a fürdők szolgáltatás-minőségével való elégedettsége közötti összefüggés

Dr. Szabó Zoltán

Bevezetés

A fejlett világban az embereket egyre jobban érdekli az egészségük megőrzése, ezért egyre többen vesznek részt az egészségturizmusban (Ferreira et al. 2017, Riskin 1996). Az egészségturisztikai szolgáltatásokon belül a vízzel való egészségmegőrző szolgáltatások („Sanus Per Aquam”, SPA) növekedése egyre jelentősebb, melyeket elsősorban a fürdők biztosítanak (Vrkljan - Grazio 2017, Chambers 2016). Az emberek egészség iránti elkötelezettségének felértékelődése és a fürdők folyamatosan bővülő egészségmegőrző szolgáltatásainak köszönhetően a fürdőturizmus térnyerése egyre jelentősebb (Hojcska – Szabó 2019, Mühlhausen 2001). Különös tekintettel igaz ez az olyan feltörekvő piacra, mint a természetes gyógytényezőkben és a fürdőintézményekben gazdag magyar fürdőturizmus piaca (Hojcska - Szabó 2016, Szabó 2012a). Ez azt jelenti, hogy a magyar lakosság egyre nagyobb számban vesz részt a fürdőturizmusban, a magyarországi fürdővárosok és fürdők pedig aktívan közreműködnek a vízzel

Anyagok és módszerek

A kutatási célom elérése érdekében a kvantitatív kutatási módszerek közül a kérdőíves felmérést választottam, mely a legelterjedtebb módszer a fogyasztói vélemények felméré-

való egészségmegőrző szolgáltatások bővítésében (Strack 2019, Szabó 2012b). Ahhoz, hogy Magyarország a közeljövőben a fürdőturisztikai szolgáltatások globalizált piacának növekvő fontosságú szereplője lehessen, ismerni kell, mennyiben felelnek meg a fürdővendégek elvárásainak a fürdők (Hall 2011). A magyar fürdők többsége felismerte, hogy a sikerhez és a versenyelőnyhöz vezető út a vendégorientáción keresztül vezet. Fontos, hogy a nagy fürdőkomplexumok és a kisebb fürdők is nagy figyelmet fordítsanak a fürdőturisták fürdőszolgáltatás minőségével való elégedettségük tanulmányozására a fürdőturisták szocio-demográfiai jellemzői alapján (Garcia-Altes 2005). Kutatási célom, hogy feltárjam a tág értelemben vett, középkorú magyar középosztálybeli fürdőturisták szocio-demográfiai jellemzői közül a jövedelmük és a fürdők szolgáltatás-minőségével való elégedettségük közötti összefüggéseket.

sére. A kutatáshoz a ServQual modellből indultam ki, mellyel három fürdő, Cserkeszőlő Fürdő és Gyógyászati Központ (Jász-Nagykun-Szolnok megye), Szentesi Üdülőközpont fürdő, strand és uszoda (Csongrád-Csanád

megye) és Szarvasi Gyógyfürdő (Békés megye) fürdő-szolgáltatásaihoz kapcsolódó vendégek által észlelt eltérő gyógyfürdő-szolgáltatás minőségi jellemzők megismerhetők, vagyis az észlelt minőség feltárható. A ServQual modell alapján a fürdők fürdő-szolgáltatásaihoz

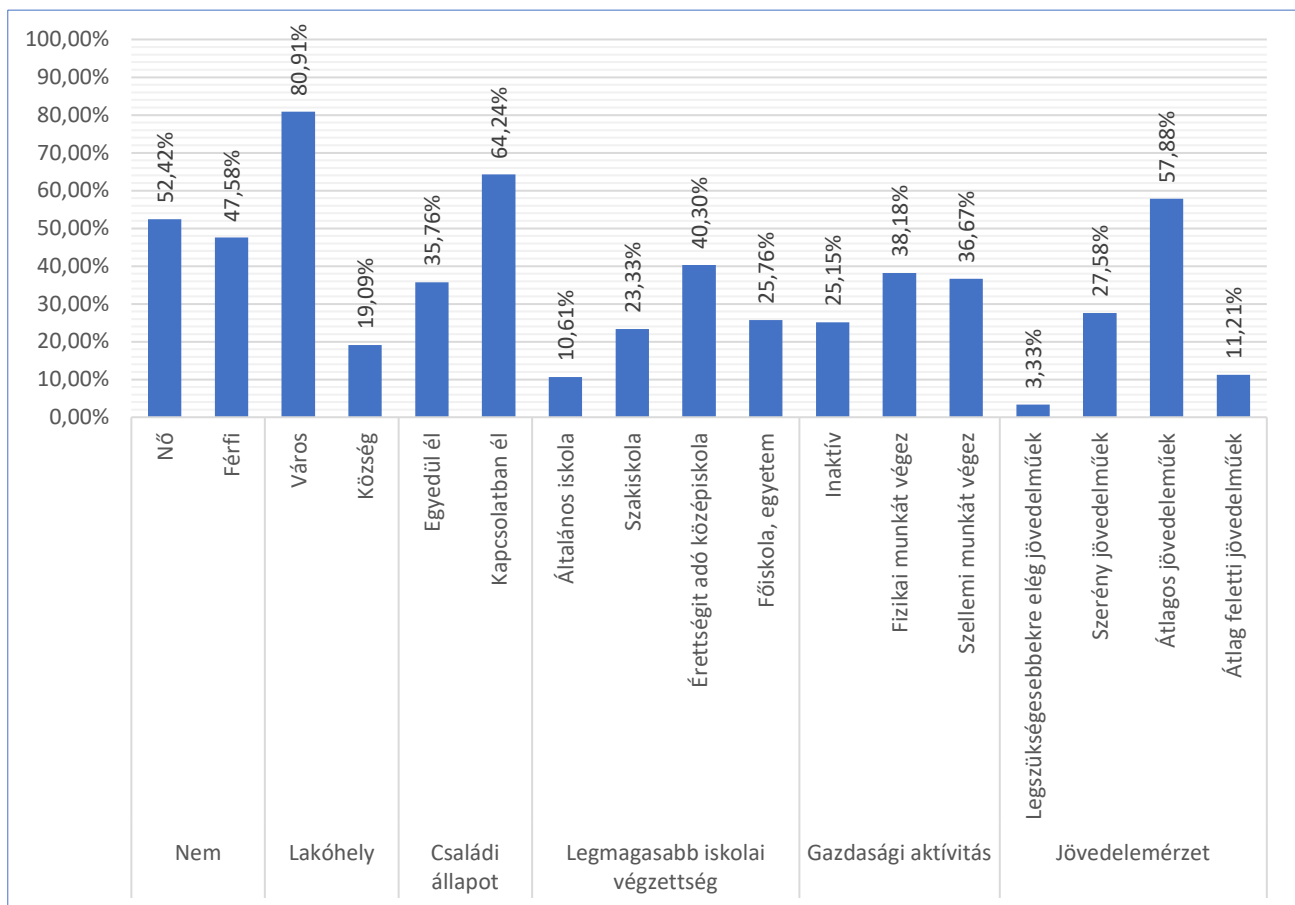
kapcsolódóan 22 állítást tartalmazó kérdőívet szerkesztettem a szolgáltatás-minőség mérésére. Az állítások öt dimenziót tartalmaznak, ezek a „kézzelfoghatóság”, a „megbízhatóság”, a „fogékonyság”, a „szavatolás/bizalom” és az „empátia” (Kenesei 2017) (1. ábra).



1. ábra: A fürdőszolgáltatás-minőség öt dimenziója Forrás: Augustyn - Ho (1998) alapján, saját szerkesztés

A kérdőívben a ServQual modell alapján Likert-féle skálás intervallumon mérhető kérdés-feltevést valósítottam meg. Az egyetértési skálának az ötfokozatút választottam, mert a válaszadók ezt tudják a legjobban értelmezni, mint az iskolában az osztályzatokat, a teljesen egyetért (5)-től az egyáltalán nem ért egyet (1)-ig. A kérdőívben szereplő további hét kérdéssel kívántam megismerni a megkérdezettek szocio-demográfiai jellemzőit. Ennek érdekében rákérdeztem a válaszadó nemére, életkorára, gazdasági aktivitására, legmagasabb iskolai végzettségére, lakhelyére, családi állapotára és családjának jövedelemszintjére (Babbie 2017). Az adatgyűjtés eszközeként a hagyományos papír alapú kérdőívet használtam, melyet közvetítőkön keresztül juttattam el a válaszadókhöz. A válaszadók randomizált

módszerrel kerültek kiválasztásra a három fürdőben. A válaszadókkal szemben támasztott követelmény az volt, hogy nagykorú és magyar állampolgár legyen. Az adatgyűjtésre 2017. november 6. és 2018. január 15. közötti időszakban került sor. Az adatgyűjtés során a szükséges számú minta elérése érdekében fürdönként 120 darab, összesen 360 darab kérdőív került kiküldésre, melyből 330 darab volt értékelhetően kitöltve, mely végül a minta lett. A kérdőíves válaszok számítógépes rögzítését követően, a kutatási céloom elérése érdekében a begyűjtött adatok jellegzetességeit figyelembe véve a leíró statisztikai elemzést választottam. A statisztikai elemzéshez SPSS 23.0, Windows 10 programcsomagot használtam (Takács 2016). A kérdőíveket értékelhetően kitöltő válaszadók szocio-demográfiai jellemzőit a 2. ábra tartalmazza.



2. ábra: A válaszadók szocio-demográfiai jellemzői Forrás: Saját szerkesztés

A kérdőívet kitöltők között közel fele-fele arányban vannak a nők és a férfiak, akiknek az átlag életkora 47 év. Családi állapotuk szerint több mint egyharmad részük egyedül, közel kétharmad részük párkapcsolatban él, akik döntő többségben városban laknak. A legmagasabb iskolai végzettségüket tekintve egyharmad részüknek nincs kétharmad részüknek van legalább érettségije. Gazdasági aktivitásukat tekintve negyed részük inaktív, háromnegyed részük aktív, az aktívak között közel fele-fele arányban vannak a fizikai, valamint szellemi munkát végzők. Jövedelemérzetük alapján legkevesebben azok vannak, akiknek a jövedelme csak a legszükségesebbekre elég, legtöbben pedig azok, akik átlagos jövedelemmel rendelkeznek.

1. A fürdőszolgáltatások minőségével való elégedettség dimenziók szerint

A válaszadók fürdőszolgáltatások minőségével való elégedettsége jelentős mértékű volt, a minőségi dimenziók közötti kisebb eltérésekkel. A fürdőszolgáltatások minőségi dimenziói közül a legalacsonyabbra és legmagasabbra értékelték között az eltérés csak 7,82%-pont volt. A megkérdezettek a fürdőszolgáltatások minőségével legkisebb mértékben a „kézzelfoghatóság” dimenzióba tartozó fürdőszolgáltatásokkal, legnagyobb mértékben a „szavatlás/bizalom” dimenzióba tartozó fürdőszolgáltatásokkal voltak megelégedve (3. ábra).



3. ábra: A turisták fürdőszolgáltatások minőségével kapcsolatos elégedettsége dimenziók szerint
Forrás: Saját szerkesztés

A válaszadók tehát a fürdők létesítményeivel, felszereltségeivel, személyzeteivel, és kommunikációs eszközei megjelenései minőségével voltak legkevésbé (83,83%) megelégedve. Ezek közül legkevésbé (82,40%) elégedettek a fürdőszolgáltatásokhoz kapcsolódó kommunikációs eszközök minőségével. A válaszadók az információforrások közül a honlapok, tájékoztatók, árlisták, nyomtatványok minőségét tartják legkevésbé vonzóknak. A megkérdezettek a fürdők munkatársainak ismeretének, tudásának, udvariasságának és képességének a minőségével voltak legnagyobb mértékben (91,65%) megelégedve azáltal, hogy bizalmat és megbízhatóságot közvetítenek a vendégek felé. Ezek közül leginkább (93,23%) elégedettek a fürdő munkatársainak udvariasságával, miszerint a fürdő munkatársai folyamatosan előzetesek és udvariasak a vendégekkel.

4. A fürdőszolgáltatások minőségével való elégedettség dimenziók szerint

A válaszadók a jövedelemcsoportjaik alapján a fürdőszolgáltatások minőségével való elégedettségük magas volt, a minőségi dimenziók

közötti minimális eltérésekkel. A fürdőszolgáltatások minőségét legalacsonyabbra és legmagasabbra értékelő jövedelmi csoport értékelése közötti eltérés csupán 0,23%-pont volt (4. ábra).



4. ábra: A turisták fürdőszolgáltatások minőségével kapcsolatos elégedettsége jövedelem-csoportonként

Forrás: Saját szerkesztés

A megkérdezettek közül a fürdőszolgáltatások minőségével legkisebb mértékben a „legszükségesebbekre elég jövedelműek”, legnagyobb mértékben az átlagos jövedelműek csoportjába tartozók voltak megelégedve.

5. A fürdőszolgáltatások minőségi dimenzióival való elégedettség jövedelmecsoportok szerint

A különböző jövedelmi csoportok fürdőszolgáltatások minőségi dimenzióival való elégedettsége közel azonos (5. ábra).



5. ábra: A turisták fürdőszolgáltatások minőségével kapcsolatos, dimenziók szerinti elégedettsége jövedelem-csoportonként Forrás: Saját szerkesztés

A fürdőszolgáltatások minőségével legkevésbé a „legsükségesebbekre elég jövedelműek” csoportja, a „kézzelfoghatóság” dimenzióval, legnagyobb mértékben az „átlagos jövedelműek” csoportja a „szavatolás/bizalom”

Összegzés

A válaszadók szocio-demográfiai jellemzőit figyelembe véve sikerült elérni a tág értelemben vett, középkorú magyar középosztályt. A válaszadók a fürdőszolgáltatások minőségével jelentős mértékben meg voltak elégedve a három vizsgált fürdőben. A megkérdezettek legkevésbé a „kézzelfoghatóság”, legjelentősebben a „szavatolás/bizalom” dimenzióba tartozó fürdőszolgáltatásokkal voltak megelégedve. A válaszadók különböző jövedelmecsoportjaiba tartozók a fürdőszolgáltatások minőségével szinte azonos mértékben voltak megelégedve.

dimenzióval voltak megelégedve. A jövedelmecsoportok mindegyikében egyértelműen a legalacsonyabb értékelést a „kézzelfoghatóság”, a legmagasabb értékelést pedig a „szavatolás/bizalom” dimenziója kapta.

A fürdőszolgáltatások minőségével a válaszadók legkevésbé a „legsükségesebbekre elég jövedelműek” a „kézzelfoghatóság” dimenzióval a legnagyobb mértékben az „átlagos jövedelműek” a „szavatolás/bizalom” dimenzióval voltak megelégedve. Javasolt a fürdők szolgáltatás-minőségével való vendég-elégedettség növelése érdekében mindegyik jövedelmi csoportba tartozó válaszadó, különös tekintettel a „legsükségesebbekre elég jövedelműek” érdekében a „kézzelfoghatóság” dimenzióval, különös tekintettel a fürdők létesítményeinek, fel-

szereltségének, személyzetének és kommunikációs eszközeinek megjelenésén javítani. Összességében megállapítható, hogy nincs összefüggés a fürdőturisták jövedelemének

nagysága és a fürdőszolgáltatás észlelt minősége között. A kutatás arra hívja fel a figyelmet, hogy a fürdőturisták fürdőszolgáltatások-minőségével való elégedettségét a jövedelemük nem befolyásolják.

Irodalomjegyzék

Augustyn, M. - Ho, S. K. (1998): Service quality and tourism. *Journal of travel research*, 37(1), pp 71-75.

Babbie, E. (2017): A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi Kiadó, Budapest, 744 p.

Chambers T. A. (2016): Mineral springs resorts in global perspectives: spa histories, *Journal of Tourism History*, 8(3), pp. 321-323, DOI: 10.1080/1755182X.2017.1292657

Ferreira, L. - Silva, C. - Seabra, C. (2017): Tourism motivations in SPA Tourism. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 27/28 (1), pp. 849–855.

Garcia-Altes, A. (2005): The development of health tourism services. *Annals of tourism research*, 32(1), pp. 262-266.

Hall, C. M. (2012): Spa and health tourism. In Hudson, S. (eds.) *Sport and adventure tourism*, pp. 298–317.

Hojcska, Á. E. - Szabó, Z. (2016): Természetes gyógytényezők és fürdővárosi gyógyintézmények Magyarországon. In: Szabó, Z. (szerk.) *Fürdővárosok környezete*. Túrkeve, pp. 48-74.

Hojcska, Á. E. - Szabó, Z. (2019): Fürdő-gyógykezelések igénybevételének felhasználói magatartás-vizsgálata gyógyszállodában. In: Kőszegi, I. R. (szerk.) *III. Gazdálkodás és Menedzsment Tudományos Konferencia: Versenyképesség és innováció*. Kecskemét, Neumann János Egyetem Kertészeti és Vidékfejlesztési Kar, pp. 542-548.

Kenesei Zs. (2017). A vevői elégedettség mérésének lehetőségei többdimenziós szemléletben. *Statistikai Szemle*, 95(1), pp. 29–50.

Mühlhausen C. (2001): *Future health*. Zukunftsinstitut, Bonn, pp. 5-27.

Riskin C. (1996): Social development, quality of life and the environment. *China's Economic Future: Challenges to US Policy*, pp. 361-380.

Strack, F. (2019): Certified spas – Spa towns and the others. In: Hojcska, Á. E. (szerk.) *Changing Spa Town: 2nd Science Papers of the Spa Towns*. Túrkeve, pp. 47-70.

Szabó, Z. (2012a): A magyar gyógyfürdőturizmus és a piac. In: Lőrincz, Ildikó (szerk.) *XV. Apáczai-napok Nemzetközi Tudományos Konferencia*,

2011. A gazdasági és társadalmi átalakulás perspektívái Magyarországon. Tanulmánykötet. Győr, Nyugat-magyarországi Egyetem Apáczai Csere János Kar, pp. 54-62.

Szabó, Z. (2012b): A special opportunity of the use of natural resources: sustainable bath-development through the eyes of mayors. In: Darabos, F. (szerk.) *Kincseink védelmében: Fenntarthatóság és Környezettudatosság a turizmusban*. Sopron, Nyugat-magyarországi Egyetem Kiadó, pp. 10-22.

Takács Sz. (2016): Bevezetés a matematikai statisztikába. Antrész Kiadó, Budapest. 356 p.

Vrkljan, S. - Grazio, S. (2017): Business Performance of Health Spa Tourism Providers in Relation to the Structure of Employees in the Republic of Croatia. *Acta Clinica Croatica*, 56(4), pp. 681-689.



