

MAGYAR MINŐSÉG

2022. december

XXXI. évfolyam 12. szám

Minőségmenedzsment módszerek alkalmazása a megfelelési kockázatok értékelésében

Dr. Benedek Petra, Dr. Bognár Ferenc, Prof. Dr. Kövesi János

A minőség- és változásmenedzsment kihívásai a közelgő társadalmi-ipari változások (5.0) kontextusában

Hugyi Milán

A közbeszerzési szerződések ellenőrzése

Dr. Kovács László

Tartalomjegyzék

Magyar Minőség XXXI. évfolyam 12. szám 2022. december

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Bevezető – Tóth Csaba László](#)

[Minőségmenedzsment módszerek alkalmazása a megfelelési kockázatok értékelésében – Dr. Benedek Petra, Dr. Bognár Ferenc, Prof. Dr. Kövesi János](#)

[A minőség- és változásmenedzsment kihívásai a közelgő társadalmi-ipari változások \(5.0\) kontextusában – Hugyi Milán](#)

[A közbeszerzési szerződések ellenőrzése – Dr. Kovács László](#)

[Globális kihívások – Már megint a mi csizmánkkal tapossák a sarat?! – Dr. Csiszér Tamás](#)

[Jók a legjobbak közül: Gazsi Zoltán – Szódi Sándor](#)

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

[A XXVIII. Magyar Minőség Hét – Konferencia beszámoló](#)

[A XXVIII. Magyar Minőség Hét – Díjátadások](#)

[A Magyar Minőség 2022. évi szakcikkeinek tartalomjegyzéke](#)

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

[50 éves az EOQ MNB](#)

[Krési Kvaliti – Requiem – Dr. Csiszér Tamás](#)

[5 éves a New Technology ipari szakmagazin](#)

[Hírek a szabványok világából](#)

[Minőségügyi Eszközláda – Minőség-költség elemzés – Dr. Csiszér Tamás](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Upfront – Csaba László TÓTH](#)

[Application of Quality Management Methods in the Assessment of Compliance Risks – Dr. Petra BENEDEK, Dr. Ferenc BOGNÁR, Prof. Dr. János KÖVESI](#)

[Challenges of the Quality and Change Management in the Context of Upcoming Social-industrial Changes \(5.0\) – Milan HUGYI](#)

[Control of Public Procurement Contracts – Dr. László KOVÁCS](#)

[Global Challenges – Are They Treading the Mud with Our Boots Again?! – Dr. Tamás CSISZÉR](#)

[The Best among the Best: Gazsi Zoltán – Sándor SZÓDI](#)

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

[Short Summary of the Hungarian Quality Week Conference](#)

[Winners of the Prizes 2022 Applications of Hungarian Society for Quality](#)

[Contents of 2022 Year's Professional Articles in Magyar Minőség](#)

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

[HNC for EOQ is 50 Years Old](#)

[Krési Kvaliti – Requiem – Dr. Tamás CSISZÉR](#)

[The New Technology Industrial Magazine is 5 Years Old](#)

[News from the World of Standards](#)

[Quality Toolbox for Practitioners – Cost of Poor Quality Analysis – Dr. Tamás CSISZÉR](#)



Tisztelt Olvasó!

November a minőség hónapja volt, a Minőség Nemzetközi Hetének utolsó napján november 11-én tartotta meg a Magyar Minőség Társaság szokásos éves konferenciáját, besorolásában ez volt XXVIII-ik, igaz, a közös alkalmak száma ettől több volt, de azoknak külön nevet adtunk.

A konferencia az on-line térben zajlott, de a helyszínen is sokan tartózkodtak, a Társaság tisztségviselői, valamint a díjazottakat kísérő kollégák, rokonok. Természetesen részletesen beszámolunk a rendezvényről, de nem egyetlen számot töltünk meg a történetekkel, hanem hagyunk a jövő évre is, nehogy unalmassá váljon ez évi utolsó számunk. Mostani kiadásunkban röviden beszámolunk az elhangzott igen érdekes és hasznos előadásokról. Bemutatjuk a különböző díjakat elnyerőket. Közzöljük a tudományos blokk bevezető előadását is.

Alig két hét múlva kezdődnek a Karácsonyi-Újévi ünnepek. Reméljük, a bejgli fogyasztása mellett jut pihenésre, feltöltődésre is, ebben nyújthat segítséget a Magyar Minőség lapozgatása. Ezért most emelt lapszámmal veheti a képernyőre újságunkat. A hasznos időtöltést szolgálja ez évi tartalomjegyzékünk közzélése is. Nézzük, miről is olvashatnak mostani számunkban!

Első írásunk egy izgalmas témával foglalkozik, a kockázatértékeléssel, de nem a megszokott területen az iparban, hanem a szolgáltatásban, a banki szektorban. Szerzőink ehhez az FMEA-t alkalmaz-

zák. Egy konkrét példán keresztül mutatják be az alkalmazhatóságot. Az esettanulmányból lesűrhető, hogy a banki szektorban is hasonló eredményességgel működhet az FMEA, mint más szektorokban.

Még igazából be sem vezettük az Ipar 4.0-t, de a szakirodalomban már megjelenik az 5.0, a technológia (a gép) és az ember értékteremtő munkájának összehangolásáról szól. Az írás azt vizsgálja, hogy Magyarországon hogyan jelenik meg az autópári beszállítói láncban ezen új idea, egy részletes kutatás eredményeképpen.

Harmadik szerzőnk a kormányzás minőségével foglalkozik. A közbeszerzéseknek nem csak minőségügyi, pénzügyi hatásai vannak, hanem komoly politikai következményei is lehetnek a rossz minőségnek. Szerzőnk azt a folyamatot mutatja be, amely alapján biztosítható a korrekt eljárás.

Jelentkezik „Jók a legjobbak közül” sorozatunk, a mostani interjú a 130. a sorban, amely Szódi Sándor kollégánk elhivatottságát illusztrálja.

Nagyon sokak bánatára a Krézi Kvalití rovatunk most hosszabb szünetre vonul, ezért is lett a mostani rész címe: Requiem.

Megünneplünk két évfordulót is, épp egy nagyságrend különbség van közöttük.

Nincs okunk arra, hogy vágyakozzunk az elmúlt évek után, de legyünk optimisták!

Kívánunk áldott Karácsonyt, szebb, jobb, békésebb Újézsztendőt! Jó egészséget mindenkinek!

Főszerkesztő

Impresszum

Magyar Minőség Társaság havi folyóirata

Elektronikus kiadvány

Szerkesztőbizottság:

Alapító főszerkesztő: dr. Róth András

Főszerkesztő: Tóth Csaba László

Tagok: Dr. Csiszér Tamás, Fehér Norbert, Harazin Tibor, Mátrai Norbert, Miskolciné Dr. Mikáczó Andrea, Dr. Nagy Tamás, Papp Éva, Dr. Topár József, Szódi Sándor tiszteletbeli tag

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

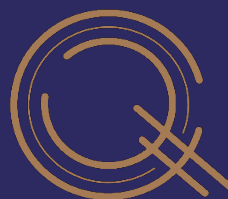
Megrendelés:

A kiadványt e-mailben küldjük.

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

INTRANET licence díj: egyedi megállapodás alapján

HU ISSN 1789-5510 (Online)



**MAGYAR
MINŐSÉG
TÁRSASÁG**

Minőségmenedzsment módszerek alkalmazása a megfelelési kockázatok értékelésében

Dr. Benedek Petra, Dr. Bognár Ferenc, Prof. Dr. Kövesi János

Összefoglaló:

Míg a hibamód- és hatáselemzést (FMEA) széles körben használják az iparban, alkalmazása újszerű a pénzügyi szolgáltatások területén. Ez a közlemény egy olyan kockázatértékelési folyamatot ír le, amely lehetőséget ad az egyéni értékelések összehasonlítására és az

egyetértés mérésére. Ez a minőségmenedzsment területén is fontos szempont lehet. A módszer egyik újdonsága, hogy megfelelési kérdésekben az észlelhetőséget a nem megfelelés valószínűségével és hatásával egyenértékű értékelési dimenzióknak tekinti.

Bevezetés

A gyorsan változó jogi környezet megteremtette a megfelelési menedzsment funkciót a külső és belső szabályok felügyeletére és a megfelelés kezelésére. A szervezet megfelelési (compliance) menedzsmentjéről szóló első jelentős publikációk az átláthatóság, az üzleti etika és a megfelelés közötti összefüggéseket írták le (Paine, 1994; Trevino et al., 1999). A megfelelés befolyásolja a nemzetközi és a hazai reputációt, a partnerségeket és a versenyképességet (Heidinger, Gatzert, 2018; Kim, 2019). A megfelelési menedzsment fejlettnak tekinthető egyes szabályozott ágazatokban, például a pénzügyi szolgáltatásokban. A naprakész megfelelési megközelítés magában foglalja a törvények és rendeletek betűjének és szellemének követését. A gyakorlatban számos nagyvállalat, intézmény és közintézmény önként túllép azon, amit a törvény betűje előír (Topár, 2012).

Haji Shahverdi és Zomorodian (2020) strukturált interjúkat, felméréseket, ellenőrző listákat és szakértői véleményeket szerzett egy bank kockázatértékelési gyakorlatának modellezésére. Az összegyűjtött adatokat kockázati mátrix segítségével elemezték, ahol meghatározták az egyes tényezők hatását és előfordulási valószínűségét. Losiewicz-Dniestrzanska (2015) szerint hagyományos kockázati mátrixok alkalmazhatók a compliance értékelési folyamatban. A stratégiailag fontos információk azonban rejtve maradhatnak vagy jelentéktelennek tűnhetnek, ami kockázat észlelési probléma. A megfelelési kockázatok értékelése többtényezős döntéshozatali probléma-ként is értelmezhető. Az értékeléshez kapcsolódó statisztikai elemzésekkel támogatható a döntéshozatal.

Jelen írás célja egy fókuszcsoportokon alapuló kockázatértékelési folyamat bemutatása,

olyan többdimenziós értékelések alkalmazásával, amelyek visszajelzést adhatnak az értékelők közötti egyetértés szintjéről. Az elsődleges cél egy módszertani folyamat leírása,

amely a szakértők egyetértését elősegítheti a megfelelési kockázatok rangsorolásában, az egyetértés szintjének statisztikai nyomon követésével.

Kockázatszemlélet a megfelelés kezelésében

Az elmúlt három évtizedben a szabályozási változások mennyisége és mértéke ahhoz vezetett, hogy betart(at)ásuk önálló feladattá vált. (Topár, 2014) A megfelelés összetett fogalom, magába foglalja többek között a pénzügyi, a gazdasági, a minőségügyi, az adózási, az üzleti, a jogi, az etikai, a fenntarthatósági, a tulajdonosi megfelelést is (Boros, 2019). A kockázatalapú és ellenőrzés-központú megközelítés az 1990-es évek óta teret nyert.

2021-ben a Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (International Organization for Standardisation, ISO) új szabványt adott ki, az ISO 37301:2021 *Compliance management systems — Requirements with guidance for use* (Megfelelési menedzsment rendszerek – Követelmények használati útmutatóval) címmel. Visszavonták a korábbi ISO 19600: 2014 irányelveket, és lehetővé vált a megfelelési menedzsment rendszerek tanúsítása.

Az ISO 37301:2021 szerint a megfelelési kockázat a szervezet (kötelező vagy önkéntes) megfelelési kötelezettségeinek való meg nem felelés következményeinek és a bekövetkezés valószínűségének együttese. Az irányítási, kockázati és megfelelési (Governance, Risk and Compliance, GRC) megközelítés domináns az ISO 37301 szabványban.

A megfelelés (compliance) menedzsment hatóköre ágazatonként változó (pl. közigazgatás, gyógyszeripar). A belső kontrollrendszerhez hasonlóan a megfeleléskezelés dinamikusan alkalmazkodik a vállalat működési környezete által támasztott elvárásokhoz. A minőségirányítási rendszer, a megfeleléskezelés és a

kockázatkezelés mind a belső kontrollrendszer támogató funkciók (Szabó, 2010, Kövesi, 2015). Kapcsolatuk minden szervezet esetében egyedi, és folyamatosan változik. Még egy szektoron belül is minden szereplő önállóan értelmezi a tevékenységét meghatározó követelményeket.

Cikkünk példa területe, a bank működése során sokféle kockázattal szembesül, és a kockázat mértéke sokkal magasabb, mint a többi üzleti szereplőé. „A vállalatirányítás megfelelési szintje a vállalat azon intézkedéseit jelenti, amelyek teljesítik azokat a szabályozási kötelezettségeket, amelyek célja, hogy megvédjék a lakosságot a banki ágazatban bekövetkező esetleges befektetési veszteségektől” (Zulfikar et al., 2020). A „három vonal modell”, amelyet 2020 júliusában jelentősen frissített az IIA (The Institute of Internal Auditors, Belső Ellenőrök Intézete) (IIA, 2020), a támogatási funkcióra és a kockázatkezelésre összpontosít. A pénzügyi szektorban kifejlesztett és a gyakorlatban bizonyított megfelelési megoldások mintául szolgálhatnak más szektorok számára, így különösen sikeresen alkalmazhatók a minőségmenedzsment területén is.

A társadalmi, gazdasági, politikai és környezeti változások mélyreható megértése elősegíti a kockázatok pontosabb felmérését. A kockázati megközelítés szerint minden döntés előtt meg kell fontolni a negatív következményeket (pl. szankciók, kártérítési igények) és a semleges vagy pozitív hatásokat (pl. hírnév, a vállalati értékek megerősítése). A vezetők ál-

talában rosszul ítélik meg a negatív események (pl.: járvány) bekövetkezésének valószínűségét (Delen, 2019). A korlátozott racionalitáselmélet modellje szerint a döntéshozók elfogadják az első kielégítő megoldást. Az informatika szerepe jelentős az adatok elemzésében, a kockázatos incidensek felderítésében, hiszen a hagyományos szakértelem adat-elemző eszközökkel történő kiegészítése felfedheti a visszaélésre utaló gyanús mintákat, tendenciákat (Ambrus, Farkas, 2019).

Megfelelési kockázatértékelés

A megfelelési kockázatok felmérése összetett kérdés, mivel a szakértők többféle szempontból is értékelhetik a megfelelési kockázatokot. Ha rendszeresen elvégzik a kockázatértékelést, a trendek információt szolgáltathatnak az erősségekről és a fejlesztendő területekről.

A kezdeti szakaszban elsősorban a megfelelési incidensek észlelése és az incidensekre való reagálás történik. Később a hangsúly a megelőzésre és a proaktív kultúra kialakítására helyeződik át. (Hendra, 2021)

A megfelelési kockázatértékelés az alapja a megelőző vagy feltáró tevékenységeknek, valamint az erőforrások elosztásának. A megfelelési kockázatértékelési folyamat három jól elkülöníthető lépésből áll: (1) a megfelelési kötelezettségek és a kapcsolódó *megfelelési kockázatok azonosítása*, mint például az engedélyek, szerződéses kapcsolatok, korrupció, csalás, iparági vagy minőségi szabványok. Másodszor, (2) *a meg nem felelés valószínűségének és következményeinek elemzése*, mint a környezeti károk, gazdasági veszteségek, jó hírnév károsodása, adminisztratív terhek. Végül (3) *kockázatértékelés*, amely magában foglalja a kockázatok rangsorolását.

Összefoglalva, a megfeleléskezelés szoros kapcsolatban áll a legáltalánosabb értelemben vett kockázatkezeléssel. Az ISO 37301:2021 szabvány elismeri a megfelelés kockázatalapú megközelítését, az összetett egyéni vagy szervezeti kockázati étvágyat. A változatos tapasztalatok és ösztönzők jelentős különbségeket okozhatnak abban, hogy az egyes szakértők hogyan értékelik a kockázatokot, a működési környezet értelmezésétől a felmerülő eseményekig.

A kockázatazonosítás olyan rendszeres tevékenység, amely magában foglalja a megfelelőségi erőforrások és helyzetek azonosítását. A körülmények vagy a környezet megváltozása (például világjárvány, háború, összeolvadások, új termékek bevezetése, új piacokra lépés) minden esetben ismételt kockázatazonosítási tevékenységet vált ki. (Erdei, 2012)

A megfelelőségi kockázatokat legalább évente elemezni és értékelni kell. Akár egyetlen meg nem felelési eseménynek vagy olyan „kvázi” helyzetnek, amikor egy incidenst nem követett negatív következmény (például a termelés leállása), be kell indítania a kockázatértékelési folyamatot. A kockázatalapú megközelítéshez megfelelő technikákat az IEC 31010:2019 B. melléklete sorolja fel, amely 31 kockázatértékelési technikát tartalmaz, beleértve a hibamód- és hatáselemzést (FMEA). Az elemzést a megfelelőségi kockázatok rangsorolása követi. Számos technika, mint például az FMEA, a kockázati mátrix vagy a PRIZMA módszer szerinti részleges kockázati térkép, alapul szolgálhatnak a kockázatcsökkentési akciótervek kidolgozásához, valamint az emberi és pénzügyi erőforrások elosztásához.

Módszertan

A hagyományos FMEA módszer az 1960 -as években jött létre, lényegében taktikai kockázatelemzési módszertanként. (Kövesi, 2011) A módszer jelentős fejlődésen ment keresztül az elmúlt hatvan évben, mind alkalmazásban, mind módszertani fejlesztésekben (Liu et al., 2013). Az FMEA célja, hogy felmérje a kockázatokat, általában egy termékre vagy folyamatra vonatkozóan, majd cselekvési terveken keresztül csökkentse azokat (Huang et al., 2020). A hagyományos FMEA egy csoportos módszer, amely a csoporttagok megbeszélései során kialakuló közös értékelésre épül. Először is, a kockázatértékelési folyamatban részt vevő csapattagok meghatározzák, hogy milyen hibák, hibamódok fordulhatnak elő a vizsgálat tárgyában, melyek lehetnek ezek okai és következményei, majd több tényező segítségével értékelik a kockázatokat (Lo, Liou, 2018).

Az FMEA módszer három tényezőt értékel: a következmények súlyosságát, az előfordulás gyakoriságát és az észlelhetőség valószínűségét. A módszer mindhárom tényezőhöz segéd táblázatokat használ, amelyek általában, de nem feltétlenül, egytől tízig terjedő skálán jellemezhetik a kockázatokat. Minél nagyobb a kockázat, annál magasabb az adott tényező számértéke. A három tényező értéke alapján kiszámítható az ebből eredő kockázat. Ezt kockázati prioritási számnak (RPN) nevezik, és értékét az 1. képlet szerint kapjuk meg:

$$RPN = S \times O \times D \quad (1)$$

A képletben az „S” a súlyosságot, az „O” az előfordulást, a „D” pedig az észlelhetőség tényező értékét jelzi. A három érték szorzatából következik, hogy az RPN értéke 1 és 1000 között lehet.

A vizsgált eseteket RPN szám szerint csökkenő sorrendbe rendezve azonosíthatók a legkockázatosabbak, amelyek esetében célszerű a kockázatcsökkentő intézkedéseket rangsorolni. A lépések befejezése után a kockázatértékelés megismétlődik. Ezután az új lista alapján csökkenő sorrendben RPN szerint a folyamat újraindítható.

Az elmúlt néhány évtizedben a tudósok jelentős erőfeszítéseket tettek az FMEA fejlesztésére. Ezeknek a fejlesztéseknek a legmeghatározóbb része a többtényezős döntéshozatali (multi-criteria decision-making) módszerekhez kapcsolódik. A szakirodalmi áttekintések szerint a módszertani fejlesztések fokozódtak, különösen az elmúlt tíz évben (Liu et al., 2019; Huang et al., 2020).

Ebben a cikkben az egyéni szakértői értékeléseket sorrendi skálává alakítjuk át, és a rangsorok statisztikai vizsgálatával (Spearman rangkorrelációs számítás) láthatóvá tesszük, hogy az egyes szakértői vélemények mennyire hasonlítanak egymásra. (Kindler, Papp, 1977)

A Spearman-féle rangkorrelációs együttható egy statisztikai módszer, amely alkalmazható két változó közötti kapcsolat erősségének és irányának leírására. Spearman rangkorrelációs együttható értéke mindig -1 és 1 között van. Ha két rangsor megegyezik, az együttható 1 lesz. Ha a két rangsor ellentétes, az együttható -1 lesz. 0 esetén a két rangsor független egymástól. Az empirikus kutatás során Spearman rangkorrelációs együtthatóját alkalmaztuk két megfelelési szakértő sorainak páronkénti hasonlóságának elemzésére. Jelen kutatás során a társadalomtudományokban szokásos 5% -os szignifikanciaszintet alkalmaztuk.

Kendall rangkonkordancia együtthatója (W) szintén korrelációs együttható, gyakran előfeltételként alkalmazzák az egyéni értékelések (társadalomtudományi) csoportértékelési eredményekbe való beszámítására. (Kindler, 1969, Kindler, Papp, 1977) Az együttható értéke alapján leírható a rangok közötti különbség (két vagy több rang esetén). A statisztikát gyakran használják az értékelők különböző rangsorainak összehasonlítására. Az együttható értéke 0 és 1 között lehet. Ha a rangsorok megegyeznek, az együttható 1 lesz. Ha a rangsorok egymás teljes ellentétei, akkor az együttható 0. Ennél a statisztikai elemzésnél szintén 5% -os

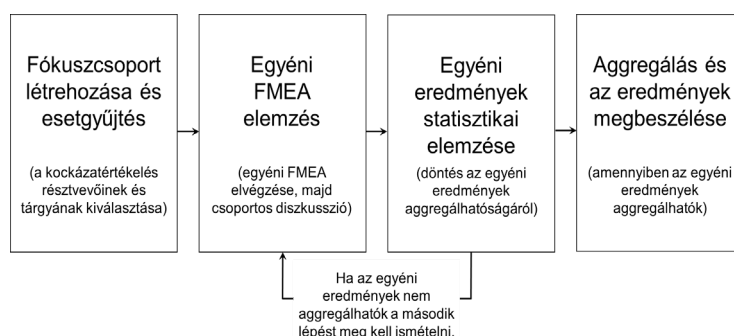
Adatgyűjtés, elemzés

Az adatgyűjtés az egyik legnagyobb közép- és kelet-európai kereskedelmi bankban történt. A szakirodalom szerint a fókuszcsoport optimális mérete, a kutatókon kívül, három és tizennégy résztvevő között van (Gill et al., 2008). A hat résztvevő közül három compliance szakértő volt a bank központjából, továbbá egy külső compliance szakértő és két moderátor. A kiválasztott banki szakértők több

szignifikancia szintet alkalmazunk. Az együtthatót általában kettőnél több értékelő véleménye közötti egyetértés szintjének meghatározására alkalmazzák. Ha az együttható értéke alacsony, akkor a rangsorok lényegében véletlenszerűnek tekinthetők, ezért a rangsorok összeállítását nem javasolt elvégezni.

Mindkét együtthatót gyakran használják a fókuszcsoportokon alapuló kvalitatív értékelésekben, mivel ezek az együtthatók kis számú értékelést, akár csak kettőt is, összehasonlíthatnak egymással.

mint tíz éves tapasztalattal rendelkeztek a banki compliance menedzsment területén és több mint ötéves tapasztalattal a jelenlegi banknál. A külső szakértő megalapozott szabályozási ismeretekkel és általános tapasztalatokkal, ugyanakkor kevés ismerettel rendelkezett a bank sajátos belső folyamatairól, compliance menedzsment rendszeréről.



1. ábra: Az empirikus kutatás folyamata

Az empirikus kutatás lépéseit az 1. ábra mutatja be. Az adatgyűjtés előkészítéseként a bankot felkérték, hogy ismertesse a meglévő megfelelési kockázatokat. A vizsgálat a bankfióki ügyintézés körére terjedt ki. Minden helyzetben, amikor egy banki ügyintéző nem a megfelelő (szabálykövető) döntést hozza,

fennáll a megfelelési kockázat a rossz döntés miatt. A bank által biztosított harminc ügyből véletlenszerűen hat esetet választottunk ki. A módszertan az esetek számától független. A véletlenszerűen kiválasztott esetek kockázatát négy szakértő értékelte. Az 1. táblázat röviden bemutatja az elemzésre kiválasztott eseteket.

Eset jele	Kockázatos esemény a bankfiókban	A kockázat értelmezése
A	Egy idős hölgyet egy fiatal nő kísér el a bankfiókba, és azt állítja, hogy az ügyfél unokája. A kísérő nagy mennyiségű készpénzt szeretne felvenni az ügyfél számlájáról. Úgy tűnik, hogy az ügyfél mindennel egyetért, együttműködik, semmit sem kifogásol, aláírja a szükséges dokumentumokat. Az ügyintéző a szokásos üzletmenet szerint kiszolgálja őket.	Sok idős ügyfél számára kihívást jelent az önálló ügyintézés. Az „A” esemény esetében a kockázatot az jelenti, hogy valóban jogosult-e a képviselni az ügyfél érdekeit a fiatal kísérő. Ebben az esetben a kockázatot csökkenti, ha az ügyintéző megpróbálja aktívan bevonni az ügyfelet az ügyintézésbe és megbizonyosodik róla, hogy valóban szándékában áll a tranzakciót végrehajtani, nem áll külső befolyásolás alatt.
B	Egy ismerős telefonon felhívja a banki ügyintézőt, hogy nézze meg a számláját, mert szerinte téves díjat számított fel a bank. Az ügyintéző visszahívást kér a vállalati mobilon, majd megnézi a számlát.	A „B” esemény esetében a kockázat a szabálytalan számlabetekintés. Az ügyintézőnek az informatív megkereséseket a hivatalos csatornákra kell terelnie. A szabályszerű eljárás ebben az esetben, ha az ügyfél személyesen bankfiókban vagy a telefonos ügyfélszolgálaton keresztül jelzi problémáját, panaszát.
C	Az ügyfelet egy online állásinterjú kapcsán számos adat és elérhetőség mellett egy bankszámlakivonat elküldésére és egy alkalmazás telepítésére is megkérték. Aggodalmára válaszul a banki ügyintéző megnyugtatta az ügyfelet, hiszen a bankszámlakivonaton szereplő adatok nem elegendőek a számla feletti rendelkezés megszerzéséhez.	A „C” esetben a kockázat az adatokkal való visszaélés és az ügyfél eszközhöz való esetleges illetéktelen hozzáférés. Ennek megakadályozása érdekében szükséges az internetes banki szolgáltatás és a bankkártya letiltása, valamint a bankbiztonság tájékoztatása az esetről.
D	Kiskorú ügyfél törvényes képviselőjeként eljárva anyja szeretné felvenni a teljes összeget a számláról, és egyúttal kezdeményezi a számla megszüntetését. A szülő a kiskorú törvényes képviselőjeként járt el a számla nyitáskor, ezért az ügyintéző teljesíti kéréseit.	A „D” esetben szintén a kockázatot az jelenti, hogy valóban jogosult-e képviselni a kiskorú ügyfél érdekeit a szülő, ezért szükséges a kiskorú személyazonosító okmányának és lakcímkártyájának is a bemutatása. Előfordulhat, hogy a bíróság visszavonta a törvényes képviselő jogosultságát a számlanyitása óta.
E	Az ügyintéző házastársa számlát akar nyitni a banknál. Az ügyintéző végrehajtja a számlanyitást.	Az „E” esetben a kockázat az összeférhetetlenség. A családtagok számára történő ügyintézés összeférhetetlen helyzetnek minősül, így másik ügyintéző eljárása szükséges ilyen esetben.
F	Az ügyfél utazásbiztosítást köt a bankfiókban. Az ügyintéző nem tájékoztatja a külföldi bankkártyahasználat bejelentésének lehetőségéről.	Az „F” esetben a proaktív ügyintézői fellépés hozzájárulhat a bankkártya zökkenőmentes használatához. A fő kockázat a bankkártyával való visszaélés, mely az előzetes bejelentéssel csökkenthető, ugyanakkor az előzetes bejelentéssel az is elkerülhető, hogy pusztán a külföldi kártyahasználat gyanút keltsen a tranzakció monitoringot végző banki munkavállalók számára. Az adott helyzetben egyszerűen javítható a bankkártya használat biztonsága és elkerülhetők a téves korlátozások.

1. táblázat: A bankfióki esetek bemutatása

Az elmúlt évtizedekben széles körű egyetértés alakult ki a kutatóközösségben arról, hogy elméletileg milyen skálákkal lehet értékelni az FMEA dimenzióit (Liu et al., 2013). Mindazonáltal a gyakorlatban a skálákat gyakran módosítják, hogy megfeleljenek az elemzett termék vagy folyamat mérési vagy becslési követelmé-

nyeinek. A résztvevők a 2–4. táblázatban bemutatott FMEA értékelőskálákat használták. A négyponos skálák eredményeként a kockázati index (RPN) értéke, 1 és 64 között lehet.

	Súlyosság
Súlyos pénzügyi, reputációs vagy jogi következmények (pl.: szankciós bírság)	4
Jelentős pénzügyi veszteség vagy reputációs hatás, jogi következmények.	3
Csekély pénzügyi veszteség, enyhe negatív reputációs hatás (pl.: az ügyfelet veszteség éri).	2
Nincs vagy csekély pénzügyi veszteség, nincs reputációs hatás.	1

2. táblázat: A következmények súlyosságának skálája

Az esemény... fordul elő.	Gyakoriság
hetente	4
havonta	3
évente	2
ritkábban	1

3. táblázat: Az előfordulás gyakoriságának skálája

	Észlelhetőség
Semmilyen módon nem észleljük, csak külső szereplő észleli az eseményt.	4
Belső ellenőrzés észleli az eseményt.	3
A második védelmi vonal észlelheti az eseményt.	2
Vezetői ellenőrzés keretében észlelhető az esemény.	1

4. táblázat: Az észlelhetőség skálája

A fókuszcsoportos műhelymunka során a kiválasztott eseteket a szakértők rendelkezésére bocsátották. A szakértők ezt követően egyénileg, egymástól függetlenül (névleges csoportként) elvégezték a kockázatértékelést. Ennek során az értékelők a hat esetet a korábban

meghatározott három skála szerint értékelték. Az 5. táblázat összefoglalja a négy résztvevő értékelését („S” - súlyosság, „O” - előfordulás, „D” - észlelhetőség), és a kiszámított RPN értékeket.

	Compliance szakértő 1				Compliance szakértő 2			
Eset	S	O	D	RPN	S	O	D	RPN
A	3	2	4	24	3	3	4	36
B	1	4	2	8	2	4	2	16
C	3	3	4	36	3	4	3	36
D	3	1	4	12	3	2	4	24
E	1	2	1	2	1	3	2	6
F	2	3	1	6	1	3	2	6
	Compliance szakértő 3				Külső szakértő			
Eset	S	O	D	RPN	S	O	D	RPN
A	3	3	4	36	2	2	4	16
B	1	4	3	12	2	4	4	32
C	2	3	4	24	2	2	2	8
D	3	1	3	9	3	2	3	18
E	1	2	2	4	1	2	3	6
F	1	3	2	6	1	3	1	3

5. táblázat: Az egyéni értékelések

A 6. táblázat az összefoglaló eredménytáblát mutatja. Az egyéni értékelések összesítését kétféleképpen hajtottuk végre. Az egyik esetben mind a négy szakértő, a másik eset-

ben csak a bank megfelelési szakértőinek értékelését vettük figyelembe. Az összesítéshez alkalmazott módszer egyszerű számtani átlagolás volt.

