

MAGYAR MINŐSÉG



MAGYAR MINŐSÉG TÁRSASÁG
HUNGARIAN SOCIETY FOR QUALITY

2018/11

A minőségbiztosítás, mint a globalokrata libertinus hatalomgazdaság ideológiája – Dr. Somogyi Ferenc

A Családi Vállalkozások sikeres átörökítésének titka –
Dr. Noszkay Erzsébet és Hegedűs Tímea

Humán kockázatok feltárása és értékelése az építőiparban -
Dr. Lőre Vendel és Dr. Kovács Norbert

MAGYAR MINŐSÉG®

a Magyar Minőség Társaság havi folyóirata
Elektronikus kiadvány

Szerkesztőbizottság:

Alapító főszerkesztő: dr. Róth András

Főszerkesztő: Tóth Csaba László

Tagok:

Harazin Tibor, Mátrai Norbert, Sződi Sándor, Tánczos Lajos, Dr. Topár József

Szerkesztőbizottsági titkár: Turos Tarjáné

Felelős kiadó: Reizinger Zoltán

Szerkesztőség:

Székhely: 1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1.

Telefon és fax: (36-1) 215-6061

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

A megjelenő publikációkban a szerzők saját szakmai álláspontjukat képviselik

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

Megrendelés:

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

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

A CD költsége: 5.900,- Ft + 27% ÁFA/év

INTRANET licence díj: egyedi megállapodás alapján

[Megrendelő \(pdf űrlap\)](#)

HU ISSN 1789-5510 (Online) ISSN 1789-5502 (CD-ROM)

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Bevezető – Tóth Csaba László](#)

[ISO 9000 Fórum XXV. Nemzeti Minőségügyi Konferencia – Rózsa András](#)

[Innovatív minőségkultúra a XXI. században – Dr. Ködmön István](#)

[A minőségbiztosítás, mint a globalokrata libertinus hatalom-gazdaság ideológiája – Dr. Somogyi Ferenc](#)

[Minőség és minőségirányítás a XXI. században: oktatási lehetőségek és kihívások – Dr. Berényi László](#)

[A holisztikus szemléletű, rugalmasan illeszthető kockázat- és \(üzleti\) hatáselemzés a gyakorlatban – esettanulmány -](#)

[Dr. Bognár Ferenc, Strelitz Andrea, Katona Andrea, Szentes Balázs](#)

[A Családi Vállalkozások sikeres átörökítésének titka – Minőséggel megerősített módszeresség - Dr. Noszkay Erzsébet és Hegedűs Tímea](#)

[Ki fizeti meg a bizalom/bizalmatlanság árát? – Dr. Bencsik Andrea](#)

[Humán kockázatok feltárása és értékelése az építőiparban – Dr. Lőre Vendel és Dr. Kovács Norbert](#)

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

[A Magyar Minőség Társaság 2019. évre tervezett programjai](#)

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

[A SANATMETAL újabb sikere](#)

[Szerencsés kimenetelű űrbaleset](#)

[Előzetes az IFKA Gazdaságfejlesztési Konferenciáról decemberben](#)

A TÁRSASÁG ÚJ TAGJA

[Köszöntjük a Magyar Minőség Társaság új tagját!](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Upfront – Csaba László TÓTH](#)

[ISO 9000 Fórum XXV: National Quality Conference – András RÓZSA](#)

[Innovative Quality Culture in 21st Century – Dr. István KÖDMÖN](#)

[The Quality Assurance, as the Ideology of the Globalocrat, Libertine Power Economy – Dr. Ferenc SOMOGYI](#)

[Quality Concept and Quality Management in the 21st Century: Education Opportunities and Challenges – Dr. László BERÉNYI](#)

[The Holistical Approach and Practise in Risk Assessment. – Dr. Ferenc BOGNÁR, Andrea STRELICZ, Andrea KATONA and Balázs SZENTES](#)

[The Secret of the Successfully Family Businesses Legacy Transmission – Enhanced Methodism with Quality system - Dr. Erzsébet NOSZKAY and Tímea HEGEDŰS](#)

[Who Finances the Economic Consequences of Trust and/or Mistrust? – Dr. Andrea BENCSIK](#)

[Exploration and Assessment of Human Risk Components in Construction Industry – Dr. Vendel LŐRE and Dr. Norbert KOVÁCS](#)

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

[2019 Year's Planned Programs of the Hungarian Society for Quality](#)

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

[SANATMETAL won an important design prize](#)

[Soyuz MS-10, a Fortunate Spacecraft Accident](#)

[IFKA Conference in December – Prior Short Notice and Preliminary Program](#)

NEW MEMBERS TO THE SOCIETY

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

Egy esztendővel ezelőtt nagy lelkesedéssel írtam, hogy történelmi lapszámot tart a kezében, amikor novemberi kiadásunkkal ismerkedik. Most ismét lehetne nagy szavakat használni, de vegyük inkább természetesnek a dolgot. 2017-ben elhatároztuk, hogy a legnagyobb magyar minőségügyi rendezvényen, az ISO 9000 FÓRUM Egyesület által szervezett Nemzeti Minőségügyi Konferencián elhangzott előadások egy kis részét cikk formátumban is megjelentetjük, mondhatnánk archiváljuk az utókor számára. Az idei rendezvény különlegességét az adta, hogy testvérszervezetünk – ISO 9000 FÓRUM – idén ünnepli negyedszázados fennállását, és ez a konferencia sorrendben a 25-ik volt. Témája „A minőségügy jövője az ipar 4.0 tükrében” volt. A tavalyi évhez hasonlóan az írások zöme most is a tudományos szekcióban elhangzott előadásokból készült. Nem csak rövid cikkekkal jelentkezünk, hanem találhatnak hosszabb tanulmányt, vagy igen részletes cikket is. A témák nagyon különböznek, a mai helyzet és a jövőbeni lehetőségek vizsgálata filozófiai mélységekben is, az oktatás sem marad ki, beszélünk régi/új módszerről (FMEA). Megvizsgálásra kerül napjaink egyik égető problémája, hogyan örököstől át a családi vállalkozások, és mibe kerül a bizalom hiánya, szó lesz az építőipar humán kockázatairól is.