Dr. Szabó Zoltán PhD, a Szent István Egyetem Georgikon Campus oktatója, az MTA köztestületi tagja, a Magyar Fürdővárosok Szövetsége ügyvezető elnöke, a Fürdővárosok Tudományos Kutatóintézetének vezetője. Dolgozott (dolgozik) a turizmus versenyszférában, a kapcsolódó közép és felsőfokú oktatásban. Munkájában meghatározó a fürdőturizmushoz kapcsolódó forprofit és nonprofit szervezetek minőségének fejlesztése, valamint egyetemi oktatóként kutatja ezeket a területeket. Több évtizedes turisztikai szakmai tapasztalata, felsőoktatási gyakorlata és a fürdőturizmus tudományos kutatásában elért eredményei, valamint **a nemzeti és nemzetközi tudományos életben betöltött tudományos szervező, diszciplínafejlesztő szerepe** iskolateremtő.

Adatok és minőség: az adathasználat minősége a közigazgatásban

Nagyné Dr. Takács Veronika és Dr. Berényi László

A közigazgatási szervezetrendszerrel szembeni, minőségre vonatkozó külső (politikai, társadalmi, gazdasági) és belső (szervezeti, vezetői és munkatársi) elvárások folyamatosan módosulnak, bővülnek, igazodva a társadalmi szükségletekhez és technikai lehetőségekhez. A közigazgatási szervek működésével kapcsolatban megfogalmazott legalapvetőbb és legáltalánosabb követelmény, hogy az legyen megfelelő minőségű. Esetükben ez azt jelenti, hogy a jogszabályban meghatározott alaptevékenység és az annak ellátását támogató funkcionális tevékenység körébe tartozó feladatellátás legyen jogszerű, szakszerű, eredményes és hatékony.

Tanulmányunk a közigazgatási minőségfelfogás, illetve a közigazgatási tevékenység alapját

képező adatkezelés (adathasználat) több ponton érintkező, tartalmi fejlődésének áttekintését követően a szervezeti szintű adatvagyon-gazdálkodás megteremtéséhez a szabvány alapú minőségirányítási rendszerek módszertanának alkalmazására tesz javaslatot.

Nem térünk ki az adat és adatkezelés fogalmának szerteágazó értelmezésére (a 2011. évi CXII. törvény (Info tv.) jelent kiindulópontot). Továbbá eltekintünk a közigazgatás, a közsféra, a közszektor, a közfeladatot ellátó szervek megnevezések tartalmi elhatárolásától, cikkünkben egységesen a közigazgatás kifejezést használjuk.

Minőségi elvárások a közigazgatásban

A Garvin (1988) által leírt minőségfelfogások tükrében a fenti megközelítés egyszerre tükrözi a felhasználói elvárások, igények teljesítését, mint alapvető célkitűzést, emellett pedig utal arra is, hogy magát a tevékenységet előre rögzített specifikációk szerint kell megtervezni és végrehajtani az elvárt eredmény elérése érdekében. Értelmszerűen a különböző közigazgatási szervek tevékenységében számos folya-

mat, ha nem is azonos, de hasonló, ami azt jelenti, hogy az egyes szervezetek feletti szintről nézve ezek a folyamatok egységesíthetők – csökkentve az egyedi tervezés, optimalizálás erőforrásigényét és elősegítve a különböző szervezetek tevékenységének összemérését. Ez utóbbi lehetőség már elvezet az érték alapú megközelítéshez is: a költségek és a tevékenységek minőségének összevetése a kormányzati stratégiai döntések megalapozásául szolgálhat.

Jogszerűség, eredményesség, hatékonyság

A közigazgatási tevékenységgel szembeni minőségi elvárások közül elsőként a jogszerűség követelménye fogalmazódott meg. „A weberi típusú, tehát a tradicionális közigazgatásban a teljesítményt a hatályban levő jogszabályokhoz való igazodás mértéke határozta meg. Ha a döntést minden érintett fél elfogadta, nem nyújtottak be fellebbezést, a döntés jogszerű volt és határidőn belül született, a teljesítményt elfogadottak minősítették. Joggal lehetett kifogásolni, hogy ebben a rendszerben nagyobb hangsúlyt kapott az eljárás szabályainak betartása, mint az elérendő eredmény” (Lőrincz, 2007).

Az eredményesség és a hatékonyság követelménye a 20. század első felének szervezéstudományi elképzeléseiben kapott először kiemelt figyelmet. „Az adminisztráció tudománya bebizonyította, hogy az adminisztrációra is vonatkozik az eredményesség követelménye, a mindenkor legjobb megoldásért való felelősség, ami a szakadatlan javításra és haladásra kötelez. Ezért az 1935-ben Londonban tartott Nemzetközi Racionalizálási Kongresszus (International Congress for Scientific Management) az adminisztráció tudományát „the science of the optimum”-nak, „la science de l’optimologie”-nak: a legjobbra való törekvés tudományának nevezte” – írta Magyary Zoltán. „Az eredményesség követelményének megfelelő közigazgatás – tette hozzá ugyanebben a munkájában – nem a jogállam eszméjének feláldozását, hanem továbbfejlesztését, kiegészítését jelenti egy további szemponttal. Amit a jogállam adott, azt megtartjuk, de többé nem érjük be vele, hanem a jog keretében és a jog eszközeivel az eredményt keressük és akarjuk” (Magyary, 1942).

A kérdéskör ezt követően a 20. század végén, elsősorban a piaci-vállalati működési modellek, tapasztalatok közigazgatás általi átvételét,

hasznosítását támogató Új Közmenedzsment irányzat megjelenését követően kapott ismét kiemelt figyelmet. „A korszerű közigazgatás kötelessége nem impérium gyakorlása elsősorban, hanem technikai, gazdasági, szociális és kulturális feladatok ellátása... A feladatmegoldó közigazgatásnak pedig mércéje a szükségletek kielégítésének foka, az elérni óhajtott cél megvalósítása, vagyis az eredményesség. A közigazgatás az emberek számára annyit ér, amennyit a teljesítményei érnek” (Almágyi, 2012).

Az eredményesség, hatékonyság és gazdaságosság követelményének érvényesítése nemcsak elméleti (tudományos és politikai) szinten fogalmazódik meg elvárásként a közigazgatás tekintetében. A költségvetési szervek belső kontrollrendszeréről és belső ellenőrzéséről szóló 370/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet (Bkr.) írja elő a költségvetési szervek vezetői számára olyan belső kontrollrendszer kiépítését és működtetését, amely biztosítja, hogy a költségvetési szerv valamennyi tevékenysége összhangban legyen az eredményesség, hatékonyság és gazdaságosság (ugyancsak a jogszabályban definiált) követelményeivel.

Az elmúlt mintegy két évtizedben a közigazgatási szervek irányában korábban megjelent általános minőségi követelmények mellett a jogalkotó részéről több új, speciális, szakmai-tartalmi elvárás (feladat) is megfogalmazódott. Eszerint a közigazgatási működés legyen ügyfélközpontú, a szervezetek kezeljék felelősen a rájuk bízott és az általuk kezelt adatokat (adatvagyon-gazdálkodás és adatvédelem), minél nagyobb mértékben elektronizálják folyamataikat és ezzel összefüggésben gondoskodjanak az elektronikus adatok biztonságáról is (információvédelem). Az elvárások – közös – alapja

és célja az információs társadalom, az elektronikus közigazgatás (elektronikus kormányzás)

mint kényszerítő (motiváló) környezet elvárásainak történő mind teljesebb megfelelés elősegítése, kikényszerítése.

Adatközpontú gazdaság és közigazgatási adatkezelés

Az adatok a közigazgatási szervek működésének „alapanyagai”. Így volt ez már az ókori társadalmakban is: például az eredményes adózathoz az adóalanyokra vonatkozó naprakész információk rendelkezése állása elengedhetetlen volt.

Az a tény, hogy az adatok – manapság inkább: adatkészletek, adatvagyon – már nemcsak a közigazgatási működés, hanem a gazdaság számára is fontos alapanyagok, az elmúlt évtizedekben végbement fejlődés következménye, amit jól tükröz az Európai Unió 2020 januárjában napvilágot látott Európai Adatstratégiája is. A bizottsági közlemény szerint „a világon előállított adatok mennyisége gyorsan nő, a 2018. évi 33 zettabájtról (10^{21} bájt) 2025-re várhatóan 175 zettabájtra! Az adatok a gazdaságfejlesztés éltető elemét jelentik, sőt számos új termék és szolgáltatás alapját képezik, mivel a gazdaság valamennyi ágazatában növelik a termelékenységét és az erőforráshatékonyságot, továbbá személyre szabottabb termékeket és

szolgáltatásokat, valamint jobb szakpolitikai döntéshozatalt és korszerűsített kormányzati szolgáltatásokat tesznek lehetővé. Az adatok tehát nemcsak leírják, de lényegében megváltoztatják az életünket: a termelési és fogyasztási szokásokat, életmódot, egészségügyi ellátás rendszerét stb. Az adatok segítik az életünket, ugyanakkor maguk az adatok is terméké válnak, adatokat, „immateriális javakat” (Há-mori-Szabó, 2006) fogyasztunk.

Az adatvagyon jelentőségének felismerésével összefüggő legújabb hazai fejlemény a Nemzeti Adatvagyon Ügynökség megalakulása. Az Innovációs és Technológiai Minisztérium 2020. október 20-ai közleménye szerint „jelenleg különböző hatóságok számos adatkört gyűjtenek feladataik ellátásához, ez a nagy adatmennyiség más célokra is jó lehet. Az ügynökség legfontosabb feladata, hogy a közadatbázisokat szervezett keretek között megnyissa” (ITM, 2020).

Minőségi elvárások a közigazgatási adatkezeléssel összefüggésben

A minőségi elvárásokat a közigazgatási szerv által végzett bármely tevékenység kapcsán értelmezni lehet és kell. Amennyiben mindezeket a közigazgatási szerv által végzett adatkezeléssel összefüggésben vizsgáljuk, az alábbiak végiggondolása szükséges.

Az általános minőségi elvárások teljesítésére is figyelemmel az adatkezelés legyen:

- jogszerű – azaz a jog által szabályozott és a meghatározott szabályok szerint végzett,

- szakszerű – azaz a vonatkozó szakmai tartalmú elvárásoknak feleljen meg (e tekintetben a jogalkotó sokat segít, hiszen a jogszabályokban számos szakmai elvárást rögzít) és tegye lehetővé az adatok rendeltetésszerű használatát.

Az adatok rendeltetésszerű használata hagyományosan az adatok közigazgatási szerv általi kezelését jelenti a feladatellátása során. Az adatkezelés tartalma mára jelentősen kibővült: magában foglalja a közigazgatási szervek kö-

zötti, tevékenységgel összefüggő adatátadásokat, a különleges rendeltetésű – például statisztikai – adatkéréseket és adatszolgáltatásokat.

Az adatkezelés fejlődése során az elmúlt évtizedekben bekövetkezett legjelentősebb változás az adatok gazdasági jelentőségének megnövekedése – az adat nyersanyaggá válása – volt. Ahogyan az Európai Unió a közsféra információinak további felhasználásáról szóló 2003/98/EK irányelvének preambuluma – több mint két évtizeddel ezelőtt – megállapította, „a közsféra információi fontos alapanyagot jelentenek a digitális tartalommal bíró termékek és szolgáltatások számára”; az adatok felhasználási lehetőségeinek bővítése jelentősen hozzájárulhat a gazdasági növekedéshez és a munkahelyteremtéshez. Ebből következően a rendeltetésszerű használat ma már az adatok – az adatvagyon – másodlagos hasznosításának biztosítását is jelenti. Ahhoz, hogy az adatok rendeltetésszerűen használhatók legyenek, gondoskodni kell arról, hogy azok rendelkezésre álljanak, így biztosítani kell:

- nyilvántartásukat (hogyan tudjuk, milyen adatvagyonnal rendelkezünk),
- az adatokat szolgáltatók jogainak, érdekeinek védelmét az adatkezeléssel, adathasználattal összefüggésben (hogyan az adatokat rendelkezésre bocsátásuk, illetve, hogy az adathasználók által követett gyakorlat ne legyen sérelmes az érintetteknek),
- az adatok védelmét (hogyan azok sértetlenül fennmaradjanak, amíg csak szükséges),
- az adatokhoz való hozzáférést – differenciált jogosultsági rendszerrel – az arra jogosultak számára (hogyan a használat megvalósulhasson),
- az adatok megfelelő minőségét (hogyan a használat a kívánt eredményhez vezessen).

Az adatvagyon-gazdálkodás fogalma mintegy két évtizede jelent meg a magyar közigazgatásban, ekkor készültek az első, adatvagyon-gazdálkodás kialakítását, megvalósítását szorgalmazó ajánlások. Az adatvagyon fogalmának jogszabályi megfogalmazására 2010-ben (a nemzeti adatvagyon körébe tartozó állami nyilvántartások fokozottabb védelméről szóló 2010. évi CLVII. törvénnyel), az első, kifejezetten az adatvagyon-gazdálkodással foglalkozó, átfogó stratégiai kormányzati dokumentum elkészítésére 2016-ban került sor (Fehér könyv, 2016).

A kifejezés az üzleti szférából érkezett, erőteljes informatikai tartalommal, meghatározottsággal, és hamarosan divatszó lett. Az akkori legelterjedtebb megközelítés szerint a jellemzően elektronikus formában létező adatok informatikai eszközökkel történő kezelését, használatát, hasznosítását (elsősorban adattárház kialakítását, adatbányászati eszközök alkalmazását) értették alatta. A közigazgatásban azonban a kifejezés jelentéstartalma bővült, az adatvagyon-gazdálkodás fogalmához már szakmai és funkcionális (szervezési, igazgatási) tevékenység is kapcsolódott (lásd például: Nemzeti Infokommunikációs Stratégia 2014-2020, Digitális állam pillér; NIS, 2014)

A korábban említett minőségjellemzők tartalmi meghatározása, valamint az adatkezelést érintő, előbb felsorolt elvárások, illetve az adatvagyon-gazdálkodási részterületek egymáshoz illesztése, szintetizálása, az elvárásoknak megfelelő működés megtervezése, kialakítása, mérése, korrekciója és mindennek folyamatos fenntartása összetett és (divatos szóval) holisztikus megközelítést igénylő tevékenység. Magában foglal szakmai, jogi-igazgatási és biztonsági szempontú átgondolást, újragondolást, ezt követően konszolidációs és koordinációs jellegű feladat-végrehajtást is. A közigazgatási

szervek tevékenysége ma már magától értetődően infokommunikációs eszközrendszerrel támogatott, így a működésben végrehajtandó

Az elvárások teljesítése

Amennyiben tehát egy közigazgatási szerv – külső vagy belső kényszer vagy elvárás alapján – úgy dönt, hogy az adatvagyonnal kiemelten fog foglalkozni (adatvagyon-gazdálkodást fog folytatni), legelőször a teljes működését át kell tekintenie adatvagyon-gazdálkodás szempontjából. Azon túl, hogy az áttekintésnek átfogónak kell lennie, és így a szervezet minden szakterületének tudását, véleményét is tükröznie kell, fontos az is, hogy az elvárások alapján megfogalmazott szempontrendszer folyamatosan érvényesüljön. Azaz a működés tervezése, szervezése-végrehajtása, ellenőrzése és korrekciója ne egyszeri, hanem szintén folyamatos és rendszeres legyen.

Ehhez az áttekintéshez azonban jelenleg nem áll rendelkezésre olyan módszertan vagy segédlet, amely következetes és egységesített iránymutatással szolgálhatna. A következetességre azért lenne szükség, hogy a közigazgatási szervek számára folyamatosan, egyre bővülő körben megfogalmazott, adatkezelést, adatvagyon-gazdálkodást (is) érintő elvárások egységes logikai rendszerbe illesztése megtörténhessen. Az egységességre pedig azért, mert ha a közigazgatási szervek egységes – és rendelkezésre álló – módszertan alapján végzik a tevékenységet, az egyedi módszertan kidolgozásának terhe alól mentesülhetnek, ugyanakkor eredményeik, tapasztalataik – a szervezetek összemérése révén – mások számára is hasznosíthatóvá válhatnak.

Az irányítási rendszerek alkalmazási tapasztalatai alapján adódik a lehetőség, hogy az irányítási rendszerek logikáját követve – azok követelményeit nem formálisan teljesítve, hanem

bármilyen módosításnak műszaki-technikai (informatikai) vetületei – feltételei – is vannak.

szigorúan testre szabva – az új szempont, az adatvagyon-gazdálkodás követelményeire tekintettel kell az áttekintést, majd a megvalósítást megszervezni. Az irányítási rendszerek már kiforrott struktúrája adott: összerendezik a szervezeti működés elemeit és ezek kapcsolatait. Dokumentációs követelményeik – ma már – megengedőek annyira, hogy a közigazgatási szabályozási rendszerben és a rendszer révén erőszaktétel nélkül alkalmazható legyen.

A szervezeti szintű, irányítási rendszer alapú adatvagyon-gazdálkodás megkezdéséhez a következőkben részletezett, legfontosabb előkészítő lépéseket célszerű megvalósítani.

- Először az MSZ EN ISO 9001:2015 irányításirendszer-szabvány logikai vázát kell áttekinteni és elemezni. A rendszer kialakítása során a szervezetismeret, a szervezeti belső tudás és természetesen a közigazgatási működés általános ismerete rendkívül nagy szerepet kap – vagy kell, hogy kapjon.
- Ezt követően – az irányításirendszer-szabványokban alkalmazott folyamat alapú megközelítéshez – a szervezeti folyamatok egy lehetséges rendszerezését végre kell hajtani. A folyamat alapú rendszerezés kapcsán Torma (2008) rámutat, hogy a közigazgatási feladatok tevékenységekre, azok munkafolyamatokra bonthatók/bontandók és ez utóbbiak javításával, racionalizálásával lehet a közigazgatási teljesítményt (feladatellátást) javítani.
- Az előzőekre szorosan építve, a következő lépés az adatvagyon-gazdálkodási szempontból relevanciával bíró tevékenységek

azonosítása, meghatározása és beillesztése a szervezeti tevékenységek közé. Ezt legcélszerűbb az adat-életciklus szakasz-

inak figyelembevételével megtenni, amelyeket az adatkezelés már idézett fogalma jórészt meg is határoz.

Az integrált megközelítés felé

Mindez nem jelent ismeretlen elvárásokat a közigazgatási szervek számára, hiszen jogszabályi előírások alapján két eszközt működtetniük kell. Az egyik a már idézett, Bkr. szerinti belső kontrollrendszer, a másik az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló a 2013. évi L. törvény (Ibtv.) és végrehajtási rendelete szerinti információbiztonság-irányítási rendszer. A további fejlesztési lehetőséget az irányítási rendszerek integrált működtetésében látjuk. (Topár, 2014), ami azért is megfontolandó, mert ezen rendszerek között jelentős átfedések vannak. Az adatvagyon-gazdálkodásra, illetve az információbiztonságra fókuszáló irányítási rendszerek szoros kapcsolatát az adat és az információ fogalmi összefüggései magyarázni ezen a ponton már nem szükséges. A belső kontrollrendszer átfogó jellegéből következik a külön említett tárgykörökre való kiterjesztés szándéka is.