	Összesített értékelések				Összesített értékelések			
	(minden szakértő bevonásával)				(a bank szakértőinek bevonásával)			
Eset	S	O	D	RPN	S	O	D	RPN
A	2,75	2,5	4	28	3	2,67	4	32
B	1,5	4	2,75	17	1,33	4	2,33	12
C	2,5	3	3,25	24	2,67	3,33	3,67	33
D	3	1,5	3,5	16	3	1,33	3,67	15
E	1	2,25	2	4,5	1	2,33	1,67	3,9
F	1,25	3	1,5	5,6	1,33	3	1,67	6,7

6. táblázat Összesített értékelési táblázatok

Az egyéni és csoportos kockázatelemzések táblázatai alapján arra lehet következtetni, hogy az egyes tényezők és az RPN mutató kockázatelemzése eltér egymástól. Ezért a

kockázati értékeket leíró táblázatokat a 7. és 8. táblázatban bemutatott rangsor táblázatokká alakítottuk át.

	Compliance szakértő 1				Compliance szakértő 2			
Eset	S	O	D	RPN	S	O	D	RPN
A	1	3	1	2	1	2	1	1
B	3	1	3	4	2	1	3	3
C	1	2	1	1	1	1	2	1
D	1	4	1	3	1	3	1	2
E	3	3	4	6	3	2	3	4
F	2	2	4	5	3	2	3	4
	Compliance szakértő 3				Külső szakértő			
Eset	S	O	D	RPN	S	O	D	RPN
A	1	2	1	1	2	3	1	3
B	3	1	2	3	2	1	1	1
C	2	2	1	2	2	3	3	4
D	1	4	2	4	1	3	2	2
E	3	3	3	6	3	3	2	5
F	3	2	3	5	3	2	4	6

7. táblázat: Összefoglaló táblázat a rangsorokról a szakértők egyéni értékelése alapján

	Összesített értékelések				Összesített értékelések			
	(minden szakértő bevonásával)				(a bank szakértőinek bevonásával)			
Eset	S	O	D	RPN	S	O	D	RPN
A	2	3	1	1	1	4	1	2
B	4	1	4	3	3	1	3	4
C	3	2	3	2	2	2	2	1
D	1	5	2	4	1	6	2	3
E	6	4	5	6	4	5	4	6
F	5	2	6	5	3	3	4	5

8. táblázat: Összesített rangsorok táblázatai

Eredmények

Az 5. táblázatból látható, hogy a szervezet szakértőinek értékelései eltérők. Az elemzésekhez szükséges volt a szakértői értékelések rangsorokká alakítása (7. táblázat). A szakértői értékelések közötti különbségeket

Spearman rangkorrelációját és Kendall rang-konkordancia együttait használva vizsgáltuk. A 9. táblázat Spearman rangkorrelációs elemzésének eredményeit mutatja be. Csak egy esetben látható szignifikáns különbség az eredményben 5%-os szignifikancia szinten, ez az eset a 9. táblázatban jelölve van.

	S		O		D		RPN	
	Spearman rho	szignifikancia szint	Spearman rho	szignifikancia szint	Spearman rho	szignifikancia szint	Spearman rho	szignifikancia szint
Compliance szakértő 1 vs. 2	0,85	0,032	0,874	0,023	0,9	0,015	0,971	0,001
Compliance szakértő 1 vs. 3	0,9	0,015	0,907	0,013	0,904	0,013	0,886	0,019
Compliance szakértő 2 vs. 3	0,9	0,015	0,82	0,046	0,71	0,114	0,912	0,011

9. táblázat: Rangkorrelációk a szakértői értékelések vizsgálatához

A 10. táblázat a Kendall-féle rangkonkordancia elemzés eredményeit mutatja be, ahol a Kendall W értékek 0,9 körül ingadoznak, és 5%-os szignifikancia szinten minden esetben szignifikánsak.

FMEA tényező	Kendall W	Szignifikancia szint
S	0,922	0,017
O	0,911	0,018
D	0,891	0,02
RPN	0,948	0,014

10. táblázat: Kendall W értékek a szakértői rangsorokhoz

Végül a 11. táblázat az egyes szervezeti szakértők és a külső szakértő rangsorainak összefüggéseit mutatja, Spearman rangkorrelációjának alkalmazásával.

	Spearman rho	szignifikancia szint	Spearman rho	szignifikancia szint	Spearman rho	szignifikancia szint	Spearman rho	szignifikancia szint
Compliance szakértő 1 vs. Külső szakértő	0,617	0,192	0,783	0,065	0,302	0,561	0,371	0,468
Compliance szakértő 1 vs. Külső szakértő	0,867	0,025	0,42	0,407	0,254	0,627	0,441	0,381
Compliance szakértő 3 vs. Külső szakértő	0,767	0,075	0,718	0,108	0,369	0,471	0,486	0,329

11. táblázat: Rangkorrelációk a külső és a szervezeti szakértői értékelések vizsgálatához

Következtetések

A külső szakértőt is beleszámítva a Spearman rho értéke 1,0 alatt van, csak egy esetben mutat jelentős hasonlóságot az eredmények 5%-os szignifikancia szintjén. Ezt az esetet a táblázatban kiemeltük. A 12. táblázat a Kendall-féle egyetértési együttható értékeit mutatja a külső szakértő és a bank megfelelési szakértőinek rangsoraihoz.

FMEA tényező	Kendall W	Szignifikancia szint
S	0,863	0,004
O	0,819	0,006
D	0,676	0,019
RPN	0,757	0,01

12. táblázat: A Kendall-féle egyetértési együttható értékei

A külső szakértő bevonásával kialakított négy rangsor esetében a Kendall rangkonkordancia (W) értékek szignifikánsak 5% -os szignifikancia szinten. A 10. és 12. táblázat eredményeinek együttese alapján a külső szakértő bevonásával az egyetértés szintje csökkent. Ez a jelenség különösen jelentős az RPN esetében.

A szakértők hasonló értékeléseket végeztek, mivel a Spearman rho értékek mindegyike

szignifikáns és közel 1,0 volt, egyetlen eset kivételével. A csoportszintű egyetértés vizsgálata azt mutatja, hogy a bank megfelelési szakértői között az egyetértés jelentős, mivel a Kendall W értéke minden esetben jelentős és közel 1,0.

A megfelelési kockázatok felmérésére létrehozott, a súlyosságot, előfordulást és észlelhetőséget felmérő táblázatok kellően jól leírják a kockázati szinteket, és a szakértők hasonló módon látják az egyes esetek mögött rejlő kockázatokat. A hagyományos FMEA módszertannal a fentiek nem vizsgálhatók, mivel ott nem állnak rendelkezésre egyéni értékelések. Bemutatásra került az egyéni értékelésen (nominális csoporttechnikán) alapuló kockázatértékelési módszertan, amelyben a résztvevők a kockázatértékelést önállóan, egymástól függetlenül végzik. Azt vizsgáltuk, hogy a független szakértői vélemények mennyire térnek el. Ez azért fontos, mert jelentős eltérések esetén az értékelések átlagolása nem adna megbízható eredményt.

Megállapítható, hogy a külső szakértő jelentősen eltérően látja a szervezet megfelelési kockázatait. Ezt a megállapítást alátámasztja a

külső szakértő és a szervezeti szakértők rangsorainak összehasonlítása, amely csak egy esetben eredményezett szignifikánsan hasonló rangsort. Ezen kívül a Spearman rho értékek különösen alacsonyak a észlelhetőség és az RPN értékek esetében, ebben az esetben szignifikáns különbség van az értékelésekben.

Hivatkozva a kockázati mátrixok alkalmazására a megfelelési kérdések értékelésében (Losiewicz-Dniestrzanska, 2015), a legjelentősebb különbségek az FMEA észlelhetőségi tényezője által végzett értékelések között vannak. Az egyetlen nem szignifikáns eredmény a szervezeti szakértők értékelései között az észlelhetőség tényező használatával jön létre (9. táblázat). Másrészt a szervezeti és külső szak-

értők értékelései között a legjelentősebb különbség az észlelhetőség minősítésében van (11. táblázat). Ez az eredmény rávilágít az észlelhetőség tényező viszonylagos fontosságára és az FMEA alkalmazására a kockázati mátrixok helyett (Haji Shahverdi, Zomorodian, 2020), mivel az észlelhetőség tényező sok információt foglal össze, amelyeket figyelembe lehet venni az értékelés során.

Mivel a Kendall W értékek kellően magasak a bank megfelelési szakértői értékelési eredményeinek összesíthetők. A 8. táblázat, tekinthető a kockázatértékelési rangsornak, a 13. táblázat pedig az RPN értékek csökkenő sorrendjében mutatja a hat esetet, a bank szakértőinek értékelése alapján.

Eset	Összesített értékelések				Összesített rangsorok			
	S	O	D	RPN	S	O	D	RPN
A	2,67	3,33	3,67	33	2	2	2	1
B	3	2,67	4	32	1	4	1	2
C	3	1,33	3,67	15	1	6	2	3
D	1,33	4	2,33	12	3	1	3	4
E	1,33	3	1,67	6,7	3	3	4	5
F	1	2,33	1,67	3,9	4	5	4	6

13. táblázat: A kockázat szerint sorba rendezett esetek

A kockázatok csökkentésére irányuló intézkedéseket minden esetben ajánlott bevezetni a fenti sorrendben. Például a „C” esetben érdemes növelni az észlelhetőséget vagy csökkenteni az előfordulás gyakoriságát. A sikeres beavatkozást követően célszerű megismételni a kockázatértékelést és a kockázatcsökkentő intézkedéseket, amíg a kockázat szintje már elviselhetővé válik a kockázatcsökkentés költségeihez képest.

Hogyan járulhat hozzá a javasolt folyamat a kockázatkezeléshez vagy a kockázatcsökkentéshez? A három FMEA -tényező közül az előfordulási gyakoriság és a következmények súlyossága széles körben használt dimenziók a kockázati mátrixokban. Az FMEA pénzügyi szektorban történő alkalmazásának egyik fontos újdonsága, hogy a hibák észlelhetőségét értékelési dimenzióként azonos fontossági szintre emeli.

Ha gyakorisági vagy idősoros adatok állnak rendelkezésre, akkor az FMEA még megbízhatóbb információkat nyújthat a döntéshozatalhoz. A szakértői értékelések összehasonlító elemzése információt szolgáltathat bizonyos ismeretek vagy tapasztalatok hiányáról. Vagy ellenkezőleg, felhívhatja a figyelmet az új kérdésekre, hozzájárulva a szervezet kockázati kitettségének jobb megértéséhez. A kockázatok egyéni értékelése ebben akár kiegészíthető az eredmények későbbi csoportszintű megbeszélésével.

A menedzsment szempontjából létfontosságú, hogy ennek a folyamatnak a használata nem igényel különös erőforrásokat vagy infrastruktúrát. Egy hatékonyan megtervezett kockázatértékelés segít az erőforrások hatékony elosztásában és a felelősök azonosításában az egyes megfelelési kockázatok kezelésében.

Összegzés

Cikkünk célja volt, hogy bemutassa a megfelelési kockázatok értékelésének jelentőségét. Röviden ismertettük az ISO 37301:2021 szabvány első változatát, amely elismeri a kockázatalapú megfelelési megközelítést.

Jelen írás a megfelelési kockázatok rangsorolására egy olyan módszertani folyamatot mutatott be, mely vizsgálja a csoportszintű egyetértést is. A szakértői értékelések összehasonlítására azonban csak akkor alkalmas, ha a résztvevők egyénileg, egymástól függetlenül végzik az FMEA-alapú kockázatelemzést. Az észlelhetőség tényező sok ismeretet foglal össze, amelyeket érdemes figyelembe venni a kockázatértékelés során.

Az eredmények rávilágítanak arra, hogy a nominális csoporttechnikaként használt FMEA lehetőséget adhat a megfelelési kockázatértékelők értékeléseinek összehasonlítására, és az egyes értékelések összehasonlítására az összesített eredményekkel. A szakértők értékeléseiben szereplő számszerűsített különbségek megértése előnyös lehet a rendszerszintű fejlesztésekben. A különbségek felhívják a figyelmet a jelenségek eltérő érzékelésére, értelmezésére. Ez a módszer a munkavállalói ismeretek rendszeres nyomon követése mellett új felismerések, meglátások meg-

ragadására is lehetőséget nyújt. Ebben a cikkben a külső szakértő jelentősen eltérően értékelte a szervezet megfelelési kockázatait, különösen az észlelhetőség tekintetében.

A jövőbeni kutatások egyik területe lehet a megfelelési költségek felhasználása a megfelelési kockázatértékelésben, mivel a megfelelési költségek elemzése bemenetként szolgálhat a lehetséges események következményeinek kvantitatív értékeléséhez. (Benedek, 2022) Másrészt, a jövőben érdemes kutatást végezni annak megállapítására, hogy az egyes szakértői eredmények szorosabban vagy gyengébben kapcsolódnak-e a csoportos eredményekhez, ha a kockázatértékelést a szakértők egyénileg végzik. A jövőben célszerű az illeszkedés vizsgálatát olyan technikákkal kombinálni, amelyek az egyes eredményeket részletesebben tudják bemutatni, és az egyes értékelők konzisztenciája is mérhető. Ebből a szempontból megfelelőnek tűnik a páros összehasonlítási módszerekkel való integráció. A szakirodalom gazdagon kínál példát a módszerek kombinálására, az úttörő analitikus hierarchia folyamat (Analytic Hierarchy Process, AHP) kezdeményezésektől (Braglia, 2000) a kétváltozós páros összehasonlításokon át (Bognár, 2013) a legújabb AHP-alapú fejlesztésekig (Kulcsár et al., 2020).

Felhasznált irodalom

Ambrus I., Farkas Á. (2019). Az informatika szerepe a compliance-ben; forensic data analytics (FDA) In: A compliance alapkérdései – Az etikus vállalati működés elmélete és gyakorlata. Wolters Kluwer, Budapest, 44-45

Benedek P. (2022): A megfelelési kockázatok értékelése, In: Szentes, Balázs (szerk.) Ember és technológia - A karbantartás jelene és fenntartható jövője, Veszprém, pp. 61-68.

Bognár F. (2013): A döntésorientált hibamód és hatáselemzés (DOFMEA) módszertani továbbfejlesztése. In: Balogh, Ágnes (szerk.) Tudomány a karbantartás versenyképességének szolgálatában, Veszprém, pp. 211-220.

Braglia, M. (2000): MAFMA: Multi-attribute failure mode analysis. International Journal of Quality & Reliability Management 17(9) pp.1017-1033.

Boros A. (2019): A megfelelőség ellenőrzésének egyes kérdései az állami tulajdonú gazdasági társaságok esetében, Pénzügyi Szemle 2019/4. 570-584.

Delen, D. (2019): Introduction to Business Analytics and Decision-making. In Prescriptive Analytics: The Final Frontier for Evidence-Based Management and Optimal Decision Making. Pearson FT Press, New Jersey

Erdei J. (2012): Minőségmódszerek alkalmazásának problémái a gyakorlatban. in: Műszaki menedzsment aktuális kérdései. Műszaki Könyvkiadó, Budapest

Gill, P., Steward, K. F., Treasure, E., Chadwick, B. L. (2008): Methods of data collection in qualitative research: interviews and focus groups. British Dental Journal Vol. 204, No. 6: 291-295. DOI: 10.1038/bdj.2008.192

Haji Shahverdi, D., Zomorodian, G. R. (2020): Compliance risk assessment by modeling the documents

of the International Organization for Standardization and the guidelines of the Tradeway Commission (Case study of one of the operating banks). *Journal of Business Management* 12(48): 274-291.

Heidinger, D., Gatzert, N. (2018): Awareness, determinants and value of reputation risk management: Empirical evidence from the banking and insurance industry, *Journal of Banking and Finance* Volume 91: 106-118. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.04.004>

Hendra, R. (2021): Comparative Review of the Latest Concept in Compliance Management & The Compliance Management Maturity Models. *RSF Conference Series: Business, Management and Social Sciences*, 1(5), 116–124. <https://doi.org/10.31098/bmss.v1i5.457>

Huang, J., You, J. X., Liu, H. C., Song, M. S. (2020): Failure mode and effect analysis improvement: A systematic literature review and future research agenda. *Reliability Engineering and System Safety* 199: 106885. <https://doi.org/10.1016/j.ress.2020.106885>

Institute of Internal Auditors (2020): The IAA's Three Lines Model. <https://global.theiia.org/about/about-internal-auditing/Public%20Documents/Three-Lines-Model-Updated.pdf>

ISO 37301:2021 Compliance management systems — Requirements with guidance for use

Kim, M. D. (2019): Reputation and Compliance with International Human Rights Law: Experimental Evidence from the US and South Korea. *Journal of East Asian Studies*. Cambridge University Press, 19(2): 215–238. DOI: 10.1017/jea.2019.20

Kindler J. – Papp O. (1977): Komplex rendszerek vizsgálata. Műszaki Könyvkiadó, Budapest

Kindler J. (1969): A Kendall-féle egyetértési együttható és alkalmazásai. Kézirat. BME

Kövesi J. (szerk.) (2015): Menedzsment és vállalkozásgazdaságtan. Typotex, Budapest, 2015

Kövesi J.(szerk.) (2011): Minőség és megbízhatóság a menedzsmentben. Typotex, Budapest

Kulcsár E, Csiszér T, Abonyi J. (2020): Pairwise comparison based failure mode and effects analysis (FMEA). *MethodsX*. 23;7:101007. doi: 10.1016/j.mex.2020.101007.

Liu, H., Liu, L., Liu, N. (2013): Risk evaluation approaches in failure mode and effects analysis: A literature review. *Szakértő Systems with Applications* 40, 828–838. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2012.08.010>

Lo, H. W., Liou J. (2018): A novel multiple-criteria decision-making-based FMEA model for risk assessment. *Applied Soft Computing Journal* 73: 684-696. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2018.09.020>

Losiewicz-Dniestrzanska, E. (2015): Monitoring of compliance risk in the bank. *Procedia Economics and Finance* 26: 800 – 805.

Paine, L. S. (1994): Managing for Organizational Integrity, *Harvard Business Review*, v72 n2 p106-17 Mar-Apr 1994

Szabó G. Cs. (2010): A menedzserek és a kockázat békés egymás mellett élése. *Harvard Business Review magyar kiadás*. 2010. február

Topár J. (2014): Minőségmenedzsment rendszerek szerepe a szervezetek működésében: Lehetőségek és gondok. *Magyar Minőség*, 2014. 3.sz.

Topár J. (2012): Minőségmenedzsment trendek a termelő és szolgáltató szektorban. in: *Műszaki menedzsment aktuális kérdései*. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 2012

Treviño, L.K., Weaver, G.R., Gibson, D.G., & Toffler, B.L. (1999): Managing Ethics and Legal Compliance: What Works and What Hurts, *California Management Review*, 41, 131 - 151.

Zulfikar, R.; Lukviarman, N.; Suhardjanto, D.; Ismail, T.; Dwi Astuti, K.; Meutia, M. (2020): Corporate Governance Compliance in Banking Industry: The Role of the Board. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex.* 6, 137. <https://doi.org/10.3390/joitmc6040137>



Dr. Benedek Petra a BME GTK Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszékének adjunktusa, okl. közgazdász, PhD fokozatot szerzett. Fő kutatási területe a compliance menedzsment. Kutatásai elsősorban a kockázattertelés, a megfelelés, az alkalmazkodóképesség és a versenyképesség közötti összefüggésekre és ezek társadalmi jelentőségére fókuszálnak.



Dr. Bognár Ferenc a BME GTK Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszékének tudományos munkatársa, okl. műszaki menedzser, MBA, PhD fokozatot szerzett gazdálkodás- és szervezéstudományokból. Szűkebb szakterülete a döntésemélet stratégiai és operatív vonatkozása.



Dr. Kövesi János a BME GTK Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszékének professzor emeritusa, okl. vegyészmérnök, okl. megbízhatósági szakmérnök, a közgazdaságtudomány kandidátusa, habilitált doktor. Tanszékvezetői (1994-2017), dékáni (1998-2004 és 2008-2015), valamint rektorhelyettesi (2004-2008) funkciókat látott el. Tagja a Vezetéstudomány tudományos tanácsadó testületének, valamint a Minőség és megbízhatóság szerkesztőbizottságának. Szűkebb szakterülete a minőségmenedzsment, a megbízhatóság alapú karbantartás.

Tudta, hogy

a klasszikus fizika atyja, **Sir Isaac Newton** 380 évvel ezelőtt, 1642. december 25-én született?

Ha 1643. január 4-i dátumot talál, az a Julián és a Gregorián naptár közötti különbségből fakad. Ez utóbbit csak 1752-ben vezették be Britanniában.

A geometria Kopernikusza

Az egyik legnagyobb magyar matematikus 220 éve, 1802. december 15-én született Marosvásárhelyen.



Bolyai János, a híres tudós – a Gaussal is kapcsolatban lévő – Bolyai Farka fia volt. A bécsi katonai akadémián kiváló eredménnyel végzett, mint hadmérnök. A katonai pályát gyakori betegeskedése miatt otthagyta és családjuk vásárhelyi birtokára vonult vissza gazdálkodni.

Kezdetektől rajongott a matematika iránt, 1832-ben apja egyik könyvének mellékleteként (*Appendix*) jelent meg a nem-euklideszi geometriáról szóló értekezése, amely forradalminak bizonyult. Bár az alapgondolat már Lobacsevszkij orosz matematikusnál korábban megjelent, Bolyai tárgyalása jóval általánosabb volt. Nincs értelme az elsőbbségről vitatkozni, ma Bolyai-Lobacsevszkij geometriának nevezik. Mivel nem volt benne korának szakmai életében, újra felfedezett olyan dolgokat, amelyek már ismertek voltak.

További életében is sokat betegeskedett, anyagi helyzete is elég rossz volt. 1860 elején súlyosan megbetegedett és február 27-én meghalt. Jeltelen sírba temették, munkásságának csak kis része maradt az utókorra.

A minőség- és változásmenedzsment kihívásai a közelgő társadalmi-ipari változások (5.0) kontextusában – egy felmérés tükrében

Hugyi Milán

Összefoglalás

A közelgő ipari-társadalmi forradalom, amelyet a szakirodalom 5.0 elnevezéssel illethet, hangsúlyozza a technológia (gép) és ember értékremlő munkájának összehangolását. Ezen szemlélet a fenntarthatóság irányába kíván haladni, amely most egyre inkább szignifikánsan kiemelkedő szerepet érdemel a világot érintő negatív hatások átélésével. Kutatásom során arra kerestem a választ, hogy az ipar 4.0 kiterjesztett értelemben véve, hogyan jelenik meg és milyen hangsúlyt kap a Magyarországon az autóipari beszállítói láncban, ill. a megkérdezett vezetők milyen változások szükségességét látják indokoltnak a menedzsment folyamatok kapcsán, a hatékonyság elősegítése érdekében, hangsúlyt fektetve a humán tőkére. A kvalitatív kutatás részeként szakértői mélyinter-

júkra került sor, amely tartalomelemzéssel egészült ki a „grounded theory” módszertanra alapozva. Az eredmények igazolják az eddigi folyamatok felülvizsgálatának és változtatásának szükségességét, annak érdekében, hogy a humán tőkében rejlő potenciál ne vesszen el és a technológiai fejlődés – még inkább – az emberi erőforrás szolgálatába állhasson a hatékonyság és eredményesség elérése érdekében. Ennek lehetséges eszközei között találjuk az auditok utókövetési folyamatának átstrukturálásában végbemenő változásokat a minőséget szolgáló menedzsment rendszerekben, valamint a feldolgozott adatok kiértékelésében a többtényezős statisztikai folyamatszabályozás megvalósítása, amely egyik esszenciája lehet az ipari (IoT) adatoknak.

1. Bevezetés, téma aktualitása

A közelgő ipari-társadalmi forradalom, amelyet a szakirodalom 5.0 elnevezéssel illet majd várhatóan az előzmények folytatásaként, egyre inkább előhozza a szinergia fontosságát, koncepcióját, amelyhez elengedhetetlenek a kapcsolódási pontok, az információs- és tudáshálók az adott ipari vállalatnál, a szervezet működési folyamataiban – nemcsak a gépek között.

Az ipar 4.0 esetében a robotizáció kapott nagyobb hangsúlyt, amely kiterjesztett értelmezése az ipar 5.0 égisze alatt tud megvalósulni, amennyiben a fenntarthatóságra törekszünk és az emberi erőforrást alappillérek tekintjük a termelékenység eredményességét meghatározó tényezői között. Ezért jelentős átalakításra van

szükség a társadalom jobb szolgálata érdekében. A magasabb szintű integráció révén remélhetjük az eredményesebb és hatékonyabb szinergia elérését, amely a látens lehetőségekből kovácsolható. Hangsúlyt helyezve a fenntarthatóságra és az innovációra. [5] A fenntarthatóság és az innováció továbbfejlesztésének egyik ékköve lehet az is, amikor a termék, amelyet a gyártási folyamat eredményeként kapunk, s amely csökkenti a környezet káros hatásait, újrahasznosítható is, az emberi egészség megőrzése mellett. A zöld termékek egyre nagyobb figyelmet kaptak az elmúlt években, hiszen a környezettudatosság egy olyan hajtóerő, amely elősegíti a zöld termékek fejlesztését. [32]

Tanulmányom céljai a téma aktualitásából eredeztethetők. Mivel egyre nagyobb hangsúlyt kap, mind nemzetközi szinten [26, 30], mind hazai szinten [2] az ipar 4.0 és 5.0 létjogosultsága, szerepe és jelentősége a vállalati szférában, ezért a lehetőségekhez mérten, ha nem is reprezentatívan, de néhány hazai autóipari beszállítói láncban tevékenykedő vállalat közép- és felső vezetőit kérdeztem véleményükről, hozzáállásukról a téma iránt.

A téma aktualitásának bemutatását követően említést teszek az elérhető hazai, nyilvános adatok néhány kapcsolódó pontjáról, valamint az ipar 4.0 és 5.0 földrajzi és tudományági eredetéről, kritikáiról. Valamint arról is, hogy a tanulás és tudás, hogyan tud hozzájárulni az egyéni, majd vállalati fejlődéshez a menedzsment folyamatokon keresztül, a gyűjtött adatok és auditok szerepére is kitérve. Ezt követően részletezem az alkalmazott kutatási módszert, ill. a konkrét célokat. Végül az eredmények és következtetések zárják ezen tanulmányom.

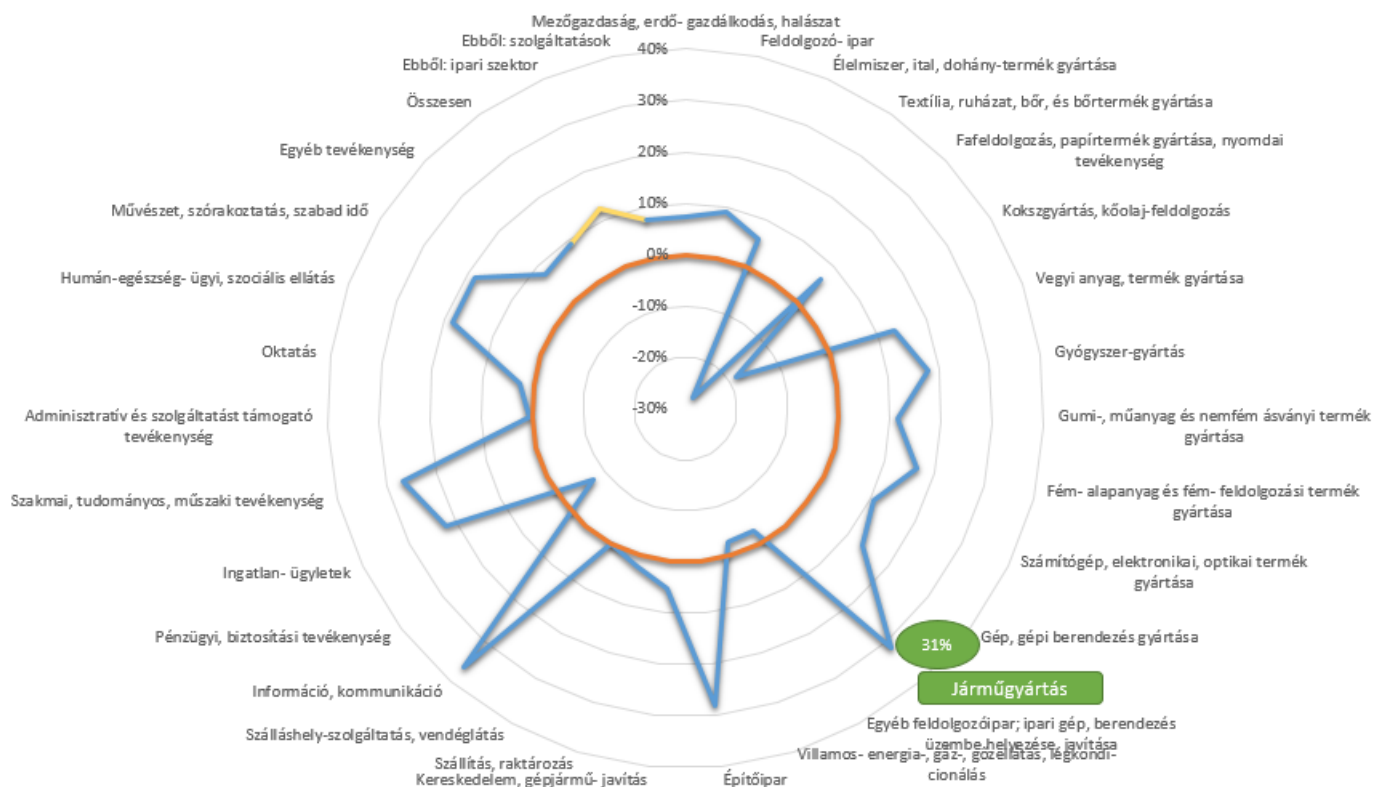
1.1. Hazai foglalkoztatási adatokra az elmúlt 10 év viszonylatában, nemzetgazdasági áganként

Rendall [28] szerint Németországban az Ipar 4.0 már 2011-re tehető. Ezt követően hazánkban is megjelent a szakmai egyeztetések során ezen kifejezés. Alapvetően az Ipar 4.0 a robotizáció kiterjesztését jelenti. Ez prognosztizál(hat)ja az egyes iparágban a munkaerő létszámának csökkenését.

A Központi Statisztikai Hivatal adatai alapján a 2021. évben ugyan az előző évhez képest a legtöbb iparágban (ipari szektor összességében: 2020: 1 444 e fő; 2021: 1 419 e fő) csökkent a foglalkoztatottak száma, s összességében is (2020: 4 512 e fő; 2021: 4 460 e fő, a szolgáltatási szektort is beleértve). Kivétel ez alól, ahol növekedett a foglalkoztatottak száma: mezőgazdaság; vegyi anyagok és termékek gyártása; gyógyszergyártás; villamos energetikai és gázipar; információ és kommunikáció és kereskedelem, amely jelentős mértékben összefügghet a pandémiával, továbbá a pénzügyi szektor és építőipari területen is növekedés volt megfigyelhető. [21]

A pandémia miatt a következőképpen normalizáltam az adatokat az összehasonlítás érdekében, amelynek eredménye az 1. ábrán látható. Normalizálás során, szintén az 1. ábrán látható nemzetgazdasági ágakban, 2020. évben foglalkoztatottak számát viszonyítottam az azt megelőző 10 évben foglalkoztatottak számának átlagához – igyekezve ezzel a pandémia (COVID-19) okozta egyenlőtlenséget kisimítani az elérhető adatok tükrében.

**A foglalkoztatottak számának, nemzetgazdasági ágak szerinti változásának aránya
Magyarországon, 2020. évi adatok, a 2009-2019. év átlagához viszonyítva**



1. ábra: A foglalkoztatottak számának, nemzetgazdasági ágak szerinti változásának aránya (%) Magyarországon, 2020. évi adatok, a 2009-2019. év átlagához viszonyítva

Forrás: KSH [21] adatai alapján, saját szerkesztés.