Emellett beszámolunk Társaságunk programjairól, érdekes hazai és nemzetközi hírekről is.

Mostani lapszámunk ismét meghaladja a 100 oldal terjedelmet, úgy is vehetjük, hogy ez egy speciális kiadás, ajándék Társaságunk és az ISO FÓRUM tagjainak, Olvasóinknak, közeledvén az év vége felé.

Mindenkinek nagyon kellemes időtöltést kívánunk!

Főszerkesztő

Amikor Európa és Amerika közelebb kerül egymáshoz



Kolumbusz óta járjuk a két kontinens közti utat, a kezdeti hónapos időtartam a gyors járású hajók esetében már 3-5 napra csökkent, a repülés következtében (légcsavaros gépeket feltételezve) már egy nap alatt lehetett átkelni. A sugárhajtású gépek esetében a sebesség nagyobb volta miatt ez az idő tovább csökkenthető lett volna. A nagyobb (??) zajterhelés miatt az amerikai hatóságok végül is 1958. őszén adták meg a repülőtérhasználati engedélyt. A brit BOAC (British Overseas Airways Corporation) azonnal reagált, és **1958. október 4-én** (egy esztendővel a Szputnyik 1 repülése után) egyszerre indított két gépet az Atlanti óceán két partjáról. Az egyik gép New York Idlewild (ma Kennedy) repülőtéréről indult, és 6 óra 12 perc után landolt Heathrow-n, amivel felére csökkentette az átkelés idejét. A Londonból induló gép nem volt ilyen szerencsés, az erős ellenszél miatt tankolnia kellett, de így is mindössze 10 óra 20 perc volt a repülés.

Hatvan évvel ezelőtt kezdődött a jet-korszak a transzatlanti repülésekben, a mostani átkelési idők is hasonlóak, ezt csak az azóta kivont – szuperszonikus – Concorde tudta 3 óra környékére csökkenteni, de 15 éve már azok sem repülnek. Tervek persze vannak...(Forrás: iho.hu)

Minőség - Versenyképesség - Emberek

A minőségügy kihívásai a 4.0 Ipari forradalom tükrében

Rózsa András

Örömünkre szolgál, hogy az ISO 9000 FÓRUM Egyesület - a Tagságával közösen - 25 éves lett! Az Elnökség és FB nevében megköszönjük negyedszázados tevékenységeiket, a rendezvényeinken való aktív szerepvállalást, a támogatásokat, az Egyesület iránti bizalmat és a másfél évtizedes kitartást!

Megtartottuk a Jubileumi XXV. Nemzeti Minőségügyi Konferenciát. Nem sok szakmai szervezet mondhatja el, hogy 25 éven keresztül minden évben, mindig szeptemberben és mindig a Balatonnál tartotta meg az ország legnagyobb minőségügyi szakmai rendezvényét.

Ez a tudatos tervezésnek, a következetes szakmai elvárásoknak és a tagság messzemenő részvételi hajlandóságának köszönhető.

A rendezvényt 2018. szeptember 13-14. között szerveztük meg Balatonalmádiban, a Hunguest Hotel Bál Resort konferencia hotelben.

A konferenciát Dr. Ködmön István alelnök nyitotta meg, aki az ISO 9000 FÓRUM Egyesület elnöksége nevében üdvözölte a Konferencia valamennyi résztvevőjét és a minőségügyi civil szervezetek képviselőit.

Dr. Ködmön István kiemelte, hogy az Egyesület már a 25 évvel ezelőtti megalakuláskor is hosszú távú elképzeléseket, célokat fogalmazott meg, amit hűen tükröz, hogy az eredeti küldetésünket megőriztük és következetesen tel-

jesítjük a kitűzött célokat. Megköszönte a tagságnak a negyedszázados tevékenységet, a hasznos és eredményes együttműködést.



1.ábra A Plenáris résztvevői

Kormány Tamás társelnökünk elnökletével kezdetét vette a Plenáris, mely a „Minőség - Versenyképesség - Emberek” igen aktuális tematikát helyezte fókuszba. A plenáris előadásai egyúttal ízelítőt adtak a délutáni szekció ülések előadásából.

Pomázi Gyula - Innovációs és Technológiai Minisztérium, Iparági Stratégiákért és Szabályozásért felelős helyettes államtitkár az „Ipar 4.0 iparfejlesztési stratégia a versenyképesség növelése érdekében” előadásban részletesen bemutatta a Magyar Kormány által összeállított, szakágazati szinten egyeztetett és a jelenlegi befektetési politikát

támogató fejlesztési stratégiát. Kitért arra, hogy Magyarország az elmúlt 30 évben ilyen mértékű és szakmai területeket tekintve előremutató koncepciót még nem fogalmazott meg, így minden gyártó és szolgáltató cégnek tisztában kellene lennie az elhangzott gondolatokkal, irányokkal. A jelenlegi támogatási politika erre a stratégiai koncepcióra épül, tehát láthatják és olvashatják a magyar vállalkozások, hogy rövid, illetve hosszú távon egyáltalán van-e lehetőség arra, hogy hazai és uniós források bevonásával saját tevékenységüket fejlesszék.