Források

A Bizottság Közleménye az Európai Parlamentnek, a Tanácsnak, az Európai Gazdasági és Szociális Bizottságnak és a Régiók Bizottságának – Európai Adatstratégia COM(2020) 66 final

A költségvetési szervek belső kontrollrendszeréről és belső ellenőrzéséről szóló 370/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet (Bkr.)

A nemzeti adatvagyon körébe tartozó állami nyilvántartások fokozottabb védelméről szóló 2010. évi CLVII. törvény (Adatvagyon tv.)

Almásy, Gy. (2012): A közigazgatási szervezés és technológia fejlődése Magyarországon. Doktori értekezés. Pécsi Tudományegyetem

Az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló a 2013. évi L. törvény (Ibtv.)

Fontos megjegyezni, hogy az integráció nem csupán az integrált működtetést kell, hogy jelentse. Az irányítási rendszer alkalmazása akkor tölti be igazán rendeltetését, ha az a szervezetrányítás része lesz, abba valóban „integrálódik”. Szerepe támogatni a működést: a tudatos áttekintés, a szervezet működésének „összerendezése”, felülről vagy kívülről szemlélése (hozzáállás kérdése), ebből fakadóan a nem érthető, nem észszerű, nem optimális – nem megfelelő – működési sajátosságok észrevétele és javítása.

Ezek feltárása a gyakorlatban konfliktusokhoz vezethet, ezért alapelv, hogy kifejezett vezetői akarat és támogatás nélkül nem lehet eredményt elérni. Erre minden idevágó szakirodalom, általában keserű tapasztalatok alapján, felhívja a figyelmet. Az irányítási rendszer szemléletet változtat (a szervezet hagyományaitól függő mértékben) és ehhez segítséget ad, de önmagában nem tudja megoldani a problémákat.

Az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvény (Info tv.)

Fehér könyv a nemzeti adatpolitikáról. Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanács Szakértői és Tanácsadó testülete, Budapest, 2016. július. Közzétéve: Miniszterelnökség, 2016. 12. 27. <https://hirlevel.egov.hu/2016/12/29/a-nemzeti-adatpolitikarol-szolo-feher-konyv-es-a-tarsadalmi-vita-eszreveteleinek-osszefoglaloja/> (Letöltve: 2019.05.25.)

Garvin, D. A. (1988): Managing Quality: A competitive edge. The Free Press, New York.

Hámori, B., Szabó, K. (2006): Információgazdaság. Akadémiai Kiadó, Budapest.

ITM (2020): Megalakult a Nemzeti Adatvagyon Ügynökség. <https://kormany.hu/hirek/megalakult-a-nemzeti-adatvagyon-ugynokseg> (Letöltve: 2020.10.25.).

Lőrincz, L. (2007): Közigazgatási reformok: mítoszok és realitás. Közigazgatási Szemle. 1(2): 3-13.
 Magyary, Z. (1942): Magyar közigazgatás. A közigazgatás szerepe a XX. század államában. A magyar közigazgatás: Magyar közigazgatás szervezete, működése és jogi rendje. Királyi Magyar Egyetemi Nyomda, Budapest.

MSZ EN ISO 9001:2015 -- Minőségirányítási rendszerek. Követelmények

NIS (2014): Nemzeti Infokommunikációs Stratégia 2014-2020. (NIS) Az infokommunikációs szektor fejlesztési stratégiája (2014-2020) Nemzeti Fejlesztési Minisztérium, Budapest. <https://2010-2014.kormany.hu/download/b/fd/21000/Nemzeti%20Infokommunikációs%20Stratégia%202014-2020.pdf> (Letöltve: 2020.11.11.)

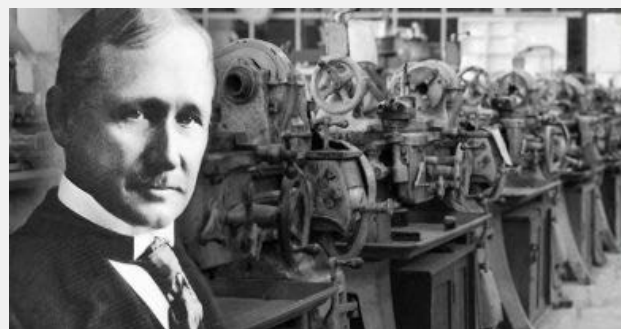
Topár, J. (2014): Minőségmenedzsment rendszerek szerepe a szervezet működésében (lehetőségek és gondok). Magyar Minőség. 23(3): 11-19.

Torma, A. (2014): Az ügyintézés és a közigazgatási folyamatok modellezéséről. Publicationes Universitatis Miskolcensis. Sectio Juridica et Politica. 26(2): 465-488.

Nagyné dr. Takács Veronika, a Nemzeti Közszerológiai Egyetem Közigazgatás-tudományi Doktori Iskolájának PhD hallgatója. Jogász és szakokleveles külügyi szakértő végzettséggel rendelkezik. Kutatási területe a minőségmenedzsment eszközök alkalmazásának lehetőségei a közigazgatásban, különös tekintettel az adatvagyon-gazdálkodás szabályozásának fejlesztésére.

Dr. Berényi László, a Nemzeti Közszerológiai Egyetem Elektronikus Közszerológiai Intézetének és a Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézetének egyetemi docense. Közgazdász és környezetmérnök végzettséggel rendelkezik. 2007-ben szerezte PhD fokozatát, 2016-ban habilitált. Kutatásai a minőség- és környezettudatosság egyéni problémái mellett az infokommunikációs eszközök használatára is kiterjed.

A tudományos menedzsment kezdete



A XIX. század vége felé egyre elterjedtebbé vált a tömegtermelés, amelynek erőforrás igénye akkora volt, hogy nagy számú képesítés nélküli dolgozók bevonásával oldja meg a feladatait.

Frederick Winslow Taylor, aki 165 esztendővel ezelőtt, 1856. március 20-án született Pennsylvania államban, tette az első kísérletet, hogy tudományos alapokra helyezze a munkaminőség javítására kidolgozott módszereket. Ő volt az, aki bizonyította, hogy a gazdasági elosztható lehetőséget nem csak a tőke és/vagy a munkaerő alkalmazásával (növelésével) lehet növelni, hanem a munka lényegének megértésével. Ezért is érdemelte ki a „tudományos menedzsment atyja” címet. Fő műve, „A tudományos menedzsment alapjai”, 1911-ben jelent meg. Igaz, később sok tételét cáfolták és/vagy továbbfejlesztették, korábban a jelentősége óriási volt. A futószalag megalkotása áttörésként értékelhető. Külön érdekesség, hogy egész életében látásproblémákkal küzdött. Fiatalon, 59 évesen, tüdőgyulladásban hunyt el Philadelphia-ban, 1915. március 21-én.

A TÁRSASÁG HÍREI

A Magyar Minőség Társaság hosszú évek óta a Magyar Minőség folyóirata kiadására fordítja az éves **személyi jövedelemadó** egyszázalékból befolyó támogatásokat. Az elmúlt években az alábbi képen látható módon támogatták a Társaságunkat tagjaink és az érdeklődők.

Az idei évben is jogosultak vagyunk az SZJA 1%-ok gyűjtésére.

2021 május 20-ig lehetősége van mindenkinek az adóbevallása kitöltésére. Ezzel egyidőben lehetősége van az SZJA 1% felajánlására.

Kérjük az MMT adószámát adja meg: 19668174-2-42

A felajánlást során lehetőség van a nevének, címének és e-mail címének megadására, ha minket tájékoztatni kíván a felajánlásáról, hogy megtudjuk önnek személyesen is köszönni a támogatását. Ha nem kíván a felajánlásáról minket tájékoztatni, hagyja üresen a mezőket, csak az adószámunkat adja meg.

Reméljük idén több tagunk/partnerünk gondol majd ránk az 1% nyilatkozat kitöltésénél.

30 év

2021-ben 30 éves a Magyar Minőség Társaság! Köszönjük folyamatos támogatásukat, és reméljük, hogy végig ünneplik velünk ezt az idei évet! Az emlékek felidézéséhez a tagságot tisztelttel arra kérjük, hogy kutakodjanak fotó gyűjteményükben. Számunkra fontos lenne minél több fénykép a kezdeti időkről!

Társaságunk archívumában kevés kép akad a korai idők közgyűléseiről, rendezvényeiről. Például az 1991-es alapító közgyűlésről sem találtunk használható képeket, holott ennek most kiemelt jelentősége lenne.

Kérjük, amennyiben előkerül egy-egy fotó küldjék el nekünk! Ha a tagságból bárkinek van ötlete, hogy hol találhatunk még több fényképet, ne tartsa magában, ossza meg velünk az általa vélt vagy ismert forrást!

Végül ebben az ünnepi évben szeretnénk, ha megosztaná olvasóinkkal, hogy milyen módon találkozott a Magyar Minőség Társasággal, vagy a Magyar Minőség folyóirattal, miben segítettek szakmai munkáját, előmenetelét?

Ünnepeljen velünk úgy, hogy megosztja személyes tapasztalatait olvasóinkkal! Folyamatosan várjuk az Ön emlékezéseit, visszajelzéseit az év végéig.

Reizinger Zoltán
ügyvezető igazgató

Ismerjük meg Tagjainkat!

Szénássy Tamás Attila



Képzettség:

- okleveles gépészmérnök - Budapesti Műszaki Egyetem
- minőségirányítási szakmérnök – Dunaújvárosi Egyetem
- MIR, KIR, MEBIR, EnIR, laboratóriumi MIR vezető auditor
- környezetvédelmi szakértői jogosultság SZKV-1.1, SZKV-1.3.

Jelenlegi munkakör:

- ügyvezető, folyamatfejlesztési tanácsadó – SOLLERTER Mérnöki Tanácsadó, Kereskedelmi és Ipari Szolgáltató Kft.
- minőség- és környezetirányítási vezető - NATURASOL Építőipari Kivitelező, Környezetvédelmi és Szolgáltató Kft.
- minőség- és környezetirányítási vezető - Innovia Minőségellenőrzési Technológiai és Innovációs Kft.

Hogyan találkozott először a minőséggel?

Nagyapám vadászpilóta és épületgépész tervező volt. Gyermekkoromban ámulattal néztem precíz rajzait és hallgattam a repülésben alkalmazott anyagok és megoldások hatásait a működésre. Édesapámmal - aki vegyipari gépészmérnök volt -, rengeteg röpképes repülőgép modellt

építettünk. Ilyenkor az alkatrészek pontosságának ellenőrzése az én feladatomban volt, és nagy sikerélményt jelentett, amikor a pontos gyártást igazolta a működő modell.

Első munkahelyemen a Sársápi Új Élet MGTSZ Csolnoki Nyáküzemében - diákmunkaként - az ott gyártott PRIMO számítógépek minőségellenőrzése volt a feladatomban.

A Műszaki Egyetemen áramlástechnikai folyamattervező szakra jártam, itt már a tananyag részét képezte a vállalatirányítás és a minőségmenedzsment.

Ki volt az a „tanár”, aki a legnagyobb hatással volt önre? Miért?

Egyértelműen kijelenthetem, hogy mérnöki gondolkodásomra a legnagyobb hatással

Édesapám, Szénássy János volt. Következetességre, kötelességtudatra, folytonos tanulásra, az összefüggések értelmezésére, folyamatszempéletre nevelt. Évekig együtt dolgoztunk, rengeteget tanultam tőle.

Tanácsadói pályám kezdetén Dr. Rozsondai Zoltán, ÖQS auditor növelte elmélyültségemet a minőségirányítás logikájában, módszereiben, szabványértelmezésben. Minden általa végrehajtott audit felért egy komoly vizsgával.

Meg kell említenem még Szabó T. Árpádot, aki az MSZT és az EMT auditoraként szintén nagy hatással volt gondolkodásomra. Ő humorral és kikezddhetetlen logikával világított rá egyes hibáimra, részekre a rendszerekben, ezzel segítve fejlődésemet.



Mi volt az életében a legjobb karrier tanács?

„Soha ne mások teljesítményéhez mérd magadat, hanem ahhoz, hogy kihoztad-e magadból a legjobbat!”

Ez a gondolat Édesanyámtól származik, aki testnevelő tanár és sportoló volt. Kitartás és akarat terén tőle tanultam a legtöbbet. Sokszor segített ez a mondat, amikor nehéz feladatokat kellett megoldani.



Korábbi jelentősebb munkakörei?

Gyakorlatilag a pályám kezdete óta a SOLLERTER Mérnöki Tanácsadó, Kereskedelmi és Ipari Szolgáltató Kft-nél dolgozom. Ezt a céget 1996-ban alapítottuk, főként vállalatirányítási és környezetvédelmi tanácsadással, tanúsításra és akkreditációra való felkészítéssel, illetve szennyvíz-technológiával foglalkozunk.

Tanácsadóként rengeteg céget ismertem meg, és sokszor szinte belső kollégaként kezelnek. Ily módon alkalmam volt megismerni az egyszemélyestől az ezer fő feletti létszámú szervezetig terjedő vállalkozások működését, és sikeres tanácsadással támogatni azokat.

Alkalmam nyílt többek között olyan neves szervezeteknek dolgozni, mint a Közlekedéstudományi Intézet, a Dunamenti

Regionális Vízmű, vagy érdekkésként a Mária Iskolatestvérek Szerzetesrend. Specialitásom az akkreditációra való felkészítés, és a hulladékhasznosítási technológiák.

Hogyan vesz részt az MMT munkájában?

Nem volt még módomban aktívan részt venni az MMT munkájában, de érdeklődve olvasom a tevékenységéről szóló híreket.

Szakmai elismerései?

Szakmai elismerésként az üzleti partnereink meglegedettségét tartom a legfontosabbnak. Ennek bizonyítéka számos olyan – több, mint 20 éve fennálló - állandó tanácsadói feladat, ami számomra többet jelent, mint egy szakmai díj. Fontos, hogy a megrendelőink egymásnak ajánlanak, illetve volt olyan vezérigazgató, aki kijelentette: „Szereitek profikkal dolgozni!”.

Emellett szakmai elismerésként fogom fel azt is, amikor diplomázó diákok külső konzulensi munkára kérnek fel. Ez lehetőséget ad a segítségnyújtásra és a közös tanulásra is.

Személyes adatok:

Esztergomban születtem, 1970. május 27-én. Magyar állampolgár vagyok.

**Kikapcsolódás legjobb
módja?**

Sajnos elég kevés a szabadidő, de számos módját kedvelem a szabadidő kreatív eltöltésének. Ha kevés az idő, akkor például a szakácsművészet az, ami kikapcsol. Ha több az időm, akkor barkácsolok, makettezem, festek, 3D modellezem, airsoftozom, íjászkodom, vívok. Középkori és törökkori katonai és kulturális hagyományápolással, kutatással is foglalkozom. Ha családi programról van szó, akkor kirándulunk, kerékpározunk, kutyázunk.



Köszöntjük a Társaság új tagjait!

Kiss Balázs
Nagykanizsa

Könyves Melinda Katalin
Budapest

Porubjánszki Erna
Szirmabesenyő



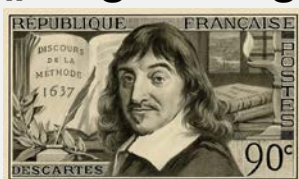
Bemutatkozik új tagunk

Könyves Melinda

2015-ben végeztem a Műszaki és Gazdaságtudomány Egyetemen Okleveles Műszaki menedzserként, minőségmenedzsment specifikáción. Azóta párhuzamosan, tulajdonképpen egymásra építve tevékenykedem a BME berkeiben, mint PhD hallgatója és oktatója a Menedzsment- és vállalkozásgazdaságtan tanszéknek, illetve minőségügyi mérnökként az ipari szférában. Kutatási területem a szervezeti minőségmenedzsment, többtényezős és kockázatelemző módszerek és a fenntarthatóság kérdésének közös nevezőre hozása. Oktatóként is a minőségmenedzsment fejlődését, megvalósulását, rendszereket és módszereket ismertetem meg a közgazdász és mérnök hallgatókkal.

Szervezeti szinten 4 évig voltam egy főként autóiipari vállalatoknak beszállító műanyagfeldolgozó (fröccsöntő) és dekorációs üzemben gyártási minőségügyi vezető. Jelenleg pedig projekt támogató minőségügyi mérnökként tevékenykedem egy autóiipari fejlesztő központban. Ezek kapcsán a kutatásom autóiipari szervezetekre koncentrál.

„Cogito ergo sum”



„Gondolkodom, tehát vagyok”, mondta a 425 esztendővel ezelőtt, 1596. március 31-én született **Rene Descartes** francia filozófus, természetkutató és matematikus. Szülővárosa ma az ő nevét viseli. Vele kezdődik az újkori filozófia antropológiai fordulata, ő volt az analitikus geometria egyik megalapítója. Műveiben az egzakt természettudományok eredményeit és a matematika módszereit alkalmazta. Filozófiája a szubjektum erős hangsúlyozására épül.

Stockholmban hunyt el, 1650. február 11-én.

Népzene gyűjtő és zeneszerző



Bartók Béla Viktor János 140 esztendeje, 1881. március 25-én született a Temes megyei Nagyszentmiklóson. Zeneszerző, zongoraművész, népzene kutató, a közép-európai népzene nagy gyűjtője, a Zeneakadémia tanára; a 20. század egyik legjelentősebb zeneszerzője. Művészete és tudományos teljesítménye az egyetemes kultúra szempontjából is korszakalkotó jelentőségű, ahogyan ma értékeljük az életművét. Ez nem volt mindig így, sokan nem értették művészetének lényegét. Közvetlenül halála előtt ismerték fel zeneszerzői nagyságát, és a Kárpát-medencei népi kultúra megőrzésében betöltött szerepét. A 1945. szeptember 26-án hunyt el New York-ban.