Látható, hogy az adott szektor 2021. évi foglalkoztatási adatai (ezer fő), hogyan változtak az azt megelőző 10 év (2009-2019) viszonylatában, százalékban kifejezve. Megállapítható, hogy mind a járműgyártás; gumi-, műanyag és nemfém ásványi termék gyártása; fém- alapanyag és fém- feldolgozási termék gyártása; feldolgozóipar; számítógép, elektronikai, optikai termék gyártása és információ, kommunikáció szektorban dolgozók létszáma növekedett 2021. évben az elmúlt 10 év átlagához viszonyítva az adott iparági adatokat. [21]

1.2. Ipar 4.0 kritikái

Mindenekelőtt említést kell tennünk az ipar 4.0 előzményeiről. Az ipar 1.0 a 17-18. századra tehető a nemzetközi szakirodalom meghatározása alapján. [26] Megjelentek az első víz- és

gőzhajtású mechanikus berendezések. Az ipar 2.0 – hoz kapcsolható a munkamegosztás és a tömegtermelés bevezetése az 1870-es években. A technikai fejlődés mellett az irányítás szemszögéből is fejlődést láthatunk. Az ipar 3.0 során már találkozhatunk, 1969-től, az elektronikai és informatikai vívmányok megjelenésével a gyártás automatizálására. [30]

A robotok segítséget tudnak nyújtani a monoton és veszélyes munkafolyamatok során, ahol a hatékonyság és munkabiztonsági tényezők indokolják. Az ipar 4.0 koncepciója alapján felülről lefelé irányuló megközelítésként beszélhetünk róla, hiszen iparági szakértők határozták meg. Érdekes lehetne egy ellentétes irányú, alulról felfelé irányuló megközelítés is, amely jobban kedvezhetne a kis- és középvállalatoknak (kkv). [23] Sok vállalkozásnak az IoT (Internet of Things),

robotika és big data bevezetésének költségei magasak lehetnek, így a kkv-k nehezebb helyzetben vannak. A hátrányok között említhetjük továbbá azt a félelmet, amely a megnövekedett robotizáció miatti állásvesztést okoz(hat). S ez ugyanazon alapokra épül csak kiterjesztve azt. Ezáltal túlságosan függőség merül(het) fel az IT szektorral való együttműködés során, amely félelmet kelthet az emberekben.

Sachsenmeier [29] szerint az előzetes kezdetleges koncepciókat az érdekelt felek (politikai, tudományos, tanácsadói, üzleti szereplők) formálják. A német Allensbach Intézet 2016. év április hónapjában történt megállapításai szerint az Ipar 4.0-val kapcsolatos attitűd a közömbösségről a bizalmatlanság felé tolódott el.

1.3. Az Ipar 5.0

Johansson [18] szerint az ipar 5.0 a gépek és az emberek közötti együttműködéséről szól, míg az ipar 4.0 – az ipar 3.0 kibővítéseként – az eszközök összekapcsolásáról az IT vívmányok által. Ezek alapján az ipar 5.0 inkább tekinthető forradalomnak, mint az ipar 4.0. De az ipar 4.0-hoz kapcsolódó robotika és mesterséges intelligencia (AI) nagyban hozzájárulhat az ipar 5.0 sikerességéhez.

Rada [26] szerint az ipar 5.0-hoz a következő 6R módszer tartozik: Recognize (Felismerés), Reconsider (Átgondolás), Realize (Megvalósítás), Reduce (Csökkentés/Racionalizálás), Reuse (Újrafelhasználás), Recycle (Újrahasznosítás), valamint négyféle hulladék: fizikai, társadalmi, városi, technológiai.

1.4. Hozzáadott értéket teremtő fejlődő szervezet – konstruktivista szemléletű megközelítés alkalmazásával

Ahhoz, hogy fenntartható és ennek következményeként fejlődő szervezetet kapjunk szükséges –a legtöbb potenciált és „sokoldalúságot”

rejtő – erőforrással kezdeni, amely a humán tőkét jelenti. Fontos a monoton, egyhangú feladatok végrehajtásához olyan megoldást alkalmazni, amelyet az ipar 4.0 említ a robotizáció kapcsán, viszont, ahogy korábban is említettem a legtöbb tacit tudást rejtő erőforrással és annak (tanulási) lehetőségeit is szeretném megemlíteni az alábbiakban, mint az ipar 5.0 legfontosabb eleme. [10]

A mai konstruktivizmus – Piaget [25] alap gondolataira építve – következő típusokba sorolja a tanulás számára fontos folyamatokat:

- ellentmondás létezésének kérdése a megértendő ismeret és a belső értelmezés között,
- ellentmondás létezésétől függetlenül vizsgálni szükséges, hogy történik-e feldolgozás,
- kérdés, hogy a feldolgozás során, sikerül-e a már létező, meglévő kognitív struktúrához az új ismeretet hozzákapcsolni, lehorgonyoztatni,
- ellentmondás (az új ismeret és a meglévő, belső rendszer között) és a szimultán történt lehorgonyzás esetén, hogyan történt meg az adaptálás, mely meglévő belső elem változásával tudott létrejönni, vagy megváltoztatta, meghamisította az új információt?
- ha a meglévő, belső értelmező rendszer változott meg, azaz a piaget-i akkomodáció jelensége fedezhető fel, akkor is vizsgálni kell, hogy a belső rendszer lényegesen, érdemlegesen átalakult-e vagy sem. [25]

Tehát az utolsó, a kívánt tanulási forma, amelyik a „konceptuális váltás” elnevezést viseli. Ez esetben szintén megtörténik az új információ lehorgonyozása, meghamisítás nélkül, azaz a ra-

dikális változás az új ismeret maradandó tárolása a belső rendszer átalakulásával jön létre, amely esetünkben a kívánt célt jelenti. Valóban tanulás, új információ elsajátítása valósul meg, mivel az a belső rendszer erőteljes átalakuláshoz vezet az ellentmondás eredményeképpen. Új struktúra, új megértési szint megy végbe az adott személyben, amelyet alapjaiban implementál a belső rendszerében. Ez az, amikor nem csak látszat intézkedés, vagy látszat tevékenységet vezetünk be, hanem valóban hozzáadott értéket képvisel az új bevezetett eljárás, látszik lényegi értelme. Amely olyan megoldást kínál, amely alapjaiban úgy változtatja meg a folyamatokat, amelyek értelmet nyernek, elfogadottá válnak, ill. olyan keretek közé irányítják a munkavállalói feladatokat, amelyek követése során a korábban jelentkező probléma nem történhet, vagy nagyon csekély mértékben történhet meg újra csak, vagy még jobb, ha poke-yoke intézkedésről beszélünk, azaz bolond-biz-

2. Anyag és módszer

A kvalitatív kutatási módszert választottam, amely valamilyen nyitott kérdésre keresi a választ. A nyitott kérdés feltevését követően feltáró jellege jelenti e módszer esszenciáját a probléma összefüggéseit is kutatva a megfigyelés, interjú és szövegelemzés által. Az indukciót részesíti előnyben és meghatározó szerepe van a kutató kreativitásának, elemző és szintetizáló képességének. Az okok mellett a motivációkat is kutatja. [8]

A kvalitatív mélyinterjú, amely egyrészt hagyományos és újrafelfedezett módszer, amely az alapvető struktúrától abban tér el, hogy a kérdező nyitott kérdéseit követően hagyja kibontakozni a válaszokat, mert nem azt tartja szem-

tos, nincsen más alternatíva, csak a jó megoldás valósulhat meg. Ezen eset is az értéktelést szolgálja. [25]

Beke és Kelemen-Erdős [2] is kiemeli tudományos kutatásában az ipar 4.0 kontextusában a változó igények által indukált képzések fontosságát. Napjainkban a vállalatoknak fel kell készülniük ezen igényekhez szükséges kompetenciák felismerésére, s szükség esetén ezek fejlesztésére, a vállalat számára történő elérhetővé tételére. Mivel az egyszerűbb feladatok elvégzésére a robotizáció vívmányai az egyszerűbb és monoton tevékenységek esetében teret nyernek a komplexebb folyamatok elvégzéséhez, azonban – a szükséges tudás és kompetenciák birtokában – a hatáskör és a döntési jogkörök felülvizsgálatára is sor kell kerülni. Ez arra is rámutat, hogy a végzettség(ek)en túl olyan szakemberekre lesz szükség, akik fogékonyak a változásra az alapvetően szükséges, speciális ismeretek birtokában – hozzájárulva ezzel az új követelmények sikeres adaptációjához.

előtt, hogy kvantifikálható válaszokat kapjon, hanem hogy kövesse és megértse az interjúalany érzéseit és a fejében lévő gondolatait. [33]

A narratívum alkotó jellegét kiemelve: azért keressünk történeteket magunknak, hogy az valamiféle értelmet adjon nekünk mindabból, amit életünk során megélünk. Elmesélve, az információ átadás folyamatában ez úgy tud megtörténni, hogy a magunk képére tudjuk részben formálni, s az általunk a téma iránti véleményünket is bele tudjuk gyúrni. [13]

Horváth és Mitev [14] szerint a legjobb történetek azok, amelyek mélyrehatóak és gondolatébresztőek, ezáltal az emberek elmélkedése révén a szívüket, lelküket, s azok értelmét felkavarják.

A kvalitatív kutatás lényege, hogy szabadon tudják kifejezni a véleményüket, érzéseiket, a témához való hozzáállásukat, attitűdjüket a megkérdezettek, akár szóban, akár írásban vagy akár egyéb módon. Azon túl, hogy szabadon kifejtik véleményüket, közben a kapcsolódó gondolataik más megvilágításba kerülhetnek és új formába konstruálva jelenhetnek meg. [4] A másik kapcsolódó és hasznos módszer a kvalitatív kutatások esetében a tartalomelemzés, amelynek kezdete induktív, mivel az elején nincsenek korlátok, irányok. Ezen határoló szabályokat közben hozzuk meg az adott kutatás során, amikor a releváns kérdések és tények kristályosodnak. Ennek eredményeként olyan új kérdéseket és következtetéseket kaphatunk, amely további összefüggéseket tárhat fel. A tartalomelemzés túlmutat a szavak számlálásán és az oszlopok kategorizálásán. [6] Túl kell lépnie a nyilvánvaló tartalmon úgy, hogy a látens tartalmat figyelembe véve kontextust biztosít az eredményhez. [11]

Ahhoz, hogy a fenti módon gyűjtött adatokat egy megfelelő keretrendszerbe tegyük és módszertani eszközök segítségével vonjuk le a következtetéseket, ill. értékeljük ki azokat a következő, szakirodalomban népszerű „grounded theory”, azaz „megalapozott elmélet” módszert választottam. [9], amely a Glaser és Strauss [8] által megalapozott, tudományosan elismert módszerre köthető. Ezen módszer gyakorlati alkalmazását vettem alapul kutatásomhoz, amelyet Kelemen-Erdős és Mitev [19] is, ill. Kelemen-Erdős és Molnár [20] is alkalmazott kutatása során, ugyan más terület kutatásában, de esetemben is alkalmazható módszer lefolytatásával, amely a glaseri [9] valóságot leíró, induktivista, pozitívista megközelítésből indul ki, összhangban Horváth és Mitev [14] gondolataival, miszerint Glaser nyitott a kreativitásra és az újszerű interpretációkra épít. Az érintkezési, kapcsolódási

pontok meghatározását (amely során a vállalatok szerepét, azok elkötelezettségét vettük alapul) követően Heath és Cowley [12] interpretálásában is bemutatott Strauss és Corbin [31] szerzőpáros logikáját követtem. Így a nyílt, axiális és végül a szelektív kódolás fázisait figyelembe véve született meg az eredmény.

A fentiekben említett módszereket – ugyan nem egy reprezentatív minta alapján – de hazai autógyártáshoz, járműgyártáshoz kötődő (Tier1, Tier2, stb.) beszállítói láncban résztvevő, öt Magyarországon telephellyel rendelkező, magyar tulajdonú vagy magyar leányvállalattal rendelkező vállalatok közép- és/vagy felsővezetői alkották. Részletesebben a mintáról: Magyar tulajdonú műanyagipari vállalat ügyvezető igazgatója/tulajdonosa (Tier2); Magyar tulajdonú fémmegmunkáló-ipari vállalat ügyvezető igazgatója/tulajdonosa (Tier1); Német tulajdonú multinacionális autógyártó vállalat, fémmegmunkálás, ill. fémrendszerek gyártásával foglalkozó vállalat minőségügyi vezetője (Tier1), ill. további két német autógyártó vállalat minőségügyi vezetője, akik a fémmegmunkálás területén tevékenykednek (Tier1). (Tier 1-es beszállítók közé azok tartoznak, amely vállalatok közvetlen kapcsolatban állnak az autógyárakkal.) [1]

2.1. Célok

A primer kutatás célja, hogy a fentiek mélyére ássak és elmerülve keressem a lehetőségeit a vállalati, szervezeti működés biztonságául szolgáló minőségügyi és más menedzsment rendszerek működésének kölcsönhatásában a humán tőke általi szerepeket, kontextusokat – kapcsolódva az ipar 5.0 eszmerendszeréhez. Napjainkban a fenntarthatóság – az élet minden területén (pandémia, orosz-ukrán háború) – még inkább kiemelt jelentőségűvé vált és az egyre inkább szűkös erőforrások megkövetelik a veszteségek minimalizálását. Ugyanakkor a hatékonyság és a versenyképesség továbbra is

szerepet játszik és meghatározó a vállalati fejlődés útján. Az elméleti ismeretek gyakorlati adaptációja, esetleges reformja, változtatásának eredménye fogja megmutatni a vállalat jövőbeni sikerességét.

A kvalitatív kutatás célja, hogy a megkérdezett – Magyarországon működő – vállalatok, hogy viszonyulnak az ipar 4.0 eszmerendszeréhez, kapcsolódó fejlesztés megvalósult-e esetükben. Továbbá volt-e strukturális változás a szervezet felépítését illetően, és annak kapcsolódó okairól is kérdeztem az interjú alanyokat a beszélgetés felvezetésében. Ezt követően érdeklődésem a gépek és humán erőforrás szinergiájára irányult, illetve, hogy a különböző menedzsment rendszerek, elsőként a minőségügyi rendszer (International Automotive Task Force, Verband der Automobilindustrie szabványok) elvárásai milyen módon teljesülnek és hogyan optimalizálhatóak azok. Ki kellett térnem arra is, hogyan történik a motivációja a dolgozóknak, különösképpen a kék galléros dolgozóknak és hogyan történik a szükséges ismeretek frissítése a változó igényeiknek megfelelően. Végül pedig a vízióról kérdeztem az érintetteket.

3. Eredmények

A megkérdezettek esetében világos képet láthatunk az ipar 5.0 irányába mutató jövőkép tekintetében, amely egyfajta elméleti telítődésre enged következtetni, ha nem mélyülünk el tovább a témában. Az elméleti telítődést az is segíti, hogy ezen területen tevékenykedő vállalatok nem engedhetik meg, hogy valamilyen szinten akarva, vagy akaratlanul is foglalkozzanak az ipar 4.0 és 5.0 elveivel, törekvéseivel.

Valószínűleg ennek köszönhetőek az 1. táblázatban bemutatott eredmények, hogy jelen kutatásban minden interjúalany részleges vagy

Főbb kutatási kérdések:

K1. Hogyan vélekednek az interjúalanyok az ipar 4.0 és 5.0 koncepcióról, annak szükségességéről?

K2. Milyen erősségek-gyengeségek befolyásolják a megvalósíthatóságát, koncepció szerinti vállalati működést?

K3. Milyen hatásai lehetnek az említett koncepció szerinti működésnek a menedzsment folyamatokra, minőségmenedzsment rendszerre?

K4. Hogyan tudná ezen koncepciót a dolgozók előnyére fordítani (beleértve a kék galléros munkatársakat is)?

Célom, hogy hazai körképről – bár nem reprezentatívan – képet kaphassunk az ipar 4.0 és az ipar 5.0 vonatkozásában, annak megjelenéséről és megítéléséről összpontosítva a humán erőforrásra a minőségmenedzsment kontextusában. Valamint olyan gyakorlati módszert találjak, amely a fenti kérdéskörben eredményes előrelépést eredményezhet az emberi erőforrás hatékonyságának növelésében, figyelembe véve a forradalmi elemek „elvárásait”.

teljes mértékben mutatja elkötelezettségét ezen eszmerendszer iránt, az az, hogy az autópárhazban, járműgyártáshoz kapcsolódó ellátási láncban elengedhetetlen az ipar 4.0 égisze alatt megfogalmazott tartalmi elemek megléte, hiszen ezek nélkül lemaradhatnának a versenytársakkal szemben. Továbbá annak a csírája is felfedezhető, hogy a felelősségteljesen fenntartható fejlődéshez nem feltétlen elegendő az ipar 4.0 szűkebb értelemben vett követése.

A vállalati igények NEM találkoznak az Ipar 4.0-5.0 követelményeivel, eszme-rendszerével (erősségek-gyengeségek figyelembevételével)	A vállalati igények RÉSZBEN találkoznak az Ipar 4.0-5.0 követelményeivel, eszme-rendszerével (erősségek-gyengeségek figyelembevételével)	A vállalati igények szinte „TELJES MÉRTÉKBEN” találkoznak az Ipar 4.0-5.0 követelményeivel, eszme-rendszerével (erősségek-gyengeségek figyelembevételével)
	„Napjainkban tapasztalható napról-napra változó erőforrás-kapacitás (főként tárgyi, beépülő alkatrészek aspektusában) lassítja az Ipar 4.0-val kapcsolatos forradalomnak való megfelelést.” (I1)	„A robotizáció és kapcsolódó területek szorosabb IT-szemléletű integrációján túl szükségesnek tartjuk a hatékonyság növelését a humán erőforrás figyelembevételével.” (I2)
	„Van rá törekvés, azonban további beruházások és támogatások függvénye.” (I3)	„Dolgozunk rajta, hogyan tudjuk kiterjeszteni és nyomatékosítani az Ipar 4.0-át a fenntarthatóság irányába...” (I4)
		„Törekszünk új piacok felé is nyitni, ezáltal az innováció elengedhetetlen feltétele a munkatársakban rejlő potenciál.” (I5)

1. táblázat: Általánosságban az ipar 4.0-ról, magyarországi helyzetkép

Forrás: saját szerkesztés

Ennek hátránya, hogy időben és erőforrásban a kapcsolódó folyamatok kialakításához befektetés szükséges, amely közép- vagy hosszabb távon tud megvalósulni, amennyiben a működéshez szükséges aktuálisan fennálló, működést akadályozó tényezők elhárítása meg tud történni (pl: alapanyagellátás stabilizálása). Az előnyök között egyértelműen felsorolhatóvá válik az előrehaladás adott pontján majd a hozzáadott érték, emberi erőforrásra helyezve a hangsúlyt, a fenntarthatóságot és az innovációt – hosszútávon – inspirálva ezzel.

Menedzsment folyamatok változatlanságának elfogadása	Menedzsment folyamatok RÉSZLEGES változásának szükségessége az emberi erőforrás jobb szolgálatában	Menedzsment folyamatok ERŐTELJES változásának szükségessége, ÁTSTRUKTÚRÁLÁSA az emberi erőforrás jobb szolgálatában
„Jelenlegi hatások figyelembe vétele mellett elődegesen a meglévő folyamatok-előírások teljesítése elégséges.” (I1)	„A teljesítményértékelés elemeként szolgáló mutatószámok (KPI) felülvizsgálata szükséges lehet – eredményétől függően a mögöttes tartalma is.” (I3)	„A korreláló adathalmazok elérhetősége mellett a gyűjtött adatok szintetizálása, kiértékelése és az eredmények hatékony felhasználása/értelmezése elengedhetetlen a fejlődés útján.” (I2)
		„PDCA újragondolásával, egy olyan autonóm, szisztematikus rendszer működik folyamatosan, amely gerjeszteni tudja a kölcsönhatásban álló folyamatokat...” (I4)
		„A jelentős emberi befolyás eredményességét feltáró rendszeres auditok, ellenőrzések hatásfokának emeléséhez elengedhetetlen a (kék-galléros) dolgozói bevonás az alsóbb szinteken is, az eredményes vállalati/menedzsment folyamatok megvalósításához.” (I5)

2. táblázat: Változások hatásai a menedzsment folyamatokra; ipar 4.0-5.0 interpretációja a humán erőforrás szemszögéből, annak előnyeire fordítva

Forrás: saját szerkesztés

Ha a gyűjtött adatok (big data, IoT) feldolgozását meg is oldja az (autó)iparban tevékenykedő vállalat, a kiértékelés és az értékelés minőségorientált hasznosítása további kérdéseket és lehetőségeket vet fel, ahogyan a 2. táblázatban található eredmények is erre utalnak. Ahogyan az andon-tábla mára már elterjedt, érdemes lenne ezen vizuál-menedzsment eszközhöz társítani

továbbiakat, például minőségmenedzsmentet befolyásoló eszköztárat. Mivel vannak olyan megmunkálógépek, gyártási folyamatok, ahol több tíz, vagy akár száz paraméter ellenőrzése szükséges egyidőben a vevő által megkövetelt elvárások biztosításához, ezért ennek kézben tartásához, az emberi munkaerő a döntés-támogatáshoz, validáláshoz elengedhetetlen. Ezért

olyan formában és mennyiségben szükségessé az adatok biztosítása az ember számára, amely valóban segíteni tudja a minősítés során: a kívánt szintre egyszerűsítve a több ezernyi adatot feldolgozva, adott módszer mentén történő értékelése és a gyors reakció érdekében annak az adott helyen (is) elérhetővé tétele egy további lépés lehet a gyorsabb és hatékonyabb minőségmenedzsment területén. Erre lehet egy példa a többtényezős SPC (statisztikai folyamatszabályozó) kártya (pl: a minitab szoftverben elérhető „Hotelling T2” elnevezésű többtényezős SPC kártya), amelynek segítségével a több paraméter eltérő tolerancia- és beavatkozási határ szintjei „közös nevezőre” hozhatóak, s ezt követve hatékonyabb, minőségorientált gyártást valósíthatunk meg. Ezen módszer ugyan nem újkeletű, de kevés helyen alkalmazott a gyakorlatban. Ez azért is hasznos, mivel általában együtt korreláló paraméter-változók komplexebben láthatóak és az ismert hibák és megoldásaik idővel jó gyakorlatként gyorsíthatják a probléma megoldást és hatékonyabb gyártás tesznek lehetővé – figyelembe véve a minőséget és a kívánt volument is. Ezeket követően a mesterséges intelligencia (MI) és a neutrális hálózatok tovább tudják ezeket fejleszteni a minőségorientált eredményesség kontextusában. Neurális hálózatokat széles körben alkalmaznak tudományos és műszaki feladatok megoldására. Többek között karakterfelismerésre, képfeldolgozásra, jelfeldolgozásra, adatbányászatra, bioinformatikai problémákra, mérés-technikai és szabályozástechnikai feladatokra, amelyek segítségével meg lehet oldani összetett problémákat.

A tacit tudás kiaknázásában: az utolsó, a kívánt tanulási forma, amelyik a „konceptuális váltás” [25] elnevezést viseli. Ez esetben szintén megtörténik az új információ lehorgonyozása, meghamisítás nélkül, azaz a radikális változás az új ismeret maradandó tárolása a belső rendszer átalakulásával jön létre, amely esetünkben a kívánt célt jelenti. Valóban tanulás, új információ elsajátítása valósul meg, mivel az a belső rendszer erőteljes átalakulásához vezet az ellentmondás eredményeképpen. Új struktúra, új megértési szint megy végbe az adott személyben, amelyet alapjaiban implementál a belső rendszerében. Ez az, amikor nem csak látszat-intézkedés, vagy látszat tevékenységet vezetünk be, hanem valóban hozzáadott értéket képvisel az új bevezetett eljárás, látszik lényegi értelme. Amely olyan megoldást kínál, amely alapjaiban úgy változtatja meg a folyamatokat, amelyek értelmet nyernek, elfogadottá válnak, ill. olyan keretek közé irányítják a munkavállalói feladatokat, amelyek követése során a korábban jelentkező probléma nem történhet, vagy nagyon csekély mértékben történhet meg újra csak, vagy még jobb, ha poke-yoke intézkedésről beszélünk, azaz bolond-biztos, s nincsen más alternatíva, csak a jó megoldás. Ehhez az egyik gyakorlatias eszköz lehet a team-coaching eszköz Meier [24] nyomán.

coaching eszközök figyelembe vételével. Természetesen a titoktartás alapvető kritérium, de ezen felül is nehézkes a szakmai mélyinterjúk lefolytatása, ami az elérhető interjúszámok magyarázatául is szolgál.

Összességében elmondható, hogy a robotizáció hasznos, de csak mértékkel, ill. ha az (nem

4. Következtetés

Ugyan egyre nagyobb teret kap az ipar 4.0 kiterjesztése, azonban hazai, magyarországi területeken tisztán autóiipari szegmenshez tartozó vállalatokat megkérdezve az ipar 5.0 elveiről nem történt még ilyen jellegű kutatás, amely a minőségmenedzsment folyamatok és rendszerek felőli megközelítést alkalmazta a

kockázatos és) nem veszélyezteti az emberi erőforrás igényét, amennyiben fenntartható módon gondolkodunk. Hiszen nem feledhetjük, hogy a túlzott autonóm technikai megoldások (önvezető autók és légi-járművek) számos aggodalmat is felvetnek, amely további bizonytalanságot eredményez(het). Ha nem csak a vállalat falain belül gondolkozunk, akkor az IT adatok összefonódása és áramlása bizalmatlanságot kelt az emberekben, ezért azokat megfelelően szükséges tárolni és a hozzáférhetőség is kulcskérdés. Ezen elemek befolyásolják a munkavállalók hozzáállását a technikai vívmányokhoz, a vállalatban belül is. Továbbá a gyűjtött adatok feldolgozásának és kiértékelésének hatékonysága messze elmarad a kínált lehetőségektől, ezért ebben még bőven van potenciál.

Az adatokat érdemes a humán tőke szolgáltatába állítani, s nem pedig teherként a munkavállalókra zúdítani – természetesen munkavállalói szinttől függően. Ezen célhoz az említett

megoldások jelenthetik a kiindulópontot. Továbbá meghatározó jelentőségű, hogy hogyan lehet az ipar 4.0 által keltett esetleges félelmet megtérülő kihívásként kezelni, hogy az később előnyként jelentkezzon, s innovatív lehessen ezáltal a szervezet. Ehhez még inkább szükséges a humán tőkében rejlő tacit tudás felszínre hozatala, a kék gallérosok bevonása akár coaching eszköztárának segítségével és az alulról jövő változások mérlegelése is a folyamatos (át)képzés biztosításával, szükség szerint (pl: változó igények, technológia miatt).

Mivel az ipar 4.0 is még kibontakozóban van, ezért az ipar 5.0-nak nevezett, kiterjesztett értelemben vett ipari forradalom csúcsa még odébb van, de addig is vizsgálni és gyakorlat-orientáltabbá kell tenni a változó követelményeknek megfelelő minőségorientált tömeggyártást – a fenntarthatóság követelményeit figyelembe véve. Ehhez kapcsolódóan további kutatások szerepelnek a terveim között.

Hivatkozások

- [1] Autoblog Hungarian – Tier 1 beszállító jelentése
Link: <https://nataros.ru/mozgas/tier-1-beszallito-jelentese/> Letöltve: 2022.05.01.
- [2] Beke É., Kelemen-Erdős A. (2021): Expected Competences of Smart Factories in the Age of Digitization. Arab Journal of Administration, Vol 41, March 2021.
- [3] BME Technológiai Központ (2019): Ipar 4.0 [Ipar 4.0 - Ipar 4.0 Technológiai Központ \(bme.hu\)](https://www.bme.hu/ipar40/)
Letöltve: 2022.03.19.
- [4] Elo S.; Kääriäinen M.; Kanste O.; Pölkki T.; Utriainen K.; Kyngäs H. (2014): Qualitative content analysis: A focus on the trustworthiness SAGE Open Vol. 4. No. 1 PP1-10.
- [5] European Commission (2021) Industry 5.0 https://msu.euramet.org/current_calls/documents/EC_Industry5.0.pdf Letöltve: 2021.11.08.
- [6] From industry X to Industry 6.0, Ant fragile manufacturing for people, planet, and profit with passion, Business Finland, AIF, White paper, (2015), Retrieved from https://www.alliedict.fi/wp-content/uploads/2021/08/Industry-X-White-Paper-3.5.2021_Final.pdf Letöltve: 2022.03.19.
- [7] Gaur A.; Kumar M. (2018): A systematic approach to conducting review studies: An assessment of content analysis in 25 years of IB research. Journal of World Business Vol. 53. No 2. PP. 280-289.
- [8] Glaser B. G., Strauss A. (1967): The Discovery of Grounded Theory, Strategies for Qualitative Research, New York: Hawthorn
- [9] Glaser, B. G. (1992): Basics of Grounded Theory Analysis, Emergence vs. Forcing, Mill Valley, CA: Sociology Press
- [10] Gottfredsen, S. (2016). Bringing back the human touch: Industry 5.0 concept creating factories of the future. Retrieved from <http://www.man-monthly.com.au/features/bringing-back-the-human-touch-industry-5-0-concept-creating-factories-of-the-future/> . Letöltve: 2022.03.19.
- [11] Graneheim U. H; Lindgren B. M.; Lundman B. (2017) Methodological challenges in qualitative content analysis: A discussion paper, Nurse Education Today Vol. 56. PP. 29-34.
- [12] Heath H., Cowley S. (2004): Developing a grounded theory approach: a comparison of Glaser and Strauss. International Journal of Nursing Studies 41. 141-150.