Megnyugtató volt hallani, hogy a stratégiában a most dinamikusan fejlődő és jelentős gazdasági eredményeket felmutató autóipar és az őt körülvevő beszállítói kör mellett jelentős erőforrásokat csoportosítanak a gyógyszeripar, mezőgazdaság és élelmiszeripar irányába. Ezt azért szükséges megértenünk és feldolgoznunk, mert a teljes termék életciklus (termékkör) vonatkozásában sajnos a fejlett autóiparhoz szükséges technológiát nem Magyarországon alkotják meg, így a termékpálya eleje, illetve a vége, a kereskedelem sem a magyar GDP-t erősíti. Ebben a szemléletben fontos a többi, előbb említett iparág kormányzati szintű támogatása és a hazai vállalkozások ezen iparágakhoz való csatlakozása.

Járulékosan a program érinti az oktatás, egészségügy területét is, de érezhetően kiemelt prioritás nélkül, mint támogató folyamat, ezért várhatóan e szakmai területek európai és hazai forrásokból kiemelten nem kerülnek támogatásra. E ténytet is el kell fogadnunk és örülni annak, hogy legalább egy hosszú távú programban kormányzatunk deklarálta azokat a fejlesztési prioritásokat, amelyekről sikereket és eredményeket vár el.

„Ipar 4.0, robotok és big data az elektronikai gyártásban” címmel **Dr. Ábrahám László** - National Instruments Hungary Kft., ügyvezető igazgató az üzletileg rendkívül sikeres cég magyarországi fejlesztéseit, termékeit és a fejlesztéssel kapcsolatos stratégiáját mutatta be. Az NI Kft. missziója, hogy olyan műszereket, berendezéseket, rendszereket biztosítsanak a fejlesztésben dolgozó kutatóknak, mérnököknek, amelyekkel a termelékenységet, hatékonyságot növelni képesek az innovációban és a tudományos kutatásban. Ez önmagában is jelentős kihívásként jelenik meg a K+F folyamatokat irányító mérnökök számára, hiszen azok az eszközök, amelyeket az NI Kft. előállít, több tízezer, esetenként százezer eurós egységáron kerülnek értékesítésre.



2.ábra Érdeklődő tekintetek

Izgalmas és tanulságos volt a prediktív karbantartással kapcsolatosan elmondott példa, amely rámutatott arra, hogy a mérnök társadalomnak mennyire fontos a megelőzés, a vizsgálat, a mérés, hiszen akkor nem szakadnak le hidak, nem dőlnek össze házak, ha idejében - például az

NI Kft. műszereivel, berendezéseivel – folyamatos adatgyűjtéssel és – elemzéssel figyelik a megépített szerkezetek változásait.

Nehéz túltenni magunkat azon, hogy ezek a drága eszközök – bár abszolút értékben az elviselhetőség szintjén mozognak, hiszen drágák, egyediek – emberéleteket menthetnek meg, ha egy cég technológiai folyamataiba ezeket beépíti.

Az NI Kft. rendszerei alapvetően felhő alapú adatgyűjtő rendszereken keresztül kommunikálnak az irányító mérnökökkel és olyan grafikai megoldások felhasználásával gyűjtik a big data infókat, amelyek a gyors beavatkozáshoz szükségesek.

Ezek után az előadó részletesen, saját álláspontját kifejtve említette a robotokkal kapcsolatos álláspontját: mit tekinthetünk robotnak kérdéskörben. Egy egyszerű automata gépsort, vagy egy intelligens, kommunikálni képes humanoid robotot?

Az előadás végén bemutatta azon - a jövőben a technológiai folyamatok támogatására alkalmazható - eszközök és berendezések körét, amelyen jelenleg dolgozik az NI Kft., jelezve azt, hogy ezek a berendezések és műszerek nagytömegű gyártása során a gyors ütemidejű összeszerelésnél már nélkülözhetetlenek.

„A minőség- és tudásalapú versenyképesség esélyei” előadásban, **Prof. Dr. Csath Magdolna** - SZIE, professor emeritus, NKE kutató professzor szemléletesen indította előadását és példájában az egyenes úton haladás, illetve a serpentinén történő közlekedés példáját képletesen és a gyakorlatra lefordítva mutatta be. Mennyire fontos, hogy mi, európai emberek már a kanyarodás előtt belássunk a kanyarba, nézzünk mögé, hiszen a veszélyek, a kihívások

az egyenes úton haladás során nem biztos, hogy szembejönnek velünk, a kanyar után azonban bármi várhat ránk.

Felhívta arra a figyelmet, hogy jelentős paradigmaváltásra van kényszerítve a hazai vállalkozói kör, hiszen a jelenlegi gazdasági év jelentős szereplői, tehát azok, akik leginkább a hazai GDP-hez hozzájárulnak, nem tesznek mást, mint állami támogatással multinacionális vállalatoknak összeszerelnek (ld. autóipar), alacsony adókat fizetnek és a munkaerőpiaci szabályok figyelembevételével minimalizálják bérköltségeiket. Ezzel szemben ma a tőlünk fejlettebb társadalmakban nagyobb hatékonysággal működő gazdaságok már a tudásba fektetnek be, hiszen az intellektuális tőke sokkal nagyobb erővel robbantja ki a gazdaságot a stagnálásból. A vállalkozások válságálló képességét tudatosan fejlesztik, így egy-egy iparág visszaesése nem érinti őket drasztikusan.

Jó volt hallani, hogy a professzor asszony mindezeket visszavezeti a minőségre, annak minden szempontból történő megjelenítésére, legyen az technológia, fejlesztés vagy humán erőforrás. Az előadás nagyon pontosan, az Ipar 4.0 témakörhöz illeszkedően vázolta fel a termék-értékláncokat, amelyek a kutatás-fejlesztés, tervezés, összeszerelés, gyártás, értékesítés, marketing és vevőkapcsolatokon át kell, hogy leírják egy vállalat teljes tevékenységét. Az előadó szintén rámutatott arra, hogy az értékláncban sajnos mi csak egy elemben vagyunk erősek: ez az összeszerelés, így gazdaságunk sérülékenysége több, mint kritikus.