A Magyar Minőség 2020. évi szakcikkeinek tartalomjegyzéke

Január

Az innováció kultúrája a National Instruments Hungary Kft.-nél – Gombás Péter

A V4 térség autóiparának innovációja és kihívásai, különös tekintettel a szektor munkaerő iránti igényére – Németh Kevin és Kőmíves Péter Miklós

Le a kalappal: CERTUNION Kft. – Szódi Sándor
Konjunktúra kutatás és elemzés – MKIK GVI tanulmány

Ipar 4.0 Miniakadémia Modul 5. – Gazdik Veronika

A mindennapok minősége 2019-ben – Tóth Csaba László

Február

Az első magyar anti-korrupciós szabvány és lehetséges alkalmazása – Dr. Klotz Péter

Minőségirányítási rendszerek a Tesco Online üzletágban – Póka Viktor

Miért éli reneszánszát a Six Sigma? – Dönczö Zoltán

Jók a legjobbak közül: Dr. Németh Zoltán – Szódi Sándor

Március

Folyamattérkép és/vagy üzleti modell? – Strelicz Andrea és Dr. Bognár Ferenc

Vállalati folyamatok újraszervezése – Fenyves László

Quality 4.0 – I. rész – Tóth Csaba László

Jók a legjobbak közül: Macher Judit – Szódi Sándor

Le a kalappal: Ipacs Boglárka – Szódi Sándor

Április

A hazai tudós-képzés előtt álló minőségi kihívások – Herczeg Boglárka, Miskolczi Tibor és Dr. Mikáczó Andrea

A közigazgatás lehetőségei a fenntarthatóság területén – Csonka Zsófia és Dr. Berényi László

Quality 4.0 – II. rész – Tóth Csaba László

Jók a legjobbak közül: Zörényi Ágnes – Szódi Sándor

Május

Agilis módszerek a vállalatoknál: Scrum – Dr. Kurucz Attila

A vezetőségi felülvizsgálat ellentmondásai – elmélet és gyakorlat – Strelicz Andrea

Quality 4.0 – III. rész – Tóth Csaba László

Jók a legjobbak közül: Fehér Norbert – Szódi Sándor

Június

TISAX, az autóipar új információbiztonsági követelményrendszere – Dr. Horváth Zsolt

A szervezeti tudás növelésének gyakorlata a hazai vállalatoknál – Gurabi Attila

Lean szemlélet a Tesco Online üzletágban – Póka Viktor

Július

Gamification – Üzleti motiváció a digitális generációknak – Szabad Tamás

Akkreditálás vs. COVID-19 – Szabó Mirtill

Távaudit egy gyártóvállalat szemszögéből – Malicsekné Kisvarga Zsuzsanna

Online Szakmai Szemináriumok válságos időszakban – Rózsa András

Home office vagy iroda? – Torma Beáta
A Home Office FMEA-ja Covid 19 idején – Jónás Tímea
Búcsú egy közel százéves családi vállalatától – Szalavetz Andrea DSc

Augusztus-szeptember

A minőségügyi szakma jelene és jövője – Dr. Csiszér Tamás, Dr. Czelleng Arnold, Csécsi Róbert
Sikeres SMETA társadalmi felelősségvállalási audit az autóiparban – Kasza Ottó, Thiery Zsuzsanna, Csonka László
Információbiztonsági gondolatok a home office körül – Dr. Horváth Zsolt
Mentorálás vagy tanácsadás – Kormány Tamás
A pandémia új kihívások elé állította a cégeket – Macher Márta
Reorganizáció és digitális transzformáció – Dr. Németh Balázs
Távértékelést, de ízibe! – Bodroghelyi Csaba
Jók a legjobbak közül: Dr. Háy András – Szódi Sándor

Október

A hozzáadott érték elv alkalmazása a gyártásban – Fehér Ottó
Mennyire klímabarát a mindennapi életünk? – Szöllőssy Anita és Vadovics Edina
Mennyit hozhatok még? Egy kis lean a döntéshozásban – Ipacs Boglárka
Versenyképességi anomáliák analízise – Nyist Csaba
Jók a legjobbak közül: Reizinger Zoltán – Szódi Sándor

November

Az ISO 9000 FÓRUM Egyesület XXVII. Nemzeti Minőségügyi Konferenciája – Rózsa András
Aranystandard – Egy recesszió árnyékában – Pammer Gábor

A körforgásos gazdaság hatásai az EU 2050 Stratégia tükrében – Nyist Csaba
Az EFQM 2020 modell – Fenntarthatóság és emberi jogok a többszintű üzleti ökoszisztemekben – Hervainé Prof. Dr. Szabó Gyöngyvér
Súlyponti változások válsághelyzetben a szabványos irányítási rendszerekben – Dr. Csizmadia Tibor és Dr. Ködmönne Pethő Henrietta
Túlélési stratégiák – a mentális oldal – Bartha Anikó
Szervezeti változtatások sikere – Miért? Hogyan? Mit? – Huják Attila
Krízis és katarzis? – Dr. Somogyi Ferenc
Szervezeti tudáskezelési problémák a COVID-19 idején – Prof. Dr. Bencsik Andrea
Tanulási szokások változása: 2019-2020 – Dr. Berényi László
ISOCLOUD – Digitalizációs megoldás a minőségirányításban – Vámosi Zsolt és Harsay Gergely

December

A termékfejlesztés kritikus sikertényezői – Soltesz László és Dr. Berényi László
Az E-kereskedelem a pandémia idején – Póka Viktor
Szociális innováció Székesfehérváron – Horváth Gergely
Első Vállalkozáskutatási Konferencia – Dr. Szepesi Balázs
Egy utazó Inspirátor esszenciái – Erőss Erzsébet

Tudta, hogy

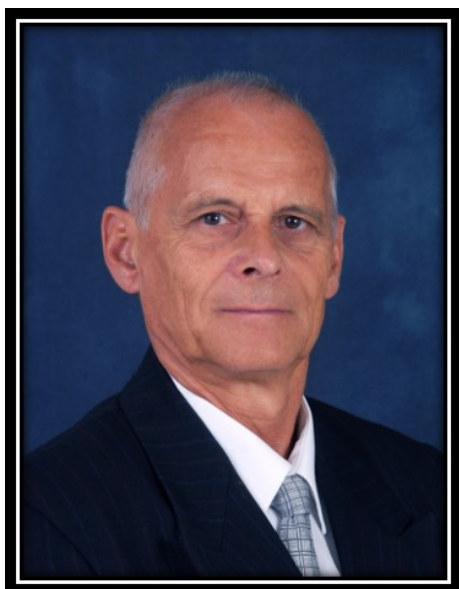
2021-ben, immár 71. alkalommal ünnepeljük március 23-án a Meteorológiai Világnapot?



In memoriam Dr. Szabó Gábor Csaba

A magyar minőségügyi szakma gyászol, egyik kiemelkedő alakja, Dr. Szabó Gábor Csaba eltávozott közülünk január végén.

Itt olvashatják az egyetem által kiadott gyászjelentést, majd tiszteletünk jeléül újra közreadjuk a 2014-ben vele készített interjút, amely a Magyar Minőség 2014. áprilisi számában jelent meg.



2021. január 28-án elhunyt Szabó Gábor Csaba kollégánk. 1965-ben a BME vegyész-mérnöki Karán szerzett vegyész-mérnöki diplomát. Ezt követően a BME Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszékén (illetve ennek elődtanszékein) dolgozott gyakornokként, tanársegédként, adjunktusként, majd 1984-óta egyetemi docensként. Mindvégig a Tanszék meghatározó személyisége, munkatársa volt. Hosszabb időn keresztül oktatott a Veszprémi Vegyipari Egyetemen és más felsőoktatási intézményekben is.

1971-ben vegyipari gazdasági mérnöki másoddiplomát, 1973-ban dr. techn fokozatot szerzett a Vegyész-mérnöki Karon. 1983-ban védte meg

kandidátusi értekezését. Szakcsoport vezető, tanszékvezető helyettes, a Vegyész-mérnöki Kar Kari Tanácsának tagja és az Egyetemi Tanács tagja is volt. A Természet- és Társadalomtudományi Kar 1987. évi megalakulásától kezdve 1995-ig annak általános- és gazdasági dékánhelyettesként tevékenykedett. 1970-1985 között a BME Szakszervezeti Tanácsának érdekvédelmi felelősi, titkárhelyettesi funkciót látta el.

Oktató és kutató tevékenysége döntően a minőségmenedzsment területéhez kapcsolódott. E területen végzett kiemelkedő oktató és kutató munkája jelentős mértékben hozzájárult ahhoz, hogy tanszékünk tevékenységének e területe a hazai minőségkultúra fejlesztésében jelentős szerepet tölt be. Meghatározó szerepe volt a szervező vegyész-mérnök képzés és a műszaki menedzserképzés elindításában. Közel 150 publikációja született 50 éves munkássága alatt. Csaknem 400 cégnél, intézményben végzett szakértői, tanácsadói tevékenységet. Több mint 30 műszaki doktor, kandidátus, PhD jelölt témavezetője volt. 20 éven keresztül versenyszerűen sportolt, majd 23 évig a MAFC Labdarugó Szakosztály tanárelnökeként dolgozott.

Munkásságát a Munka Érdemérem Bronz fokozatával, az Egyetemért Emlékéremmel, a GTK Kari Emlékéremmel és a IIASA- Shiba Díjjal ismerték el. Az Egyetem Szenátusától értékes tevékenysége elismeréseként aranydiplomát kapott.

Emlékét tisztelettel megőrizzük.

BME GTK Menedzsment és
Vállalkozásgazdaságtan Tanszék

JÓK A LEGJOBBAK KÖZÜL

„...Ma is meggyőződése, hogy a minőség a jövő, és ezen belül egy TQM fel-fogású működése. Az viszont egy kicsit elkeserít, hogy ez már 50 éve „jövő”, és kevésbe jelen.”

Beszélgetés Dr. Szabó Gábor Csabával



- Szeretném, ha a bemutatást ezúttal is egy rövid szakmai önéletrajzzal kezdenénk!

- 1959-ben érettségiztem a mátyásföldi Corvin Mátyás Gimnáziumban humán tagozaton, majd azon év augusztusától 1960 júliusáig a Rugy-gyanataárúgyár Mélyfúrotömlő Gyáregységében dolgoztam felépítőként, majd gyártósori minőségellenőrként, végül a Fizikai Laboratórium-ban segédmunkásként. 1960-ban nyertem felvételt a BME Vegyész-mérnöki Karára, ahol a műanyag- és gumiipari szakon szereztem okleveles vegyész-mérnöki diplomát 1965-ben. 1965 július 1-től dolgozom a BME Menedzsment és Vállalatgazdaságtan (illetve előd-)

Tanszékén, gyakornokként, 1967-től tanársegédként, 1972-től adjunktusként, 1984 óta docensként. 1971-ben szereztem vegyipari gazdasági mérnöki másod-diplomát, 1972-ben műszaki doktori címet szereztem, 1983-ban lettem a Közgazdaságtudomány kandidátusa. 1999-ben szereztem auditori oklevelet. A BME-n eltöltött 49 év alatt több mint 600 cégnél, szervezetnél, vállalatnál, vállalkozásnál dolgoztam és dolgozom ma is kollégáimmal, tanítványaimmal, tanszéki munkatársaimmal együtt, hosszabb-rövidebb idejű szakértői munkákon, tanácsadásokon, kihelyezett vállalati szervezési-vezetési, menedzsment és minőség oktatásokon. Az auditori oklevél megszerzése óta 236 auditori napot teljesítettem. 1969-től 1995-ig különböző vezetői beosztásokban is tevékenykedtem az egyetemen, 1987-től 95-ig az újonnan megalakult Természet és Társadalomtudományi Kar általános és gazdasági dékánhelyettese voltam. Oktattam a Könnyűipari Főiskolán, a Veszprémi Vegyipari egyetemen, a Soproni Erdőmérnöki Egyetemen, jelenleg oktatok a Zsigmond Király Főiskolán és a Wekerle Sándor Üzleti Főiskola TQM szakirányán is. Közel 250 publikációm, jegyzetem, cikkem, konferencia előadásom jelent meg nyomtatásban. Több mint 50 műszaki doktori, és 9 PhD hallgató munkáját irányítottam és irányítom ma is. Pályafutásom alatt közel 50 000 hallgatót oktattam a jelzett egyetemeken, főiskolákon, vállalati képzéseken. 1972-től 1982-ig a MTESZ KSZMB vezetőségi tagja voltam, 1983-tól az EOQC (később EOQ) Oktatási Bizottsága tagja, 1989-től 2002-ig az EOQ MNB Oktatási Bizottsága elnöke voltam. Ez idő alatt több ízben választottak meg az EOQC ill. az EOQ, a

Magyar Minőség Társaság, a GTE Minőségellenőrzési Szakosztály vezetőségi tagjának. 5 évig voltam tagja a Minőségért Alapítvány Kuratóriumának.

- *1965-ben végzett a BME-n. Több mint fél évszázad egy intézménynél. Azt gondolom manapság ez a hűség is példa értékű! Mi van a vonzalom mögött?*

- Hallgató koromban többször és hosszabb időszakokon keresztül dolgoztam szervezési, gazdaságtani területeken részben későbbi kollégáim, tanáraim megbízásából, és így kerültem, a vegyészmérnöki diplomához képest akkor mindenképpen profil-idegennek tekintett Üzemgazdaságtan Tanszékre. Ekkor dr. Kindler József (akkor adjunktus) kollégám éppen egy éves angliai tanulmányútra ment, és megbízott a Matematikai statisztika jegyzete kéziratának javításával, ami annyit jelentett, hogy meg kellett tanulnom – csaknem "nulláról", és mérnöki oldalról közelítve -, rengeteg minőségellenőrzési, minőségbiztosítási példával bemutatva az ipari alkalmazott matematikai statisztikát. Ez az „élmény” vitt el nagyon hamar a mérnökibb te-repeire a vezetés-szervezésnek, a mai menedzsmentnek: a kvantitatív módszerek és a minőség szabályozás (ma - menedzsment felé). A rendkívül direkt hallgatói és vállalati kapcsolatok (szervező vegyész szakirányos tankörök, a gazdasági mérnök évfolyamok, a minőség szakmérnöki szakok, a korán - már 1967.-ben elkezdett vállalati projektek, termelési gyakorlatok, gyárakban végzett diplomamunkák) további impulzusokat jelentettek, és jelentenek ma is. Igen nagy sikerélmény volt az is, hogy az említett egyetemi vezetői tevékenységem során közvetlen tudtam alkalmazni a megszerzett szervezési, vezetési ismereteket és rutint. Az Egyetemhez más vonalak is közvetlenül kapcsolódtak: 12 évig aktívan fociztam a Labdarúgó Szakosztályban, ahol a játék abbahagyása

után közel 30 éven át a szakosztály tanárelnöke is voltam.

- *Sokirányú végzettségei közül melyik a „legkedvesebb”?*

- Én ma is mérnöknek, ha nem is csupán a vegyészmérnöki területre lekorlátozódott vegyészmérnöknek tartom magam. Úgy érzem, hogy a szervezési-vezetési, menedzsment ismeretek gyakorlati alkalmazásában, az egyik kedvenc oktatási és kutatási területem, a kvantitatív módszerek, a matematikai statisztika oktatásában egészen más megoldásokat ad ez a mérnöki, nagyon gyakorlati oldalról történő megközelítés, és ezzel összefüggésben az, hogy – nyugodtam állíthatom – nincs olyan ipari, mezőgazdasági, szolgáltatási, közszféra terület, ahol ne tudtam volna tapasztalatot szerezni, és ez is igen nagy biztonságot ad a „katedrán”.

- *Oktatási területei között jelentős helyen áll a minőségirányítás és a minőségmenedzsment. Oktatási tevékenységéért IIASA-Shiba Díjat kapott. Mikor és miért vált a minőség elkötelezettjévé?*

- Mint már említettem, részben az Üzemgazdasági, szervezési-vezetési területen (akkor 1965-68 környékén így nevezték a mai menedzsment tudományt) a „megfogható, kemény”, mérnöki területeket kerestem, és ismét szerencsém volt abban, hogy a Tanszék számomra meghatározó egyéniségei (Kindler Jós-kán kívül például Máriás Antal, Bródi András, Cságoly Ferenc, Fügedi Tamás, Kocsis Jóska) ennek a kvantitatív iránynak az erősítését plántálták belém. Amikor az 5S bejött hozzánk, eszembe jutott, hogy 1959-ben a norvég mélyfúrótömlő soron a műszak utolsó félórájában olyan rendet kellett tenni a következő műszak elejére - ahogyan Herskovits János (vele együtt játszottam a gumigyári csapatban, ezért vett maga mellé és járatta velem végig az említett tanuló-iskolát) eligazította a kemény fizikai

munkát végző sori embereit: „hogya a felépítő sor húzó asztalán abrosz nélkül is enni lehessen!” – ez akkor egy mai 5S és HACCP volt együtt. Ahogyan a vállalati projektek során láttuk, hogy a minőség - Jurán írta könyveiben: „egy aranybánya” – úgy erősödött meg bennem, és kollégáimban, hogy jó terepen kezdünk „bányászni”. Úgy érzem, hogy ezt az elkötelezettséget sikerült átadni tanítványaimnak, akik közül több ma is kollégám, és közülük több ma túltett egykori „mesterén”, de erre még büszkébb vagyok, idézve egy ókori bölcs mondatát: „a tanár pályájának csúcseredménye, ha tanítványai túlnövik őt”.

(hogya csak néhány nevet említsek: Sugár Karolina, Haimann Péterné, Tatai Klára, Kövesi János, Topár József, Papp László, Erdei János, Valkai Sándor, Gál Zoltán, Vecsenyi János, Kucher György, Tóth László Péter, Bernáth Lajos, Kálmán Albert, Sencz József, Agg Géza, Nagy Imre, Varga Lajos, Büdi Ferenc).

- Az oktatás mellett vezető auditorként is szertett gyakorlati ismeretekre? Mennyire tudta ezt oktatói munkájában hasznosítani?

- Szerintem az audit az ellenőrzésnek – így a minőség-audit a minőségellenőrzésnek egy eleme, pontosabban az irányítási, menedzsment tevékenységnek egy igen aktív eleme. Ha jól alkalmazzuk, akkor nagyon sok megrendelői, vevői és tanúsítási kellemetlen pillanatot meg tudunk előzni vele. Például, ha az auditfajtákat a helyére tesszük: messze legfontosabb a saját belső audit-rendszerünk és annak hatékony működtetése, ahol szerintem fontosabb, hogy az auditor javaslatokat is tegyen a megoldásra az első számú vezető, a felsővezetés felé, mint az, hogy annyira független legyen, hogy ne értsen kellő mélységben az auditált területhez. Tudni kell azt is, hogy mikor célszerű, érdemes második feles, ismét csak félig függet-

len auditort hívnunk (pl.: rendszerauditoknál, tanúsító auditok előtt, amikor a rendszer bevezetése előtt áll). Az oktatói munkában ez pedig előnyt jelent abban is, hogy látom mindhárom oldalt: a felkészítőét, a tanúsítóét, és az auditálandó cégét. Ennek ellenére egy kicsit más a felfogásom az átlagosnál az audit szerepéről, és főként szempontjairól: inkább el tudnék képzelni egy ISO 9001 auditot a 8 alapelv mentén, vagy a TQM 3 alapelve, és 5 támogató területe átvizsgálásával, mint a jelenlegi szabványpon-
tokon történő „végiggyalogolással”.

- Hogyan látja manapság a minőség presztízsét? Általában mit gondol a minőségről, - milyen minőség felfogása van?