- [13] Hornyacsek J.: A Tudományos Kutatás Elmélete és Módszertana. NKE. 2014. Budapest. 256 p. ISBN 978-615-5491-36-8
- [14] Horváth D., Mitev A.: Alternatív Kvalitatív Kutatási Kézikönyv. Alinea Kiadó. 2015. Budapest. 393 p. ISBN 978-615-5303-82-1
- [15] Hugyi M. (2012): A láthatatlan vagyonelemek szerepének vizsgálata a KKV szektorban – egy felmérés tükrében. XIII. Nemzetközi Tudományos Napok. Gyöngyös 2012. Március 29-30. 749-757pp
- [16] IFR - World Robotics Report (2016) [World Robotics Report 2016 - International Federation of Robotics \(ifr.org\)](https://www.ifr.org/) Letöltés: 2022.03.19.
- [17] IFR - World Robotics Report (2016) [WR Industrial Robots 2016 \(ifr.org\)](https://www.ifr.org/) Letöltés: 2022.03.19.
- [18] Johansson, H. (2017) *Profinet Industrial Internet of Things Gateway for the Smart Factory*. Master's Thesis in Embedded Electronic System Design, Department of Computer Science and Engineering, Chalmers University Of Technology, University Of Gothenburg Gothenburg, Sweden 2017.
- [19] Kelemen-Erdős A., Mitev A. (2016): Holisztikus szolgáltatásélmény – vendég-utazás és kölcsönös értékteremtés dimenziói az art- és romkocsmák példáján, Marketing és Menedzsment 2016. 3-4. szám.
- [20] Kelemen-Erdős A., Molnár A. (2019): Cooperation or Conflict? The nature of the collaboration of marketing and sales organizational units, Economics and Culture 16(1), 2019.
- [21] Központi Statisztikai Hivatal adatbázisa, https://www.ksh.hu/stadat_eves_2_1 Letöltés ideje: 2022.03.19.
- [22] László J.: Narratív Pszichológia. Pszichológia, 2008 (28), 4, pp 301-317.
- [23] Maier, A. and Student. D. (2015) Industrie 4.0 [Digitale Revolution: Industrie 4.0 überfordert deutschen Mittelstand - manager magazin \(manager-magazin.de\)](https://www.manager-magazin.de/) Letöltés: 2022.03.19.
- [24] Meier D.: Wege zur erfolgreichen Teamentwicklung. SolutionSurfers. 2005. Schweiz. Luzern. 168 p. ISBN 978-3-8334-8672-2
- [25] Nahalka I. (2002): Hogyan alakul ki a tudás a gyerekekben? Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 182p
- [26] Paschek D., Mocan A. and Draghici A. (2017) Industry 5.0 – The expected impact of next industrial revolution https://www.researchgate.net/publication/336653504_The_Next_Industrial_Revolution_Industry_50_and_Discussions_on_Industry_40 Letöltve: 2021.11.08.
- [27] Rada, M. (2015) INDUSTRY 5.0 - from virtual to physical, 1 December 2015, <https://www.linkedin.com/pulse/industry-50-from-virtual-physical-michael-rada>, Accessed on 1 June 2017. Letöltve: 2022.03.19.
- [28] Rendall, M. (2017). The New Terminology: CRO and Industry 5.0. Retrieved from <https://www.automation.com/automation-news/article/the-new-terminology-cro-and-industry-50>. Letöltve: 2022.03.19.
- [29] Sachsenmeier, P. (2016). Industry 5.0—The Relevance and Implications of Bionics and Synthetic Biology. *Engineering*, 2(2), 225-229.
- [30] Saeid N. (2019), Industry 5.0—a human-centric solution, Sustainability <https://doi.org/10.3390/su11164371> Letöltve: 2022.03.19.
- [31] Strauss A. L., Corbin J. (1990): Basic of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Techniques. Sage. Newbury Park.
- [32] Sulcaj G. K., Kokthi E., Kelemen-Erdős A. (2021): Circular Pathways Influential Factor in Albania through Green Products Approximation. Acta Polytechnica Hungarica. Vol. 18, No. 11, 2021.
- [33] Szokolszky Á. (2006): Kutatómunka a pszichológiában: gyakorlatok. Bölcsész Konzorcium. 2006. Budapest.



Hugyi Milán, okleveles közgazdász, auditor, coach, az Óbudai Egyetem, Biztonságtudományi Doktori Iskolájának doktorandusza. A Quality Management területén több, mint 10 éve tevékenykedik, megfordult már a műanyagfeldolgozó-, elektronikai- és fémfeldolgozó-megmunkáló ipar területén, az autóiipari szegmenst is beleértve, ahol jelenleg is tevékenykedik, tanácsadói, vezetői, illetve auditori szerepekben. Véleménye szerint – széles spektrumú szakképzettségeivel összhangban – az emberi erőforrást és a folyamatos fejlődést, ill. az élethosszig tartó tanulást (LLL) tartja az innováció és előrehaladás mozgatórugójának a biztonság tudomány eszmerendszerével karöltve.

A közbeszerzési szerződések ellenőrzése

Dr. Kovács László

Absztrakt

A közbeszerzések nemzetgazdasági szinten is jelentős forrásállomány jogszerű és hatékony felhasználáshoz járulnak hozzá. A közbeszerzési eljárás lebonyolítása részletesen szabályozott, ahogyan a folyamat végén megkötendő szerződés egyes elemei is.¹ Sokáig azonban a szerződés teljesítésének jogszerűsége csak a felek közötti jogvita polgári perben való elbírálása során volt vizsgálható. A tanulmány egy olyan jogintézmény gyakorlati alkalmazhatóságát,

gazdasági hatásait, jogkövető magatartásra nevelő eredményeit mutatja be, amely kicsit több mint öt éve része a hazai közbeszerzési ellenőrzési rendszernek.

Alaphipotézisük az, hogy a közbeszerzési szerződés-ellenőrzés egy hatékony ellenőrzési metódus, amely az elmúlt öt év távlatában hozzájárult a jogellenes szerződés-módosítások számának csökkenéséhez.

Bevezetés

A közbeszerzések egy nagyon sajátos, több tudományterület találkozásaként² aposztrofálható, a nemzetgazdasági működésre jelentős hatást gyakorló terület,³ amely régóta a nemzetközi és a hazai szabályozók egyik prominens szereplője.⁴ Mivel a közbeszerzési eljárás során egy meghatározott rendben lehetséges csak a források felhasználása, általában a közbeszerzési eljárás valamennyi szakasza tartogat valamilyen olyan sajátos elemet, amely a

hagyományos jogi vagy gazdasági megoldásoktól eltér.⁵ Ahogyan a hatályos közbeszerzési törvényünk preambulumban is szerepel, a közbeszerzések szabályozott rendje a közpénzek hatékony felhasználásának átláthatóságát és nyilvános ellenőrizhetőségének biztosítását, továbbá a közbeszerzések során a tisztességes verseny feltételeinek megteremtését, a helyi kis- és közepes vállalkozások közbeszerzési eljárásokba való bekapcsolódását, va-

¹ Boros, Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés és annak módosítása. In: Tátrai, Tünde (szerk.) A közbeszerzés gyakorlata: Szakértők útmutatói ajánlatkérőknek és ajánlattevőknek Budapest, Magyarország: Raabe Kiadó (2008) p. 1.

² Bakonyi, József; Boros, Anita: A közbeszerzések fogalma, kialakulása: I. fejezet. In: Boros, Anita; Tátrai, Tünde (szerk.) Közbeszerzés kommentár. Budapest, Magyarország: Complex (2011) 662 p. pp. 19.

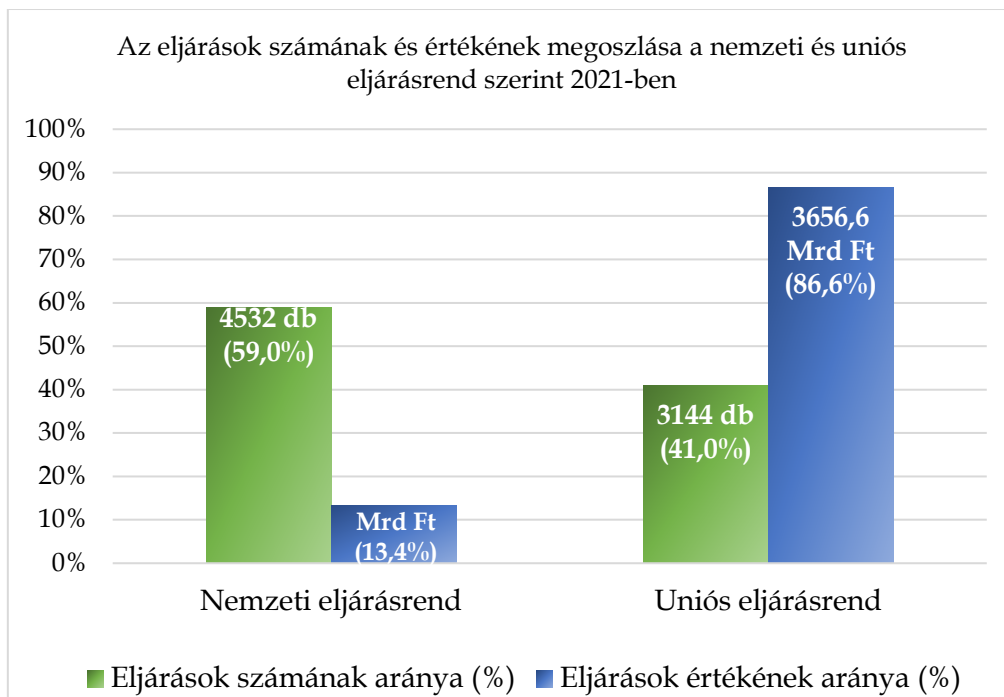
³ Pfeffer Zsolt: A magyar közbeszerzési jog elmélete és gyakorlata I-II. (Kiadja a Menedzser Praxis Szakkiadó és Gazdasági Tanácsadó Kft., 2017.) 15-20. o.

⁴ Bosio, E., Djankov, S., Glaeser, E., & Shleifer, A. (2022). Public procurement in law and practice. American Economic Review, 112(4), 1091-1117.; Boros Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés, annak teljesítése és módosítása: VIII. fejezet. In: Boros, Anita; Tátrai, Tünde (szerk.) Közbeszerzés kommentár. Budapest, Magyarország: Complex (2011) 386.p.

⁵ Boros Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés, annak teljesítése és módosítása: VIII. fejezet. In: Boros, Anita; Tátrai, Tünde (szerk.) Közbeszerzés kommentár. Budapest, Magyarország: Complex (2011) 379.p.

lamint a környezetvédelem és az állam szociális célkitűzéseinek elősegítését célozzák - összhangban a közbeszerzések terén Magyarország által kötött nemzetközi szerződésekkel és az Európai Unió irányelveivel.⁶

A 2021. évben az ajánlatkérők összesen 7676 db eredményes közbeszerzési eljárást folytattak le, ami kb. kétszáz darab eljárással meghaladja a 2020. évben mért adatot. Ezen eljárások végleges összértéke 4221,8 milliárd forintot tett ki.



Forrás: Közbeszerzési Hatóság, Gyorsjelentés, 2021.7

A hatályos közbeszerzési törvényünk szerint közbeszerzésnek minősül a közbeszerzési szerződés, valamint az építési vagy szolgáltatási koncesszió a közbeszerzésekről szóló törvény szerinti megkötése.⁸ Valójában tehát a közbeszerzési eljárás eredményeként keletkezik egy olyan szerződés, amelynek felépítését, feltételrendszerét jelentős mértékben befolyásolják a közbeszerzési szabályok.

Ennek a szerződésnek aztán jogi és gazdasági vonatkozásai is lesznek: jogi értelemben a közbeszerzési szerződést a közbeszerzési eljárás

során előzetesen meghatározott feltételek szerint kell teljesíteni, annak módosítása vagy megszüntetése csak igen szűk körben lehetséges. Gazdasági értelemben a közbeszerzési szerződés kihatással van az adott beszerzés tárgya szerinti teljes értékláncra, a szerződés teljesítésében részt vevő alvállalkozókra és közvetetten hatással lehet egyes nemzetgazdasági ágazatokra is (pl. a hazai építésgazdaság szempontjából meghatározó az a tendencia, hogy a közbeszerzési eljárások jelentős része valamilyen építési beruházás).

⁶ Bakos, B., Berethalmi, A., Kugler, T., Lipták, B., & Végh-Berta, B. (2022). Közbeszerzések ellenőrzése. 24.

⁷ https://kozbeszerzes.hu/media/documents/Gyorsjelent%C3%A9s_2021.pdf (A letöltés dátuma: 2022.10.23.).

⁸ Ld. a Kbt. 8. § (1) bekezdését.

1. A közbeszerzési eljárás alapján létrejövő szerződés sajátosságai

A közbeszerzési eljárás egyik legfontosabb kérdése a közbeszerzési eljárás lefolytatását követő közbeszerzési szerződés megkötése.⁹ A szerződéskötési akaratszabadság alapvetően arra irányulhat, hogy a szerződést megkötni kívánó fél szabadon döntheti el, hogy kíván-e egyáltalán szerződést kötni, ha igen, milyen partnerrel (a partnerválasztás szabadsága), milyen legyen a kötetendő szerződés típusa, illetve a már kiválasztott partnerével együtt milyen jogokat és kötelezettségeket keletkeztetve, vagyis milyen tartalommal kívánja a kötelmet létrehozni.¹⁰

A közbeszerzési eljárás eredményeként megkötött szerződés számos ponton eltér a hagyományos polgári jogi szerződésektől.¹¹ A teljeség igénye nélkül kiemelhető például, hogy a közbeszerzési ajánlatkérő mindenképpen a

megkötendő szerződés szerződője lesz,¹² vagyis a szerződéskötési szabadság a felek megválasztása tekintetében némiképp korlátozottabb, mint egy hagyományos értelemben vett polgári jogi szerződés esetében. Hasonlóképpen korlátozottan eszközölhető módosítás a szerződés tartalmát illetően is.¹³ A közbeszerzési eljárás során a későbbiekben megkötésre kerülő szerződés tervezete a közbeszerzési eljárás kezdetétől annak lezárultáig megismerhető és néhány kivételtől eltekintve az eljárás során nem is módosulhat. A közbeszerzési eljárásban szerződési formakényszer érvényesül, ugyanis a közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés kizárólag írásban köthető (azaz szóban, vagy ráutaló magatartással nem).¹⁴ Szintén eltérően alakul az ajánlati kötöttség kérdése is,¹⁵ hiszen a közbeszerzési

⁹ Erridge, A., & Nondi, R. (1994). Public procurement, competition and partnership. *European Journal of Purchasing & Supply Management*, 1(3), 169.; Kovács-Fegyverneki, Nelli (2021): A szerződési szabadság korlátai a közbeszerzési szerződéseknél, különös tekintettel a szerződések módosításának problematikájára. *Közbeszerzési Értesítő Plusz*. 3: 70-71., Boros Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés, annak teljesítése és módosítása: VIII. fejezet. In: Boros, Anita; Tátrai, Tünde (szerk.) *Közbeszerzés kommentár*. Budapest, Magyarország: Complex (2011) 379.p.; Boros, Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés és annak módosítása. In: Tátrai, Tünde (szerk.) *A közbeszerzés gyakorlata: Szakértők útmutatói ajánlatkérőknek és ajánlattevőknek* Budapest, Magyarország: Raabe Kiadó (2008) p. 2.

¹⁰ Boros, Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés és annak módosítása. In: Tátrai, Tünde (szerk.) *A közbeszerzés gyakorlata: Szakértők útmutatói ajánlatkérőknek és ajánlattevőknek* Budapest, Magyarország: Raabe Kiadó (2008) p. 2.

¹¹ Bovis, C. (2012). *EU public procurement law*. Edward Elgar Publishing.

¹² Kovács-Fegyverneki, Nelli (2021): A szerződési szabadság korlátai a közbeszerzési szerződéseknél, különös tekintettel a szerződések módosításának problematikájára. *Közbeszerzési Értesítő Plusz*. 3: 73., Boros Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés, annak teljesítése és módosítása: VIII. fejezet. In: Boros, Anita; Tátrai, Tünde (szerk.) *Közbeszerzés kommentár*. Budapest, Magyarország: Complex (2011). 381.; Boros, Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés és annak módosítása. In: Tátrai, Tünde (szerk.) *A közbeszerzés gyakorlata: Szakértők útmutatói ajánlatkérőknek és ajánlattevőknek*. Budapest, Magyarország: Raabe Kiadó (2008) p. 2.

¹³ Fézer, Tamás (2018): Kontraktuális kérdések a koncessziós és a közbeszerzési szerződések tükrében. *Pro Publico Bono: Magyar Közigazgatás*. 26-27.; Kovács-Fegyverneki, Nelli (2021): A szerződési szabadság korlátai a közbeszerzési szerződéseknél, különös tekintettel a szerződések módosításának problematikájára. *Közbeszerzési Értesítő Plusz*. 3: 74., Boros, Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés és annak módosítása. In: Tátrai, Tünde (szerk.) *A közbeszerzés gyakorlata: Szakértők útmutatói ajánlatkérőknek és ajánlattevőknek*. Budapest, Magyarország: Raabe Kiadó (2008) p. 3.; Boros Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés, annak teljesítése és módosítása: VIII. fejezet. In: Boros, Anita; Tátrai, Tünde (szerk.) *Közbeszerzés kommentár*. Budapest, Magyarország: Complex (2011). 383.; Popescu, A., Onofrei, M., & Kelley, C. (2016). An overview of European good practices in public procurement. *Eastern journal of european studies*, 7(1).

¹⁴ Kovács-Fegyverneki, Nelli (2021): A szerződési szabadság korlátai a közbeszerzési szerződéseknél, különös tekintettel a szerződések módosításának problematikájára. *Közbeszerzési Értesítő Plusz*. 3: 75., Boros Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés, annak teljesítése és módosítása: VIII. fejezet. In: Boros, Anita; Tátrai, Tünde (szerk.) *Közbeszerzés kommentár*. Budapest, Magyarország: Complex (2011). 383.; Boros, Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés és annak módosítása. In: Tátrai, Tünde (szerk.) *A közbeszerzés gyakorlata: Szakértők útmutatói ajánlatkérőknek és ajánlattevőknek* Budapest, Magyarország: Raabe Kiadó (2008) p. 3.;

¹⁵ Boros, Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés és annak módosítása. In: Tátrai, Tünde (szerk.) *A közbeszerzés gyakorlata: Szakértők útmutatói ajánlatkérőknek és ajánlattevőknek* Budapest, Magyarország: Raabe Kiadó (2008) p. 4.; Boros Anita: A közbeszerzési eljárás alapján

eljárás során bár az ajánlatkérő módosíthatja vagy vissza is vonhatja a felhívását, azonban ezt csak az ajánlattételi vagy részvételi határidő lejártáig teheti meg, onnantól kezdve az ajánlatkérőt szerződéskötési kényszer terheli. Kiemelendő az is, hogy a közbeszerzési eljárás során az ajánlattevő által benyújtott ajánlat a hagyományos polgári jogi értelemben vett szerződéses ajánlattól is eltérő tartalommal bír.¹⁶ Az ajánlat fogalmilag nem azonos a közbeszerzési eljárás során alkalmazott ajánlattal. Ennek oka elsősorban a közbeszerzési eljárás kögenciájában keresendő. A közbeszerzési eljárás során az ajánlattevő ajánlata az ajánlatkérő által előzetesen megadott feltételrendszernek megfelelően kidolgozott, a Kbt. rendelkezéseinek teljes körűen megfelelő nyilatkozat.¹⁷ Végül itt érdemes utalnunk arra is, hogy az eredményes közbeszerzési eljárás alapján az ajánlatkérőnek a szerződést a nyertes ajánlattevővel kell az ajánlati felhívás, a dokumentáció és az ajánlat tartalmának megfelelően írásban megkötnie, leghamarabb akkor, amikor a közbeszerzési szabályok azt lehetővé teszik.¹⁸

A közbeszerzési szerződés azonban nem csak jellegénél fogva tér el egy hagyományos vállal-

kozási szerződéstől, hanem abban is, hogy annak teljesítését és módosítását a Közbeszerzési Hatóság ellenőrzi. Ez az ellenőrzési tevékenység teljesen független más típusú ellenőrzésektől (pl. az ajánlatkérő közpénzfelhasználásának Állami Számvevőszék általi ellenőrzése vagy az ajánlatkérő belső ellenőrzési mechanizmusaitól, amely során például az alvállalkozók bevonásának szabályszerűségét, vagy az alvállalkozói kifizetések megfelelőségét ellenőrzi).

A Közbeszerzési Döntőbizottság D.24/22/2017. iktatószámú határozatában megállapította, hogy „A Döntőbizottság figyelembe vette a Kbt. fenti szabályai alapján a jogsértés súlyát és megállapította, hogy a jogsértés tekintetében kirívó. A szolgáltatás-ellenszolgáltatás egyensúlyának bármely fél számára történő indokolatlan eltolódása a polgári jog szabályai szerint is súlyos jogkövetkezménnyel járhat. E körben hangsúlyozza a Döntőbizottság, hogy a közbeszerzési szabályozás célját tekintve alapvetően közjogi területet szabályoz, s a (köz)beszerzésekre vonatkozó előírásokat a szerződéses partner kiválasztásáig szabályozza teljes részletességgel. A szerződés teljesítésének szakaszában meghatározóan polgári jogi szabályozás

megkötött szerződés, annak teljesítése és módosítása: VIII. fejezet. In: Boros, Anita; Tátrai, Tünde (szerk.) Közbeszerzés kommentár. Budapest, Magyarország: Complex (2011). 383.;

¹⁶ Arató, Balázs: A klasszikus polgári jogi szerződéses jogviszony és a közbeszerzési szerződéses jogviszony összehasonlítása

In: Boóc, Ádám; Csehi, Zoltán; Homicskó, Árpád Olivér; Szuchy, Róbert (szerk.) 70: Studia in Honorem Ferenc Fábán, Budapest, Magyarország: Károli Gáspár Református Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar (2019) 546 p. pp. 32., 5 p. Boros Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés, annak teljesítése és módosítása: VIII. fejezet. In: Boros, Anita; Tátrai, Tünde (szerk.) Közbeszerzés kommentár. Budapest, Magyarország: Complex (2011) 384., Boros, Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés és annak módosítása. In: Tátrai, Tünde (szerk.) A közbeszerzés gyakorlata: Szakértők útmutatói ajánlatkérőknek és ajánlattevőknek

Budapest, Magyarország: Raabe Kiadó (2008) p. 5.

¹⁷ Boros Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés, annak teljesítése és módosítása: VIII. fejezet. In: Boros, Anita; Tátrai, Tünde (szerk.) Közbeszerzés kommentár.

Budapest, Magyarország: Complex (2011) 385.; Boros, Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés és annak módosítása. In: Tátrai, Tünde (szerk.) A közbeszerzés gyakorlata: Szakértők útmutatói ajánlatkérőknek és ajánlattevőknek

Budapest, Magyarország: Raabe Kiadó (2008) p. 6, illetve 7 és 9.

¹⁸ Arató, Balázs: A klasszikus polgári jogi szerződéses jogviszony és a közbeszerzési szerződéses jogviszony összehasonlítása. In: Boóc, Ádám; Csehi, Zoltán; Homicskó, Árpád Olivér; Szuchy, Róbert (szerk.) 70: Studia in Honorem Ferenc Fábán, Budapest, Magyarország: Károli Gáspár Református Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar (2019) 546 p. pp. 34.; Boros Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés, annak teljesítése és módosítása: VIII. fejezet. In: Boros, Anita; Tátrai, Tünde (szerk.) Közbeszerzés kommentár. Budapest, Magyarország: Complex (2011). 385 és 386.; Boros, Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés és annak módosítása. In: Tátrai, Tünde (szerk.) A közbeszerzés gyakorlata: Szakértők útmutatói ajánlatkérőknek és ajánlattevőknek Budapest, Magyarország: Raabe Kiadó (2008) p. 7, 10. és 11.

érvényesül, s e körben a közbeszerzési szabályozás csupán néhány garanciális jellegű előírást rögzít, melyek a közbeszerzési eljárás szabályosságának, annak céljainak szerződéses szakaszában történő érvényesülését hivatottak biztosítani. Ennek megfelelően a Kbt.-ben a szerződés teljesítésére, módosítására vonatkozó közbeszerzési szabályok megsértése minden esetben hangsúlyos megítélés alá esik.”

2. A közbeszerzési szerződések hatósági ellenőrzésének jogi keretei

A közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény (továbbiakban: Kbt.) hatályba lépésével megállapított feladatköre alapján a Közbeszerzési Hatóság (továbbiakban: Hatóság) figyelemmel kíséri a közbeszerzési eljárás, valamint a koncessziós beszerzési eljárás alapján megkötött szerződések módosításáról szóló hirdetményeket. Ezzel összefüggésben a Hatóság az Ákr. alapján hatósági ellenőrzés (a továbbiakban: szerződés-ellenőrzési eljárás) keretében ellenőrzi a szerződések teljesítését és módosítását, a tervpályázati eljárás eredményét.²⁰

A szerződés-ellenőrzés „rövid távú célja annak megállapítása, hogy a közbeszerzési szerződések teljesítése az azt megelőző közbeszerzési eljárásokban lefektetett feltételeknek megfelelően történik-e, valamint hogy az e feltételektől való eltérést a felek a közbeszerzési törvényben foglaltak megtartásával kezelték-e. Az ellenőrzés hosszú távú célja a jogsértések elkövetésétől való elrettentés, a jogkövető magatartásra való ösztönzés és végső soron a

Noha a hatályos közbeszerzési törvényünk szerint a szerződés teljesítésének ellenőrzése, és a nem megfelelő teljesítés esetén a jogkövetkezmények alkalmazása elsősorban az ajánlatkérő feladata, a jogalkotó úgy ítélte meg, hogy a szerződés „utóélete” kapcsán egy független hatóság ellenőrzési jogkörét is intézményesíti.¹⁹

közbeszerzési piac megtisztítása, hogy közpénzből azok részesülhessenek, akik a szabályok betartása mellett szerződésszerű teljesítéssel igazolták arra való érdemességüket.”²¹

A szerződés-ellenőrzési eljárás részletes szabályait egy külön jogszabály határozza meg, a közbeszerzési eljárás eredményeként megkötött szerződések teljesítésének és módosításának Közbeszerzési Hatóság által végzett ellenőrzéséről szóló 308/2015. (X. 27.) Korm. rendelet (továbbiakban: 308/2015. Korm. rendelet vagy Korm.rendelet). Emellett a hatósági ellenőrzésre vonatkozóan a jogalkalmazói gyakorlat támogatása érdekében a Közbeszerzési Hatóság keretében működő Tanács Útmutatókat,²² a Hatóság elnöke pedig Elnöki Tájékoztatókat bocsát ki.

¹⁹ Bakos, B., Berethalmi, A., Kugler, T., Lipták, B., & Végh-Berta, B. (2022). Közbeszerzések ellenőrzése.

²⁰ A Kbt. 187. § (2) bekezdés j) pontja.

²¹ Bakos, B., Berethalmi, A., Kugler, T., Lipták, B., & Végh-Berta, B. (2022). Közbeszerzések ellenőrzése. 47.

²² A Közbeszerzési Hatóság keretében működő Tanács útmutatója a közbeszerzési eljárások eredményeként megkötött szerződések Kbt. szerinti módosításával, valamint teljesítésével kapcsolatos egyes kérdésekről

2022. szeptember 29.
<https://www.kozbeszerzes.hu/kozbeszerzesek-az-magyar-jogi->

[hatter/a-kozbeszerzesi-hatosag-utmutatoi/a-kozbeszerzesi-hatosag-kereteben-mukodo-tanacs-utmutatoja-a-kozbeszerzesi-eljarasok-eredmenyekent-megkotott-szerzodesek-kbt-szerinti-modositasaval-valamint-teljesitesevel-kapcsolatos-egyes-kerdesekrol-2022-09-29/](https://www.kozbeszerzes.hu/kozbeszerzesek-az-magyar-jogi-hatter/a-kozbeszerzesi-hatosag-utmutatoi/a-kozbeszerzesi-hatosag-kereteben-mukodo-tanacs-utmutatoja-a-kozbeszerzesi-eljarasok-eredmenyekent-megkotott-szerzodesek-kbt-szerinti-modositasaval-valamint-teljesitesevel-kapcsolatos-egyes-kerdesekrol-2022-09-29/) (A letöltés dátuma: 2022.10.30.). Boros, Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés és annak módosítása. In: Tátrai, Tünde (szerk.) A közbeszerzés gyakorlata: Szakértők útmutatói ajánlatkérőknek és ajánlattevőknek Budapest, Magyarország: Raabe Kiadó (2008) p. 24.

3. Az ellenőrzés lebonyolítása

A Hatóság ellenőrzési eljárása minden esetben hivatalból indul. Annak megindításáról a Hatóság elnöke dönt a rendelkezésre álló információk alapján. A szerződés-ellenőrzési eljárás kezdeményezése tekintetében számos eljárást indukáló körülmény felmerülhet a gyakorlatban, így például az éves ellenőrzési terv, közérdekű bejelentés, a Közbeszerzési Értesítőben megjelent szerződésmódosításokról szóló hirdetmények ellenőrzése, a Közbeszerzési Anonim Chat,²³ vagy akár a 308/2015. Korm. rendelet 5. § (2) bekezdése alapján a Kbt. 152. § (1) bekezdésében felsorolt kezdeményezők kérelme is vezethet a Hatóság elnökének ellenőrzési eljárást megindító döntéséhez. A Hatóság hivatalból indított eljárását - a jogsértés tudomásra jutásától számított 90 napon belül - a Kbt.-ben meghatározott szervezetek vagy személyek erre irányuló kérelem benyújtásával kezdeményezhetik.²⁴ A kérelem kizárólag a Hatóságnál terjeszthető elő.²⁵

Az elnök másik lehetősége, hogy jogorvoslati eljárást kezdeményezzen a Közbeszerzési Döntőbizottság előtt.²⁶ Ez utóbbi alapulhat adott esetben a szerződés-ellenőrzési eljárás megállapításain, de erre nem feltétlenül van szükség: a Hatóság elnöke akár a Kbt. 187. § (3) bekezdésén alapuló adat- és információkérés eredményeként is juthat olyan megállapításra, amely esetében a Közbeszerzési Döntőbizottság jogorvoslati eljárásának megindítása indokolt. Olyan eset is előfordult azonban, ami-

kor a fent említett, a Kbt. 152. § (1) bekezdésében felsorolt kezdeményező kérelme olyan részletességű volt, hogy a Hatóságnak semmilyen további vizsgálatot nem kellett lefolytatnia a jogorvoslati eljárás kezdeményezését megelőzően.

A Hatóság szerződés-ellenőrzési eljárására a Kbt., valamint az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) rendelkezéseit kell alkalmazni.

A Hatóság a hatósági ellenőrzési tevékenységét a Hatóság elnöke által jóváhagyott éves ellenőrzési terv alapján végzi. Az éves ellenőrzési tervet és az elrendelt ellenőrzési eljárásokat a Hatóság a honlapján is közzéteszi.²⁷

Az ellenőrzött szervezetek adatszolgáltatási kötelezettségüknek hivatali kapun keresztül, a Közbeszerzési Hatóság honlapján megtalálható űrlap (IFORM) kitöltésével tehetnek eleget.

A hatósági ellenőrzés adatbekérés útján történik, illetve szükség szerint azt a helyszínen kell lefolytatni az ellenőrzés lefolytatásához szükséges bizonyítási eszközök igénybevételeivel.²⁸

A Hatóság elnöke megkeresésére a közbeszerzéssel kapcsolatos ügyben az ellenőrzött szervezet köteles tíz napon belül tájékoztatást adni, továbbá egyidejűleg az iratoknak az informatikai eszköz alkalmazásával megszerkesztett, szerkeszthető formátumú változatát is megküldeni, amennyiben azok ilyen formátumban rendelkezésre állnak.²⁹

²³ A Közbeszerzési Anonim Chat egy olyan anonim információs csatorna, ahol bárki, kiléte felfedése nélkül közvetlen kapcsolatba kerülhet a Közbeszerzési Hatóság kijelölt szakembereivel annak érdekében, hogy vélt vagy valós közbeszerzési jogsértésekről tehessen bejelentést. In.: Bakos, B., Berethalmi, A., Kugler, T., Lipták, B., & Végh-Berta, B. (2022). Közbeszerzések ellenőrzése. 56.

²⁴ Kbt. 152. § (1) bekezdésében

²⁵ A Korm.rendelet 5. § (2) bekezdése.

²⁶ A Kbt. 153. § (1) bekezdés c) pontja alapján.

²⁷ A Korm.rendelet 4. §-a alapján.

²⁸ A Korm.rendelet 8. § (1) bekezdése.

²⁹ A Korm.rendelet 8. § (3) bekezdése.