A minőséggel, a tudás-átadással, a K+F hatékony alkalmazásával kapcsolatban letette álláspontját, miszerint, ha 15-20 éven belül Magyarország nem fog tudni változtatni, akkor mindig a követő országok pozíciójában maradunk

és bérnyújtásból fogunk élni, amely jelentős kockázatot jelent társadalmunk számára.

Az „ISOFÓRUM Egyesület 25 éve a minőség szolgálatában” címmel Rózsa András elnök összefoglalta az egyesület megalakulásával kapcsolatos eseményeket a '90-es évek kedvező indulásáról, majd felfutásáról, a 2005-öt követő megtorpanásról és az azt követő időszak fejlődéséről.

Az előadók kiemelték az ISO 9000 FÓRUM Egyesület társadalmi elkötelezettségét és a minőségügyben kifejtett együttműködő törekvéseit.

Az előadó köszönetet mondott a megjelent alapítóknak, felsorolva mindazokat az eredményeket, amelyeket az ISO 9000 FÓRUM Egyesület 25 éves működése során elért. Részletesen bemutatta szakmai szervezetünk vezetését, az őket támogató szervezeteket és rövid áttekintéssel visszacsatolta jelenlegi stratégiánkat, küldetésünket.

Érdekes volt áttekinteni a 25 év statisztikai adatait, az elégedettségi vizsgálatok eredményét, a méréseket, amelyek alátámasztják szakmai szervezetünk hitelességét, létjogosultságát és fejlődésünk alapjait.

Ezt követően Rózsa András ISO 9000 FÓRUM elnök is köszöntötte a résztvevőket és megköszönte azoknak a minőségügyi szervezeteknek (HungaroControl Zrt, Eisberg Hungary Kft., COLAS Zrt., Herendi Porcelánmanufaktúra Zrt, ÉMI-TÜV SÜD Kft., Roto-Elzett Kft., EOQ MNB Egyesület), akik kiemelt módon vettek részt a XXV. Nemzeti Minőségügyi Konferencia meghirdetésében, népszerűsítésében és támogatásában.

A Plenáris ülés végén „Partnerünk az ISO 9000 FÓRUM Egyesület”, Dr. Molnár Pál - EOQ MNB Egyesület elnök, Dr. Simon Attila - Herendi Porcelánmanufaktúra

Zrt. vezérigazgató, Madaras Botond - ÉMI-TÜV SÜD Kft. ügyvezető igazgató rövid felszólalásban kedvesen köszöntöttek a 25 éves ISOFÓRUM-ot. Beszéltek arról, milyen kapcsolatot, szakmai együttműködést alakítottak ki az elmúlt évtizedek alatt, mivel járultak hozzá szervezetünk eredményes működéséhez, illetve mit kaptak a Fórumtól. Méltatták azokat az eredményeket, amelyeket az ISOFÓRUM jelenleg képvisel a hazai szervezetek sorában. Ezt követően elismerő oklevéllel ismerték el az ünneptelt egyesületet.



3. ábra Alapítók és törzsvendégek elismerése

A Plenáris végeztével az ISO 9000 FÓRUM elnöksége - az elismerési rendszer szellemében - oklevéllel és könyvajándékkal jutalmazta az Egyesület jelenlévő alapítóit, a több mint 20 éves tagsággal rendelkező tagokat és a Nemzeti Minőségügyi Konferenciák törzsvendégeit.

Nagyon jó érzés látni, hogy vidáman tanulnak és szórakoznak együtt az új tagok, a frissen belépők azokkal, akik másfél-két évtizede látogatják a rendezvényeket.



4. ábra Kormány Tamás 25. éves törzsvendég

A konferencia délutánján 2 szekcióban zajlott a szakmai munka és nehéz volt választani az egy időben gördülő előadások, a jó vállalati példák meghallgatása tekintetében.

„Megújult irányítási rendszerek, megújult auditok” címmel az „A szekció” előadásai nagy érdeklődésre tartottak számot köszönhetően az elmúlt öt évben megjelent új irányítási szabványoknak.

„Új kihívások és megoldások az integrált menedzsment rendszerek alkalmazásában” címmel tartott visszatekintő és előreutató előadást a negyedszázada dolgozó tanácsadó cég szemszögéből, **Kormány Tamás** a CONTROLL Holding Zrt. vezérigazgatója. A partnerei sikereit azzal magyarázza, hogy paradigmaváltást hajtottak végre a minőségügyi gondolkodásban. Manapság mások a tulajdonosok igényei és érdekei. Ennek szellemében sokkal egyszerűbb és átlátható integrált rendszereket kell kialakítani, amelyek a teljes tulajdonosi kör értékrendjét és érdekkörét szolgálják.

„Break the chain - Break the ISO, avagy Mi legyen a kicsikkel?” címmel tartott látványos és humoros előadást **Honvári Gitta** - SGS Hungary Kft., MS vezetője. Kiemelte,

Magyar Minőség XXVII. évfolyam 11. 2018. november

hogy sok esetben túlzott mértékben szabályozzuk a folyamatokat, ott is keresünk kockázatokat, ahol ezek nem léteznek. A minőségirányítási dokumentumokat a vállalati stratégiai célok függvényében érdemes kialakítani.

Zrupkó János a DNV Global Kft. ügyvezetője „A vállalkozás működési környezete és a kockázatok dilemmái” előadásában megemlítette, hogy manapság valamennyi irányítási rendszernek közös a keret szerkezete, ami jelentős mértékben megkönnyíti az integrált alkalmazást. A szabvány által elvárt és a vállalati eredményesség érdekében alkalmazandó kockázatalapú gondolkodás gyakorlata érdekében a vállalkozásoknak jól kell ismerniük belső erőforrásaikat és külső üzleti környezetüket. Ezek hiányában nem tudnak hatékony kockázatkezelést végezni.