- Ma is meggyőződésem, hogy a minőség a jövő, és ezen belül egy TQM felfogású működés. Az viszont egy kicsit elkésérít, hogy ez már 50 éve „jövő”, és kevésbe jelen. Persze az is igaz, hogy a célok nem lehetnek csak minőségi, kell legyenek mennyiségi és gazdasági céljai egy embernek, egy családnak, egy 3 fős családi vállalkozásnak, egy kórháznak, egy egyetemnek, egy 30 vagy 300 ezer fős cégnek, de ezek arányai már jobban kellenének minőségi irányba súlyozottak, mint akár ma is tapasztaljuk, ha felülünk egy közlekedési eszközre, bemegyünk egy pénztárat, vagy polgármesteri hivatal, vagy egy rendelőintézet ügyféltérbe, bekerülünk egy kórházba, egy 4 csillagos szálloda wellness részlegébe, be-
ülünk egy kulturális intézménybe, netán kimegyünk egy fradi - újpest rangadóra, amelyet 10 éves koromtól 30 éves koromig ritkán hagytam ki, de azután kifejezetten a minőség globális hiánya rettentett el, és ma is. Pedig a sport és a kultúra, az egészségügyi intézmények, az utazás stb. életemünk. Szerintem itt nagyobb át-
törést kellene elérnünk a minőségben, hogy az alapvető területen, az életminőségben javulást érijünk el.

- *A BME fiatal szakemberei mennyire felkészültek a mai gazdaságpolitikai elvárások teljesítésére? Mennyire tud az egyetem megfelelni a cégek elvárásainak?*

- Véleményem szerint a mai BME komplexekben készíti fel a hallgatókat azokra a gazdasági, társadalmi változásokra is, amelyeket egy piaci, versenyos társadalmi, politikai, gazdasági térség mozgásai okoznak/okozhatnak. A tapasztalat bebizonyította, hogy mérnöki-műszaki szakmai alapról közelítve könnyebb befogadni a ma már minden vezetőtől, menedzsertől joggal elvárt „professzionális” irányítást, mint más alapról közelítve, a műszaki-szakmai tartalmat elsajátítani. Kitől várjuk el, hogy „menedzselje” az országot, a településeinket, a cégeinket, szervezeteket – ha nem a diplomás értelmiségtől? Úgy vélem, hogy a BME-nek ma is meg van az a presztízse, amely több mint 230 éves múltja alatt folyamatosan meg volt, és remélhetőleg meg is lesz. Ha megnézzük a felvételizőink pontszámait, az elhelyezkedési lehetőségeket a mai körülmények között, ezt tények is igazolják. Nyugodtan ki merem jelenteni, hogy a Műegyetem mindig – rövid nevével ellentétben – Igazi Egyetem volt, van és lesz, mind az oktatás, mind a kutatás, a tudományos munka, mind a gyakorlati tanácsadás vonatkozásában.

- *Az egyetemi docens szerint milyen ismérveknek kell megfeleljen egy friss diplomás pályakezdő?*

- Szerintem ma már az egyetemi képzés „kész” szakembert nem tud kibocsátani. Az egyes szakterületeken megoldandó problémák annyira komplexek, olyan sokrétű ismeretet, tapasztalatot követelnek, hogy a megoldás csakis az „universitas” jelleg erősítése jelentheti. Hiszen például egy kiváló orvosnak egy villamosmérnöknek is komoly kihívást jelentő diagnosztikai eszközökkel kell birkóznia, és közben menedzselnie kell az osztályát, intézményét – és

sokszor egy kiváló pedagógusnál is jobban kell ismernie a pácienseivel való egyéni (humán?) megoldási lehetőségeket, miközben természetesen folyamatosan lépést kell tartania a szakmai fejlődéssel is. Ez mindezen nehézségek közepette csak „csapatban” oldható meg – azaz a megfelelő vezetési stílust, és a megfelelő embereket is meg kell találnia.

- *Napjainkban milyen szakmai kérdések foglalkoztatják?*

- A legnagyobb problémának azt látom, hogy a diplomás értelmiség nem képviseli, nyilvánítja ki erőteljesebben saját szakmai véleményét. Mint említettem, dolgoztam én is vezetői szinteken is, és elfogadom, hogy többféle modell létezhet egy ország, egy nagyobb, vagy kisebb szervezet menedzselésére, döntéshozatali mechanizmusára. Mondjuk alapvetően kettő: a döntést a politikai döntéshozó testületek hozzák – de akkor ezek támaszkodjanak hozzáértő szakértőkre az adott területeken, legyen ez ipar, közigazgatás, közlekedés, jogi szabályozás, kultúra vagy sport. Vagy a döntéshozatali fórumokban legyen kellő számú hozzáértő szakember, aki befolyásolhatja, vagy akár többségével eldöntheti a szakmai alapú alternatívákat, a végső megoldásokat. Ebben a diplomás szakembereknek nagyobb felelősséget és bátorságot, a szakmai érvek mellett történő keményebb kiállást – politikusainknak meg szakmai kérdésekben lényegesen nagyobb visszafogottságot kellene vállalniuk.

- *Hogyan tud szakmailag „naprakész” maradni? Mi kell a folyamatos megújuláshoz?*

- Sokat jártam és járok külföldön, és mindig „körbenézek”, megszerzem a legújabb minőség-forrásokat, inkább szélesítő, mint mélyítő tudásra igyekszem törekedni – de a legfontosabb életem egy új kurzus, egy új évfolyam, egy új tanterv. Minden új évfolyam, tárgy, vállalat, vállalkozás, cég olyan, mint Casanovának

egy új nő: vajon mennyire lesz más, hol kell/tud az ember újat hozni egy-egy megszokott tárgy előadási fóliáin, az oktatási arányokon, mód-szereken? Én szeretek oktatni, szeretek új anyagokat aktualizáltan beépíteni egy-egy kurzusba – és sajnos az élet (mint Hofinak) egy-egy megszokott kurzushoz (neki a Hoféliához) naponta hoz negatív vagy pozitív példákat a minőségre vonatkozóan.

- Jut-e ideje kikapcsolódásra? Mi a kedvenc időtöltése, hobbija?

- Mikor betöltöttem a 60-at, eldöntöttem, hogy intenzív kikapcsolódási időszakokat iktatok be élettársammal, barátnőmmel, még az oktatási időszakban is: 3-4 napos wellneszeket, egy hetes – vagy 6 hetes külföldi utakat, USA-ba, Ausztráliába, Ciprusra – bárhova, ahol még nem jártam, vagy éppen azért, mert már jártam. 2012 decemberében például 2 hetet Etiópiában voltam egy ottani cég munkatársainak oktatásán. Mind emberileg, mind minőség-szakmailag igen sok újat kaptam a világ legszegényebb országában. Teniszezek volt sporttársaimmal, egyetemi kollégáimmal, úszni járok a Zsigmondi kártyával a Gellértbe vagy a Széchenyibe, bridzsezek, rengeteget olvasok. Tavasztól őszig a surányi családi házam 2000 m²-én hobbizom.

Van négy gyermekem – közülük három rég óta külföldön él és dolgozik -, öt unokám, és anyám 99 éves korában történt halála óta nagy családi bulikat szervezek - addig ő volt az összetartó erő - a 25-30 fős szűkebb NAGYSZABÓ családnak László nap környékén Surányban.

- Válaszait megköszönve kívánok további munkasikereket és nagyon jó egészséget!

A riportot készítette: Szódi Sándor
(IFKA Iparfejlesztési Közhasznú Nonprofit Kft.
minőségügyi és oktatási vezető)

A nyolcadik bolygó



A Neptunusz felfedezését az égi-mechanika diadalának tartják. Az Uránusz pályaingadozásából arra következtettek, hogy kell még egy bolygónak lennie. **Urbain Jean Joseph Le Verrier** francia csillagász, aki 210 évvel ezelőtt, 1811. március 11-én született, kiszámolta, hogy hol is kellene keresni a bolygót. Ő nem nagyon nézett távcsőbe, az akkori csillagász tudorok pedig nem hittek az új bolygóban. Ezért, amikor elkészült a számolásokkal, levelet küldött Berlinbe, ami 1846. szeptember 23-án érkezett meg, címzettje **Johann Gottfried Galle** csillagász volt, aki még aznap este, nagyteljesítményű műszerével meg is találta a Neptunuszt.

Az igazsághoz hozzátartozik, hogy 200 évvel korábban már **Galileo Galilei** is látott valamit, de gyenge fényű állócsillagnak hitte. Le Verrier-rel egyidőben **John Couch Adams** angol csillagász is hasonló eredményre jutott, de az angol csillagász elit is hasonló véleményen volt, mint a francia. Le Verrier és Adams számolásai ugyanazt az eredményt adták. Az utókor mindhármas teljesítményét elismeri.

A Neptunuszon igen szélsőséges körülmények uralkodnak, tudtuk meg a Voyager űrszondától.

Le Verrier 1877. szeptember 23-án hunyt el Párizsban. Nevét kráter őrzi a Holdon és a Marson, a Neptunusz gyűrűje (mert van neki) és egy aszteroida. Egyike annak 72 embernek, akinek a nevét az Eiffel-toronyba gravírozták.

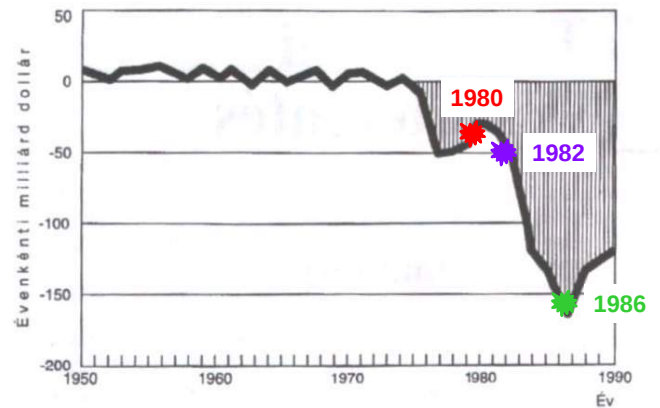
W. E. Deming 120

4. rész: Az elmélyült tudás rendszere

Deming és az Egyesült Államok gazdasága

Jelen megemlékezés harmadik részében [1] részletesen ismertettük a nevezetes 14 pontot és a 7 (5) halálos betegséget, amelyek arra irányultak, hogy a felrázzák az elkényelmesedett, nem éppen kiváló minőségi színvonalon teljesítő amerikai gazdaságot. A megemlékezés első részében [2] már utaltunk arra, hogy az 1970-es évek második felétől kezdve az USA kereskedelmi mérleghiánya óriási méreteket öltött, és ennek oka a távol-keleti országok, elsősorban Japán, térhódítása az amerikai piacon. Vegyük elő a már korábban idézett **Tenner és DeToro** könyvet [3], és tekintsük annak egyik szemléltető grafikonját, amelyet az 1. ábrán mutatunk be. Itt bejelöltük a Deminghez kapcsolható eseményeket is, úgyismint:

- 1980. június 24: „Ha Japán tudja....”
- 1982. napvilágot lát a 14 pont
 - ☞ cikkek és szemináriumi jegyzetek formában [4]
 - ☞ a „Kifelé a válságból” című könyv első kiadás [5]
 - ☞ a „Minőség, termelékenység és versenypozíció” könyv [6]
- 1986. megjelenik a „Kifelé a válságból” könyv 2. kiadásban [7]



1.1. ábra. Az Egyesült Államok külkereskedelmi mérlege. Forrás: Kereskedelmi Minisztérium

1. ábra: Az USA kereskedelmi mérleghiánya és Deming-pontok

Deming televíziós „kérdése” akkor hangzik el, amikor a dollárgyengítés némi eredményt hozott, de ő világosan látta, hogy a probléma ennél mélyebben van. Az említett két könyve pedig a válság fokozódásának kezdetén és a mélypontján jelenik meg. A kereskedelmi hiány következtében kiáramlott dollármilliárdok egy része visszaáramlik, de olyan formán, hogy a külföldiek nevezetes amerikai ingatlanokat és termőföldeket vásárolnak, jelentős vagyonszerzés megy végbe. Részt szereznek észak-amerikai iparvállalatokban, amivel már országon belül teremtenek konkurenciát a hazai iparnak. Szintén az első részben említettük, hogy a neves amerikai cégek külföldi piaci részesedése szűkül, aminek komoly társadalmi következményei lesznek.

Ugyancsak szóltunk róla, hogy 1987 egy fordulópontnak tűnik, ez a grafikonról is leolvasható. A javulásban Deming szerepe elvitathatatlan,

hiszen az NBC TV interjú óta újraindultak a négynapos szemináriumok, és nem csak az USA-ban, hanem szerte a világban. Úgy látszik, hogy sikerült az amerikai büszkeségre hatnia, „ha a japánoknak sikerül akkor nekünk is” – gondolták. A remény mindenestre megvolt.

Azonban a szemináriumok nem mindenkire voltak egyforma hatással. A 14 pont és a 7 főbűn az első két napon szerepelt [8], voltak, akik a homlokukra csaptak, „megtértek és tanítványokká váltak”, míg mások vérig sértődtek, és az első nap után hazautaztak.

Ezek a szemináriumokon a cégek legfelső vezetői vettek részt. Belegondolva a minimum két évtizedes saját tapasztalatba, a különböző konferenciákon nem a legfelső vezetők vesznek részt, hanem jobb esetben a második vonal, de inkább a harmadik sor munkatársai kapnak lehetőséget (fizeti a cég). Gyakran a fiatal, pályakezdő embereket küldik – ami nem baj – „ismerkedj gyerek, építs kapcsolatokat”. Ha véletlenül beesik egy vállalati menedzser, vagy kormányzati tisztviselő, megtartja az előadását, aztán már hívja a „kötelesség”. Ez a Deming által javasolt tökéletes ellentéte.

Nem szabad elhallgatni azt sem, hogy az akkori „mainstream” menedzsment sem állt teljesen Deming mellé, hiszen a Japán térhódítást az ő tevékenységéhez kötötték, a közellenség státuszából nehéz volt kitörni, mint írtuk az 1. rész-

Az elmélyült tudás rendszerének kialakulása

A kidolgozandó átfogó elméletnek Deming igen találó nevet választott: **„Az elmélyült tudás rendszere”**, angolul: The System of Profound Knowledge (SoPK). Az elkövetkezőkben – általában – ezt a négybetűs rövidítést használjuk.

Deming célja az volt, hogy olyan átfogó gondolkodási és cselekvési keretet adjon minden olyan vezető számára, aki a jelenlegi irányítási

ben [2]. Egy másik tényező – véleményünk szerint – az belső ellenség aktivizálódása. Amikor már a minőségügyi közgondolkodás kezdett pozitív irányba fordulni, megjelennek a tanácsadónak álcázott pénzhajhászok, nekik is jusson a koncból. A Deming-módszer drága, nem is biztos, hogy működik, de nekem van egy jobb és főként olcsóbb módszerem. A menedzsmentet pedig a pénztárcáján keresztül lehet megfogni. Ne gondoljuk, hogy ez a jelenség Amerika-tipikus, ugyan úgy jelen volt, van (megkockáztatom lesz is) hazánkban is. Itthon azt láthatjuk, hogy valóban jó módszereket terjesztenek elfogadhatatlan színvonalon. „Nem az a baj, hogy rossz ételeket főznek, hanem az, hogy jó ételeket főznek rosszul” – mondta a Nagy Levin Rejtő Jenő örökbecsű művében, a „Három testőr Afrikában” című eposzában.

Egyes menedzserek – szerte a világban – úgy gondolták (és gondolják ma is), hogy érdekes, meg jó dolgokat beszél ez az „öreg fickó”, de nekünk nem ez a problémánk. Igen, biztosan pontosan nem ez! De! Azok az alapelvek, amelyek segíthetnek jobbra tenni a termékek és szolgáltatások minőségét, általánosak a természetben, fogalmazta meg Deming [9]. Ezek alapján Deming érezte, hogy szükséges a menedzsment számára egy átfogó elméletet megfogalmazni, amelynek a gyakorlatba ültetésével az USA elindulhat a fejlődés útján.

rendszer alatt működő szervezetét szeretné virágzó, rendszerszinten összpontosított vállalkozássá átalakítani. Ebben az integrált rendszerben megtalálhatók mindazok a korábbi elvek (például a statisztikai gondolkodásmód szerepe, a 14 pont vagy 7 főbűn), amelyeket korábbi – majd fél évszázados – tevékenysége alatt megalkotott és sikeresen alkalmazott.

Egy tanulmányt kezdett írni, amely az Oszaka-tanulmány néven vált ismertté. A japán Menedzsment Tudományok Intézete 1989. július 24-én tartott egy rendezvényt, ahol Deming meghatározta az elmélyült tudás 15 alapelemét [10]. Ezek a [8] irodalomban megtalálhatók. Ezek az alapelvek 4 fő kategóriába sorolhatók:

- pszichológia (2),
- szervezet-elmélet (3),
- statisztika (6),
- rendszerelmélet (3).

Az Oszaka-tanulmányban fontosnak tartja megemlíteni a Taguchi-féle veszteségfüggvényt, mint a minőségmenedzsment egyik fontos elemét. Ez persze nem véletlen, hiszen a veszteség ezen megközelítése sem a korábbi ortodox módon történik. Jelen megemlékezés gondolatmenetébe nem illeszkedik szervesen, ezért egy Függelékben mondjuk el a legfontosabb tudnivalókat.

Az előadás tartalma beépült a négynapos szemináriumok anyagába és szemináriumról szemináriumra alakult, teljesedett ki annak tartalma. 1990-ben az előbbieken említett négy kategóriát a következőképpen nevezte el:

- a rendszer megértése,
- a változékonyság ismerete,
- a tudás ismerete,
- pszichológiai ismeretek.

Az elmélyült tudás rendszere (SoPK)

Jelen megemlékezésben arra nincs lehetőség, hogy teljes részletességében ismertessük az elmélyült tudás rendszerét, csupán csak felvilágitani tudunk fontos elemeket. Célunk, hogy felkeltsük a mostani menedzsment érdeklődé-

Az általunk idézett [10] irodalomban – mint említettük ez már egy átdolgozott anyag – már ebben a formában jelenik meg.

*Egy megjegyzés! A négy alapkategória között másodikként szerepel a „variation”, amelyet magyarra többféleképpen fordítanak. Van, ahol szórásként szerepel, de ez egy statisztikai fogalom, továbbá nem fejezi ki – véleményünk szerint – a „variation” fogalmát. Más helyeken úgy oldják fel, hogy variációnak nevezik, ami még messzebb áll attól a fogalomtól, amit Deming megfogalmazott. Van azonban egy magyar szó, ez a **változékonyság**, ami szerintünk pontosan azt jelenti, amit a szerző a variation alatt értett. A változékonyságnak lehet például mértéke a szórás. Mi a továbbiakban a változékonyság szót használjuk.*

Deming menedzserképző szemináriumai folytatódtak, ennek következtében az elmélyült tudás rendszere is egyre teljesebbé vált. 1993-ban 10 fejezetre tagozódott és képezte Deming utolsó könyvének alapja. A könyv címe magyarul így hangozna: „Az ipar, a kormányzás és az oktatás új közgazdaságtana” [11]. Az irodalomban – akár angol, akár magyar - ennek rövidített neve terjedt el, úgyismint „Az új közdaságtan” vagy a „New Economics”.