A Hatóság az ellenőrzés végrehajtása során nem kérheti azon tények, adatok igazolását, amelyek ellenőrzésére a Hatóság a Közbeszerzési Adatbázisból, a Miniszterelnökség által üzemeltetett egységes, elektronikus közbeszerzési rendszerből, a Hatóság által működtetett szerződés-nyilvántartási rendszerből, valamint a magyar nyelven rendelkezésre álló, elektronikus, hatósági nyilvántartásból ingyenesen jogosult, ilyennek minősülnek a szolgáltatási tevékenység megkezdésének és folytatásának általános szabályairól szóló törvény szerinti nyilvántartások is. Építési beruházás tárgyú közbeszerzési szerződések teljesítésének és módosításának ellenőrzése során az ajánlatkérő biztosítja a Közbeszerzési Hatóság részére az elektronikus építési napló adataihoz történő hozzáférést.³⁰

Itt érdemes kiemelni, hogy a nyilatkozattétel esetében a nyilatkozat valóságtartalmának igazolása érdekében a Közbeszerzési Hatóság kéri az alátámasztásul szolgáló iratok csatolását is.³¹

Ahogy látható, a Hatóság által végzett ellenőrzés elsődlegesen nyilatkozatok és iratok, valamint – főként építési beruházások esetén – helyszíni szemle alapján zajlik. Természetesen ebben az eljárásban is lehetőség van szakértő igénybevételére: az építési beruházás tárgyú szerződések ellenőrzése tekintetében a hatósági ellenőrzés során a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara mellett működő Teljesítésigazolási Szakértői Szerv a Hatóság felkérésére vagy az ÉMI Építésügyi Minőségellenőrző Innovációs Nonprofit Kft. a Hatósággal kötött együttműködési megállapodás alapján szakértőként

működik közre. A szakértő szervezet közreműködésére különösen akkor kerülhet sor, ha a Hatóság a hatósági ellenőrzés során felmerült műszaki szakkérdés megítéléséhez megfelelő szakértelemmel nem rendelkezik.³²

Ezzel kapcsolatban Simon Enikő hangsúlyozza, hogy „a Hatóság álláspontja szerint a szakértői vélemény egy koherens egész, addig az abban foglaltak nem fogadhatók el, amíg akár egyetlen pontban is ellentmondást, általánosítást tartalmaz. A szakértői vélemény az a bizonyítási eszköz, amely a kirendelő hatóság hiányzó – „különleges” – szakértelmét pótolja valamely tény megállapításához vagy értékeléséhez. A Hatóság álláspontja szerint egy szakvélemény minősége, elfogadhatósága attól függ, hogy az mennyiben felel meg a kirendelő hatóság által a kirendelő végzésben foglaltaknak, azaz a szakértői vélemény akkor szolgálja a tényállás teljes körű tisztázását, ha a benne foglalt megállapítások az adott szakterület ismeretével nem rendelkező kirendelő számára egyértelműen érthetőek.”³³

Az ellenőrzés jellegét tekintve közbeszerzési szempontú jogi, műszaki és szakmai ellenőrzésnek tekinthető.³⁴ Az ellenőrzések vertikuma meglehetősen széles, ezért az alábbiakban mindössze néhány eklatáns példát szeretnék bemutatni:

a) *a közbeszerzési eljárás nem megfelelő előkészítése* és az ajánlatkérő felelőssége: A közbeszerzési eljárás megfelelő alaposágú előkészítésének kötelezettsége mindig a konkrét, ajánlatkérő által kielégíteni kívánt beszerzési igény vonatkozásában értelmezendő, vagyis

³⁰ A Korm.rendelet 8. § (2) bekezdése.

³¹ Bakos, B., Berethalmi, A., Kugler, T., Lipták, B., & Végh-Berta, B. (2022). Közbeszerzések ellenőrzése. 57.

³² A Korm. rendelet 9. § (1) bekezdése. Ld. a bizonyítás kapcsán: Boros, Anita: Bizonyítás a közigazgatási eljárásjogban: 2. köt. A közigazgatási bizonyítás gyakorlata, Budapest, Magyarország: Magyar Közlöny Lap- és Könyvkiadó

(2010), 108, 127, illetve 141. p. ISBN: 9789639722804.; Simon Enikő: A szerződés-ellenőrzések során alkalmazott egyes bizonyítási eszközök 2019. X.

³³ Simon Enikő: A szerződés-ellenőrzések során alkalmazott egyes bizonyítási eszközök 2019. X.

³⁴ Lásd a 308/2015. Korm. rendelet 1. § (1) bekezdését.

nem elegendő, hogy az ajánlatkérő általános-ságban eleget tett a beszerzésre vonatkozó jog-szabályi előírásoknak, hanem annak igazolása szükséges, hogy az előírások alapulvételével el-készített/elkészített mőszaki dokumentáció az elvárható gondosság mellett kellően ponto-san lefedi az ajánlatkérő által konkrétan kielégí-teni kívánt beszerzési igényt.³⁵ A Hatóság állás-pontja szerint közbeszerzési jogi szempontból például a tervek megfelelőségéért az ajánlatkérő tartozik felelősséggel, azaz a tervhiba is az aján-latkérő érdekkörébe tartozik, így az elvárható gondosság követelményét nem teljesítő közbe-szerzési dokumentumok rendelkezésre bocsá-tása a Kbt. 28. § (1) bekezdésének ajánlatkérő általi megsértését alapozhatják meg, amely füg-getlen attól, hogy a szerződés általánydíjas jel-legű volt-e vagy sem.³⁶

A Közbeszerzési Döntőbizottság a D.371/19/2018. iktatószámú határozatában „(...) megállapította, hogy a mőszaki dokumen-táció egyes dokumentumai közötti ellentmon-dások okán az ajánlattevők nem kerültek olyan helyzetbe, hogy mőszakilag megfelelő, gazda-ságilag is reális ajánlatot nyújtsanak be, illetve a szerződést – a módosítás potenciális felme-rülése nélkül – annak megfelelően teljesítsék. Ezzel az ajánlatkérő megsértette a Kbt. 28. § (1) bekezdését. (...) az előírthoz képest csök-kentett mőszaki tartalommal történt teljesítés (összefoglalva: 91-92. pontban) ellenére a tel-jes ellenszolgáltatás kifizetésével és annak el-fogadásával a felek a közbeszerzési szerző-dést annak lényeges feltételére – konkrétan a tárgyra – vonatkozóan akarategységben mó-dosították úgy, hogy a módosítás a szerződés gazdasági egyensúlyát a kérelmezett, mint

nyertes ajánlattevő javára változtatta meg, ez-által az ajánlatkérő és a kérelmezett megsér-tette a Kbt. 141. § (6) bekezdés b) pontját.”

b) *az alvállalkozók igénybevételének ellenőr-zése*: a közbeszerzési szerződés teljesítésé-ben csak olyan alvállalkozó vehet részt, ame-lyet az ajánlattevő bejelentett, vele szemben nem állt fenn semmilyen kizáró ok sem. A kifi-zetésben is csak az részesülhet, aki ténylege-sen részt vesz a teljesítésben. A közbeszerzé-sek megfelelő (személyek, szervezetek általi) teljesítése és a körbetartozások elkerülése ér-dekében a Hatóság kiemelt figyelmet fordít erre az ellenőrzési „tárgykorre”.

c) *A termék másra cserélése, helyettesítése*: Az elmúlt időszak különböző válsághelyzetei jelen-tősen befolyásolják/befolyásolhatják a piacon elérhető alapanyagok, termékek beszerezhető-ségét, árát, elérhetőségét. Mivel az ajánlati kö-töttség az árazott költségvetésben szereplő ter-mékre vonatkozik, ilyen esetben a feleknek a szerződést a Kbt-ben meghatározott feltételek-nek megfelelő módosítással szükséges aktuali-zálniuk. A jogsértés ilyenkor főként úgy merül-het fel, hogy a felek nem, vagy nem jogszerűen, azaz a Kbt.-ben előírt feltételeket teljes mérték-ben kielégítő módon módosítják a szerződést,³⁷ a helyettesítő termék nem egyenértékű a meg-ajánlott termékkel, és nem biztosítja azt a minő-séget, amelyet az eredetileg megajánlott ter-mék jelentett volna.

d) *Az ajánlati kötöttség problematikája*: a Köz-beszerzési Döntőbizottság D.338/14/2011. számú határozatában rögzíti, hogy „az ajánlati kötöttség két irányú, az ajánlatkérő ezt köve-tően kötve van saját előírásaihoz, a felhívás-

³⁵ Simon Enikő: A szerződés-ellenőrzések során alkalmazott egyes bizonyítási eszközök 2019. X.

³⁶ Simon Enikő: A szerződés-ellenőrzések során alkalmazott egyes bizonyítási eszközök 2019. X.

³⁷ Boros Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés, annak teljesítése és módosítása: VIII. fejezet. In: Boros, Anita; Tátrai, Tünde (szerk.) Közbeszerzés kommentár. Budapest, Magyarország: Complex (2011) 379.p.

ban, a dokumentációban és a kiegészítő tájékoztatásban meg tett rendelkezéseihez, a benyújtott ajánlatokat azok alapján kell elbírálni. Az ajánlattevők kötve vannak azt követően a meg tett ajánlatukhoz, vállalásaikhoz”. Az ajánlati kötöttségből kiindulva tehát a közbeszerzési eljárás nyertesének a felhívás, a dokumentáció feltételei, valamint az ajánlatban tett vállalása alapján megkötött szerződésben foglaltaknak megfelelően kell teljesíteni. Ehhez képest az ajánlati kötöttséggel terhelt szerződéses tartalomtól csak a Kbt. szerződés módosítására vonatkozó 141. §-ának garanciális szabályai megtartása mellett térhetnek el a felek.³⁸

e) Az *alvállalkozók kifizetésére* vonatkozó előírások betartása: építési beruházások esetében a 308/2015. Korm. rendelet előírja az ún. kétlépcsős kifizetés módszerének alkalmazását. Ennek lényege, hogy a fővállalkozó csak abban az esetben kaphatja meg a közbeszerzési szerződésben rögzített díjat, ha igazolja az ajánlatkérő felé, hogy az általa igénybe vett – és szabályosan bejelentett – alvállalkozóit már kifizette. Az ajánlattevő ennek érdekében a számláját már eleve úgy nyújtja be az ajánlatkérő felé, hogy abban megjelöli mind az alvállalkozói, mind a fővállalkozói rész összegét, amelyből az ajánlatkérő először csak az alvállalkozói részt utalja át a fővállalkozónak. A fővállalkozói részt az ajánlatkérő pedig csak akkor utalja, amikor a fővállalkozó igazolja az ajánlatkérő felé, hogy az alvállalkozói részt az alvállalkozók felé hiánytalanul megfizette. Ez a jogintézmény jelentős mértékben járul hozzá a vállalkozói lánc- és körbetartozások megakadályozásához, ezért ezen szabályok betartására a Hatóság kiemelt figyelmet fordít.

f) *Környezetvédelmi és egyéb vállalások betartása*: napjainkban egyre jelentősebbé válnak az olyan ajánlatkérői előírások a közbeszerzési eljárásokban, amelyek a nyertes ajánlattevőkre nézve a szerződés teljesítésének időszakára vonatkozóan tartalmaznak kötelező vállalásokat. Ilyenek elsősorban a környezetvédelmi követelmények között találhatók (például a nyertes ajánlattevő csak meghatározott CO₂ kibocsátási mértéket meg nem haladó járművekkel végezhet bizonyos szállítási tevékenységeket, vagy a zajártalom csökkentése érdekében egyes tevékenységeket csak meghatározott napszakban végezhet, vagy az építési törmelékét újra fel kell használnia stb.), de gyakran látnunk ilyen feltételeket bizonyos szakembereknek a teljesítésbe való bevonására is.

g) *Szerződéses biztosítékok rendelkezése bocsátása*: a Kbt. egyes szerződéses biztosítékok esetében előírja, hogy azt a nyertes ajánlattevőnek legkésőbb a szerződés megkötésének időpontjára az ajánlatkérő rendelkezésére kell bocsátani. Mivel ezek a biztosítékok a szerződések szerződésszerű teljesítését biztosítják, a közbeszerzés megvalósulásának a veszélyét hordozza magában, ha ezek nem a törvény által előírt, megfelelő időben kerülnek az ajánlatkérő rendelkezésére bocsátásra.

Az ellenőrzés jegyzőkönyv készítésével zárul, amely alapján a Közbeszerzési Hatóság elnöke – jogi értelemben hivatalos tudomást szerez a jogsértésről és - eldöntheti, hogy milyen jogkövetkezményt alkalmaz:

(i) jogsértés hiányában a Hatóság további eljárási cselekményt nem foganatosít, (ii) közbeszerzési jogsértés megállapítása esetén a Hatóság elnöke kezdeményezi a Közbeszerzési Döntőbizottság jogorvoslati eljárását, (iii) nem

³⁸ Boros, Anita: A közbeszerzési eljárás alapján megkötött szerződés és annak módosítása. In: Tátrai, Tünde (szerk.) A közbeszerzés gyakorlata: Szakértők útmutatói ajánlatkérőknek

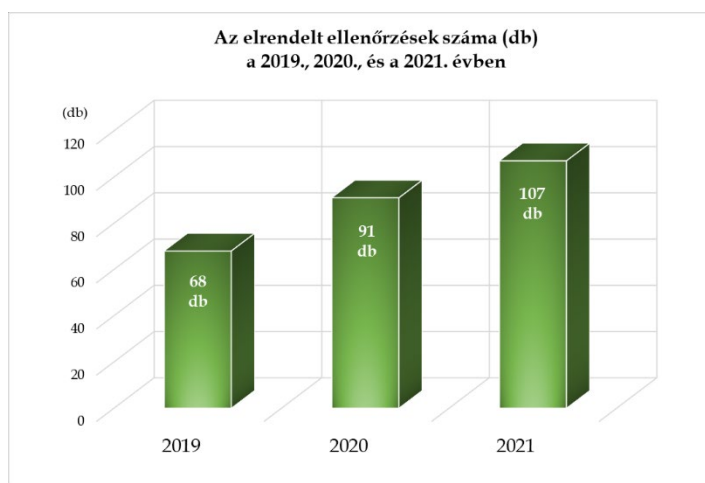
és ajánlattevőknek Budapest, Magyarország: Raabe Kiadó (2008) p. 23.

közbeszerzési jogsértés feltárása esetén a Közbeszerzési Hatóság elnöke értesíti a hatáskörrel és illetékességgel rendelkező szervet/szerveket, illetve (iv) semmis szerződés módosítás észlelése esetén a Közbeszerzési Hatóság elnöke annak megállapítása iránti pert kezdeményez.³⁹

Az (ii)-(iv) pontban jelzett jogkövetkezmények akár együttesen is alkalmazására kerülhetnek.⁴⁰

4. A közbeszerzési szerződések ellenőrzése

A Közbeszerzési Hatóság 2016. január 1-óta végzi szerződés-ellenőrzési tevékenységét. Ahogyan az alábbi ábrán is látható, az ellenőrzések száma évről-évre növekszik:



Forrás: Közbeszerzési Hatóság, Gyorsjelentés, 2021.42

Az elrendelt ellenőrzések döntő többsége az éves ellenőrzési terv alapján került lebonyolításra

Az egyéb szervek eljárásnak kezdeményezése kapcsán érdemes kiemelni, hogy a Hatóság kartellgyanú esetében a Gazdasági Versenyhivatalhoz, feltételezett bűncselekmény (pl. költségvetési csalás, foglalkozás körében elkövetett veszélyeztetés, kiskorú foglalkoztatása stb.) elkövetése esetében az ügyészséghez, rendőrséghez, Nemzeti Adó- és Vámhivatalhoz fordul, vagy törvényességi felügyeleti eljárást kezdeményez az illetékes cégbíróságnál.⁴¹

Az elrendelt ellenőrzések döntő többsége az éves ellenőrzési terv alapján került lebonyolításra.

Az ellenőrzések tárgykörét tekintve 2021-ben elsősorban az építési beruházások voltak többségben. Ehhez az is hozzájárul, hogy 2021-ben a- a korábbi évekhez hasonlóan - továbbra is az építési beruházás bizonyult a legjelentősebb kategóriának a beszerzések tárgyát tekintve, ugyanis a közbeszerzési eljárások 38,9%-át, értékének pedig 62,4%-át tették ki.

Ha a szerződés ellenőrzési tevékenység eredményeit vizsgáljuk, akkor megállapítható, hogy az hatékony jogérvényesítő eszköznek tekinthető, hiszen a Közbeszerzési Hatóság 2021. évben a vizsgált 107 közbeszerzési eljárás tekintetében 71 jogorvoslati eljárást kezdeményezett, amelyek eredményeként a Közbeszerzési Döntőbizottság mindösszesen 490.820.000 forint bírságot szabott ki.

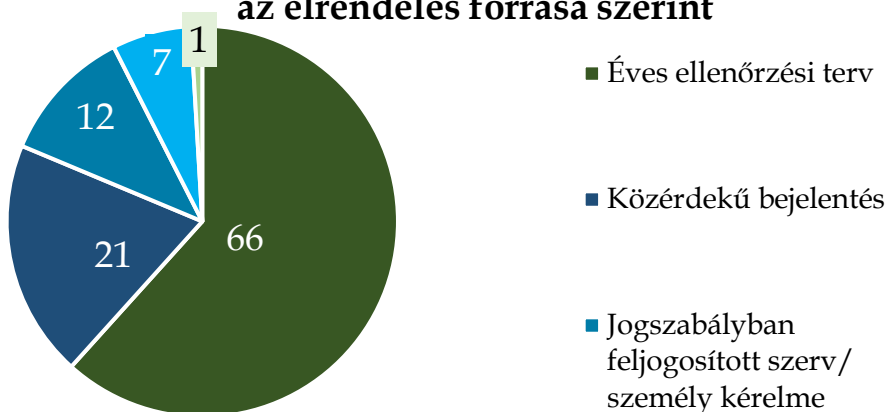
³⁹ Bakos Balázs: A Közbeszerzési Hatóság szerződés-ellenőrzési tevékenysége Közbeszerzési Értesítő Plusz 2019. évi VI. szám 56.

⁴⁰ Bakos, B., Berethalmi, A., Kugler, T., Lipták, B., & Végh-Berta, B. (2022). Közbeszerzések ellenőrzése. 62.

⁴¹ Bakos, B., Berethalmi, A., Kugler, T., Lipták, B., & Végh-Berta, B. (2022). Közbeszerzések ellenőrzése. 63.

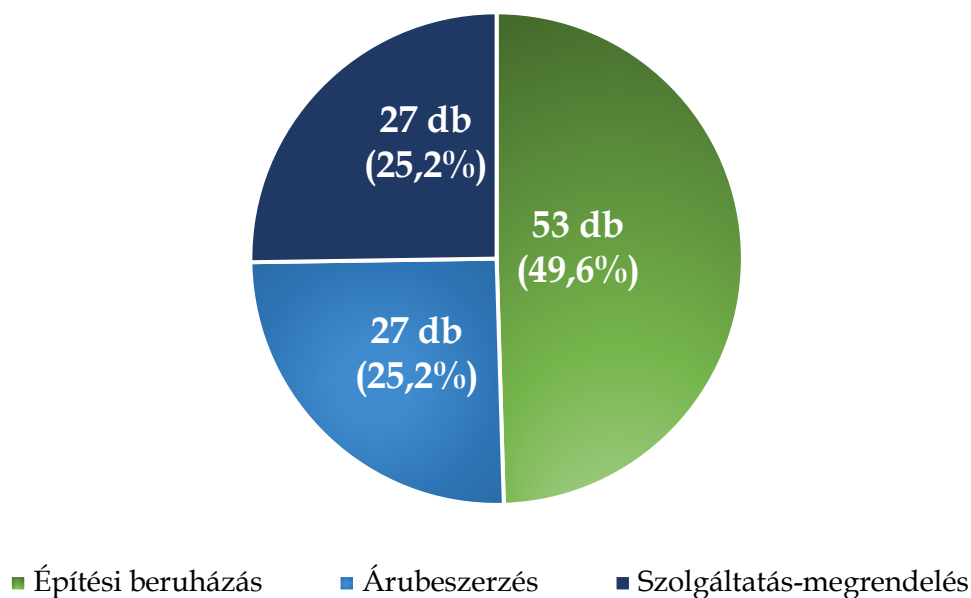
⁴² https://kozbeszerzes.hu/media/documents/Gyorsjelent%C3%A9s_2021.pdf (A letöltés dátuma: 2022.10.23.).

Az elrendelt ellenőrzések száma (db) 2021-ben az elrendelés forrása szerint



Forrás: Közbeszerzési Hatóság, Gyorsjelentés, 2021.43

A 2021. évben lefolytatott ellenőrzések megoszlása a közbeszerzés tárgya szerint



Forrás: Közbeszerzési Hatóság, Gyorsjelentés, 2021.44

⁴³ https://kozbeszerzes.hu/media/documents/Gyorsjelent%C3%A9s_2021.pdf (A letöltés dátuma: 2022.10.23.).

⁴⁴ https://kozbeszerzes.hu/media/documents/Gyorsjelent%C3%A9s_2021.pdf (A letöltés dátuma: 2022.10.23.).



Forrás: Közbeszerzési Hatóság, Éves Beszámoló, 2021.45

5. Összegzés

A jelen tanulmányban feldolgozott információk és adatok alátámasztották azt a hipotézisünkben is vélelmezett állításunkat, hogy a Közbeszerzési Hatóság által végzett szerződésellenőrzési tevékenység hatékony ellenőrzési módszer – nemcsak a közbeszerzési eljárások eredményeként kötött szerződések szabályos módosítása, hanem maguknak a közbeszerzési eljárásoknak a szabályos lefolytatásának biztosítása érdekében is. Annak ismeretében, hogy a Közbeszerzési Hatóság a vizsgált közbeszerzési eljárások körülbelül 70 százalékaiban jogorvoslati eljárást kezdeményez a Közbeszerzési Döntőbizottság előtt, illetve annak, hogy ezeknek a jogorvoslati eljárásoknak az eredményeként a Döntőbizottság közel 500 millió forint bírságot szabott ki, kijelenthetjük, hogy a vizsgált jogintézmény nemcsak az ellenőrzési gyakorlaton alapuló tapasztalatok megosztásával, hanem a kiszabott magas bírságok elrettentő hatásával is biztosítja a közbeszerzési szabályok betartását.



Dr. Kovács László a Nemzeti Közszolgálati Egyetem doktorandusz hallgatója.

Jelenleg a Közbeszerzési Hatóság elnöke, a Közbeszerzési Hatóság keretében működő Tanács elnöke. Több mint 17 éve foglalkozik közbeszerzésekkel. Szakmai pályafutása során foglalkozott közbeszerzési eljárások lebonyolításával, európai uniós támogatásból megvalósuló közbeszerzési eljárások közbeszerzési-jogi minőségellenőrzésével, valamint közbeszerzési jogalkotással. A PPKE Jog- és Államtudományi Karán oktató. A Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága keretében működő Tanács tagja, továbbá a Közbeszerzési Értesítő Plusz felelős szerkesztője, a Versenyükör szerkesztőbizottságának tagja.

⁴⁵ [KH_Eves_Beszamolo_2021.pdf \(kozbeszerzes.hu\)](#) (A letöltés dátuma: 2022.11.02.).

GLOBALIS KIHÍVÁSOK

Már megint a mi csizmánkkal tapossák a sarat?!

Dr. Csiszér Tamás

2021 novemberében, az MMT 30 éves jubileumi konferenciájának nyitóelőadásán a minőségügy szempontjából legfontosabb globális trendeket foglaltam össze röviden. Beszéltem a környezeti változásokról és hatásaikról, a technológiai forradalomról, a munkaerővel kapcsolatos folyamatokról, az oktatási rendszer átalakulásáról és az elsősorban a COVID járvány indukálta munkaszervezési feladatokról (1.

Ábra). Ezek továbbra is jelen vannak életünkben, de visszatekintve napjaink sok szempontból forrongó világából, boldog békeidőnek tűnik a tavalyi év. Az azóta bekövetkezett események miatt a trendek helyett egyre inkább kihívásokról és néhány esetben válságokról kell beszelnünk. A továbbiakban ezekről szeretnék megosztani néhány gondolatot, kitérve a minőségügy válságkezelésben betölthető szerepére is.



1. Ábra: Globális trendek

Ha valaki rendszeresen figyeli a közélet eseményeit, akkor számos orgánumban találkozhat olyan figyelemfelkeltő, nem ritkán szenzációjahajász szalagcímekkel, amelyek természeti,

gazdasági vagy éppen az ezektől nem független társadalmi krízishelyzetekre hívják fel a figyelmet. Napirenden vannak a népvándorlás kérdései, a pénzügyi rendszer globális és loká-

lis anomáliái (gondoljunk csak az egyre nagyobb tömegeket érintő megélhetési nehézségekre), az ezzel szoros kapcsolatban álló energiaválság hatásai és a helyzetet tragikus eseményekkel tovább súlyosbító katonai konfliktusok eszkalálódásának jelei. Talán nem túlzás kijelenteni, hogy ezek a válságok mindenkit érintenek, nem kímélve sem az állampolgárokat, sem a vállalkozásokat, sem a kormányzatokat. A továbbiakban koncentráljunk a középső csoportra, a gazdaság motorjaként működő vállalkozásokra és a nehézségeikre, hogy megértjük, miként tud részt venni a minőségügyi szakma a válságkezelésben.

A válság szót is elérheti a gyakran használt kifejezések átka, a jelentés torzulása, és ezzel a szót használók elbizonytalanodása, ezért a továbblépés előtt érdemes megnézni a fogalom pontos meghatározását. A magyar nyelv értelmező szótára szerint „(...) a válság általában

olyan nehéz, súlyos helyzet, ill. sorsdöntő esemény, amely rosszra is, jóra is fordulhat (...)”⁴⁶. A mi szempontunkból ebből a legfontosabb üzenetet emelném ki, amely szerint a válság rosszra és jóra is fordulhat, azaz veszélyt, de ugyanakkor lehetőséget is rejt magában. Azt hiszem, hogy ezen az úton érdemes tovább mennünk a megoldás keresésében.

A válságjelenségeket a külső tényezők, a vállalkozások által felhasznált bemenetek, a működési jellemzők és a mindezeken eredményeként előálló következmények által alkotott csoportosításban szeretném bemutatni. Mivel közöttük bonyolult kauzális kapcsolatok vannak, amelyek mindenre kiterjedő részletezésére itt nem vállalkozhatunk, azt javaslom, hogy csupán a legjelentősebb elemek legfontosabb jellemzőire fókuszáljunk. (2. Ábra)

Külső tényezők	Bemenetek	Működés	Következmények
Pénzügyi válság	Finanszírozási nehézségek	Technológiai nehézségek	Profit csökkenés
Energiaválság	Magas input költségek	Magas működési költségek	Leépítések
Biztonsági válság	Ellátási nehézségek	Minőség csökkenés	Munkanélküliség
Oktatási válság	Minőségi munkaerőhiány	Hatékonyság csökkenés	Megélhetési problémák
Egészségügyi válság	Munkavállalók kiesése	Kapacitás csökkenés	Csökkenő vásárlóerő
Klímválság	Megváltozó környezet	Értékesítési nehézségek	Társadalmi feszültségek

2. Ábra: A válságok típusai és hatásai

⁴⁶ <https://www.arcanum.com/hu/online-kiadvanyok/Lexikonok-a-magyar-nyelv-ertelmezo-szotara-1BE8B/>

A külső tényezők között találjuk a pénzügyi válságot, amely többek között a devizák leértékelődésében, a hitelkamatok emelkedésében és az infláció növekedésében ölt testet. Nagyon sokakat érint a fosszilis energiahordozók ellátási problémái miatt kialakult energiaválság is. Az eddigiek okaként is emlegetik a háborús konfliktusok okozta biztonsági válságot. Szemünk előtt zajlik – ha nem is minden országban – az oktatási válság. Elsősorban kapacitási, de helyenként szakmai gondokkal küszködik az egészségügyi szektor. Végül – de természetesen nem utolsó sorban – nyakunkon van a klímaválság is, még ha az utóbbi időben egy kicsit háttérbe is szorult ennek tárgyalása.

A külső tényezőknek köszönhetően finanszírozási nehézségekbe ütközünk. Folyamatosan nőnek az input költségek, ha egyáltalán rendelkezésre állnak az ellátási nehézségek miatt. Gondot okoz a minőségi munkaerőhiány, illetve a kiesésük egészségügyi problémák miatt. A megváltozó környezet a termékstruktúra át gondolására készteti elsősorban a klimatikus hatásoknak kitett ágazatok szereplőit.

Ezek szinte természetesen hozzájárulnak magukkal azt, hogy módosítanunk kell az alkalmazott technológiákat és folyamatokat, kezelniük kell a

megnövekedett operációs költségeket, oda kell figyelniük a válság idején nem ritka minőségdeficitre és hatékonyság csökkenésre, kompenzálunk kell a kapacitáscsökkenést, valamint erőfeszítéseket kell tennünk a értékesítési volumen csökkenésének megállítására.

A negatív folyamatok következményei széleskörűek és drámaiak lehetnek. Csökkenő bevételekkel és nyereséggel, az ezeket gyakran követő leépítésekkel, növekvő munkanélküliséggel, megélhetési problémákkal, a vásárlóerő csökkentésével és a mindezek eredményeképpen előálló társadalmi feszültségekkel kell szembenéznünk, amelyek komplex gazdasági és szociális válság előszelét hordozzák. Meggyőződésem, hogy ilyen helyzetben minden, a miénkhez hasonló szakma művelőinek fel kell tenni maguknak a kérdést: miben és hogyan tudunk segíteni a vállalkozásoknak, hogy túléljenek, vagy adott esetben megerősödjenek, miközben a nehézségeikkel küzdenek.

Vizsgáljuk meg hát, hogy mit tehet a minőségügy, azaz milyen csizmákkal rendelkezünk a beavatkozáshoz. Érdekes az előzőekben használt kategóriákba csoportosítani a fegyvertárunkat is. (3. Ábra)

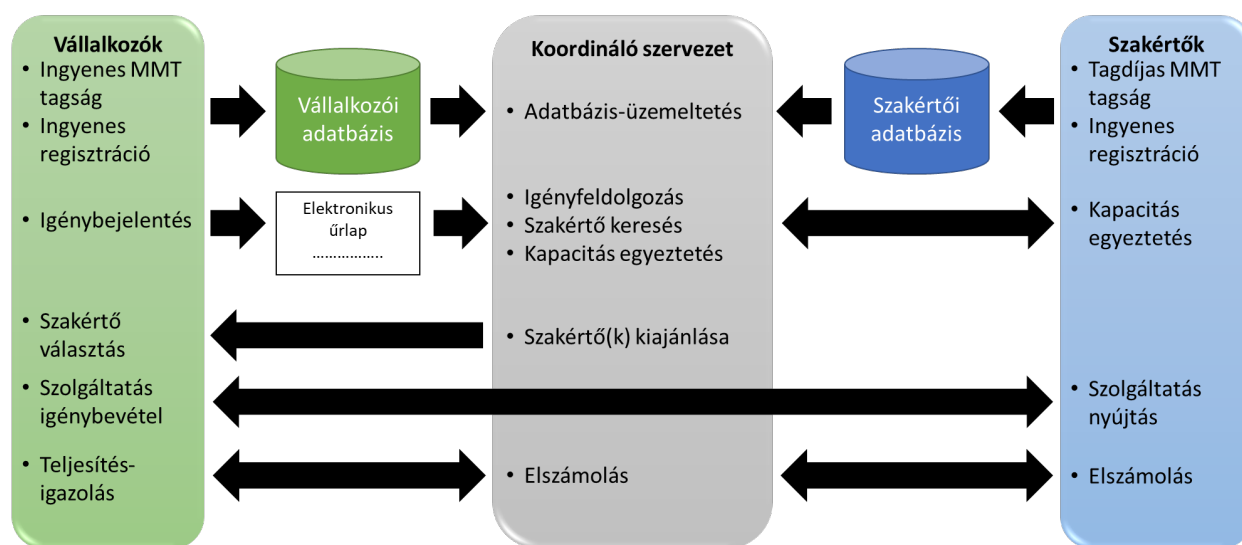


3. Ábra: Példák a válságok kezelésének lehetséges eszközeire

A külső tényezőket ritkán, és akkor is csak kis mértékben tudjuk befolyásolni, de be tudjuk őket azonosítani és fel tudunk készülni a védekezésre. Ennek kulcsa a környezetelemzés, a kockázatok értékelése, az üzletmenet folytonosság tervezés, vagy mindezek keretében az irányítási rendszereink fejlesztése. A bemene-tekkel kapcsolatos anomáliákat változáskezelési eszközökkel, hibatűrő működés kialakításával, a szervezeti agilitás fejlesztésével, vagy a munkatársaink kompetenciájának növelésével kezelhetjük. Szerencsére nem állunk rosszul azokkal az eszközökkel sem, amelyekkel növelhetjük a működésünk hatékonyságát, fejleszthetjük a termékeink minőségét, csökkenthetjük az idő- és erőforrásigényt, vagy megerősíthetjük kapcsolatunkat a partnereinkkel. A vállalkozókat és az elbocsátott munkavállalókat

sújtó negatív következményeket fejlesztési kezdeményezésekkel, átképzéssel, szakmai kapcsolatépítéssel és különböző támogatási programokkal csökkenthetjük. Mindezek persze csak üres szövegek, tartalommal kell megtölteni őket. És alighanem egy-egy eszköz alkalmazása nem is elég, mert a jelenlegi bonyolult helyzetben komplex megoldásokra van szükség.