„A hatékony vállalati működés vezetői eszköztára” előadásban **Tóth Valéria Mónika**, a Magyar Posta Zrt. Minőségmenedzsment osztályvezetője Magyarország egyik legnagyobb szolgáltató vállalata irányítási rendszerének gyakorlatát mutatta be. A cégnél a vállalati mutatók a stratégiai, kockázati, üzleti jelentőségük, az ügyféligények kielégítése, a részfolyamatok minőségének növelése szempontjából kerülnek kiválasztásra. Egyes minőségmutatók pedig az ösztönzési rendszer alapját képezik. Kihangsúlyozta, hogy a kockázatok és lehetőségek folyamatos vizsgálata a szolgáltatások fejlesztését támogatja.

A tavasz folyamán az ISO FÓRUM és az ADAPTO Solutions Kft. egy közös felmérést végzett a minőségügy területén. A felmérés következtetéseiről **Dr. Béres Ágnes** az ADAPTO Solutions Kft. ügyvezetője számolt be „Sodródunk vagy (minőség)irányítunk?” címmel.

Az előadó szerint „a felmérés a minőségirányítás szerepét és helyzetét próbálta meg körbejárni azzal a céllal, hogy az eredményét felhasználhassuk a minőségbiztosítási szakma

elismertségének növelésére, ami szerintem egyben a szakma újra pozicionálását, megújulását jelenti”. Véleménye szerint a minőségbiztosítás azzal tud visszajelzést adni a vezetőknek, hogy pl. helyesen tárja fel a kockázatokat, látatja a kockázatokat a vezetőkkel és a különböző területek kockázatait összehasonlíthatóvá teszi. Így kap a vezető valódi, döntés előkészítő támogatást. A felmérés következtései az ISOFÓRUM honlapján megtalálható.



5. ábra Kiemelt támogatók elismerése

Egy másik vállalati gyakorlatot bemutató előadást tartott Neuschl Szilárd a Rail Cargo Hungária Zrt., minőségirányítási vezetője „Integrált irányítási rendszer a működés támogatásban” címmel. Kiemelte, hogy a vasúti árufuvarozási szektorban az irányítási integrációt úgy kell megvalósítani, hogy a MIR, KIR, MEBIR, BIR, ECM rendszerszabványok mellett számos egyéb követelményt is figyelembe kell venni és összehangolni kell a vasútbiztonsági követelményekkel, illetve a veszélyes áruk fuvarozása rendszerrel, nem beszélve az Európai parlamenti és tanácsi irányelveknek való megfelelésről.

Bodroghelyi Csaba a NAH, főigazgató-helyettese tartott érdekes tájékoztatást „A megújult NAH tevékenységének tapasztalatai, eredményei” témakörben. Egyik legfontosabb feladatnak jelölte meg a stabil és megbízható hatóság megalakítását. Ehhez nem elég jónak lenni, hanem jónak is kell látszani. Az újrászervezett NAH szolgáltató hatóság napjainkban sokkal összetettebb elvárásoknak kell megfelelnie, bizonyítani kell az akkreditáció fontosságát, ami a minősített szervezetek iránti bizalomban, a termékek és szolgáltatások megbízhatóságában és a kiváló minőségben öltének testet. Ezt követően beszélt a hazai akkreditálás megújításának feladatairól és az új nemzetközi követelményeknek való megfeleltetési feladatokról.

Számos esetben felmerül szervezetek részéről, hogy mi értelme van tanúsításnak az oklevélén kívül, azaz van-e valamilyen értéknövelő hatása a megrendelő részére.

Gyöngy István az ÉMI-TÜV SÜD Kft. vezető auditora erre a kérdésre adott válaszokat „A külső fél általi auditok hozzáadott értéke” című előadásában. Az auditokat cégenként külön-külön értékeli és emiatt a megrendelői igényektől változik az audit értéke is. Lényeges, hogy a külső auditor ismerje részletesen a megrendelő folyamatait és az auditallal szembeni elvárásait. Értékteremtő auditot úgy tud végezni, ha megfelelő alapképzettséggel, szakmai tapasztalatokkal rendelkezik, jól képzett, nagy gyakorlattal bír, képes megértetni a követelményszabvány előírásait, és azt „lefordítani” a szervezet számára (gyakorlatiasság, alkalmazhatóság), ha a követelmények és a szervezet ismeretében alkalmazási ajánlásokat tud tenni a partner számára.

Lovász Szabó Tamás a TÜV Rheinland InterCert Kft. Európai regionális koordinátora volt a szekció elnöke és moderátora. Emellett előadásában kiemelte az ISO 9001:2015 szabvány bevezetésére vonatkozó IAF aján-

lást, melynek értelmében a kockázat központú gondolkodás kiemelt követelmény a folyamatközpontú megközelítés megértése és alkalmazásának elősegítése és fejlesztése érdekében. Ellenben arra is kell figyelni, hogy a szabvány kevesebb előíró jellegű követelményt tartalmaz és kisebb hangsúly van a dokumentáción.

Javasolta, hogy a felhasználó dolgozzon ki egy bevezetési tervet, dolgozza át a meglévő irányítási rendszerét úgy, hogy az a megváltozott követelményeket kielégítse és végezzen hatékonyság vizsgálatot, egyeztessen a tanúsító szervezettel az átmenet biztosítására. Pozitív és negatív példákkal támasztotta alá a dokumentációval kapcsolatos auditori elvárásokat és ismertette az auditálás módszerét.

„IPAR 4.0 a hatékonyságfejlesztés új útja” szekció témái a legújabbnak számítottak a rendezvény ajánlatában. A szekcióban **Pfeiffer András**, az MTA SZTAKI igazgató helyettese elnökölt.