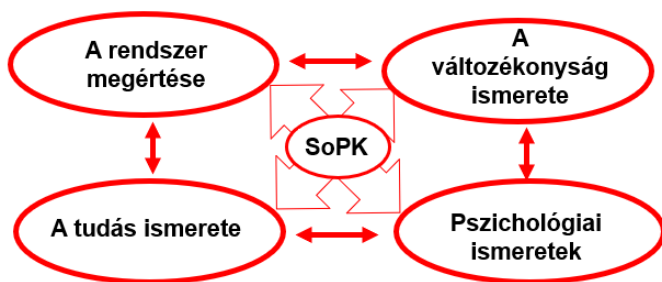
Deming most sem tagadta meg magát, hiszen az előszóban így indította a könyvét: „Ajánlom ezt a könyvet azok számára, akik a jelenleg fennálló menedzsment stílus türanniszi uralma alatt tengődnek”.

sét Deming iránt, hiszen manapság az ő elévülhetetlen szakértelmére most is olyan szükség van (lenne), mint saját korában.

Az SoPK gondolatainak átadásában két lényeges forráshoz fordultunk. Az első a Deming által 1993-ban alapított intézet, a **Deming Institute**

[12]. Másik útikalauzunk **Dr. William McNeese**, a BPI Consulting LLC (1998-) társalapítója, aki személyesen is részt vett egy szemináriumon, és Deming [6] alatt idézett könyvének dedikált példánya könyvtárának büszkesége [13]. Ezeket külön nem jelöljük, ha e két forrástól eltérő anyagot használunk, azt természetesen jelöljük.

Deming felismerte, hogy a négy kategória nem egymástól függetlenül létezik, hanem szoros kapcsolatban vannak egymással. Ez a fajta holisztikus megközelítés Deming filozófiájának lényege, ha ezeket a kapcsolatrendszerket felismerjük, megismerjük, lehetőségünk adódik egyszerre fejleszteni a minőséget, a termelékenységet, ezáltal a versenyképességet. A második ábrán próbáljuk a kapcsolati rendszert érzékeltetni.



2. ábra: A SOPK kapcsolatrendszere
(Forrás: saját szerkesztés [14], [15] és [16] alapján)

Az elmélyült tudás rendszerének megértéséhez tudnunk kell, hogy mi is az a „rendszer” és mi a „célja”! Tisztában kell lennünk a változékonyaggal, és azzal, hogy ez milyen hatással van az emberi tevékenységre. Meg kell értenünk a tudás elméletét, ismernünk kell a pszichológiát. Legyünk tisztában azzal, hogy mi motiválja az embereket. A feladat óriásinak tűnik, de mit is mond erről Deming a New Economics-ban? „Ahhoz, hogy megértsük és alkalmazzuk – az elmélyült tudás rendszerét – nem kell kiemelkedő szakértőnek lenni a négy területen, azonban minden területről kell ismeretekkel rendelkezni, mert ezek összefüggnek egymással. A 14 pont követése lehetővé teszi,

hogy a jelenlegi nyugati menedzsment a mostani stílusától az optimalizálás felé induljon el”.

Ez a szemléletváltás a következő dolgokat foglalja magában:

- Egy új kitekintő gondolkodásmód megteremtése
- A menedzserekből vezetők képzése
- A minőség, az ügyfélhűség, a munkavállalók elégedettségének, és végső soron a jóvelmezőségnek a növelése
- A költségek csökkentése a veszteségek, az újramegmunkálások, a személyzeti fluktuációk, és a peres eljárások számának minimalizálásával
- A félelem és a „verseny” megszüntetése a munkaterülettől az irodákig
- A belső motivációból adódó erő és elkötelezettség realizálása
- Az együttműködés és az együtt dolgozás értékének ápolása
- Az új paradigma szerinti gondolkodás és az elmélyített tudás szerinti cselekvés
- A jobb rendszer fontosságának megértése a jobb eredmények elérése érdekében
- Az egyéni és a közösségi folyamatos fejlődés szükségessége
- Az egyének és a szervezet támogatása az átalakulás nehézségeiben
- A folyamatos, élethosszig tartó tanulás lehetőségének megteremtése a hosszú távú gondolkodás, az elégedettség és az „élvezet” érdekében
- A különböző (generációs) tanulási stílusok megvalósítása és a vezetők következő generációjának kiképzése

Az itt felsorolt gondolatok mutatják a SoPK összetettségét, bonyolultságát, ezek tükrében már a 2. ábra is világossá (??) válik. A Tisztelt Olvasóra bízunk, hogy az itt felsorolt 13 szempontot melyik

A rendszer megértése

Rögtön fel is tehetjük a kérdést, mi is az a rendszer? Deming válasza: **„A rendszer olyan funkcionálisan kapcsolódó események vagy cselekvések sorozata, komplexuma egy szervezeten belül, amelyek együtt dolgoznak a szervezet célja érdekében”**. (Megjegyezzük, hogy itt emberi közreműködéssel megvalósuló rendszerekről van szó. Természetesen egy porszívó vagy egy mobiltelefon is rendszer, de itt most nem erről van szó.) Adódik az újabb kérdés, mi a rendszer célja? Ugyanis cél nélkül nem beszélhetünk rendszerről. A „New Economics-ban” ott a válasz. **„A cél, hogy bármely szervezet működésével mindenki nyerjen – részvényesek, alkalmazottak, beszállítók, ügyfelek, a közösség és a környezet”**.

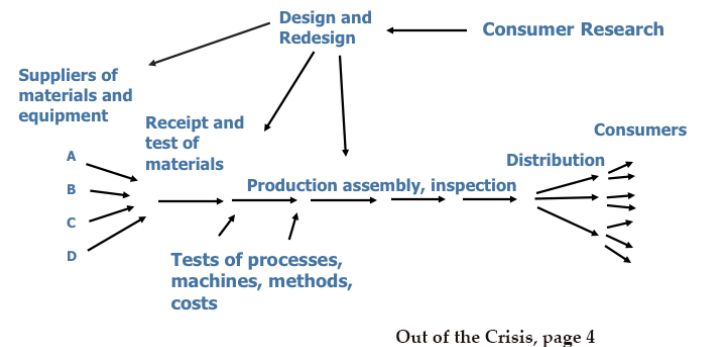
A rendszerszemléletű megközelítés azt eredményezi, hogy a vezetés sok belső és külső, egymással összefüggő kapcsolat és interakció alapján szemléli a szervezetet, szemben a különféle parancsnoki láncok által irányított különálló és független részlegekkel vagy folyamatokkal. Amikor az összes kapcsolat és interakció együtt dolgozik a közös cél elérése érdekében, akkor egy vállalkozás óriási eredményeket érhet el. Javul termékeinek és szolgáltatásainak minősége, továbbá a vállalat belső folyamatai is képesek a folyamatos fejlődésre, ezáltal vállalat piaci pozíciójának biztosítására.

A szervezet rendszernézete a termékek és szolgáltatások létrehozására irányuló tevékenységek folyamatát szemlélteti. A különböző folyamatok közötti kölcsönhatásokat tisztelet-

alapkategóriába sorolja. Nem kell meglepődni, ha egyik-másik több kategóriába is beleillik.

Ezek után ejtsünk pár szót az egyes alapkategóriákról!

ben tartják. Ezt a képet, amit a 3. ábrán mutatunk be, Dr. Deming 1950-ben minden nap a táblára tette, amikor a japán ipari vezetőknek beszélt a helyes menedzsment gyakorlatról. Megtaláltuk az ábrát – még kézzel rajzolva – egy 1953-as, Rómában rendezett International Statistical Institute konferencia kiadványának egy különlenyomatában [17].



3. ábra: Egy termelő vagy szolgáltató szervezet rendszerének sémája Deming elképzelése szerint

Magyarázatok:

Supplier of materials and equipment = az anyagok és berendezések szállítói

Receipt and test of materials = az anyagok beérkeztetése és tesztelése

Tests of machines, methods, cost = folyamatok, gépek, módszerek, költségek ellenőrzése

Design and redesign = tervezés és újratervezés

Production assembly, inspections = gyártás és ellenőrzés

Distribution = elosztás

Consumers = fogyasztók

Consumers research = piackutatás

Minden vállalat és szervezet részese lehet egy rendszernek. A rendszer nem csak automatikusan létezik. Persze, az ábrán látható kapcsolatok léteznek minden szervezet számára a termékek és szolgáltatások áramlása szempontjából, de ez nem teszi rendszerré. A rendszer megértésének kulcsa abban rejlik, hogy felismerjük, hogy léteznie kell egy célnak, azaz a rendeltetésnek. Cél nélkül nincs rendszer, ahogyan már említettük. Deming szerint ez a rendszer és egy cél fogalma segítette Japánt gazdasági nagyhatalommá válni. Esetükben Japán volt a rendszer, a cél kezdetben az újjáépítés, aztán a fejlődés volt.

Az eddigiek alapján újabb megfogalmazást adhatunk a célra, azt mondhatjuk, hogy a cél a rendszer optimalizálása a teljes működés alatt. Az optimalizálás pedig nem más, mint az összes komponens tevékenységeinek összehangolása a kitűzött cél elérése érdekében.

Egy dologról nem beszéltünk eddig, pedig alapvetően fontos. Ez pedig a rendszer határai. Ezt világosan definiálni kell, ugyanis a célok meghatározása nem általános, hanem az adott – jól definiált határokkal rendelkező – rendszerre kell, hogy vonatkozzon. Egy határokon túlmutató célmeghatározás eleve bukásra van ítélve, hiszen a határon kívüli fő- és kölcsönhatásokra semmilyen behatásunk nincsen.

A rendszer határainak definiálása és a cél meghatározása után a vezetés feladata a rendszer optimalizálása - a társaság finomhangolású géppé alakítása az összes alkatrész támogatásával – fogalmazza meg Dr. McNeese. Minden intézkedést és döntést a rendszer optimalizálása szempontjából kell megítélni. Sajnos ez ritkán fordul elő. A legtöbb vállalat kizárólag annak alapján dönt, hogy rövid távon mi a jó a vállalat számára – nem pedig az alapján, hogyan lehet hosszú távon optimalizálni a rendszert.

A rendszer optimalizálása érdekében a vezetésnek az a feladata, hogy megismertesse a vállalat munkatársait a rendszer lényegével, és azzal, hogy az adott pozícióban mi a munkatárs szerepe. E paradigmaváltás levezényléséhez az útmutatót a 14 pont adja.

Legyünk tisztában azzal is, hogy az egyes rendszerek optimalizálása nem jelenti a rendszer teljes egészének optimalizációját. Amennyiben nem ismertek a részrendszerek közötti kapcsolatok, csak egy adott rész működésének a megváltoztatása a rendszer egészének működését negatívan befolyásolhatja.

Foglaljuk össze a rendszer megértésének elemeit [18] felhasználásával:

- *Rendszer* – Az emberek rendszerben dolgoznak és a rendszer meghatározza, hogy a szervezet és az emberek milyen teljesítményt nyújtanak
- *Cél* – osszuk meg a célt és a kiválóság világos jövőképe irányítsa az erőfeszítéseket
- *Folyamatok* - A rendszerek és a folyamatok fejlesztése javítja a teljesítményt, erősíti a kapcsolatokat és irányítja a viselkedést
- *Ügyfelek* – Az ügyfelek definiálják és értékelik a minőséget
- *Érintettek* – Az üzleti fenntarthatóság megköveteli az érdekeltekkel való kapcsolatok kezelését

Folytatódik.....

A következő részben megtárgyaljuk a SoPK további kategóriáit, úgyis mint:

- ☞ a változékonyság ismerete,
- ☞ a tudás ismerete,
- ☞ pszichológiai ismeretek.

Felhasznált irodalom:

- [1] W. E. Deming 120 – 3. rész Magyar Minőség, 2021. február, pp34-44
- [2] W. E. Deming 120 – 1. rész Magyar Minőség, 2020. október, pp31-33
- [3] Tenner, A.R, DeToro I. J.: Teljes körű minőségmenedzsment – TQM Műszaki Könyvkiadó, 1996, ISBN: 963-16-3043-9
- [4] W. Edwards Deming: Improvement of Quality and Productivity through Action by Management National Productivity Review, Winter 1981-82, pp12-22
- [5] W. Edwards Deming: Out of the Crisis, MIT Press 1982,
Szükségesnek tartjuk megjegyezni, hogy erre az 1982-es kiadásra kevesen hivatkoznak, mindenki az 1986-os megjelenést tartja fontosnak és az elterjedés szempontjából mértékadónak. Birtokunkban egy 2000-es kiadású e-book van, amelyre az előző megemlékezés irodalomjegyzékében a 10-es szám alatt található.
- [6] W. Edwards Deming: Quality Productivity and Competitive Position (Minőség, termelékenység és versenypozíció) MIT Press, 1982
ISBN-13: 978-0911379006
- [7] W. Edwards Deming: Out of the Crisis, MIT Press 1986,
ISBN: 978-0-262-35003-7
- [8] Moen R. D., Norman C. L.: Deming rendszere továbbra is időszerű Minőség és Megbízhatóság, 2017. 2. szám, pp142-152
Eredeti: Always Applicable, Quality Progress, June 2016, pp46-53
- [9] Eric Budd: Is There Hope? (Van remény?) 2015.
http://michiganlean.org/Resources/Documents/2015%20Conference%20Presentations/Profound%20Knowledge%20for%20Lean%20Leaders_Eric%20Budd.pdf
- [10] W. Edwards Deming: Foundation For Management Of Quality In The Western World, A paper delivered at a meeting of the Institute of Management Sciences in Osaka, Japan, 24 July 1989.
<https://www.yumpu.com/en/document/read/22048146/w-edwards-deming-gotas-de-conocimiento>
Megjegyezzük, hogy a letölthető verzió átesett egy 1990. májusi revideáláson.
- [11] W. Edwards Deming: The New Economics for Industry, Government, Education, 3rd edition, MIT Press Ltd, 2018
Ismereteink szerint ez a legújabb kiadás
- [12] <https://deming.org/explore/sopk/>
- [13] <https://www.spcforexcel.com/knowledge/deming/profound-knowledge-part-1>
- [14] https://www.researchgate.net/publication/281297714_The-ory_of_profound_Knowledge_by_Deming
- [15] <http://www.gla.com.au/a-theory-for-improvement>
- [16] <https://prismconsultancy.files.wordpress.com/2014/11/sopk-in-the-21st-century.pdf>
- [17] W. Edwards Deming: On the Teaching of Statistical Principles and Technics to People on Industry, Conference Rome, September 6-12, 1953
Reprint from Conference Bulletin, Rome, 1954
- [18] <http://www.gla.com.au/a-theory-for-improvement>

Függelék A

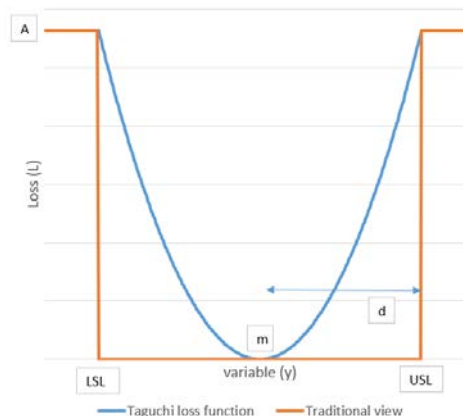
Taguchi veszteség függvénye

Genichi TAGUCHI (1924. január 1. – 2012. június 2.) kiemelkedő japán minőségügyi szakember, őt is a XX. század legnagyobb gurai között tartjuk számon [1].

A 60-as években dolgozta ki a róla elnevezett módszertant, amelynek csak egyik eleme a veszteségfüggvény. Munkásságának része a (robosztus) kísérlettervezés, és a megbízhatóság is.

Mi most csak a veszteségfüggvénnyel foglalkozunk [2]. Kezdjük ott, hogy a folyamatoknak vannak lényeges paramétereik, és ezeknek valamilyen tűrése. A klasszikus megfogalmazás szerint az a jó, ha vizsgált paraméter benne van a tűrésben. Ekkor semmilyen

veszteségünk nincsen, az csak akkor van, ha a tűrésen kívülre kerülünk. Lássuk az 1. ábrát!



1. ábra: A tűrésmező és a veszteségfüggvény

A vízszintes tengelyen (itt y -al jelölve) találjuk a vizsgált paramétert, bejelöltük az alsó (**LSL**) és a felső (**USL**) tűréshatárokat. A függőleges tengelyen a veszteséget ábrázoljuk valamilyen egységben, legjobb paraméter erre a költség, így legyen a veszteség mérőszáma a \$. A függőleges skála null értékét az LSL-USL vonal jelöli. Az m -el jelölt érték a célérték.

A vörösesbarna vonal mutatja az ortodox megközelítést, nincs veszteség, amíg benne vagyok a tűrésben.

Taguchi szerint veszteség már akkor is keletkezik, ha nem vagyok a célértéken, de még benne vagyok a tűrésben. Ezt mutatja a kék görbe. Látható, hogy ez egy parabola, amelynek az egyenlete könnyen leírható:

$$L(\$) = k(y-m)^2,$$

ahol L (loss=veszteség) és y egy mért érték a két tűréshatár között, k pedig egy a rendszerre jellemző konstans

A k konstans könnyen meghatározható az ábra alapján. A -val jelöltük a veszteség értékét, ha kiesünk a tűréshatárból, azaz egy kieső A dollárjába kerül a vállalatnak, ez lehet a selejt vagy az újraképzés költsége.

Jelöljük az m - y távolságot d -vel, ekkor a k értékére adódik:

$$k = A/d^2$$

A dolog elsőre meghökkentőnek tűnik, de igaz. Két példát mondanánk. Az egyik publikálásra is került [3], [4]. A vizsgálatot a Ford végezte. Adott egy sebességváltó, amelyet egyaránt gyártott a Ford és a Mazda. Mivel a dizájn ugyanaz volt, nem értették, hogy a Ford által gyártott sebváltók miért zajosabbak, kevésbé egyenletesebbek, kevésbé megbízhatóak és alacsonyabb az élettartamuk, mint a Mazda által gyártottak. Szétszedték mindkét berendezést és azt tapasztalták, hogy a beépített alkatrészek esetén a Fordnál kihasználták a teljes tűrésmezőt, míg a Mazda esetében a méretek a célérték közelében voltak.