A következő bekezdésekben az utolsóra, a támogatási programokra mutatnánk be egy lehetséges megoldást, amellyel a Magyar Minőség Társaság részt kíván venni a válságkezelésben. A támogatási programunk célja a bajba jutott vállalkozások támogatása, a minőségügyi szakma eszköztárának segítségével. (4. Ábra)



4. Ábra: A szakmai támogatás egy lehetséges módja

A program három alappillére a koordináló szervezet, a támogatást igénybe vevő vállalkozók és a támogatást nyújtó szakértők. A program háttere egyrészt egy vállalkozói adatbázis, amelybe ingyenesen regisztrálhatnak az egyben ingyenes egyéves MMT tagságot is megkapó vállalkozások, másrészt egy szakértői adatbázis, amelybe a potenciális tanácsadók

tudnak szintén ingyenes regisztrálni, amennyiben belépnek az MMT tagjai közé. A koordináló szervezet által működtetett vállalkozói adatbázisba olyan kisvállalkozások kerülhetnek be, amelyek a maguk erejéből nem képesek megfinanszírozni az ilyen típusú szakértői szolgáltatásokat. Szakértőként pedig elsősorban olyan magánszemélyeket várunk, akik szakmai pályafutásukkal bizonyították hozzáértésüket és

rendelkeznek szabad kapacitással a vállalkozások támogatására.

A működési modell a következő. A vállalkozók bejelentik igényüket a támogatásra a megoldandó probléma bemutatásával. Ezt a koordináló szervezet feldolgozza, beazonosítja a potenciális szakértőket, majd egyeztet velük a rendelkezésre állásukat. Ezt követi a szakértők kiajánlása, akik közül a vállalkozó kiválasztja a számára leginkább megfelelőt. Ekkor a felek megállapodása alapján megtörténik a szolgáltatás nyújtása, melynek végén adminisztratív és pénzügyi lezárásra kerül a munka. A vállalkozó számára a tanácsadás költségmentes, a szakértői díjat a koordináló szervezet fizeti ki a tanácsadónak. A program neve QUARITAS, amellyel a minőségügyi szakma a vállalkozások segítségére siet.

A QUARITAS-program akkor lehet életképes, ha minden szereplőnek képes nyújtani valamit. A vállalkozók számára az előnyök kézzelfoghatóak:

- ingyenesen jutnak hozzá magas értékű támogatáshoz,
- előminősített, tapasztalt szakértőktől tanulhatnak,
- egy éves ingyenes MMT tagságot kapnak,
- bővíthetik kapcsolatrendszerüket.

A szakértőknek is előnyös, mert

- munka- és bevételszerzési lehetőséghez jutnak,
- új tapasztalatokra tehetnek szert,
- növelhetik ismertségüket, elismertségüket,
- bővíthetik partnerhálózatukat.

A minőségügyi szakma is élvezheti a program előnyeit, mert

- bizonyíthatja létjogosultságát, értékteremtő erejét,
- népszerűsítheti és fejlesztheti módszertanait, eszköztárát,

- bővítheti szervezeteinek tagságát,
- javíthatja lobbierejét.

Egy igazi win-win helyzettel van dolgunk, amelyből minden szereplő profitálhat.

A QUARITAS-program beindításához sok tennivalónk van. Ki kell dolgoznunk a részletes működési modellt. Meg kell találnunk az erre nyitott szakértőket és vállalkozásokat. Végül – ami talán a legnehezebb feladat – biztosítanunk kell a finanszírozást. De ha összefogunk, képesek lehetünk gyorsan elindítani és hosszú távon, fenntartható módon üzemeltetni.

Záró gondolatként engedjék meg, hogy ide idézzek egy nehezen megcáfolható, örökbecsű igazságot, amely szerint a válságkezelés és a minőségügy között csupán az a különbség, hogy az egyikben nehézségek árán jutunk túl nehézségeken, míg a másikban ez pont fordítva van. Ezért is gondolom azt, hogy a feladat nekünk, minőségügyi szakembereknek van kitalálva. Fogjunk hát össze és cselekedjünk most. Bizonyítsuk be, hogy nincs jobb csizma a miénknél az ingovány meghódításához.



Dr. Csizsér Tamás okleveles könnyűipari mérnök, az anyagtudományok és technológiák tudományterület doktora (PhD). A Magyar Minőség Társaság alelnöke, az Óbudai Egyetem docense, valamint a Szegedi Tudományegyetem tudományos főmunkatársa. Természettudományos, műszaki és minőségügyi tárgyakat oktat magyar és angol nyelven. Tudományos tevékenysége során elsősorban új minőség- és folyamatfejlesztési módszerek kidolgozására, valamint különböző anyagtudományi témákra fókuszál.

JÓK A LEGJOBBAK KÖZÜL - 130. riport

Beszélgetés Gazsi Zoltánnal



Gazsi Zoltán

„...Vezetőként nem a felületen vitorlázom, egyre inkább a gyöngyhalászat érdekel. Az egymás tiszteletén alapuló munkakultúra sikerességében hiszek, elsődleges célom ennek fenntartása.”

„...Egy nagyon jó, összeszokott gárda dolgozik az üzemben, akikkel a nehezebb piaci körülmények között is sikeresek lehetünk, ezekben a nehéz helyzetekben előtérbe kerül a közösség és annak kohéziója...”

- Szeretném, ha szakmai életutad számodra legfontosabb állomásait megismerhetnénk!

- A battonyai általános iskola elvégzése után a szegedi Radnóti Miklós Gimnázium speciális kémia-biológia szakára nyertem felvételt. A gödöllői Agrártudományi Egyetemen folytattam tanulmányaim, ahol 1989-ben végeztem. A katonaság után első munkahelyem a Mezőgazdasági Minősítő Intézet volt, ahol kukorica hibridek tesztelésével foglalkoztam.

A következő 14 évemben multinacionális környezetben dolgoztam: az agrár részleg neve folyamatos akvizíciók következtében változott (Sluis & Groot, Sandoz, Novartis végül Syngenta). Első öt évemben a cég ócsai Kísérleti Állomásán telepvezetőként dolgoztam (négy hónap fizikai munka után neveztek ki vezetőnek) majd a magyar zöldségvetőmag részleg marketing vezetője lettem.

Két év után már a kelet-európai régió tartozott hozzám. Pár évre rá a káposztafélék európai, majd utolsó három évemben a termékcsoport

globális marketing koordinációjáért feleltem. Fő feladataim a globális, hosszú távú piaci igények és potenciál feltérképezése, a nemesítési célok megfogalmazása, a nemesített fajták tesztelése és a vetőmag-termeltetés elindítása voltak. Szakértőként gyakran részt vettem a kiválasztott fajták különböző piacokra történő bevezetésében, az árképzésben, - és a marketig stratégia kialakításában. Utazásaim során szinte minden földrészre eljutottam, rengeteg szakmai és élettapasztalatot szereztem, az eltérő kultúrákban való eligazodáshoz nagyfokú nyitottságra volt szükségem.

Tanulságos volt mátrix-rendszerű szervezeti kultúrában vezetőnek lenni. Megtapasztaltam, hogy amennyiben jó személyes kapcsolatot tudtam kialakítani kollegáimmal, akkor a szakmai munka is sokkal profibban zajlott.

2007 óta vagyok az Eisberg ügyvezető igazgatója, mely 2016 óta a svájci Bell Food Group része. A termékkel maximálisan tudok azonosulni, a cég működése is optimális számomra:

növekedésünkhöz stabil háttérrel ad a svájci anyacég, emellett nagy döntési szabadságot kapunk, családi a hangulat. Az Eisberg Hungary brandépítési munkája, eredményei kimagaslóak a cégcsoport egyéb márkáival összehasonlítva is, ennek köszönhetően négy éve felkérték az Eisberg csoport nemzetközi marketing tevékenységének koordinálására is.

- *Az Eisberg Hungary Kft.-t, kiváló és összetartó kollektívaként ismerhetjük. A „Legjobb Munkahely” versenyben is jól szerepeltetek. Véleményed szerint, mitől jó egy munkahely?*

- Hiszek abban, hogy bármi is történik a nagyvilágban, a csapatommal kezeljük a problémákat. Egy nagyon jó, összeszokott gárda dolgozik az üzemben, akikkel a nehezebb piaci körülmények között is sikeresek lehetünk, ezekben a nehéz helyzetekben előtérbe kerül a közösség és annak kohéziója. A csapatépítés nálunk kiemelt szerepet kap, így az új belépőket intenzíven segítjük abban, hogy gyorsan beilleszkedjenek, ráadásul olyan embereket választunk ki, akiknek a személyiségjegyei alkalmassá teszik őket, hogy a csapatunk hasznos tagjai legyenek. Hiszek abban, hogy a nézőpontváltás képessége egy fontos sikertényező, ezt kell jól átadni minden dolgozónak. Munkatársainkat folyamatosan új kihívásokkal szembesítjük, melynek köszönhetően megmarad a munka jó értelemben vett izgalma. A szakmai képzések mellett kiemelt pszichológiai támogatást, coaching szemléletű vezetés tréningeket biztosítunk, melyek során az önismertet is fejlesztjük. Biztos vagyok abban, hogy munkatársaink az itt tapasztalatoknak magánéletükben is hasznát tudják venni, és így szélesebb mértékben hozzájárulunk egy normális, korrekt értékrend kialakulásához. A dolgozóinknak a konkrét anyagi juttatások mellett, más módon is kifejezzük megbecsülésünket és támogatjuk őket céljaik elérésében, életük teljesebbé tételében.

- *Társadalmi szerepvállalásotok száma (és persze minősége is) rendkívül imponáló és*

elismerésre méltó. A teljesség igénye nélkül légy szíves néhány példát felsorolni!

- Igen, társadalmi felelősségvállalási tevékenységünk valóban sokrétű. Íme, néhány:

Bátor Tábor, a Bethesda kórház, az Edison platform a gyermekek fejlesztéséért, az ELTE PPK Affektív Pszichológia Tanszék „Séta a születés és szülés minőségéért” programja, - ahol minden évben egy szakembernek átadják az Eisberg által alapított Kapcsolat Vándordíjat. Segítjük, az Etesd Alapítványt, a Heim Pál Kórházat. A [Kispingvin Egyesületet](#), a Korányi Alapítványt a végbélrák megelőzéséért, a [Kórház-suli Alapítványt](#). A [Madárfészek Ökölvívó Alapítványt](#), a [Mályvavirág Alapítványt](#) a méhnyakrák megelőzéséért, a [Szurikáta Alapítványt](#) a cukorbeteg gyermekekért, a Vakok Intézetét és a Semmelweis Egyetem Koraszülött PIC részlegét is. Régóta figyelemmel kísérjük és támogatjuk a Blum program tevékenységét. A Blum az óvodáskorú gyermekek testi-lelki-szellemi egészségét, személyiségfejlődését, képességeinek kibontakoztatását és az iskolai készségét támogató program. A támogatás is fontos része az Eisberg kultúrájának, én különösen érzékeny vagyok erre a területre. A saláta sok mindenre jó, egészséges, menő stb, de arra kevesebben gondolnak, hogy van még egy legalább ilyen fontos előnye: általa jó ügyeket támogathatunk, hosszú távú értékeket teremthetünk.

- *Honlapotokon Eisberg Erőműhelyről is olvastam!*

- Igen, a legerősebbeknek is kell motiváció. Különleges, testet-lelket építő programban lehetett része mindazoknak, akik ott voltak az Eisberg augusztusi rendezvényén az új gödöllői bázison. Volt szakmai fórum, élménybeszámoló és egy felszabadult közös edzés is várta a résztvevőket. Az Eisberg évek óta támogatja az Erőműhely tevékenységét és sportolóit. Ízletes salátatálakkal és egy népszerű újdonsággal, a Red drink smoothie-val frissíthette fel magát a zömmel sportolókból álló közönség.

- *Nagy munkabírási ember vagy. Sok helyen töltesz be vezető tisztségeket! Említenél néhányat ezek közül!*

- Nagy megtiszteltetés számomra, hogy 2014 óta elnökségi tagja vagyok a svájci kamarának (SWISSCHAM).

2022-ben a BCSDH (Üzleti Tanács a Fenntartható Fejlődésért) 115 fős vezetői tagsága harmadszorra is bizalmat szavazott, mint elnökségi tag.

Az ISO 9000 FORUM Egyesület (legnagyobb hazai minőségügyi szervezet) Elnöki Tanácsadó Testületében elnökségi tagként dolgozom.

2020-ban a Vállalható Vállalkozások, 2021-ben a Kórházszuli Alapítvány, 2022-ben a Budapesti Fesztiválzenekar felkért, hogy nagykövetségként támogassam munkájukat.

- *Méltán lehetsz büszke a kapott díjakra, elismerésekre. Kérlek, sorolj fel párat ezek közül!*

2016-ben a PWA (Sikerese női vezetők egyesülete) szervezettől én vehettem át „Az év férfi menedzsere” díjat.

2021 novemberében a Bizalom Gálán az Eisberg nevében átvehettem a Love Brand különdíjat.

A Corvinus Egyetem az egyetemi oktatás érdekében tett erőfeszítéseimet Pro Facultate díjjal jutalmazta.

2022-ben az Év Cégvezetője versenyben a középmezőreű cégek kategóriájában 2. helyezett lettem.

2022-ben a Menedzserek Országos Szövetsége az „Év menedzsere a társadalomért 2021” díjat nekem adományozta.

2022 májusában a Rádió Bézs engem szavazott meg a Kovalik Márta emlékdíjra.

Az Eisberg tízszeres „Superbrands”, négyszeres „Business Superbrands” díjas.

- *Vezetőként miként képzod magad? Hogyan tudsz naprakész lenni?*

- Nagyon sok konferencia résztvevője és előadója voltam és vagyok. Például: Bizalmi Kör Trust Summit előadás, Fruitweb, ISO 9000 Fórum éves konferenciák. Prega konferencia előadás, MDOSZ éves konferenciák. Debreceni Egyetem, Óbudai Egyetem, Szent István Egyetem, Hungalimentaria. Corvinus Egyetem. Hiszek a benchmarkingban. A jó hazai és külföldi gyakorlatok sokszor inspirálóak. Természetesen a honi és nagyvilági szakirodalom és az internet is sokszor segítségemre van.

Vezetői sikereimet ma is kiváló kollegáimnak, az egymást támogató értékes közösség kialakításáért tett erőfeszítéseimnek köszönhetem, amelynek az alapja a sokszínűség, egymás tisztelete.

Több vezetői klubnak is a tagja vagyok, az inspirációm egyik legfőbb forrása az emberek és az izgalmas történetek.

- *Hogyan fogalmaznád meg vezetői kulturedet lényegét?*

- Cégvezetőként is kizárólag a társadalom számára hasznos termék vagy szolgáltatás érdekel. Legfontosabb feladatom, hogy olyan csapatot építsek, akik szeretik és élvezik munkájukat. Folyamatos fejlesztésük a garancia a cég állandó megújulására. Igyekszem minden nap inspirációt adni kollegáimnak, az én inspirációm a velük történő együttműködésből, konferenciákból, könyvekből, értékes emberekkel történő beszélgetésekből táplálkozik. Vezetőként nem a felületen vitorlázom, egyre inkább a [gyöngyhalászat](#) érdekel. Az egymás tiszteletén alapuló munkakultúra sikerességében hiszek, elsődleges célom ennek fenntartása.

- *Sok munkád van abban, hogy vállalkozásokat fenntartható legyen!*

- Azon dolgozom, hogy kollegáim mindennapi működésének és életének részévé váljon a fenntarthatóság, és rálássanak ennek összetettségére. Az Eisberg kezdetektől a BCSDH (Üzleti Tanács a Fenntartható Fejlődésért) „Jövő vezetői programjának” támogatója, mára

kilenc tehetséges munkatársunk - fenntarthatósági nagykövetünk - vehette át diplomáját. A 120 tagot tömörítő, a GDP 35% -át képviselő szervezethez 2013-ban csatlakoztunk, elnökségi tagként 2016-ban másodszor is újraszavaztattak. Folyamatainkat tíz éve lean módszertannal optimalizáljuk, veszteségeinket (nyersanyag, víz, áram stb.) folyamatos csökkentésén, napi szinten dolgozunk. 2021-ben megépült saját napelemparkunk, amely a teljes áramszükségletünk 25%-át biztosítja. A globális felmelegedés és a hazai termesztési kihívások ellenére sikerül 50% körül tartani az itthoni nyersanyagbeszerzés arányát. Szelektíven gyűjtjük hulladékot: a saláta előállítása kapcsán képződött nyersanyag-hulladékot állati takarmánnyként használja fel egy tehenészet. A legnagyobb kihívást a műanyag csomagolás jelenti. Keressük a környezetbarát csomagolási lehetőségeket, saláta tálainknál már áttértünk a (PET) műanyag használatára.

- *Az Eisberg Hungary Kft. 1992-ben alakult. Miként emlékeztetek a jeles évfordulóra?*

- A nehezedő helyzet miatt nem szerveztünk hatalmas születésnapot. A cég gyáli üzemébe, kis megemlékezésre főleg azon szervezetek vezetőit hívtuk el, akiket támogatunk valamilyen formában: a Bátor Tábor, Kórházsuli, a Szurikáta alapítvány, a Kispingvinek és számos más, kedves szervezet lelkes emberével ünnepeltünk. Természetesen az éves dolgozói kirándulás alkalmával megköszöntük dolgozóinknak és családtagjainknak az eddigi munkát, a kitartást, lojalitást.

- *Szeretted a salátát? Melyik a kedvenced?*

- Nekem már annyira beépült az életembe a salátafogyasztás, hogy abszolút hiányzik, ha nincs valami zöld a tányéron. Nagyon szeretem a bébi leveleket, a madársalátát talán az egyik favoritom. Fruzsni lányommal úgy szeretettük meg 3 évesen, hogy csipogtunk az asztalnál, miközben ettük. Ez is bizonyította, hogy a gyermekek étrendjébe is nagyon jól beilleszthető, csak kis trükk kell hozzá eleinte. Újabban a

Green Drink mixünk lett a kedvencem, melyből pici gyümölcsle és banán hozzáadásával nagyon finom ital turmixolható.

- *Kevés szabadidődöt hogyan hasznosítod? Mi az, ami a legjobban kikapcsol és pihentet?*

- 50 évesen kaptam egy gitárt, és elkezdtem youtube-ról tanulni, néha egy gitártanár segítségével fejlesztem tudásom. Lányaim énekelnek, nincs is annál jobb érzés, mint ebben a kis családi együttesben együtt zenélni. Szívesen olvasok, podcastokat hallgatok, tedX inspirációs videókat nézek.

- *Sok hasznos információt tudtam meg Rólad, tevékenységeidről, alkalmazott módszereidről,- köszönöm, hogy mindezt az Olvasókkal is megosztottad. Legyen még sok Eisberg sikerben, családi boldogságban részed. Munkádhoz kiváló egészség is társuljon!*



Szódi Sándor, 1998-tól a Minőségfejlesztési Központ minőség szakértője, 2008. január 1-től kinevezett ügyvezető igazgatója. ISO 9001-es s ISO 14001-es vezető auditor. Jártasságot szerzett a Nemzeti Minőségi Díj-as és regionális pályázatok értékelésében. Több EFQM modell alapú díj kidolgozásában, adaptálásában vett részt. A Nemzeti Minőség Klub munkájának egyik szervezője, irányítója volt. Több tucat hazai cégnek tartott önértékelési tréningeket. Nevéhez fűződik a hazai minőség szakértő képzés elindítása. 13 éven át a „Mikulás is benchmarkol” konferenciák egyik szervezője, mozgatórugója. A Parlamentben 2006-ban A Nemzeti Minőségi Díj Nagykövete elismerést vehette át.

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

A Magyar Minőség Társaság postafiókja 2023. január 01-el megszűnik!



**Leveleiket kérjük a székhelyünkre címezzék:
1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1.**





November 4-11 a Minőségügy Világhete

A Magyar Minőség Társaság is ezen nemzetközi esemény büszke támogatója, az idén immár XXVIII. alkalommal rendezte meg a szokásos őszi konferenciáját, amelyet tudatosan a Nemzetközi Minőséghetre tervezett.

Az eseményre november 11-én került sor, a helyszín az utóbbi évek gyakorlatát követve, a Magyar Szabványügyi Testület Józsefvárosban található (Horváth Mihály tér 1.) székháza volt. A konferencia on-line került megrendezésre, ami azt is jelentette, hogy a résztvevők számára ingyenes volt. (Lehetőség volt részvételi jegy formájában anyagilag is támogatni a rendezvényt, köszönettel tartozunk azon személyeknek és vállalkozásoknak, akik „belépőjegyet” vásároltak.)

A konferenciát Szabó Mirtill, a Társaság elnöke nyitotta meg, gondolatait az alábbiakban olvashatják:

„Lépni kell? Lépni kell!”

Hangzik a kérdés és rá a felelet a Magyar Minőség Társaság idei évi konferenciáján.

Megbolydult világunkban csak kapkodjuk a fejünket, hogy milyen újabb és újabb kihívások tornyosulnak elénk. Mi emberek hajlamosak vagyunk megijedni és tétlenül sodródni az eseményekkel.

A mai napi konferenciánkon arra kívánjuk felhívni a hallgatóság figyelmét, hogy egy ilyen helyzetben bizonytalan helyzetekben, hogy vajon kell tegyek valamit? Lépjek egyáltalán? Akkor arra a válasz az, hogy IGEN! Lépni kell, mert nem állhatunk tétlenül. Persze jön a következő kérdés: Jó! De akkor mit tegyek?

A nap mint nap ránk zúduló negatív hírek, a háború, a COVID okozta válság és annak következményei, a különböző társadalmi problémák megoldatlansága, enyhén szólva sem a pozitív közhangulatot eredményezik.

Előadóinkkal és előadásainkkal arra vállalkoztunk, hogy olyan inspirációkat szeretnénk adni a hallgatóságnak, amelyek segítségével találhatnak egy-egy jó gyakorlatot, ötletet, a megoldás irányába vezető ösvényt, vagy épp egy másik nézőpontot, amely teljesen különbözik az eddigiektől és az segít át a nehézségeken.

Annyi személyes észrevételt engedjenek meg, hogy az MMT IT-a az elmúlt hónapokban, míg eljutottunk eddig a napig, számos változást élt át, kezelt és tervezte újra és újra a kezdeti elképzeléseket.

Semmi sem úgy alakult, ahogy elképzeltük, ahogy elterveztük és az utolsó pillanat is kifejezetten nagy rugalmasságot kívánt meg tőlünk, hogy a mai nap remélhetőleg eredményes és pozitív lecsengésű legyen.

Mindezek ismeretében bízom benne, hogy valamennyien találnak olyan hívószót vagy gondolatot, amely egy-egy kihívásukban kapaszkodó tud lenni, erőt ad, vagy újabb ötletet generál, amely a megoldások felé viszi majd a hallgatóságot.

A szándékunk az volt, hogy tartalmas és minőségi időt tölthessünk együtt itt a közvetítés helyszínén, Önök pedig az irodájukban vagy otthonukban, ahonnan követnek minket.

Tartalmas időtöltést kívánok mindenkinek!

Elnökasszonyunk bevezető köszöntője után **Dr. Csizsér Tamás** egyetemi docens tartotta a konferencia bevezető előadását „**Globális ki-**

hívások – Már megint a mi csizmánkkal tapossák a sarat?” címmel. Az előadás írásos változatát jelen lapszámunkban olvashatják.

Második előadónk **Bojár Gábor** magyar vállalkozó, a Graphisoft CAD-szoftverfejlesztő cég és a budapesti Aquincum Institute of Technology magánegyetem alapítója. Előadásának címe: „**A sikeres vállalkozás titka**”. A rendkívül lendületes és izgalmas előadás elsősorban a fiataloknak szólt, hogyan alapítsanak sikeres vállalkozást. Saját példáján keresztül mutatta be a legfontosabb elemeket és nem hallgatta el a kudarccokat sem.

AIT-BUDAPEST



AQUINCUM INSTITUTE OF TECHNOLOGY

A jó termék titka

- Miben voltam más, mit a többi programozó?
- Mi okozott szakmai sikerélményt?
- A Vevő!
 - Nagypám példája
- A legtöbb mérnökből ez hiányzik
- Amerikai kifejezés:
 - "Idiot proof"



Itt jegyezzük meg, a konferencia előadásait megtekinthetik a YouTube csatornánkban:

<https://youtube.com/@magyarminosegtarsag>

valamint az egyes előadások (ahol erre az előadó cég engedélyt adott) pdf formátumban elérhetők és le is tölthetők:

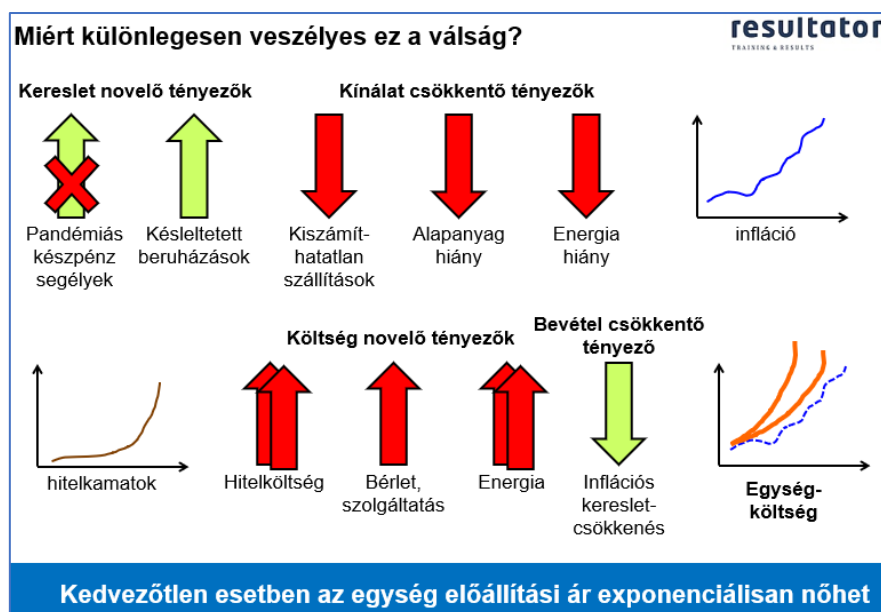
<https://mmh2022.quality-mmt.hu/konferencia-program/>

A szünet után harmadik előadónk **Dr. Csiba Anita** főiskolai docens lépett a pulpitusra, aki **Az élelmiszerlánc-biztonság és fenntarthatóság kérdései az Európai Unióban a 2020 utáni időszakban** címmel közölte gondolatait.



Az élelmiszerlánc-biztonság és a fenntarthatóság ma már együtt kezelendő folyamatok. Ezt az Európai Unió is felismerte és ennek szellemében határozta meg a 2020 utáni Közös Agrárpolitika célkitűzéseit. Az előadó részletesen ismertette a kilenc kulcselemet és tárgyalta a közöttük lévő összefüggéseket is.

Varró Norbert (Resultator Lean Tanácsadó Kft.) előadásában szintén a válság kihívásaira adott lehetséges válaszokkal foglalkozott „**Túlélési technikák az éppen aktuális válság idején**” címmel.



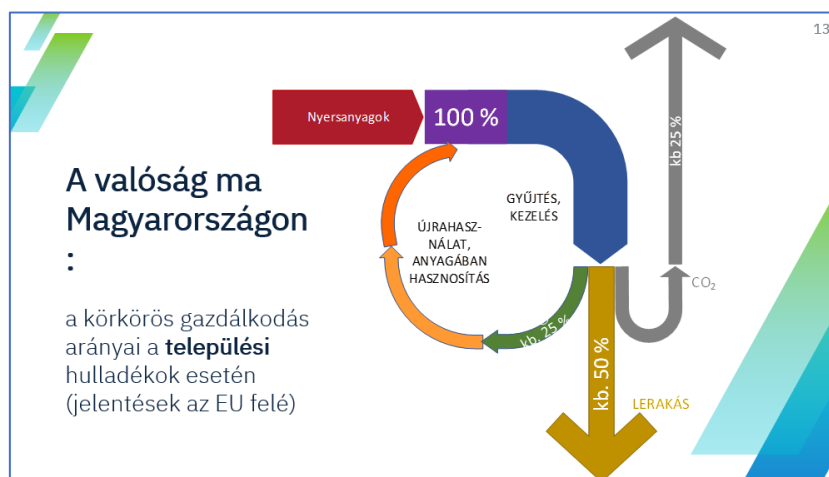
A jelenlegi helyzet részletes elemzése után felsorolja a lehetséges döntéshozatali csapdákat és ötleteket ad ezek elkerülésére. Az előadás

további részében megmutatja azokat a lehetséges, alkalmazható stratégiákat, amelyeket

használhatunk. Részletesen tárgyalja ezek előnyeit és hátrányait.

A hulladék kezelése napjaink egyik legfontosabb problémája. E témakörrel foglalkozott **Rupp Tamás** a NHKV műszaki igazgatója. Előadásának címe „**Döntéseink következményei – hulladék felelősségünk**” volt.

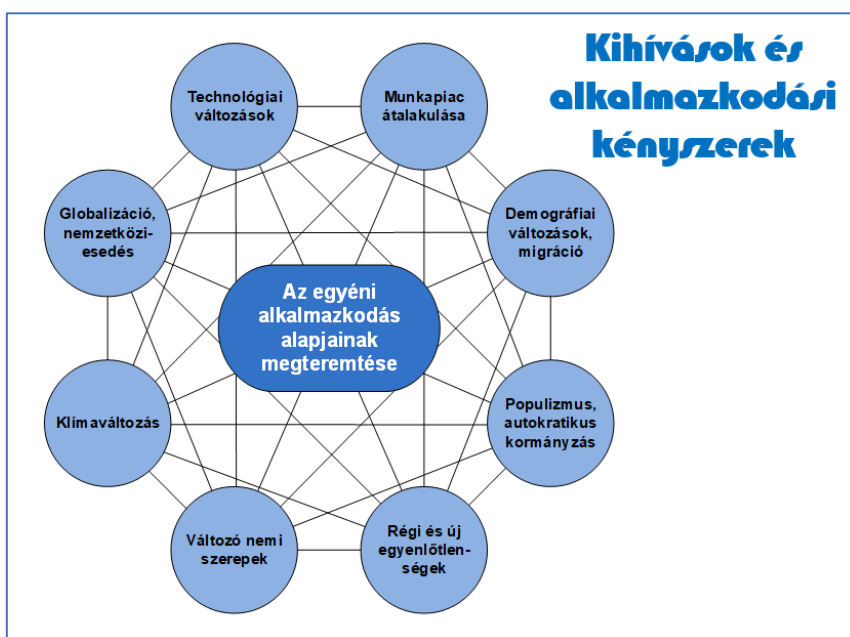
A keletkező hulladékkal valamit kezdeni kell, mivel becslések szerint az elkövetkező 30 évben a mennyisége 70%-kal nőni fog. Bemutatta a hulladékpiramist, amelyen az alap a lerakás, a csúcs a megelőzés. A csúcsra való feljutás egyik eszköze lehet a körkörös gazdaság. A magyar helyzetet az alábbi ábra szemlélteti, van mit javulnunk.