„Ipar 4.0 a realitások talaján. Automatizált minőség menedzsment” címmel **Nyíró Ferenc** - S&T Consulting Hungary Kft., Ipari Digitalizáció üzletágvezető tartott felvezető előadást. Ismertette, hogy Magyarországon is elkezdődött az ipari digitalizáció, de figyelembe kell venni a realitást, a fejlettségi szintkülönbségeket a fejlett országokkal szemben. Nem szükséges azonnal leváltani a régebbi technológiákat, hogy kinyerjük a szükséges és valós adatokat, hiszen ésszerű „felturbózással” a régebbi gépekből is kinyerhetők az adatok. Hangsúlyt kell fektetni az ember-gép kommunikáció emelt szintjének kialakítására és prediktív karbantartásokkal kell megelőzni a nem tervezett gépállásokat.

A „Digitális kapacitástervezés” gyakorlatát mutatta be **Bóna Péter** a Com-Forth Kft. ügyvezető igazgató. Egy vállalati kapacitástervezést ismertetett mai és holnapi

eDCM változatban. Felsorolta az aktuális módszer hátrányait, a programmal szembeni felhasználói igényeket és választa a digitális kapacitástervezés alábbi előnyeit:

- A DCM vizualizációja nagymértékben javult
- A tervezés, a termelés (és a karbantartás) felügyelete egyetlen integrált rendszerben
- Adatgyűjtés megvalósítása interfészen keresztül
- Egyszerű kezelés és újratervezés érintőképernyőn (LSK óriástablet)
- A rendszer hozzáférhető bármilyen eszközről (tablet, laptop, PC)
- Automatikus riportok valós idejű adatok alapján - beavatkozáshoz.

„Az Ipar 4.0 Mintagyárak kiemelt projekt fő lépései és tapasztalatai” igen aktuális témakörben **Koltai Zoltán** az IFKA Nonprofit Kft. projektvezetője ismertette a GINOP-1.1.3-16-2017-00001 pályázatot és a folyamatba való bekapcsolódás lehetőségeit. A projekt célja a hazai termelő KKV-k felkészítése az Ipar 4.0 kihívásaira, melyet a következő 4 lépésben valósítanak meg: Szemléletformálás, Demonstráció, Felkészítés, Tervezés. Bemutatta a Projekt lépéseinek részleteit és megindokolta, hogy miért érdemes részt venni a munkában a kkv-nak.

Ezt követően tájékoztatta a résztvevőket, hogy a pályázaton való részvétel a következő értékekkel bír:

- Személyes tanácsadó segíti az ügyfelet
- Kipróbált alapok: nemzetközi példák és gyakorlatok használata
- Nem technológiát ad, hanem teljes körű tudást
- Ingyenes, mintegy 3-5 millió Ft értékű fejlesztési csomag

- Önértékelés- megtudhatom, hogy milyen szinten van a szervezetem ipar4 érettsége és hogy mely területeken érdemes fejlesztenem a céget
- Minősítést ad, amely előnyökkel jár eszközbeszerzési pályázatokon.

Rendkívüli előadásban a „Lean Quality és IPAR 4.0 megoldások a Jabil gyakorlatában” címmel, **Heintz Krisztina** a Jabil Circuit Kft. MIR igazgatója bemutatta, hogy miként használják ki a vállalati működés támogatására a minőség-Lean-Ipar 4.0 megoldásokat. Bemutatta, hogy esetükben hogyan alakították ki az okos gyár jövőképét, amelyben digitalizálják és összevonják az anyagi, gépi és emberi erőforrások által nyújtott lehetőségeket. Vázolta, hogy Jabil nagyvállalat esetében miként képzelik el a Jövő Gyárát, amelyben az minőség-ellenőrzés is már megjövendő szerepet fog betölteni a pillanatnyi megállapításokkal szemben.



6. ábra Dr. Veress Gábor prof. emeritus méltatása

„Folyamatautomatizálás szoftver robotokkal a Magyar Telekomnál” címmel **Németi Gergely** a Magyar Telekom

Nyrt. transzformációs szakmai irányítója nagyon érdekes és aktuális előadást tartott. Említette, hogy napjainkban a robotizáció nemcsak lehetőség, hanem szükségszerű megoldás a hatékonyság és versenyképesség érdekében. Természetesen az alkalmazás egyelőre még nehézségekkel és több esetben kudarccal jár, mivel hiányzik a folyamatok megfelelő kialakítása, nem megfelelő embereket állóknak, nem kap megfelelő pénzügyi támogatást az RPA vagy az érdekeltek féltik munkahelyeik elvesztését.

M2MR koncepció (Machine-to-Meeting Room), avagy „Az ipari digitalizáció újragondolása a vállalati interaktivitás szemszögéből” címmel **Leveli András** az LSK Hungária Kft., üzlet- és termékfejlesztési vezetője szemléletformáló tájékoztató előadást tartott óriás tablet szemléltető eszközzel, és mindenki számára érthető módszerrel.

Ismertette az ipari forradalmak történetét és hangsúlyozta, hogy az Ipar 4.0 koncepció a gyártóipar versenyképességének fenntartására szolgáló eszköz lehet. Példákkal támasztotta alá, hogy egy vállalaton belül az eszközök összekapcsolása és működtetése jól kimutatható előnyökkel jár.



7. ábra HR panelbeszélgetés résztvevői

A „**HR szekció**” tematikája: „**Generációváltás és tudás-átadás**” sugallta a tematika aktualitását.

A szekció első előadását **Virágh Rajmund** prezentálta, aki nemzetközi és hazai tapasztalatok és tények alapján a cégen belüli családi generációváltásról tartott előadást. Többek között olyan kérdésköröket részletezett, mint

- Mikor kell elkezdeni?
- Kívülről vagy belülről jobb kinevelni az utódot?
- Milyen struktúrák, folyamatok kialakítására van szükség?