A másik saját tapasztalás. Egy alkatrészt CNC gépen munkáltunk meg, a gép négy egymás után következő méretet állított elő. Azt is tudtuk, hogy a négy méret nem független egymástól, a gép az elsőhöz igazítja a többi. Azt tapasztaltuk, ha az első méret nem esett bele a tűrésmező felébe, akkor a negyedik méret igen nagy valószínűséggel már tűrésen kívülre került. **Quod erat demonstrandum.** A projekt elnyerte a vállalat nemzetközi szinten szervezett „A hónap legjobb projektje” címet, amelyhez nemcsak erkölcsi, hanem némi megfogható elismerés (\$) is járult.

Magyarul a Taguchi módszerről többet olvashat Kemény és mtsai könyvéből [5]. Az angol nyelvű irodalom határtalan, kettőt említenék meg [6] és [7].

A függelék irodalomjegyzéke

- [1] <https://www.bl.uk/people/genichi-taguchi>
- [2] <https://sixsigmaninja.com/taguchi-loss-function/>
- [3] <https://www.shmula.com/what-is-the-taguchi-loss-function/22258/>
- [4] Kheki Bhote: World Class Quality
AMACON, 1991, ISBN-10: 0-8144-5053-9
- [5] Kemény Sándor és munkatársai: Kísérletek tervezése és értékelése.

Typotex Kiadó, Budapest, 2017, ISBN-13: 978-963-279-912-4

- [6] <http://nutek-us.com/QITT02%20-%20Taguchi%20Loss%20Function%20and%20Tolerancing.pdf>

- [7] <https://www.slideshare.net/SeshuNeelisetty/taguchi-loss-function-200306019>



SAJTÓKÖZLEMÉNY

2021. február 16.



Tehetünk a klímavédelemért otthon, koronavírus járvány alatt is? Karbon-bőjtöljünk az EnergiaKözösségekkel!

A koronavírus járvány az elmúlt egy évben szinte mindannyiunk életének legmeghatározóbb elemévé vált, azonban nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy a klímaválság továbbra is tart. Idén 9. alkalommal zajlik az EnergiaKözösségek program a [GreenDependent Intézet](#) szervezésében, 7. alkalommal az E.ON Hungária támogatásával. A program lehetőséget ad arra, hogy a résztvevők kis közösségekbe szerveződve, elsősorban viselkedésváltozással csökkentsek karbon-lábnymukat. Ennek támogatására az Intézet idén online műhelymunkákat is szervez; a program résztvevői pedig február közepén karbon-bőjtbe kezdenek.

Már az E.ON EnergiaKözösségek tavalyi évadát is rendhagyóvá tette a koronavírus miatt kialakult járványhelyzet, hiszen a résztvevő családok szinte a verseny felét házaikba, lakásaikba szorulva töltötték. Az otthoni oktatás és munkavégzés, illetve az, hogy a szabadidő is a négy fal közé szorult, szintén befolyásolta a megtakarítás lehetőségeit. Azonban **ez nem szegte kedvét a családoknak, és a váratlan, kezdeti nehézségeken átlendülve bizonyították, hogy a karanténban is zöldülhet a háztartás, sőt, [csökkenhet az energiafogyasztás](#).** Ennek szellemében vágtunk bele az új évadba is, 13 közösséggel.

A verseny [második feladata](#) rendszerint valamilyen alternatív bőjt, amit a versenyzők a keresztény közösségekben tartott Nagyböjttel párhuzamosan tartanak meg. Idén sincs ez másként, **február 17-én indul** az 5 hétig tartó, általános heti tematikát követő **karbon-bőjt, ami az otthoni karbon-lábnym csökkentés kulcsröleiteit helyezi a fókuszba.** Az első hét a hálószobára és a fűtéssel kapcsolatos kérdésekre koncentrál, ezt követi a fürdőszobai víztakarékosság és mosás kérdése, majd a konyha és a főzés területe, végül a nappali és az ahhoz kapcsolódó, elsősorban szórakoztató elektronikai eszközök áttekintése. Mindeközben a zöld hűsvéti készülődésre is odafigyelünk.



Az 5. hét idén különleges, ennek keretében a szervezők egy nemzetközi kezdeményezéshez való csatlakozásra biztatják a böjtölőket: Az [Energy Portraits](#) kihívásának részeként készíteni kell egy fotót családjukról, elektromos eszközök körében. A projekt célja, hogy a képek segítségével bemutassa, milyen eltérő kihívásokkal kell szembenézni a világ különböző pontjain élőknek az energiafogyasztás, és az energiához való hozzáférés területén, valamint elősegítse, hogy mindenki számára elérhető, megfizethető és fenntartható erőforrásokból lássuk el háztartásainkat.



A GreenDependent munkatársai arra biztatnak mindenkit, hogy **a versenytől függetlenül is csatlakozzanak a karbon-böjthöz és a kihíváshoz**, próbálják ki magukat! Idei [böjti naptárunkban](#) sok mindent javasolnak, amiből mindenki annyit vállalhat el, ami a családja, háztartása mindennapjaiba belefér – persze úgy, hogy azért állítson maga elé egy kis kihívást. A karbon-böjt így mind kezdő, mind haladó energiamegtakarítóknak és háztartászöldítőknek ajánlott. Mivel minden héthez tartozik egy rövid online ellenőrző lista is, ami segít felderíteni, mi az,

amit a résztvevők már megtesznek a hálójukban, fürdőjükből, konyhájukban és nappalijukban a takarékoskodás és otthonzöldítés jegyében, így ez egyfajta zöld-önvizsgálatot is segít megvalósítani. A böjt utolsó hetében - Nagyhét - pedig tippeket, ötleteket adunk a zöld húsvéthoz is!

Mindemellett idén a GreenDependent egy **online rendezvénysorozat**ot is indított, hogy segítséget nyújtson életmódunk karbon-lábnyomának megismerésében és csökkentésében. A programsorozat lehetőséget teremt arra, hogy a járványhelyzet ellenére is összegyűljön egy érdeklődő zöld közösség, és megerősítsék egymást a fenntarthatóságért való közös küzdelemben.

Az első alkalmat a karácsonyt megelőzően tartották, ahol a kislábnyomos, zöld ünnepi készülődéshez kapcsolódó tippekről hallhattak a résztvevők. Januárban megrendezésre került az első, **"Karbon-lábnyom csökkentés otthon lépésről lépésre"** c. [esemény](#), ahol a témák között szerepelt a karbon-lábnyom számítása és mérése, továbbá a háztartási energia-felmérés és a fogyasztásmérő berendezés bemutatása. A második, februári alkalmon a mindennapi viselkedésváltozás fontosságának kiemelése volt a cél, illetve a berendezések helyes beállításának, megfelelő karbantartásának bemutatása.

Március 25-én pedig jön a programsorozat következő része, ahol azt járjuk majd körül, hogyan befolyásolja életmódunkhoz köthető kibocsátásainkat az, hogy mi és honnan kerül a tányérunkra; valamint mit tehetünk annak érdekében, hogy vásárlási, étkezési és főzési szokásaink klímabarátabbak legyenek. A GreenDependent várja mindazokat, akik szeretnék megtudni, hogy beruházás nélkül, a mindennapi viselkedés és rutin megváltoztatásával hogyan lehet megtakarítani és lábnyomot csökkenteni. A rendezvény leírása [itt](#) érhető el, regisztrálni (ingyenes) pedig [itt](#) lehet.



Kedvcsinálók és olvasnivalók a témában:

- Csatlakozz te is a [karbon-böjthöz!](#)
- Gyere el a következő online rendezvényre: [Karbon-lábnym csökkentés otthon lépésről lépésre 2. - Mindennapi rutin, berendezések, karbantartás](#)
- Néhány zöld ötlet a karanténbeli megtakarításról a Kislábnym [honlapján](#) is olvasható, illetve [számos tipp](#) is elérhető ennek kapcsán.

A program védnöke Dr. Bándi Gyula, a jövő nemzedékek szószólója.



További információk, sajtókapcsolat:

Vadovics Edina - GreenDependent Intézet

telefon: 20/512 1887

e-mail: info@greendependent.org

Röviden az E.ON EnergiaKözösségek programról

Az [E.ON EnergiaKözösségek program](#) célja: energiamegtakarítás oly módon, hogy közben az életminőség nem csökken, sőt, a résztvevők beszámolóí alapján sok esetben nő. Magyarországon az előállított energia végfelhasználása 32 százalékban a háztartásokban történik, így fontos szerepet kapnak a klímaváltozás hatásának mérséklésében is, mivel megtakarításuk nem csak a költségek, hanem a családok széndioxid-kibocsátásának csökkenésében is megmutatkozik.

A versenyben EnergiaKözösségek, vagyis 5-10 háztartásból (pl.: szomszédokból, munkatársakból, barátokból, osztálytársak szüleiből) alakított csoportok vehetnek részt, melyeket egy-egy önkéntes klíma-koordinátor fog össze. A klíma-koordinátorok feladata saját EnergiaKözösségük megszervezése az ősz folyamán, majd vezetése a verseny során, december és május között. A koordinátorok segítik, hogy a közösség tagjai minimum havonta leolvassák a mérőórákat, hogy a lehető legjobban oldják meg a kreatív feladatokat, valamint hogy minél több energiát takarítsanak meg.

Az EnergiaKözösségek programban az elmúlt 8 évben **több mint 200 közösség** vett részt az ország egész területéről, ami így **mintegy 1070 háztartást érintett**. Mindemelllett a GreenDependent a közösségek összefogására, koordinálására a 8 év alatt **közel 230 önkéntes klíma-koordinátort** képzett és támogatott. A háztartások közül többen már a kezdetek óta lelkes "energiamegtakarítók", de minden évben csatlakoztak „újoncok” is a programhoz, sőt, korábbi közösségi tagból is lett már koordinátor.

Részletek a programról:

www.energiakozossegek.hu és intezet.greendependent.org

A Minőség és Megbízhatóság 2021. évi első számának tartalomjegyzéke

LV. évfolyam, 2021. 1. szám

Shinichi Sasaki IAQ elnök online székfoglaló előadásának összefoglalója (Dr. Molnár Pál)

KOCKÁZATMENEDZSMENT

Galve, Vicente Córdoba: Bevezetés a szervezeti kockázatmenedzsmentbe

Taormina, Tom: Előre látható kockázat és kockázatkerülés

Kendall, Kay: A kockázatmenedzsment növekvő jelentőségre

Carder, Brooks: Változásmenedzsment a pozitív pszichológia szemszögéből

FOLYAMATMENEDZSMENT

Reid, Dan: Mindennek az alapja a folyamatszerű megközelítés

Cressionnie, LL, „Buddy”: A siker alapja a folyamatszemplélet

Fraser, Peter: A folyamatmenedzsment problémái 10-10 pontban

Holman, Charles E.: Alapvető folyamatjavítási eszközök bevetésének megtervezése laboratóriumi körülmények között

Agrawal, Jitendra és Shetty, Umesh: Az üzleti folyamatok menedzsmentje: áttörés a biztosítások terén

MINŐSÉGÜGYI TRENDEK, RENDSZEREK, MÓDSZEREK ÉS MINŐSÉGTECHNIKÁK

Merrill, Peter: Változás a VUCA világban

Barsalou, Matthew: Megbízhatóság és minőség

Bennett, Brandon: A változási csomagok

Stoute, Ray: A karbantartás integrálása a menedzsment rendszerbe

Vaidya, Jigish: A karbantartási rendszer átalakítása

Beck, Bruce és Tim Isle: Építésbiztonság

EOQ MNB KÖZLEMÉNYEK

„Minőség-Innováció 2020” pályázat nemzeti és nemzetközi eredményei (Dr. Molnár Pál)

Új vagy megújított EOQ MNB tanúsítvánnyal rendelkező szakemberek

A Magyar Minőség folyóirat 2020. évi 8-9, 10 és 11 számának tartalomjegyzéke

Európai szabványokra támaszkodik az Európai Unió Tanácsának portugál elnöksége



A CEN, a CENELEC és az IPQ közös sajtóközleménye

A CEN, a CENELEC és az IPQ (Portugál Szabványügyi Szervezet) közös sajtóközleményt tett közzé, amelyben üdvözlük az Európai Unió Tanácsának január 1-jén hivatalba lépett portugál elnökségét. Portugália az „*Eljött a méltányos, zöld és digitális helyreállítás megvalósításának ideje*” jelmondat szellemében elkötelezett aziránt, hogy az Európai Unió még ellenállóbb, globálisabb, zöldebb, méltányosabb és digitálisabb legyen.

A közleményben leírják, hogy a Covid19-váltságra adott válasz is megmutatta az európai szabványoknak azt az alapvető szerepét, amelyet az EU gazdaságának és társadalmi jólétének megteremtésében játszanak.

Az európai szabványok az európai helyreállítás mozgásba hozásának hatékony eszközei, és több olyan terület, mint a zöld és digitális átalakulás vagy Európa ellenállóbbá tétele, lényeges feladataira irányulnak. Az európai szabványok jelentős szerepet játszanak a Covid19-járvány elleni küzdelemben, és továbbra is az európai gazdaság talpra állásához és fellendüléséhez szükséges megoldásokként szolgálnak.

Az európai szabványok különösen a portugál elnökség által meghatározott következő prioritások esetén nyújtanak értékes támogatást:

- **Digitális Európa:** A CEN és a CENELEC közössége elkötelezett elősegíteni Európa számára, hogy élvezze az olyan új technológiák előnyeit, mint a mesterséges intelligencia, a dolgok internete és az 5G. A CEN és a CENELEC – a digitalizáció és az új technológiák területén elért – eredményei között említhető a CEN/CLC/JTC 19 *Blokklánc és elosztott főkönyvi technológiák* bizottság megalakítása, a kibebiztonság és az etikus mesterséges intelligencia területén folyamatban lévő munkák, vagy a *Digitális Átalakulás Stratégiai Tervének* bevezetése, amelynek célja a digitális kornak megfelelő szabványok kidolgozása.
- **Zöld Európa:** Az európai szabványosítás hosszú ideje elkötelezett a zöld átalakulás mellett. Példa erre a két elkötelezett testülete, a CEN-CENELEC Stratégiai Környezetvédelmi Tanácsadó Testülete (SABE) és a CENELEC/TC 111X *Környezet* bizottság, amelyek azzal a céllal lettek felállítva, hogy a környezeti szempontok mindig legyenek figyelembe véve a szabványosítási munka során. A CEN és a CENELEC nemrég publikált szakpolitikai dokumentumot arról, hogyan támogatják a szabványok a *Zöld Megállapodást*.
- **Globális Európa:** Az európai szabványok elősegítik a nemzetközi kereskedelmet, elhárítják a kereskedelmi akadályokat, és előmozdítják az európai áruk és szol-

gáltatások globális piacra jutását. Az európai szabványosítási rendszer ereje a nemzetközi szabványosító szervezetekkel kötött megállapodásokban és a globális szabványok előmozdításában vállalt gyümölcsöző munkájában rejlik.

- **Ellenálló és szociális Európa:** Az európai szabványosítás teszi a belső, egységes piacot valósággá. A közmegegyezéssel elfogadott szabványok egyszerűvé, fenntart-

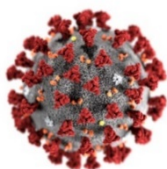
hatóbbá és biztonságosabbá teszik a polgárok, a vállalatok és a közintézmények számára az áruk és szolgáltatások beszerzését és kereskedelmét.

A teljes sajtóközlemény elérhető a [CEN és a CENELEC honlapján](#):

Szabó József
2021. február

Kép: <https://epthinktank.eu/2021/01/04/priority-dossiers-under-the-portuguese-eu-council-presidency/>

A Covid19 hatása az európai és a nemzetközi szabványosítás folyamataira



Sajnálatos módon a koronavírus továbbra is része maradt mindennapi életünknek, ezzel együtt a szabványosítás, a szabványalkotás folyamataiba is beépült. A napokban sajtóközleményben nyilatkozott az európai és a nemzetközi szabványügyi szervezetek vezetősége a kényszerintézkedések fenntartásáról, és ennek megfelelően az MSZT is hasonlóképp cselekszik.

A vírus okozta kihívások meglehetősen átalakították a tavalyi évben a szabványosítás menetét, az üzleti világ és az ipargazdaság egyéb ágazataihoz hasonlóan. Előtérbe kerültek a digitális technológiák, frissültek az informatikai eszközök, és sajnálatos módon megszűntek a személyes konzultációk, ülések.

A szabványosítás relatíve kedvező helyzetből tudta venni a nehézségeket, ugyanis a krízist megelőzően már legfrissebb stratégiájának része, sőt egyik prioritási eleme volt a digitális átalítás. Munkánk része volt eddig is a számítógépes programokon keresztül megtartott egyeztetések és ülések lebonyolítása; most azonban csak ez a

formája maradt meg a kommunikációnak, a személyes találkozások nem megoldhatók.

Többek között az ISO és a CEN/CENELEC igazgatósági ülései április végéig a közlemények alapján kizárólag virtuális formában lesznek megrendezve. A műszaki bizottsági ülések is e szerint folytatódnak, az üléseket továbbra is regisztrálni kell, formátumtól függetlenül az aktuális szervezet ülésnyilvántartó felületén.

A CEN/CENELEC Meeting Center (ülésközpont) is zárva tart a fenti időpontig, ülések szervezése nem lehetséges. Az újranyitásról legalább 1 hónappal az időpont előtt értesíteni fogjuk olvasóinkat.

Az MSZT is – a fentiekhez alkalmazkodva – egyes szolgáltatásait csökkentett üzemmódban működteti vagy szünetelteti, kérjük ezekről tájékozódjon a www.mszt.hu honlapról. Digitális szolgáltatásaink továbbra is a korábbiak szerint működnek, kérjük lehetőség szerint ezeket vegyék igénybe.

Krantz Domokos
2021. február

KÖRNYEZETVÉDELMI SZABVÁNYOK



A CEN-CENELEC megjelentetett egy [kiadványt](#) a környezetvédelmet segítő szabványokról, e cikk ennek kivonatát tartalmazza.

Az állami szektor szerepe a szabványosításban

A környezetvédelem globális ügy – s napról napra egyre sürgetőbbé válik a megoldások keresése, megtalálása és alkalmazása. Az állami szektor egyike azoknak, amely ezzel a kihívással szembesül, mivel közvetlen hatása van a törvények és egyéb jogszabályok alkotása révén.

A szabványok segítik a jogszabályok megalkotását, mind nemzeti, mind nemzetközi szinten. A

szabványok kulcsszerepet játszanak a környezetvédelemben, pl. a European Green Deal (Európai zöld megállapodás) ígéretet tett a szabványok következetes használatára annak érdekében, hogy megkönnyítse a szociális, környezetvédelmi, gazdasági átalakulást és fejlődést. Ez a megállapodás alapvetően olyan témákra fókuszál, mint a körforgásos gazdaság, az energetikai átállás, a mobilitás és a biodiverzitás.