Bemutatta a Körkörös Hatékonysági Index számolásának metódusát és országos eloszlását. A végén bemutatta azokat a lényegi kérdéseket, amelyekre a szakemberek még keresik a legjobb választ.

Az előadás utáni szünetet követően került sor a díjak átadására, amelyről külön számolunk be.

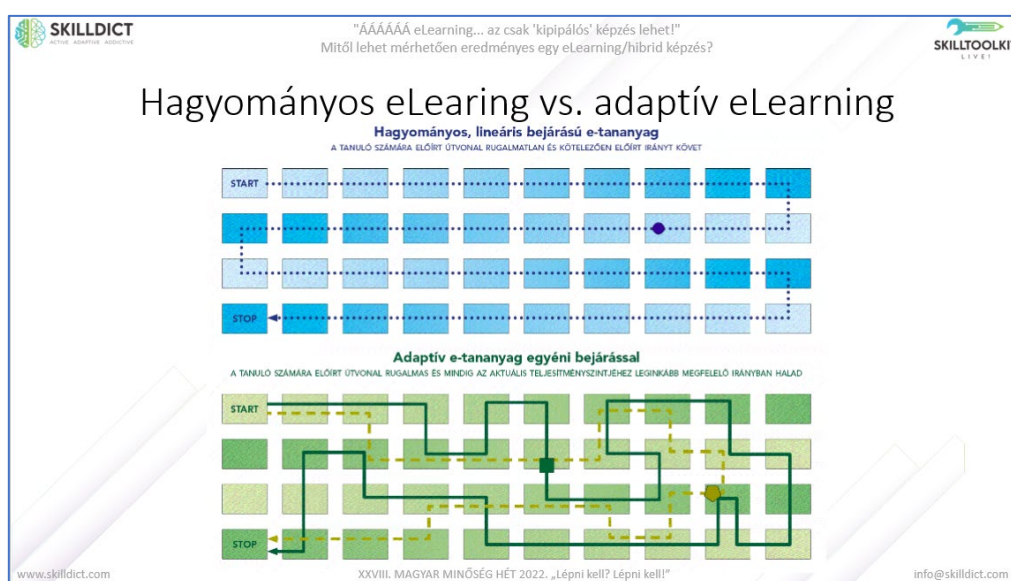
Az elismerések átadása után folytatódtak a szakmai előadások. **Radó Péter** oktatáskutató „**A jövőt szolgáló oktatás**” legfontosabb elemeit mutatta be. Vázolta, hogy melyek azok a kihívások és alkalmazkodási kényszerek, amelyeknek az elkövetkezőkben meg kell felelni az oktatásoknak.



Az új elvárásoknak a személyre szabott oktatással lehet megfelelni, ahol egyaránt alkalmazható az offline és online, az iskolai és iskolán kívüli képzés, bemutatta ezen környezetek legfőbb jellemzőit. Végezetül táblázatos formában hasonlította össze a hagyományos és az új iskola legfontosabb elemeit.

Következő előadónk Könczöl Tamás Balázs szintén az oktatás kérdésével foglalkozott. Elő-

adásának címe **„Mitől lehet mérhetően eredményes egy eLearning, vagy hibrid képzés?”** volt. A képzés célja a **megtanítás**, nem csak a tanítás. A megtanítás eredményessége a tervezésen múlik, itt több szempont veendő figyelembe (szakértés, módszertan, tartalom, dizájn és IT). Meg kell vizsgálni, hogy mely kognitív funkciókat kell aktivizálni, a tervezésnek ez az alapja. Nem elég egy jó video, a anyagot a hallgatóhoz kell szabni.



Az egyes moduloknak egymásra kell épülni, ne legyen sok, különböző tananyag. A tartalom ne legyen statikus, hanem valós idejű és dinamikus. A képzés semmit sem ér, ha nem mérjük az eredményességét. Ugyancsak fontos, az ismétlő tréningek szerepe.

Az utolsó szakmai előadást **Kiss Magdolna** tartotta **„OKKAL, auditorOKKAL”** címmel.

Egy rendszer fenntartásához és fejlesztéséhez szükséges az adott állapotok auditálása. Ezért kiváló képességű auditorokra van szükség. Erre dolgoztak ki egy saját módszertant és az azt támogató szoftvert. Meghatározták a legfontosabb kompetenciákat, ennek alapján értékelték az auditorokat. A továbbfejlesztéshez belső és külső lehetőségeket azonosítottak.

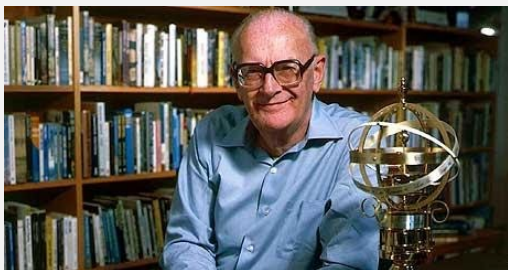
Idézve befejező mondatát: **„OKKAL és CÉLOK-KAL foglalkozzunk az AUDITOROKKAL!”** Ezzel csak egyet lehet érteni! *(A szerkesztő megjegyzése: Bízunk benne, hogy a kiváló előadás írásban is olvasható lesz.)*



A büféebéd után került sor a kerekasztal beszélgetésre, amelyen mind a négy magyar minőségügyi szervezet a legmagasabb szinten képviseltette magát. A téma „Hogyan tovább magyar minőségügy?”. A beszélgetés moderátora Dr. Csiszér Tamás volt. Résztvevők:

- EOQ Magyar Nemzeti Bizottság: Prof. Dr. Molnár Pál elnök,
- ISO 9000 Fórum: Rózsa András elnök,
- Szövetség a Kiválóságért: Szabó Kálmán ügyvezető igazgató,
- Magyar Minőség Társaság: Szabó Mirtill elnök és
- Puskás László alelnök. A kerekasztal beszélgetést teljes terjedelmében meghallgathatják a Magyar Minőség Társaság YouTube csatornájában elérhető videóban: <https://youtube.com/@magyarminosegtarsasag>

A sci-fi guru



A XX. század egyik legnagyobb sci-fi írója 105 éve, 1917. december 16-án született Angliában. **Sir Arthur Charles Clarke** matematikából és fizikából doktorált, több könyvi ötlete is megvalósult napjainkra. Legismertebb sorozata, az „Úrodissziák”. Több tucat művet, regényt és ismeretterjesztő könyvet írt, gyakran szerepelt a médiában is. Később betegsége miatt társzerzővel dolgozott, aki tökéletesen azonosult nézeteivel.

1956-tól Sri Lankán élt 2008. március 19-én bekövetkezett haláláig.

A veszettség legyőzője



Az 5 frankos bankjegyen **Louis Pasteur** látható, aki 200 éve, 1822. december 27-én született. 1847-ben doktorált fizikából és kémiából. Kezdetben kémiában ért el nagyobb sikereket, majd a mikroszervezetek felé fordult. Arra a felismerésre jutott, hogy néhány mikroorganizmus az emberekben és az állatokban is nemkívánatos anyagokat és hatásokat hozhat létre. A bejutás meggátolásához felfedezte a ma már pasztörizálás néven ismert eljárást.

Foglalkozott a fertőző betegségekkel is, eredményei következtében megmenekül a lyoni selyemipar.

Több fertőző mikroorganizmust azonosított (staphylococcus, streptococcus, anthrax), ez utóbbira a kórokozó legyengítésével védőoltást, vakcinát is előállított, így ezzel a megelőzésre is használható megoldást adott. Ugyancsak szeroterápiát dolgozott ki a baromfi-kolera ellen.

A köztudatban leginkább a veszettség elleni oltóanyag kifejlesztése él. Ez az állatról emberre terjedő vírus magas arányú mortalitással jár, ezért volt fontos a megfelelő védőoltás kifejlesztése.

Pasteur a mikrobiológia, az immunológia és a járványtan megalapítója. 1888-ban alapította meg a Pasteur Intézetet, amely a mai napig az immunológia fellelője. 1895. szeptember 28-án hunyt el, koporsója az általa alapított intézet kriptájában került végső elhelyezésre.

Az MMT XXVIII. konferenciájának díjátadó ünnepsége

A Magyar Minőség Társaság már több évtizede hirdeti meg díjait a különböző témakörökben. Először júniusban jelent meg a pályázati felhívás, egyfelől hírlevél formában, másfelől szeptemberig a Magyar Minőségben. A díjakat hat

Dr. Koczor Zoltán Díj



A Dr. Koczor Zoltán Díj

Egyik nagyszerű könyve adta az ötletet, ami-
ben a különböző minőségügyi eszközök bemu-
tatásában alapvető szerepe van a repülő sző-
nyegnek.

A díjról és a névadóról részletesen a Magyar Minőség 2022. januári számában olvashatnak. A cél az volt, hogy elismerjük azokat a hazai vagy határon túli szakembereket, akik kiemelkedő teljesítményt nyújtottak a magyar minőségügyben. A jelölteket a négy minőségügyi szervezet képviselői értékelték, és megnevez-

tek a nyertest. Idén **Kurucz Mihály** a Hungarocontrol Zrt. Repülésbiztonsági, Minőségirányítási és Belső Ellenőrzési Igazgatója kapta meg a díjat.

ték a nyertest. Idén **Kurucz Mihály** a Hungarocontrol Zrt. Repülésbiztonsági, Minőségirányítási és Belső Ellenőrzési Igazgatója kapta meg a díjat.

Indoklás

Kurucz Mihály 2003 óta vezeti a HC repülésbiztonság-irányítási rendszerének területét, amely terület 2008-tól az integrált repülésbiztonsági és minőségirányítási rendszer működéséért (ISQMS) is felelős.

Minőségirányítási területen beválasztották ISO FÓRUM Elnöki Tanácsadó Testületébe és az EOQ MNB Választmányába. A HungaroControl a Magyar Minőség Társaság jogi tagja.

A már 10 éves „HungaroControl Safety Management Fórum” biztonsági kultúra kérdéseivel foglalkozó rendezvénysorozat egyik alapítója.

Társkezdeményezőként házigazdája a HC társadalmi felelősségvállalása keretei között létrehozott VFR repülésbiztonsági fórum nevű rendezvénynek 2018 óta.

Együttműködve a minőségügyi szervezetekkel a HC több szakmai látogatásnak is helyt adott,

illetve előadásokat tartott, melyeken a minőségügyi szakemberek betekintheztek a Társaság ISQMS rendszerének tevékenységébe, illetve a szolgáltatások működésébe.

Nagy hangsúlyt helyez a Társaság a munkatársak minőség- és biztonság tudatosságának fenntartására, a minőségirányítási rendszer fejlesztésére. Irányításával 2007-től rendszeresen végzik az ún. safety kultúrafelméréseket.

A 2010-es évektől aktív résztvevője a HC-n belül meghonosodott a just culture elv alkalmazása, mely módszer hozzásegíti a Társaságot a látens szolgáltatási hiányosságok feltáráshoz és kijavításához.

Aktív résztvevője a 2017-ben működésbe állt távoli irányító torony (remote Tower) kialakításának.

Az ISQMS működése is hozzásegítette a HungaroControlt ahhoz, hogy a 2004-es 500 ezer repülés/év szolgáltatási szintjét 2019-ben 1 millió fölötti repülés/év kiszolgálásáig tudta emelni úgy, hogy a repülések biztonsága folyamatosan magas színvonalú volt.

Aktív résztvevője és irányítója több alkalommal elismert „Minőség-Innováció” nemzetközi pályázatok készítésének, menedzselésének.



Kurucz Mihály átveszi a díjat Szabó Mirtill elnökhelyettesétől, a háttérben Puskás László alelnök.

Az esemény ünnepélyességét emelte, hogy Dr. Koczor Zoltán gyermekei elfogadták meghívásunkat és részt vettek az átadáson. Rövid hozzászólásban köszönték meg az Édesapjuk emlékének e kiemelt megőrzését és további eredményes munkát kívántak a díjazottnak és minden résztvevőnek.



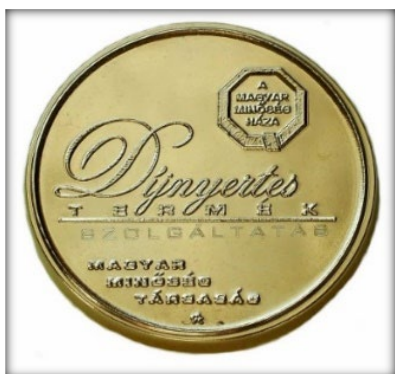
A díjazott a családtagok társaságában

A Dr. Koczor Zoltán Díj átadása után került sor a „klasszikus” MMT díjak átadására. Puskás László levezető elnök megköszönte a bíráló bizottság tagjainak a munkáját. Az értékelésben Lakat Károly (minőségügyi szakértő, az MMT alapító tagja), Rezsabek Nándor (az MMT Igazgató Tanácsának tagja), Szódi Sándor (minőségügyi szakértő) és Tóth Csaba László (egyéni IIASA-Shiba Díjas) vettek részt.

A Magyar Minőség Háza díj kitüntetettjei

A Magyar Minőség Háza 2022. Díjra, azon termékkel, termékcsaláddal vagy szolgáltatással lehetett pályázni, melynek jellemzői:

- Magyarországon fejlesztették, állítják elő, vagy szolgáltatnak
- minőségjellemzői kiemelkedők, minőségük egyenletes, mert a termék előállítása vagy a szolgáltatás nyújtása tanúsított minőségirányítási rendszerben folyik, vagy az egyenletesség egyéb módon bizonyítható,
- a termék előállítása és felhasználása vagy a szolgáltatás környezetkímélő.



A Magyar Minőség Háza díj

A díj ez évi nyertesei közül ABC sorrendben

Creton South-East Europe Kft. Róna tetőcserép termékcsaládja

A CREATON célja és mottója olyan fenntartható termékek és technológiák fejlesztése az utókor számára, amelyek a piacvezető termékminőséget képviselve a lehető legalacsonyabb környezeti lábnyomot hagyják maguk után.

A RÓNA termékcsalád termékei az első üzem megnyitását követően, a folyamatos minőségi fejlesztéseknek köszönhetően napjainkra Magyarország legkeresettebb tetőcserepe lett.

A termék népszerűsége a rendkívül magas alapanyag- és késztermékminőségnek, a letisztult megjelenésnek és könnyű applikálásnak köszönhető. Sok éves tapasztalataik alapján bebizonyosodott, hogy az alapanyag összetétele nemcsak a termék minőségére, hanem energiafelhasználásunkra és a környezetterhelésre is rendkívüli hatással van.



Szalkai-Szabó Zoltán kereskedelmi igazgató átveszi a díjat Szabó Mirtill elnökasszonytól

e-Officium Kft. Zöld könyvelés szolgáltatása

Az e-Officium Kft. tulajdonosai és vezetői elkötelezettek azon víziójuk mellett, hogymegváltoztassák a vállalkozók hozzáállását a hazai könyvelői társadalomhoz, és magához a könyvelési tevékenységhez. Célunk, hogy a cégek menedzserei megértsék: a könyvelő nem a szükséges rossz, hanem az elsődleges és legfontosabb támasza a vezetőnek a vállalkozást érintő döntésekben.

Az e-Officium elkötelezett a zöld könyveléssel egy olyan könyvelési szolgáltatást nyújtson ügyfeleinek, amely nemcsak idő- és költséghatékony, hanem megkérdőjelezhetetlenül és maximálisan környezettudatos is. Nincs több papírhalom. Nincs több dugóban autózás a könyvelőhöz. Nincs több nyitvatartási időkorlát. Nincs több „szatyros könyvelés.”

Cégük jelenleg is folyamatosan fejleszti azt az ügyfélportált, amelyen partnereik felé transzparensszerűen végzik szolgáltatásukat, több nyelven.



Budur Gabriella ügyvezető igazgató átveszi a díjat Szabó Mirtill elnöknasszonytól

ISO 9000 FÓRUM Egyesület Nemzeti Minőségügyi Konferencia (NMK)

Az ISO 9000 FÓRUM Egyesület (rövid neve: ISOFÓRUM) közhasznú egyesület 1994 december 14-én alakult meg.

Az ISOFÓRUM olyan szervezetek egyesülése, amelyek rendelkeznek valamilyen tanúsított irányítási rendszerrel (MIR, KIR, MEBIR, IIR, EIR, stb.) vagy elkötelezettséget tanúsítanak a minőségszemlélet terjesztése és fejlesztése, illetve a TQM és minőségfejlesztési eszközök gyakorlatba ültetése érdekében.

Az ISOFÓRUM egyesület tisztségviselői és tagjai széles körű szakmai és társadalmi tevékenységet végeznek, amit a szakma magas szinten elismer.

Az ISOFÓRUM fő rendezvénye immár a 29. éve megtartott Nemzeti Minőségügyi Konferencia (NMK), melynek két napján általában 350-380 fő vesz részt és 35-40 előadó adja át tapasztalatait a résztvevőknek.

Az egyesületet **Rózsa András** elnök és **Tormai Beáta** felügyelőbizottsági tag képviselte.



Tormai Beáta és Rózsa András átveszi a díjat Szabó Mirtill elnöknasszonytól

Magnus Aircraft Zrt. Magnus Fusion Sentinel könnyűrepülő megfigyelő kamerarendszer terméke

Magnus Aircraft Zrt. fennállása óta a régió high-tech repülőgépgyártója, amely kétüléses műrepülhető kisrepülőgépeket fejleszt, gyárt és értékesít.

A vállalat a Magnus Fusion Sentinel megvalósításához egyesítette az innovatív repülési ipar és a modern elektro-optika előnyeit. A karbon-kompozit repülőgépre integrált kamerarendszer és a hozzá tartozó adatkommunikáció és adattároló eszközök együttesen lehetővé teszik a valós idejű információátvitelt, akár 100 km-es hatótávolságig. A 600 kilogramm maximális felszállósúllyal rendelkező Magnus Fusion Sentinel egy olyan szénszál-erősítésű kompozit repülőgép, amelybe megfigyelő kamerarendszert építettek.

A speciális felszerelésnek köszönhetően a repülőgép képes nagy területek légi felügyeletére és megfigyelésére (pl. orvvadászat nyomvonalai, illegális erdőirtás vagy hulladéklerakás), számos országban erre a célra általánosan használt földi és légi járművek üzemeltetési költségeinek töredékéért, arányosan sokkal alacsonyabb károsanyag-kibocsátás mellett. A

repülőgép “normál” benzinnel üzemel, átlagfogyasztása 8l/100km, kiemelkedően költséghatékony megoldás számos feladat elvégzésére.



Boros László vezérigazgató átveszi a díjat Szabó Mirtill elnökasszonytól

Terék Művészeti Kft. Tárogató Hungarikum Koncert szolgáltatása

Tárogató Hungarikum Koncertjei által a hangszer virtuozitását, sokoldalúságát mutatja be, mint kulturális innovációt. Rákóczi nóták, régi kódexek magyar dallamai, verbunkosok, autentikus népzene, magyarnóta, cigányzene, klaszszikus zene, illetve könnyűzenei darabok hangoznak el fellépéseik. Saját szerzeményeit, népdalfeldolgozásait beépítve egy olyan egyedülálló programmal rendelkeznek, mellyel méltán képviseli hazánkat a nemzetközi felkérések alkalmával is.

Magyar Minőség Szakirodalmi Díj

A díjat az az alkotó nyerheti el, aki az elmúlt 3 évben megjelent szakirodalmi művel jelentősen hozzájárult a hazai minőségismeret fejlesztéséhez.

A Tárogató Hungarikum Koncert egy rendkívül egyedi, kétoldalú nemzetközi kulturális kapcsolatokon alapuló magyar zenei kulturális program, mely szinte nem ismert a Kárpát-medence határain túl, mégis pillanatok alatt a közönség kedvelt hangszere lesz a magyarság összetartozásának legfőbb zenei jelképe, hiszen egyedi hangvétele megdobogtatja a szíveket, virtuozitása pedig felveszi a versenyt a világ bármelyik hangszerével.



Terék József előadóművész átveszi a díjat Szabó Mirtill elnökasszonytól

A konferencia szünetében beszélgettünk a díjazottakkal, és megkértük őket, hogy egy cikk formájában mutassák be a díjnyertes „terméket”. Mindannyiunktól pozitív választ kaptunk, reméljük, hogy a Tisztelt Olvasó 2023-ban megismerkedhet ezekkel a valóban minőséget eredményező munkákkal.



A Magyar Minőség Szakirodalmi Díj

A díj ez évi nyertese a **Typotex Elektronikus Kiadó Kft.**

„Kemény Sándor – Pusztai Éva – Lakné Komka Kinga – Deák András – Mihalovits Máté – Bodnár-Kemény Klára: A 6 szigma statisztikai eszközei” című könyve.

A díj részletes indoklást januári számunkban közöljük.



A díjat Balázs Péter főszerkesztő és Pusztai Éva szerző vették át

A Magyar Minőség folyóirat legjobb szerzője 2022. Díj

A Magyar Minőség szerkesztősége díjazza az előző év legjobb cikkét író szerzőt.



A Magyar Minőség Legjobb Szerzője 2022 Díj

A 2022. évi díjat **Dózsa Zoltán** **„A vizuális vizsgálatok megbízhatósága”** – című cikke nyerte el, amely a Magyar Minőség 2021. októberi számában jelent meg.

Dózsa Zoltán halaszthatatlan elfoglaltsága miatt nem tudott részt venni az eseményen, ezért számára egy későbbi időpontban adjuk át a díjat.

Ez a későbbi időpont szerencsére még a végső lapzárta előtt megtörtént. Dózsa Zoltán egy Pest megyei kisvárosban oktatta a minőségügy tudományát, ennek befejeztével indult haza Veszprém megyei otthonába. Annak érdekében, hogy ne tegyen nagy kerülőt, a XIX. kerület egyik nagy bevásárlóközpontjában találkoztunk november 24-én délután. Itt került sor az ünnepélyes díjátadásra. Az eseményen jelen voltak Reizinger Zoltán ügyvezető igazgató, Turos Tarjáné szerkesztőségi titkár és Tóth Csaba László főszerkesztő.

A díjátadást követően a megjelentek kellemes beszélgetést folytattak mindennapjainkról.

A díj indoklását következő számunkban olvashatják. Szerzőnkről is többet megtudhatnak a „Le a kalappal” sorozatunkban, ahol Szódi Sándor beszélgetését olvashatják a szerzővel.



A képen Dózsa Zoltán kezében láthatjuk a mindenkori szerzőnek járó díjat, a herendi vázát. Tóth Csaba László főszerkesztő pedig az elnyert cím megerősítését igazoló oklevelet mutatja.

Ismételten gratulálunk a szerzőnek!

Ugyanakkor megemlíjtük, hogy az idei októberi számunkban is egy érdekes írással jelentkezett. Témája a gép és folyamatbeállítások felügyelete annak érdekében, hogy a hosszú távú folyamatképesség is megfeleljen a vevők elvárásainak. Mondanivalóját a statisztika eszközeinek alkalmazásával teszi még hitelesebbé.



A díjazottak

Balról jobbra: Terék József (Tekék Művészeti Kft.), Boros László (Magnus Aircraft Zrt.), Kurucz Mihály, Szalkai-Szabó Zoltán (Creation South-East Europe Kft.), Szabó Mirtill (MMT elnök), Budur Gabriella és Ujvári Mónika (e-Officium Kft.), Torma Beáta és Rózsa András (ISO 9000 FÓRUM Egyesület), Pusztai Éva és Balázs Péter (Typotex Elektronikus Kiadó Kft.)

-cts-

A Magyar Minőség 2022. évi első félévi számainak szakmai jellegű tartalomjegyzéke

Január

Bayerle János: Egy gyógyszeripari centrifuga megbízhatóságápoló karbantartásának kialakítása, 2. rész

Fehér Norbert: Minőségügyi eszközök a problémamegoldási folyamat során – A szórásdiagram

Tóth Csaba László: A minőség hűlyesége vagy a hűlyeség minősége

Rövid összefoglaló a jubileumi „30 év 30 év” konferenciánk programjáról – 2. rész

Február

Dr. Horváth Zsolt: A TISAX követelmények áttekintése

Beszámoló a XVI. Életciklus Elemzés Konferenciáról

Vadovics Edina: EnergiaKözösségek Program

Az Óbudai Egyetem és a Magyar Minőség Társaság új minőségdíjat alapított Dr. Koczor Zoltán emlékére

Dr. Csiszér Tamás: Krézi Kvaliti – Tanácsadói kisokos

Európai Fenntartható Energia Díjat nyert a GreenDependent Intézet

Új minőségügyi e-könyv Somogyi Miklóstól – ajánló

Tóth Csaba László: Minőségügyi eszközök a problémamegoldási folyamat során – Az adatok időbelisége

Rövid összefoglaló a jubileumi „30 év 30 év” konferenciánk programjáról – 3. rész

Dr. Csiszér Tamás: Krézi Kvaliti – El Tolni – Kibeszélő költemény

Március

Fehér Ottó: Az Irányított Generálás módszer

Fehér Norbert: Minőségügyi eszközök a problémamegoldási folyamat során – A folyamat-ábra

Tóth Csaba László: Hat Sigma – immár 35 esztendeje – Fókuszban a Lean Six Sigma

Sződi Sándor: Jók a legjobbak közül: Szabó Kálmán

Április

Sándor Judit: A HR szerepe a LEAN transzformációban – 1. rész

Sződi Sándor: Le a kalappal: ISO 9000 Fórum Egyesület

Sződi Sándor: 100 éve született alapító főszerkesztőnk, Dr. Róth András

Könyvismertető – IMAI Masaaki új könyve: Kaizen stratégia

Karcsai Dávid: Összeszerelő és gyártósor tervezése és optimalizálása Lean szemlélet szerint – 1. rész

Dr. Csiszér Tamás: Minőségügyi Eszközláda – Sorozat bevezető és az affinitás diagram

Tóth Csaba László: Minőségügyi eszközök a problémamegoldási folyamat során – Szabályozókártyák 1. rész

Sződi Sándor: Le a kalappal: Dr. Kurucz Attila

Szabó Mirtill és Dr. Csiszér Tamás: Gondolatok a minőségügy múltjáról és jövőjéről

Május

Sándor Judit: A HR szerepe a LEAN transzformációban –2. rész

Karcsai Dávid: Összeszerelő és gyártósor tervezése és optimalizálása Lean szemlélet szerint – 2. rész

Tóth Csaba László: Minőségügyi eszközök a problémamegoldási folyamat során – Szabályozókártyák 2. rész

Június

Sándor Judit: A HR szerepe a LEAN transzformációban –3. rész

Fehér Norbert: Minőségügyi eszközök a problémamegoldási folyamat során – A halszálka diagram

Sződi Sándor: Le a kalappal: Dr. Ignác István

Sugár Karolina: A Nemzeti Minőségi/Kiválóság Díj sikerének titkai

Július

Fehér Ottó: Gyökérok elemzés

Borbély Aranka: Lean elemek bevezetése egy nemzetközi iskola alsó tagozatos oktatásába – 1. rész

Dr. Berényi László: Hallgatók és a Moodle: a pandémiás kényszer vezethet növekvő elégedettséghez?

Sándor Judit: A HR szerepe a LEAN transzformációban – 4. rész

Augusztus-szeptember

Dr. Berényi László: Projektminőség-menedzsment 7.0

Dr. Csiszér Tamás: Koczor Zoltán-díj – A varázsszőnyeg és a minőségügy presztízse

Dr. Csiszér Tamás: Krézi Kvaliti – A minőségi élet értelme

Dr. Csiszér Tamás: Minőségügyi Eszközláda – Affinitás diagram

Sződi Sándor: Le a kalappal: Kodolányi János Egyetem

Dr. Csiszér Tamás: Krézi Kvaliti – A taügetősi bázisugró

Dr. Csiszér Tamás: Minőségügyi Eszközláda – Értéklánc elemzés

Némethi Botond: Ipari Szakkiállítások – Beszámoló

Dr. Csiszér Tamás: Krézi Kvaliti – Menőség 2051

Dr. Csiszér Tamás: Minőségügyi Eszközláda – Megtermelt Érték Modell

Sződi Sándor: Jók a legjobbak közül: Hervainé Dr. Szabó Gyöngyvér

Sződi Sándor: Le a kalappal: Dr. Hány András

Szabó Mirtill: A Magyar Minőség Társaság stratégiája – Ismeretterjesztés

Dr. Csiszér Tamás: Krézi Kvaliti – A minőségügy rubikonja

Mi is az a zöld hidrogén?

Dr. Csiszér Tamás: Minőségügyi Eszközláda – Folyamatkritikusság Elemzés

Póka Viktor: A Logisztika 4.0 lehetőségei az E-kereskedelemben

Borbély Aranka: Lean elemek bevezetése egy nemzetközi iskola alsó tagozatos oktatásába – 2. rész

Tóth Csaba László: Földanya beteg

Sződi Sándor: Jók a legjobbak közül: Somogyi Miklós

Sződi Sándor: Le a kalappal: Kiss Zoltán

Október

Dózsa Zoltán: Gép- és folyamat beállítások felügyelete

Karcsai Dávid: Valós idejű víz vizsgálatok elvégzésére alkalmas multifunkcionális eszköz kifejlesztése és alkalmazása

Reizinger Zoltán és Tóth Csaba László: Kreativitás és pandémia

Sződi Sándor: Jók a legjobbak közül: Bóna Péter

November

Rózsa András: Összefoglaló az ISOFÓRUM XXIX. Magyar Nemzeti Konferenciáról

Harazin Tibor és Pató Sándor: Ami el tud romlani az el is romlik - Karbantartás minőségügyi szemüveggel

Simone Smolinska: Mitől drága az olcsó? A kockázatelemzés haszna és dilemmái

Prof. Dr. Boros Anita és Dr. Kovács László: A zöld építés fogalomrendszere a nemzetközi kutatások tükrében

December

Dr. Benedek Petra, Dr. Bognár Ferenc, Prof.

Dr. Kövesi János: Minőségmenedzsment módszerek alkalmazása a megfelelési kockázatok értékelésében

Hugyi Milán: A minőség- és változásmenedzsment kihívásai a közelgő társadalmi-ipari változások (5.0) kontextusában

Dr. Kovács László: A közbeszerzési szerződések ellenőrzése

Dr. Csiszér Tamás: Globális kihívások – Már megint a mi csizmánkkal tapossák a sarat?!