Ezt követően egy pódiumbeszélgetés során több magyarországi kis- és középvállalat képviselői mutatták be, hogy náluk hogyan zajlott, zajlik a generációváltás folyamata. A beszélgetés résztvevői: **Kling Szandra** (Kling Kft.), **Horváthné Borsodi Mónika** (Borsodi Műhely Kft.), Macher Endréné, Macher Judit, (Macher Gépészeti és Elektronikai Zrt.), **Gotthárd Imre** (Giga 2003 Kft.) és **Erőss Erzsébet** (Bálint Sándor Szeretetotthon) voltak.

A rövid bemutatkozást követően kétoldali beszélgetés kezdődött. A jelenlévők kérdéseket tehettek fel a pódiumbeszélgetés résztvevői számára, akik a munka-magánélet közötti balance fenntartásának módszerére voltak igazán kíváncsiak. Különösen izgalmas volt, hogy a Macher Zrt-től 2 generáció is képviseltette magát, és már ezen a Fórumon is lehetett látni, hogy ez a feladat (átadás, átvétel) számos nehézséggel, és sok esetben konfliktussal jár.

A programon részt vett 2 nonprofit szervezet is, **Erőss Erzsébet** (Bálint Sándor Szeretetotthon Szeged), aki a generációváltásnak egy más irányát mutatta be, ugyanis nem a családon belüli, hanem a szociális intézetekben is jelenlévő generációváltás anomáliájáról tartott izgalmas előadást. **Mátics Katalin** az újbudai Szociális Szolgálati

Intézmény vezető helyettesének előadása számomra különösen meglepő volt, hiszen olyan kifejezéseket használt melyeket első sorban vállalati oldalról hallottam pl. hatékonyság növelése, munkaerő megtartás, minőség biztosítása, vezetői szemlélet stb. Azt gondolom, hogy ezen vállalati szemléletet a közszférába ültetni nagyon üdvözlendő dolog, feladat.

Végül, de nem utolsósorban **Szabó Kálmán** a Szövetség a Kiválóságért Egyesület ügyvezetője az EFQM modellről és annak módszereiről tartott előadást, melyet a HR terület fókuszában mutatta be, mint munkatársi teljesítmény mérése. Prezentációja kitért még a motivációra, az elismerési rendszerekre, a munkatársi elégedettség mérésére, a képzési lehetőségekre és a fluktuáció csökkentésére egyaránt.

A szekció egyik résztvevőjének nyilatkozata: „Úgy vélem, ez a délutáni program kellő mennyiségű információval látt el bennünket, melyek hétköznapi alkalmazásával sikeresebbé tehetjük vállalatunkat, ugyanakkor olyan visszajelzéseket is kaptunk, melyekből láthatjuk, hogy hosszú és rögzös út vezet, mindezek eléréséhez”.

Az első nap délutánját szabadidős foglalkozások, baráti beszélgetések és balatoni séta, kikapcsolódás és szórakozás jellemezte. Mindenki készült az esti gálavacsorára, melyet digitális, okos telefonos szakmai kvízzjáték és tánczene követett. Az esemény ünnepélyességét az óriás torta jellemezte.



8. ábra A jubileumi torta szeletelése

„A Lean és a digitális irányítás összhangjának szükségessége” szekció célkitűzése volt, hogy az előadások során bemutassuk a Lean menedzsment fejlődésének kapcsolatát az Ipar 4.0 szemlélettel és eszköztárral. A versenyképesség fenntartható növelésében alapvető, hogy keressük a szinergiákat: hogyan tudjuk alkalmazni a digitális irányítás eszköztárát a veszteségek csökkentésére és az értékteremtő képesség növelésére, illetve a digitalizáció által támogatott folyamatok kialakítása során hogyan tudjuk alkalmazni a Lean alapelveket.

A szekcióban 7 előadást hallhattunk, amelyek között szerepelt összefoglaló elemzés a Lean menedzsment aktuális kérdéseiről, áttekintést kaphattunk a Lean és a digitalizáció összhangjának fontosságáról gyártó és szolgáltató környezetben, valamint megismerkedhettünk vezető magyarországi vállalatok által alkalmazott módszertani megközelítésekkel és gyakorlatokkal.

Dr. Németh Balázs a Kvalikon Kft. ügyvezető igazgatója a „Lean 4.0, azaz hogyan tudja a Lean menedzsment az Ipar 4.0-át támogatni és lehetőségeit kiaknázni” című előadásában összefoglalta a Lean menedzsment és a 4. Ipari

forradalom jelentését, elemeit és gyakorlati útmutatót adott a Lean és az Ipar 4.0 összhangjának megteremtéséhez.

Csanaki Jenő, az Opel Szentgotthárd Kft. termelési igazgatója, megmunkálás előadásának témája az „Adatokkal az eredményekért és folyamatokért” volt. Előadása során bemutatta, hogy az adatkezelés, adatforrások kapcsolata és a riport készítési folyamatok hogyan befolyásolják az üzleti eredményességet, milyen szemléletmóddal és gyakorlattal érhető el, hogy a digitalizáció által kínált lehetőségek eredményesen tudják támogatni a döntéshozást, és hogyan teremthető meg az egyensúly a folyamatcélok és eredménycélok kitűzése között.



9. ábra Kiemelt támogatók elismerése

Puskás Levente a MOL Nyrt. Értékesítés Központ vezetője „Lean a MOL értékesítésén” című előadásában bemutatta a Lean szemléletű fejlődés irányait, tanulságait és eredményeit. Megismerhettük, hogy az értékesítés területén hogyan tudják sikeresen alkalmazni, elfogadni és a vállalati kultúra részévé tenni a Lean szemléletet, illetve milyen fejlődési utat járnak be a Lean eszközök tudatos

értelmezésével és testre szabásával saját folyamataikra és üzleti környezetükre.