A szabványok szerepe a jogalkotásban

Míg a jogszabályok az általános követelményekre fókuszálnak, a szabványok tartalmazzák az általánosan elfogadott részleteket (módszereket, vizsgálatokat, eljárásokat), melyek segítik az ipari és egyéb szereplőket a követelmények teljesítésében. Ez az új megközelítés „tehermentesíti” a jogalkotókat, és alkalmazza a szakértők ezreinek szaktudását a szabványokon keresztül. Az utóbbi évtizedekben a szabványosítás folyamata nagyrészt áttevődött a nemzetiről az európai/nemzetközi szintre.

A szabványok alkalmazásával az európai törvényhozás hatékonyabbá vált – a szabványokat jellemzően úgy alkotják meg, hogy tükrözzék az adott technológiai állapotot, és általánosan közérthetők legyenek minden EU-tagállam

számára, valamint a részt vevő felek között közös nyelv kialakítására törekszenek.

A szabványok előnye, hogy számos ország legkülönbözőbb szakértői – kutatók, gyártók, gazdasági szereplők, vizsgálóintézmények, társadalmi, környezetvédelmi és fogyasztói szervezetek – dolgoznak együtt és hoznak konszenzusos döntést.

Ha a szabványokat figyelembe veszik a (jog)szabály alkotásakor, akkor ez segíti – többek között – a környezetvédelmet is, mind nemzeti, mind európai/nemzetközi szinten. Ez nyilvánvaló a különböző területeken: körforgásos gazdaság, alkalmazkodás a klímaváltozáshoz, fenntartható finanszírozás.

Körforgásos gazdaság



A körforgásos gazdasági rendszer egy termék különböző állapotszintjeivel foglalkozik – a gyártástól kezdve a használatbavételig, a javítással, az újrafelhasználással, az újragyártással és az újrahasznosítással.

Az általános terminológia megalkotásával a fogalmakat nemcsak az ipar, hanem az állami szféra is tudja használni, jogalkotáskor és szabályozási célokra. Ezáltal a nem egyértelmű követelmények megfogalmazása által keletkező szabályozási kiskapuk kiküszöbölhetők. Ezenkívül releváns szabványokat lehet alkalmazni közbeszerzések alkalmával, biztosítva, hogy a körforgásos gazdaságnak megfelelő termékeket állítsanak elő.

Már számos szabvány jelent meg a körforgásos gazdasággal és az irányítási rendszerekkel kapcsolatban – például arról, hogyan kell gyűjteni, szállítani, szétválogatni és kezelni az elektromos és elektronikus berendezések hulladékait (WEEE, e-hulladékok) – [MSZ EN 50625](#) sorozat: *Hulladék elektromos és elektronikus berendezések (WEEE) gyűjtésének, szállításának és kezelésének követelményei*, [MSZ EN 50614](#) *Hulladék elektromos és elektronikus berendezések újrafelhasználásra való előkészítésének követelményei*. Ezek a szabványok

részletesen leírják, hogyan kell szennyeződésmérsékléssé tenni az e-hulladékokat, biztosítva emellett, hogy az ezzel dolgozók és a környezet ne legyen(ek) mérgező anyagnak kitéve, valamint azt, hogyan kell lehetővé tenni az újrahasznosítást és előkészíteni az újrafelhasználást. Más szabványok az életciklusvégi műanyagok újrafeldolgozásával foglalkoznak, miként lehet azokat újra beléptetni az életciklusba. A környezetbarát tervezésről szóló irányelvnek ([2009/125/EK](#)) megfelelő szabványokat azzal a szándékkal dolgozták ki, hogy fenntarthatóbban használják az erőforrásokat a termék életciklusa során. Az [MSZ EN 45555](#) *Általános módszerek az energiával kapcsolatos termékek újrafeldolgozhatóságának és újrahasznosíthatóságának értékelésére* és az [MSZ EN 45556](#) *Általános módszer az energiával kapcsolatos termékekben lévő újrafelhasznált alkatrészek arányának értékelésére* energiával kapcsolatos termékekről szólnak – a termék élettartamának megnöveléséről, az életciklus végén lévő termékek anyagainak újrafelhasználásáról vagy újrahasznosításáról.

A körforgásos gazdaságban a nem egyértelmű meghatározások hiánya azt eredményezheti, hogy gazdasági mutatókat különböző módon lehet értelmezni, azaz nem egyértelmű, hogy mit és hogyan kell mérni. A szabványok azonban keretet adnak a körforgásos gazdaság jövőbeli fejlődéséhez, annak méréséhez és ellenőrzéséhez. Az ISO jelenleg is számos, ezzel kapcsolatos témával (elvek, megnevezések, termékek vagy szervezetek körforgásos értékelése, felügyeleti lánc) foglalkozó szabványon dolgozik.

Alkalmazkodás a klímaváltozáshoz – módszeres felkészülés a klímaváltozás hatásainak kezelésére



A klímaváltozásnak súlyos és visszafordíthatatlan hatásai vannak a környezetre, a gazdaságra és az életkörülményekre. Válaszként két kiegészítő stratégia létezik a kockázatok csökkentésére és kezelésére – egyrészt a csökkentés, pl. a kibocsátás csökkentése; másrészt a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás együtt jár az elkerülhetetlen fizikai hatások kezelésével – a megfelelő intézkedések meghozatala a kár megelőzésére vagy minimalizálására, vagy akár az új körülményekből származó előnyök kihasználása.

Az alkalmazkodásról és az ellenálló képesség növeléséről szóló szabványok hathatós erőt jelenthetnek a kormányzat különböző szintjein dolgozó döntéshozók számára. A szabványok lehetővé teszik a klímaváltozáshoz való alkalmazkodást szolgáló intézkedések és folyamatok általános érvényesítését is. Ezenkívül megbízható referenciakeretet nyújtanak, leírva a már bi-

zonyított alkalmazkodási megközelítéseket, folyamatokat, irányítási rendszereket, termékterveket, terminológiát és tesztmódszereket.

2013-ban az EU elfogadott egy [klímaváltozási stratégiát](#), rávilágítva a szabványosítás kulcsfontosságú szerepére a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás biztosításában. Ezt követően az európai szabványosítási testületek, a CEN és a CENELEC létrehozta a *Klímaváltozáshoz való alkalmazkodás koordinációs csoportot* e terület szabványosítási munkájának koordinálására és az együttműködés ösztönzésére. A csoport főként az épületekkel foglalkozik, valamint a klímaváltozás hatásaival szemben ellenálló infrastruktúra fenntartásával; három fő területe: a közlekedés, az energia és az épület/építmény.

2019-ben megjelent az első szabvány a klímaváltozáshoz való alkalmazkodásról – [MSZ EN ISO 14090:2020](#) *Alkalmazkodás a klímaváltozáshoz. Alapelvek, követelmények és irányelvek* –, mely a klímaváltozási kockázatok módszeres kezeléséről, a lehetőségek kihasználásáról és a káros hatások megelőzéséről szól. A szabványcsalád további tagjai is megjelentek: [ISO 14091](#), mely a klímaváltozással kapcsolatosan foglalkozik a szervezetek kockázattérképelésével, míg az [ISO/TS 14092](#) a helyi önkormányzatok és közösségek klímaváltozáshoz való alkalmazkodásának követelményeit írja le.

Fenntartható finanszírozás

A párizsi egyezmény, az Európai zöld megállapodás és a *Fenntartható Fejlődési Cél*ok kitűzött céljainak való megfelelés lényeges változtatást igényel – ahelyett, hogy a fosszilis tüzelőanyagok és más véges erőforrás lenne a befektetések fő területe, át kell térni a minél zöl-

debb termékekre. Ennek érdekében a fenntartható finanszírozás azt tartja szem előtt, hogyan lehet a környezetvédelmi, szociális és kormányzati/vállalatirányítási gyakorlatot integrálni a gazdasági tevékenységek finanszírozásába. Emellett fontosnak tartja, hogy a szereplők kö-

zött tudatosság és átláthatóság alakuljon ki abban a tekintetben, hogyan csökkentsék – különösen a hosszú távú – befektetéseikben a környezeti, szociális és irányítási kockázatokat.



Az állami szektor számára lényeges az egy értelmű szabályok és feltételek meghatározása azt illetően, hogy mit tekintenek fenntartható terméknek, különösen, amikor befektetési lehetőség adódik. Ezért szükséges, hogy figyelemmel kísérjék a szabványosítási tevékenységeket. Összefoglalva – a szabvány mint eszköz használata a környezetvédelemben és a környezetvédelmi szabályozásban számos előnnyel jár: a szabványok a befektetők között közös nyelvet hoznak létre, így a munkát hatékonyabbá teszik. Azonban még számos feladat vár az állami szektorra, amelyeket a szabványok segítségével meg kell oldania.

Forrás: <https://www.cencenelec.eu/News/Publications/Publications/2020-1112-BrochureEnvironnement-CenCenelec-5.pdf>

Zajdon Anna
2021. február



Kényelem a vonaton



George Mortimer Pullman 190 esztendeje született New York államban, 1831. március 3-án. 1864-ben olyan vasúti személykocsit épített, amelyben az utasok hasonló kényelemben szelhettkék át a kontinenst, mintha szállodában lennének, beleértve a mindig rendelkezésre álló személyzetet is. A staff tagjai felszabadított (azidőben négernek nevezett) afro-amerikaiak voltak. Ez utóbbi tette manapság sok bírálat tárgya, de érdekesség, hogy akkoriban az emberek legfőbb vágya volt Pullman-fiúvá válni.

Másik érdekes tette, hogy a munkásainak, 1881-től, Chicago külvárosában egy külön várost épített, amelyben a boltoktól, az iskolán át a templomig minden megtalálható volt. A korabeli munkások számára a város szinte földöntúli luxus volt.

Az 1893-94-es válság a Pullman céget sem kímélte, véres atrocitások is előfordultak. Pullman jó hírneve oda lett, egészsége megrendült, 1897. október 11-én egy szívroham elvitte. Pullman City is átalakult, ma Chicagó egyik legszebb területe. Érdekesség, hogy a mai napig őrzi a kor jellegzetességeit.

Manapság a Pullman név egyet jelent a vasúti luxussal. Hazánkban, amikor az 50-es években megjelentek a négytengelyes, nem fapados személykocsik, azt is Pullman-nak hívták.

A virtuális valóság oktatásban való alkalmazása



A Covid19-járvány világszerte sok millió ember oktatási szokásait változtatta meg. Az online oktatás általáno-

san elterjedté vált. Az innovatív technológiák, például a virtuális valóság (VR), átalakíthatják az oktatást a valós világ élményeinek (mint például a kirándulások) szimulálásával.

A VR-technológia számos kérdést vet fel az egészséggel és a biztonsággal kapcsolatban, mint a testi kényelmetlenség, látási gondok, fényérzékenység és egyebek. Az ISO nemrégiben olyan műszaki jelentéseket (TR) tett közzé, amelyek célja ezeknek a kérdéseknek az oktatási környezetben való megoldása és az ilyen technológiák hatékony, biztonságos működésének elősegítése.

[ISO/IEC TR 23842-1](#) *Informatika a tanulás, oktatás és képzés számára. Emberi tényezőkre vonatkozó irányelvek a virtuális valóság tartalmához. 1. rész: A VR-tartalom használatának megfontolásai* részletesen bemutatja, hogy a felhasználóknak mit kell figyelembe venniük a VR-tartalom fogyasztásakor az oktatási és képzési szektorban. Segít csökkenteni a valós és a virtuális világ közötti zavarokat, és segíti a tanulókat a technológia hatékony használatában.

[ISO/IEC TR 23842-2](#) *Informatika a tanulás, oktatás és képzés számára. Emberi tényezőkre vonatkozó irányelvek a virtuális valóság tartalmához. 2. rész: A VR-tartalom készítésével*

kapcsolatos megfontolások szabvány segít a tartalomkészítőknek azáltal, hogy felvázolja az egészséggel és a tanulással kapcsolatosan figyelembe veendő szempontokat a termék fejlesztése során.

Jaeuk Eu, a műszaki jelentéseket kidolgozó szakértői csoport projektvezetője elmondta, hogy a VR fejlesztésének sebességét figyelembe véve számíthatunk arra, hogy e dokumentumok értékes és széles körben használt eszközök lesznek az oktatási szektorban. Ezért fontos, hogy az egészségügyi szempontokat is figyelembe vegyék.

„A virtuális és a valós világ megkülönböztetetlensége például társadalmi problémákhoz vezethet, mint a reset szindrómához, ahol a felhasználók összekeverik a kettőt.”

„Mivel arra számítunk, hogy a virtuális valóságot egyre többször használják az iskolákban, elengedhetetlen a biztonsági *irányelvek (guidelines)* betartása. Az **ISO/IEC TR 23842** éppen ezt a célt szolgálja, tartalmazva azokat az emberi tényezőket, amelyeket a felhasználóknak és a fejlesztőknek figyelembe kell venniük a biztonságos használat érdekében.”

Az **ISO/IEC TR 23842** 1. és 2. részét az ISO és a Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság (IEC) közös műszaki albizottsága az ISO/IEC JTC 1/SC 36 dolgozta ki, melynek titkárságát a KATS, az ISO koreai tagszervezete látja el.

Forrás: [Az ISO honlapja](#)

Nagy Gábor
2021. február

Tartalomjegyzék

Magyar Minőség XXX. évfolyam 03. szám 2021. március

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Bevezető – Tóth Csaba László](#)

[Javítja a vállalati innováció a szervezeti teljesítményt? Egy empirikus kutatás tapasztalatai – Tóthné Kiss Anett](#)

[A minőség az, ami kiállta a próbát – Kiss István, Hajdu Zrt.](#)

[A fürdőturisták jövedelme és a fürdők szolgáltatás-minőségével való elégedettsége közötti összefüggés – Dr. Szabó Zoltán](#)

[Adatok és minőség: az adathasználat minősége a közigazgatásban – Nagyné Dr. Takács Veronika és Dr. Berényi László](#)

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

[Ismerjük meg Tagjainkat!](#)

[A Magyar Minőség 2020. évi szakcikkeinek tartalomjegyzéke](#)

[Köszöntjük a Társaság új tagjait](#)

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

[In memoriam Dr. Szabó Gábor Csaba](#)

[Deming 120. 4. rész](#)

[Energiatudatosság a pandémia alatt is – Sajtóközlemény](#)

[A Minőség és Megbízhatóság 2021. évi első számának tartalomjegyzéke](#)

[Hírek a szabványok világából](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Upfront – Csaba László TÓTH](#)

[Does Corporate Innovation Improve Organizational Performance? Evidences from an Empirical Research – Anett TÓTHNÉ KISS](#)

[Quality Is What Has Stood the Test of Time –István KISS, Hajdu Zrt.](#)

[Correlation between the Income of Spa Tourists and their Satisfaction with the Quality of Service in Spas – Zoltán Dr. SZABÓ](#)

[Data and Quality: The Quality of Data Use in Public Administration – Veronika NAGYNÉ Dr. TAKÁCS and László Dr. BERÉNYI](#)

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

[Getting to Know....](#)

[Contents of 2020 Year's Professional Articles in Magyar Minőség](#)

[We Welcome the New Members to the Society](#)

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

[In memoriam Dr. Szabó Gábor Csaba](#)

[Deming 120 – Part IV.](#)

[Energy Awareness during Panddemy, too – Press Release](#)

[Content of the "Quality & Dependability" in 2021/1](#)

[News from the World of Standards](#)



MAGYAR SZABVÁNYÜGYI TESTÜLET – MSZT

Tanúsítási szolgáltatások

Az MSZT az IQNet (Nemzetközi Tanúsító Hálózat) teljes jogú tagja, ezért az általa tanúsított cégek az MSZT tanúsítványával együtt a világ több mint 60 országában elismert IQNet-tanúsítványt is megkapják a *-gal jelölt területeken

Rendszertanúsítás

Az MSZT a Nemzeti Akkreditáló Hatóság (NAH) által a NAH-4-0044/2018, a NAH-4-0086/2018, a NAH-4-0127/2018, a NAH-4-0148/2021 és a NAH-4-0149/2021 számon akkreditált irányítási rendszert tanúsító szervezet a következő területeken:

- Minőségirányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 9001* szerint;
- Környezetközpontú irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 14001* szerint;
- A munkahelyi egészségvédelem és biztonság irányítási rendszerének tanúsítása az MSZ ISO 45001* szerint;
- Élelmiszer-biztonsági irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 22000* szerint;
- Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok (MEES 2.0) szerint végzett tanúsítás;
- Információbiztonsági irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ ISO/IEC 27001* szerint;
- Energiagazdálkodási irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 50001* szerint;
- Antikorrupciós irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ ISO 37001* szerint;
- Vasúti szervezetek üzleti irányítási rendszerének tanúsítása az MSZ ISO/TS 22163 szerint.

Innovatív területek – Speciális kínálat az MSZT további tanúsítási szolgáltatásaiból

- Informatikai szolgáltatás irányításának tanúsítása az MSZ ISO/IEC 20000-1* szerint;
- Egészségügyi szolgáltatások tanúsítása az MSZ EN 15224* szerint;
- Üzletmenet-folytonossági irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 22301* szerint;
- IQNet SR 10* – A társadalmi felelősségvállalás irányítási rendszerének tanúsítása;
- Fordítási szolgáltatások tanúsítása az MSZ EN ISO 17100 szerint;
- Innovációirányítási rendszerek igazolása az MSZ CEN/TS 16555-1 szerint;
- Kozmetikumok helyes gyártási gyakorlatának (GMP: Good Manufacturing Practice) MSZ EN ISO 22716 szerinti igazolása;
- Létesítménygazdálkodási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 41001* szerint;
- Vagyongazdálkodási irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ ISO 55001* szerint;
- HACCP-rendszerek igazolása az MÉ 2-1/1969 szerint;
- Kártevő-mentesítési szolgáltatások tanúsítása az MSZ EN 16636 szerint;
- GMP-igazolás az Európai Takarmánygyártók Útmutatója (EFMC 2014.) szerint;
- Integrált rendszerek tanúsítása (minőség-, környezetközpontú, munkahelyi egészségvédelem és biztonság, élelmiszer-biztonsági, információbiztonsági stb. irányítási rendszerek).

Terméktanúsítás

- Termékek és szolgáltatások szabványnak való megfelelésének tanúsítása;
- Normatív dokumentumok szerinti terméktanúsítás;
- Játsszótéri eszközök megfelelésének ellenőrzése.

TANÚSÍTÁSI TITKÁRSÁG

1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1.
Tel.: 06-1-456-6928 Fax: 06-1-456-6940

e-mail: cert@mszt.hu

www.mszt.hu



LEGYEN ÖN IS TAGJA AZ IQNET NEMZETKÖZI ELIT KLUBNAK!