Dr. Csiszér Tamás: A Magyar Minőség Társaság stratégiája –Innováció

Dr. Csiszér Tamás: Krézi Kvaliti – Az ideák evolúciója

Dr. Csiszér Tamás: Minőségügyi Eszközláda – Az Okoskártya

Szabó Mirtill: A Magyar Minőség Társaság stratégiája –Érdekképviselő

Rózsa András: Rövid összefoglaló az ISOFÓRUM XXIX. Magyar Nemzeti Konferenciáról

Dr. Csiszér Tamás: Krézi Kvaliti – Idegen minőség

Dr. Csiszér Tamás: Minőségügyi Eszközláda – Célmeghatározás értékelése

Czinege Zoltán: Energiahatékonyság növelését ösztönző szakpolitikák gazdálkodó szervezetek számára

Sződi Sándor: Jók a legjobbak közül: Kormány Tamás

Dr. Csiszér Tamás: Krézi Kvaliti – Infantilis minőségügy

Dr. Csiszér Tamás: Minőségügyi Eszközláda – Ok-Hatás Mátrix

Sződi Sándor: Jók a legjobbak közül: Gazsi Zoltán

A XXVIII. Magyar Minőség Hét – Konferencia beszámoló, Díjátadások

Dr. Csiszér Tamás: Krézi Kvaliti – Requiem

Dr. Csiszér Tamás: Minőségügyi Eszközláda – Minőség-költség elemzés

50 éve a minőség szolgálatában

2022. november 23-án jelentős számban gyűltünk össze a Mercure Budapest Castle Hill szalóban, hogy megünnepeljük az EOQ MNB aranyjubiläumát. A rendezvény elején a társ-szervezetek képviselői köszöntötték az „ünne-peltet”. Elnökasszonyunk, Szabó Mirtill az alábbi szavakkal fejezte ki jókívánságainkat:

Tisztelt Ünnepest, tisztelt Megjelentek!

Mit jelent 50 év?

Ha a legegyszerűbb dolgot nézzük, ami eszünkbe juthat, 50 év alatt felnő két generáció! Ezen két generációnak és az EOQ MNB alapító tagjainak szemléletformálásában, ismereteinek bővítésében, az új piaci trendek megismerésében kiemelt szerep jutott Magyarországon.

Azt gondolom mi, akik itt vagyunk:

- mindannyian ismerjük és forgatjuk a „zöld újságot”, mint szakmai folyóiratot,
- mindannyian vettünk már részt az EOQ MNB szervezésében tartott tréningen, tanfolyamon,
- mindannyian nyomon követjük a szervezet fejlődését, változásait,
- és mindannyian érdeklődve várjuk a minőségügyi világának nemzetközi híreit, trendjeit, amelyek inspirálhatnak minket gondolkodásunkban, jövőnk alakításában.

A Magyar Minőség Társaság nevében kívánok a további munkához sok sikert! És kívánom, hogy az EOQ MNB is képes legyen a

jelen kor kihívásai mellett a megújulásra, hogy egy újabb 50 éves ciklus vehesse kezdetét!



Szabó Mirtill a köszönti a jubiláló EOQ MNB-t

Az ünnepi megemlékezésen Prof. Dr. Csath Magdolna és Bojár Gábor tartottak előadást. Ezek után három kerekasztal beszélgetés következett. Az első az ipar, a második a mezőgazdaság és élelmiszeripar aktuális kérdéseivel foglalkozott, míg a harmadikban a kiválóság elismeréséről volt szó, fókuszálva EFQM 2020 keretrendszerre.



Az ipari kerekasztal: balról jobbra: Takács János, Prof. Dr. Bod Péter Ákos, Kocsis Ernő, Dr. Németh Balázs, Prof. Dr. Szabó Gábor és Dr. Haidegger Géza (Foto: Dr. Boross Ferenc)

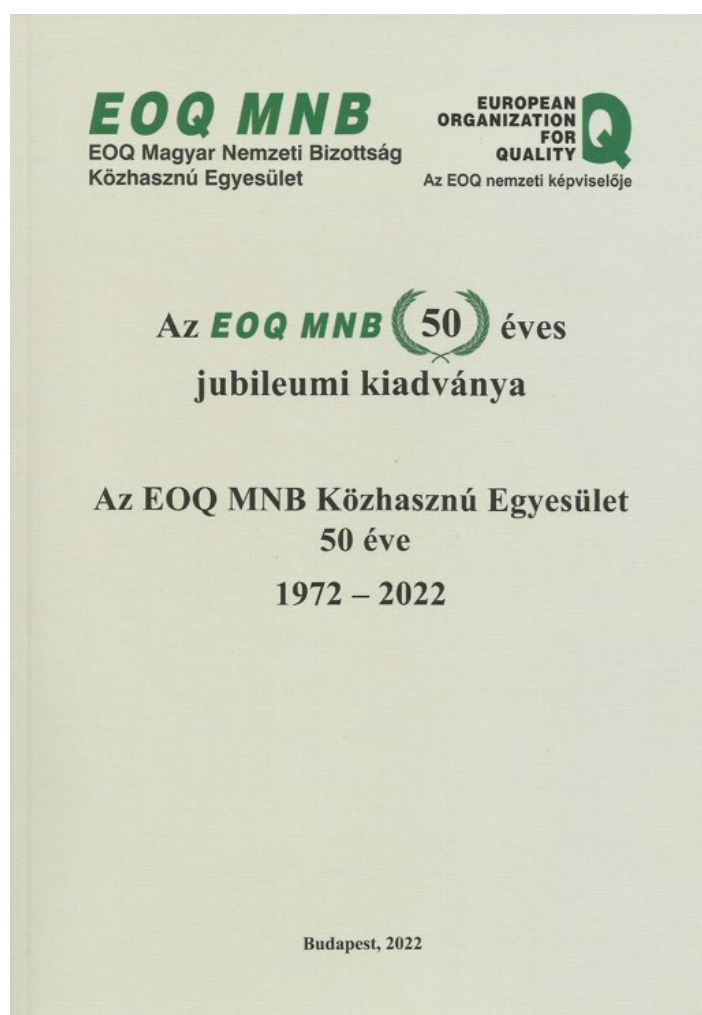
A kerekasztal beszélgetések után került sor az elismerések átadására. A hivatalos program a Budapesti Vonósok koncertjével ért véget. Az estet egy fogadás zárta.



A Budapesti Vonósok: Windberg Anna, Varró Katalin, Szabó Réka és Oláh Miklós (Foto: Dr. Boross Ferenc)

Bővebben az eseményről: <https://eoq.hu/50-eves-az-eoq-mnb/>

Az ünnepi alkalomra elkészült az EOQ MNB 50 éves történetét feldolgozó kiadvány. Az érdeklődők a fenti linkről letölthetik.





FIGYELEM!

A következő írás iróniában gazdag, szarkazmusban szegény. Té-
nyeket csak nyomokban tartalmaz.

Komolyan vétele kognitív disszonanciát okozhat.

Requiem

Dr. Csiszér Tamás

Hát ez a pillanat is eljött. Fájó szívvel búcsú-
zunk tőled. Talán még lett volna benned erő,
hogy bizonyíts, de az idő vasfoga szitává lyug-
gatta páncélod, utat engedve a nyílve-
szők sértő szándékának. Vajon miért van, hogy az
alkotás jussa a becsmélés, az értelemmentes
szapulás? Miért nem képes elfogadni a környe-
zete azt, aki naiv lelkesedéssel keresi a jobb-
tás nyűgjét? Költői kérdésre költői a válasz:

„Az, ki a meredek hegyeket hágja,
Völgy mélyi visszhangot sohasem vágyja.
Feltör az magától, alulról tombolva,
Hódított bérceket irigyen rombolva.”

Amíg velünk voltál, minden jobb volt. Miattad
kerestük a fejlődés útjait, miközben szorgalma-
san fúrtunk lefelé a kauzalitás rengetegében.
Még a fáradtság okozta holtpon-
tokon is sze-
münk előtt volt az egyik kedvenc mondásod:
„**Nem a kés tehet arról, ha kemény a hús.**”

Emlékszem, mikor először találkoztam veled,
rögtön megfogott a logikus gondolkodásod,
még ha nem is mindig értettelek meg azonnal.
Később aztán újabb és újabb rétegeit fedeztem
fel a legegyszerűbb eszmefuttatásaidnak is, el-
csodálkozva intellektusod semmi mással össze
nem téveszthető mivoltán. Azóta is szállóige-
ként adjuk szájról-szájra a következő gondola-
tot: „**A semmi a valami hiánya, a valami a
minden hiánya, a minden a semmi hiánya.
Tehát a hiány mindennek az alapja.**” El sem
tudom képzelni, hogyan tudjuk majd nélkülözni
a jövőben az ilyen mélyenszántó ideákat?

Legendássá vált a vitád az egyik ellenfeled-
del, amelyben létünk értelmét jártatok körbe hosz-
szú, érzelmektől sem mentes diskurzusok soro-
zatán keresztül. Nem venném a bátorságot,
hogy összefoglalom a követni is nehéz szár-
nyalásodat, ezért inkább szó szerint idézem az
érvelésed záró taktusait: „**Tehát az egyetlen**

dolog, amely eldönti, hogy van-e létjogosultsága valaminek, az a környezetével lejátszott interakciók szaldója. Ha többet ad, mint amennyit elvesz, akkor a válasz egyértelműen igen.” Azóta másként nézek a világra és a benne zajló jelenségekre. Megdöbbenő, hogy mennyi mindenről derült ki számomra ez alapján, hogy öncélú és haszontalan élősködőként járja az értékteremtést imitáló táltos-táncát.

Az ehhez kapcsolódó, utolsó publikációd is befészkelte magát a gondolkodásomba. Arról szólt, hogy miután megszálltak minket az opportunisták, rohamosan elkezdett csökkenni népszerűségünk, magával hozva a lehetőségek beszűkülését. Ekkor ismét az említett véglények aktivizálódtak először, elhagyva a forróvá vált talajt az újabb áldozatok becserkészése reményében. A végén megfogalmazott konklúziód elképesztően aktuális még ma is: **„Az építő és a lebontó szereplőknek is megvan a maguk feladata. Az első csoport újat, jobbat, szebbet, míg a második egyszerűbbet, kisebbet, az építők által újra felhasználhatót hoz létre. Ezért óriási hiba bármelyiket a másik fölébe helyezni. Amit viszont mindkettő jogosan elítél, az az olyan destruktőr, akinek a végterméke teljesen használhatatlan bármilyen további érték megalkotása szempontjából. A prosperitás elengedhetetlen feltétele ez utóbbiak ellehetetlenítése.”**

Elfog a kétség, ha belegondolok, mi vár ránk a végtelen bölcsesség nélkül. Persze tudom, hogy mindig van tovább, hogy még sohasem volt olyan, hogy ne lett volna valahogy, de mégis, mit kezdünk nélküled azzal a sok nehézséggel, amelyet élénk gördít az élet. Milyen furcsa, hogy ebbe belegondolva is az egyik híres parafrázisod jut eszembe, miszerint **„A munkánk olyan, mint egy nagy hajó: lassan**

fordul, gyorsan süllyed, teljes terjedelmében korhad és nehezen hozható újra a felszínre.” Bárcsak ne lenne igazad.

Ha körbe nézek, nem látom a méltó utódod. Önjelöltek ugyan szép számmal vannak, de egyik sem ér fel veled. Gondolataik könnyed futamokkal visszavezethetők munkásságodra, legjobb esetben is csak annak újra csomagolt változataként azonosítva őket. A minap nem tudtam megállni, hogy ne közöljem ezt az egyik túlzottan magabiztos éca-vagabunddal – természetesen a te egyik mondatodat idézve: **„A magabiztosság és az eredetiség közötti kapcsolat feltételezését az a hit táplálja, hogy a múlt természetszerűen a miénk is, ezért az akár felszínes ismerete is feljogosít minket annak gátlástalan használatára.”** A hatása nem maradt el, még ha össze sem lehet hasonlítani ezt azzal, amikor a te szádból, a te karizmáddal hangzottak el ezek a szavak.

Minél többet gondolok az együtt töltött időre, annál biztosabb vagyok benne, hogy kötelességünk életben tartani az emlékedet és tovább folytatni a megkezdett harcodat. Szembe kell szállnunk a kritikusaiddal, be kell bizonyítanunk nekik, hogy minden törvényed továbbra is sziklaszilárd alapokon nyugszik. Legtöbbjük igazságtartalma annyira kézenfekvő, hogy akár axiómaként is tekinthetnénk rájuk, ha mindenki képes lenne felfogni a jelentésüket. Az egyik legjobb példa ezekre a következő: **„Akkor romlott el a világ, amikor először dobták ki a lyukas zoknit ahelyett, hogy megstoppolták volna.”** Hát mi ez, ha nem minden bölcsélet esszenciája, a metaforikus transzcendencia egyik legszebb példája?

Nem lennénk igazságosak, ha nem emlékeznenek meg bohóságaidról is. Kevesen tudják rólad, hogy szeretted intrikusan szemlélni a világot. Csibészséged mélyén jóindulat lappangott,

de fullánkja olykor komoly sebeket ejtett. Emlékszem, amikor vészjósló komorsággal az arcodon közölted velünk, hogy az addig nekünk tanított téziseid merő fikciók, amelyeknek semmilyen tudományos alapja nincs, ezért felejtünk el mindent és nézzünk valamilyen becsületos időtöltés után. Akkor egy pillanatra összemomlott bennünk a világ. Meddő ürességet éreztünk, amelyben az imádott mesterünk remények nélkül hagyott minket. Csak napokkal később árultad el – a szokásos huncut mosollyal a szemedben –, hogy gonosz tréfád célja az volt, hogy elbizonytalaníts minket, rákényszerítve az elménket arra, hogy pánik üzemmódban értelmet keressen tetteinknek. Aki ezt követően arra jutott, hogy új célokra van szüksége, az mit sem tud tevékenységünk lényegéről, ezért nincs is rá szüksége a közösségünknek. Nagyon fájdalmas, de hihetetlenül tanulságos leckét adott nekünk ezzel.

Félek befejezni, mert tartok a felejtéstől. Attól, hogy a múlt homályába vesznek a tetteid és a gondolataid. Attól, hogy mi vagyunk az utolsó nemzedék, amely ismert téged, és ha nem vagyunk elég jók (ki is lehet elég jó hozzád?), akkor nem leszünk képesek életben tartani emléked, megőrizni örökséged és akár megújítani mindazt, amit fontosnak tartottál. Óriási felelősség van rajtunk, amely néha elviselhetetlen terhet ró ránk. De egyet ígérhetek: amíg lesz társunk ennek cipelésében, minden tőlünk telhetőt megteszünk annak érdekében, hogy soha ne felejtse el a világ, mennyi mindent köszönhet neked.

A tréfa nem csalás, nem bűnös valami.

Nyugodj békében, drága KréziKvalit!



Dr. Csizsér Tamás okleveles könnyűipari mérnök, az anyagtudományok és technológiák tudományterület doktora (PhD). A Magyar Minőség Társaság alelnöke, az Óbudai Egyetem docense, valamint a Szegedi Tudományegyetem tudományos főmunkatársa. Természettudományos, műszaki és minőségügyi tárgyakat oktat magyar és angol nyelven. Tudományos tevékenysége során elsősorban új minőség- és folyamatfejlesztési módszerek kidolgozására, valamint különböző anyagtudományi témákra fókuszál.

Heuréka!

135 éve, 1837. december 13-án, Budapesten született **Pólya György** (George Polya), világhírű magyar fizikus, matematikus és metodológus, a heurisztika kidolgozója. A „Gondolkodás iskolája” című bestseller könyv írója.



1985. szeptember 7-én hunyt el a kaliforniai Palo Alto-ban.

5 éves a NEW technology ipari szaklap

NEW technology

5 éve gondoltunk egyet és kis csapatunk elindított egy projektet, a NEW technology magazint. Tettük mindezt úgy, hogy fogalmunk sem volt a piaci mechanizmusokról, nem ismertük az ipari szereplőket, de az összes zsigerünkben éreztük, hogy egy minőségorientált szaklapra szükség van itthon. A szereplők érezték, hogy itt valami nagy készül és ezt érzékeltették is velünk. Elsőként az ipari szaklapok közül létrehoztuk kétnapos konferenciánkat, a TECHference-t, ahol minden évben összegyűlnek mérnökök, cégvezetők. Idén az ISOFÓRUM-mal való együttműködés keretében komplett minőségügyi program is megjelenik a TECHference Ipari Konferencia második napján!

Örülünk, hogy a Magyar Minőség újsággal is partnerségbe kerültünk. Köszönjük az együttműködést!

Némethi Botond
újságíró

Kiadónk a Magyar Minőség Társaság és a Magyar Minőség Szerkesztőbizottsága nevében szívből gratulálunk jubiláló laptársunknak!

Tóth Csaba László
főszerkesztő



A TECHference nevű konferencia minőségügyi blokkja „100 perc az ISOFÓRUM-mal” címet viseli (<https://techference.hu/program-2022/>). Csupán érdekességként jegyezzük meg, hogy implicite szerkesztőségünk is képviselteti magát. Szódi Sándor levezető elnökként, Mátrai Norbert és Harazin Tibor előadóként szerepelnek a programban. Reméljük, hogy nem csak a minőségügyi szekcióban elhangzott előadásokról, hanem a többi újdonságról és érdekességről is beszámolhatunk Olvasóinknak.

Fitnessközpontok



Az elmúlt két évben a világ más részeihez hasonlóan Európát is súlyosan érintette a Covid19. Ebben a helyzetben a szabványok hatékonynak bizonyultak olyan megoldások kidolgozásával, amelyekkel csökkenthető a világjárvány európai gazdaságra és társadalomra gyakorolt hatása.

E területtel kapcsolatban a CEN kiadta legújabb műszaki specifikációját (**CEN/TS 17676:2022**), amely iránymutatásokat és ajánlásokat ad arra vonatkozóan, hogy egy esetleges jövőbeli járvány idején hogyan lehet majd biztonságosan üzemeltetni a fitnessközpontokat. A fejlesztés célja megoldást találni arra, hogy a fitnessklubok járvány idején is nyitva maradhassanak, de

biztonságosak legyenek a használóik és a személyzetük számára.

Több európai ország saját nemzeti előírást dolgozott ki a koronavírus terjedésének megfékezésére, de a javasolt intézkedések országoként nagyon eltérőek voltak. Az üzemeltetési tapasztalatok és a koronavírus terjedésével kapcsolatos kutatások alapján az új műszaki specifikáció konkrét útmutatást ad az üzemeltetésre: többek között a beléptetésre, a higiéniai előírásokra és a szellőztetésre vonatkozóan.

E dokumentumot a CEN/TC 136/WG 2 *Fitnessközpontok* európai munkacsoport dolgozta ki, amelynek titkárságát jelenleg a holland nemzeti szabványügyi szervezet (NEN) látja el.

Amennyiben a dokumentum bevezetését szükségesnek tartja és/vagy támogatná, kérem, lépjen velünk kapcsolatba a szabvtit@mszt.hu e-mail-címen.

Forrás: A CEN/CENELEC honlapja

*Csík Gabriella
2022. november*

Környezetvédelmi szabványok magyar nyelven

2022. november 1-jén három környezetvédelmi szabvány jelent meg magyar nyelven:

I. Az [MSZ EN ISO 14064](#) Üvegházhatású gázok szabványcsalád első részének magyar nyelvű változata 2019-ben jelent meg, ezt követi most a második és a harmadik rész magyar nyelvű változatának kiadása.

Az üvegházhatású gázok növekvő kibocsátásaiból eredeztethető klímaváltozás hatással van mind az emberi, mind a természeti rendszerekre, az erőforrások rendelkezésre állására, a gazdasági tevékenységekre és az emberi jólétre. Válaszul az állami és a magánszféra nemzetközi, regionális, nemzeti és helyi

kezdeményezéseket dolgoz ki és valósít meg, hogy csökkentse az üvegházhatású gázok (ÜHG) koncentrációit a Föld légkörében, valamint elősegítse a klímaváltozáshoz való alkalmazkodást. A környezetvédelemmel foglalkozó szabványok egyre szélesebb körű megjelenése bizonyítja e kezdeményezések gyakorlati megvalósítását.

1. Az **MSZ EN ISO 14064-2:2019** *Üvegházhatású gázok. 2. rész: Előírások útmutatóval az üvegházhatású gázok kibocsátásainak csökkentésére vagy kivonásuk fokozására irányuló projektszintű számszerűsítésre, figyelemmel kísérésre és jelentéstételre (ISO 14064-2:2019)* szabvány követelményeket ad meg az ÜHG-projektek tervezéséhez, a tervben és az alapvonal-forgatókönyvben figyelembe veendő ÜHG-források, -nyelők és -tárolók (SSR-ek) kiválasztásához, továbbá a figyelemmel kíséréshez, a számszerűsítéshez, a dokumentáláshoz, valamint az ÜHG-projekt teljesítményéről és az adatok minőségének kezeléséről szóló jelentéstételhez.

2. Az **MSZ EN ISO 14064-3:2019** *Üvegházhatású gázok. 3. rész: Előírások útmutatóval az üvegházhatású gázokra vonatkozó nyilatkozatok verifikálására és validálására (ISO 14064-3:2019)* szabvány az ÜHG-készletekhez, az ÜHG-projektekhez és a termékek szénlábnymához kapcsolódó ÜHG-nyilatkozatok verifikálásának követelményeit részletezi. Ismerteti azokat a verifikálási tevékenységeket, amelyek lehetővé teszik a verifikáló számára, hogy véleményt nyilvánítson az ÜHG-nyilatkozatokról, továbbá követelményeket ír elő és útmutatást nyújt az ÜHG-adatok és -információk verifikálását és validálását végző személyek számára.

II. Az **MSZ EN ISO 14065:2022** *A környezeti információkat validáló és verifikáló testületekre vonatkozó általános alapelvek és követelmények (ISO 14065:2020)* szabvány a (környezeti) programtulajdonosok, a szabályozó hatóságok és az akkreditáló testületek számára nyújt alapot a validáló és verifikáló testületek kompetenciájának értékeléséhez és elismeréséhez. A dokumentum az **MSZ EN ISO/IEC 17029:2020** *Megfelelőségértékelés. Validálást és verifikálást végző testületekre vonatkozó általános elvek és követelmények* szabvány – melynek magyar nyelvű változata várhatóan 2023 első negyedévében jelenik majd meg – ágazati alkalmazása. Hivatkozik az **MSZ EN ISO/IEC 17029** követelményeire, és tartalmazza a környezeti információkat validáló vagy verifikáló testületekre vonatkozó egyedi követelményeket is.

Antal Andrea Zsuzsa
2022. november



Élelmiszer-allergének kimutatása molekuláris biológiai módszerekkel



2022. november 1-jén megjelent az [MSZ EN 15634-1:2020](#) *Élelmiszerek. Élelmiszer-allergének kimutatása molekuláris biológiai módszerekkel. 1. rész: Általános szempontok* és az [MSZ EN 15634-2:2020](#) *Élelmiszerek. Élelmiszer-allergének kimutatása molekuláris biológiai módszerekkel. 2. rész: Zeller (*Apium graveolens*). Specifikus DNS-szekvencia kimutatása főtt kolbászokban, valós idejű PCR-rel* szabványok magyar nyelvű változata, melyek kidolgozását európai pályázati támogatás tette lehetővé.

Az **MSZ EN 15634-1** egységes keretrendszerbe foglalja az allergéneket tartalmazó fajok megfelelő szekvenciáinak polimeráz-lánreakció (PCR) segítségével történő kimutatását. A célnukleinsav-szekvenciák (DNS) specifikus amplifikálására és az amplifikált nukleinsav-szekvenciák azonosságának megerősítésére vonatkozó követelményekre vonatkozik.

A szabvány középpontjában a PCR-alapú amplifikációs módszerek állnak. Azonban e terület technológiai változása gyors, így más amplifikációs technológiák és kimutatási módszerek is megfontolandók.

Az európai szabványokban meghatározott irányelvek, minimumkövetelmények és teljesítménykritériumok célja annak biztosítása, hogy a különböző laboratóriumokban összehasonlítható és reprodukálható eredményeket kapjanak. A dokumentumot az élelmiszer-mátrixok vizsgálatára dolgozták ki.

Az **MSZ EN 15634-2** a zeller (*Apium graveolens*) kimutatására ír elő módszert az emulgeált típusú kolbászokban (pl. frankfurti, bécsi virsli). A szabványt együtt kell alkalmazni az [MSZ EN 15842](#)-vel és az [MSZ EN 15634-1](#)-gyel.

A zeller valós idejű PCR-rel való kimutatása a zeller (*Apium graveolens*) mannit-dehidrogenáz génjének egy 101 bp (bázispár) szekvenciáján (GenBank Acc. No. AF067082) alapul.

A módszert zellerrel adalékolt emulgeált típusú kolbászon („Bavarian Leberkäse”) validálták. Az erre a célra előállított húsmasszát őrölt zellermaggal vagy zellergyökérporral adalékolták. Alacsonyabb adalékolási szinteket zellermentes húsmassza hígításával érték el. A masszát bélbe töltötték és 65 °C-on 60 percig hőkezelték.

Szalay Anna
2022. november

Tartalomjegyzék

Magyar Minőség XXXI. évfolyam 12. szám 2022. december

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Bevezető – Tóth Csaba László](#)

[Minőségmenedzsment módszerek alkalmazása a megfelelési kockázatok értékelésében – Dr. Benedek Petra, Dr. Bognár Ferenc, Prof. Dr. Kövesi János](#)

[A minőség- és változásmenedzsment kihívásai a közelgő társadalmi-ipari változások \(5.0\) kontextusában – Hugyi Milán](#)

[A közbeszerzési szerződések ellenőrzése – Dr. Kovács László](#)

[Globális kihívások – Már megint a mi csizmánkkal tapossák a sarat?! – Dr. Csiszér Tamás](#)

[Jók a legjobbak közül: Gazsi Zoltán – Szódi Sándor](#)

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

[A XXVIII. Magyar Minőség Hét – Konferencia beszámoló](#)

[A XXVIII. Magyar Minőség Hét – Díjátadások](#)

[A Magyar Minőség 2022. évi szakcikkeinek tartalomjegyzéke](#)

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

[50 éves az EOQ MNB](#)

[Krézi Kvaliti – Requiem – Dr. Csiszér Tamás](#)

[5 éves a New Technology ipari szakmagazin](#)

[Hírek a szabványok világából](#)

[Minőségügyi Eszközláda – Minőség-költség elemzés – Dr. Csiszér Tamás](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Upfront – Csaba László TÓTH](#)

[Application of Quality Management Methods in the Assessment of Compliance Risks – Dr. Petra BENEDEK, Dr. Ferenc BOGNÁR, Prof. Dr. János KÖVESI](#)

[Challenges of the Quality and Change Management in the Context of Upcoming Social-industrial Changes \(5.0\) – Milan HUGYI](#)

[Control of Public Procurement Contracts – Dr. László KOVÁCS](#)

[Global Challenges – Are They Treading the Mud with Our Boots Again?! – Dr. Tamás CSISZÉR](#)

[The Best among the Best: Gazsi Zoltán – Sándor SZÓDI](#)

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

[Short Summary of the Hungarian Quality Week Conference](#)

[Winners of the Prizes 2022 Applications of Hungarian Society for Quality](#)

[Contents of 2022 Year's Professional Articles in Magyar Minőség](#)

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

[HNC for EOQ is 50 Years Old](#)

[Krézi Kvaliti – Requiem – Dr. Tamás CSISZÉR](#)

[The New Technology Industrial Magazine is 5 Years Old](#)

[News from the World of Standards](#)

[Quality Toolbox for Practitioners – Cost of Poor Quality Analysis – Dr. Tamás CSISZÉR](#)



Eszköz neve:

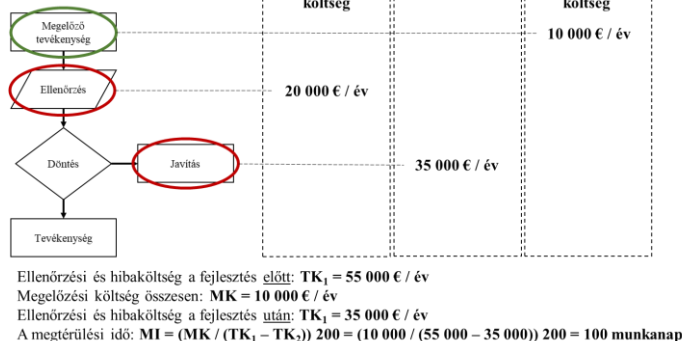
Minőségköltség-elemzés (Cost of Poor Quality Analysis)

Mire használjuk?

A vizsgált folyamat lépéseinél a nem megfelelő végrehajtás miatt felmerülő ellenőrzési és hibaköltségek azonosítása, valamint a kapcsolódó hibák megelőzését szolgáló intézkedések meghatározása. Alkalmazható minden olyan esetben, amikor elérhető vagy elkészíthető a folyamat részletes modellje, és rendelkezésre állnak a költségekre vonatkozó adatok.

Példa: folyamathibák csökkentése, ellenőrzési- és hibaköltségek csökkentése, folyamatfejlesztési fókusz kijelölése.

Hogyan vizualizáljuk?



Mire figyelünk?

- Belső hibaköltség ügyfélhez nem kerülő hibák, külső hibaköltség ügyfélhez kikerült és/vagy általa észlelt hibák kezelése esetén lép fel.
- A zölddel bekeretezett tevékenységek lesznek a megelőzési költségek forrásai.
- Megelőzési tevékenységek lehetnek pl. megbízhatósági és tartóssági vizsgálatok, a szállítók minősítése, próbaüzem, képzés.

Hogyan használjuk?

- Készítsék el a vizsgálandó folyamat részletes modelljét, amely tartalmazza az összes tevékenységet, döntési pontot és hurkot, valamint a kapcsolatokat jelző nyilakat.
- Keretezzék be pirossal azokat a tevékenységeket, amelyek célja ellenőrzés vagy hibajavítás. Ilyenek lehetnek például:
 - Ellenőrzési, értékelési tevékenységek: idegenáru ellenőrzés, gyártásközi ellenőrzés, gyártási folyamat ellenőrzése, végellenőrzés, felügyeleti ellenőrzés.
 - Hibajavítási tevékenységek: hibákra vonatkozó információk feldolgozása, nyilvántartása, elemzése, a termék válogatása, javítása, ismételt vizsgálata.
- Számítsák ki vagy becsüljék meg az évenkénti teljes ellenőrzési- és hibaköltséget (TK_1). Ilyenek lehetnek például:
 - Ellenőrzési, értékelési költségek: erőforrások bér és működési költségei, vizsgáló eszközök pótlása, amortizációja.
 - Belső hibaköltségek: erőforrások bér és működési költségei, anyagköltség, nem megfelelő termék értékcsökkenése.
 - Külső hibaköltségek: hibás kiszállítás miatti költségek, jótállási és szavatossági költségek, garanciális javítás költségei, visszautasított, át nem vett termékek költségei, engedmények.
- Keretezzék be zölddel azokat a megelőző tevékenységeket, amelyek hibátlan végrehajtása teljesen vagy részben szükségtelenné teheti a pirossal bekeretezett lépéseket.
- Számítsák ki a megelőző tevékenységek éves költségeit (MK).
- Számítsák ki a megmaradt ellenőrzési- és hibaköltségek mértékét (TK_2)
- Határozzák meg a megtérülési időt (MI) munkanapokban (200 munkanap/évvel számolva):

$$MI = (MK / (TK_1 - TK_2)) \cdot 200$$



MAGYAR SZABVÁNYÜGYI TESTÜLET – MSZT

Tanúsítási szolgáltatások

Az MSZT az IQNET (Megfelelőségértékelő Testületek Nemzetközi Hálózata) teljes jogú tagja, ezért az általa tanúsított cégek az MSZT tanúsítványával együtt – a világ több mint 60 országában – a világszerte elismert IQNET-okiratot 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;
- Játszóterei 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!