Prekopecz József a HÖDLMAYR Hungária Logistics Kft. MIR&KIR vezetője „Minőség és Lean a gépjármű logisztikában” című előadásában bemutatta a minőség szemlélet fejlődésének irányait a gépjármű logisztikában. Áttekintést kaptunk a folyamatmenedzsment, szállítás optimalizálás, minőség és biztonság terén elért legújabb eredményekről és a munkatársak bevonásának lehetőségeiről.

Gyurácz Ferenc Viktor, a Hirtenberger Automotive Safety Bt., Lean mérnöke „Folyamatos fejlesztés a Hirtenberger Automotive Safety Hungary Bt.-nél” című előadásában bemutatta a vállalat által alkalmazott fejlesztési stratégia elemeit. Gyakorlati útmutatót kaptunk a folyamatos fejlesztés, automatizálás és a komplex fejlesztési projektek működéséről és eredményeiről, amelyekkel a vállalat sikeresen és versenyképesen felel meg a piaci kihívásoknak.

Kovács Mihály a Hammel & Hochreiter képviselőjében „Dilemmák és Jó Gyakorlatok a Lean Filozófia Megvalósításában” címmel tartotta meg előadását. Bemutatta a minőség jelentését és a Lean alapelveit, valamint az alkalmazás során elérhető eredményeket.

Purgel Csaba a Continental Automotive Veszprém Gyári NPL&IE vezetője „Leader Standard Work: Shopfloor Management at Continental Veszprém” című előadásában bemutatta a Shopfloor Management jelentését és szerepét a vállalat működésében. Megismerhettük a Leader Standard Work rendszer elemeit és működési mechanizmusát gyakorlati példákkal alátámasztva.

A Lean szekció előadásai során a hallgatóság számos olyan gyakorlati ötlettel, tanáccsal és tapasztalattal gazdagodott, amelyeket sikeresen tud a jövőben hasznosítani saját vállalatánál.

Az ISO 9000 FÓRUM Egyesület elnöksége második alkalommal szervezte meg a tudományos szekciót, amelyben több felsőfokú oktatási intézmény tanárai, nagy tapasztalattal rendelkező előadók szerepeltek.

A tudományos szekcióban elhangzott előadásokról Dr. Ködmön István készített összefoglalót. Ezt, és az elhangzott előadások nagy részét jelen számunkban írásos formában is olvashatják (főszerkesztő).



10. ábra A tudományos szekció hallgatósága

A tudományos szekció munkájának végétével megerősítést nyert a XXV. Nemzeti Minőségügyi Konferencia központi alap gondolata a „Minőség – Versenyképesség – Emberek” A minőségügy jövője az Ipar 4.0 tükrében.

Azaz, a XXI. század digitalizált világának gazdasági társadalmi berendezkedésében az Ipar 4.0 kifejezéssel fémjelzett időszakban a versenyképesség egyik központi kér-

dése továbbra is a minőség, annak globális, mindenre átértelmezett megközelítése, amely megközelítésben központi szerep továbbra is az emberé.

A szekció egyik résztvevője a következőt írta: „szuper és inspiráló, többségében igen magas színvonalú, erős gondolkodásra készítő és tovább gyűrűző hatású előadásokat hallottunk”

Az **építésügyi szekció** igazolta létjogosultságát és a szekció témája **"Okos építőipar – Korszerű megoldások a minőség tükrében"** szervesen kapcsolódott a két-napos konferencia eszmeiségéhez.

Az előadások a szekció témakörében a legaktuálisabb, a széles szakmai érdeklődést leginkább kiváltó kérdésköröket érintették, amelyekre a fogadókészség is kellőképpen megalapozott volt.

Várföldi Róbert a Siemens Zrt. Building Technologies kereskedelmi vezetője az Innovatív épületautomatizálási megoldásokról adott átfogó képet. Vázolta a lakó- és középületek területén meglévő hasonlóságokat és különbségeket. Az okos termosztát funkcióinak számbavételével konstatálhattuk, hogy a hőmérséklet mérésén és szabályozásán túl – többek között - a páratartalom, a fényerő, a levegő minősége is optimalizálható. A fenntarthatóság, a környezettudatosság is

Rajcsányi Ferenc a COLAS Hungária Zrt. MIR vezetője „A BIM lehetőségei a mélyépítésben” címmel tartott előadást. Az épület információs modell (BIM) hazánkban is egyre terjed, döntően még a magasépítésben. A mélyépítésben alkalmazott újszerű megoldásokra. úttörő projektekre vonatkozó megoldásokkal szembesülhettünk a prezentációban. Meggyőző példákat láttunk arra is, hogy a

gazdaságosságot, a racionalitást, a környezettudatosságot miként segíti a BIM.

Polgár László a Polgár Terv Mérnök Kft. ügyvezetője, a 21-ik század minőségi elvárásai a tartószerkezetek műszaki kultúra fejlesztésében, terjesztésében, a kutatás-fejlesztési eredmények alkalmazásának ismertetésében való részvételt fogalmazta meg. Érdekes és tartalmas szakmai előadását a mindennapok gyakorlatával fűszerezte színes, figyelemfelhívó képekkel.

Dr. Magyar Zoltán a BME Épületenergetikai és Épületgépészeti Tanszékének vezetője „Épületgépészeti megoldások korszerű épületekben, okos házakban” címmel tartott érdekes előadást. Vázolta az okos épület és okos város kritériumait. Az okos épületek felügyeleti rendszerének összetettségét valamennyi meghatározó területre vonatkozóan ismertette. A fűtési, hűtési rendszerről, a légtechnikáról, a világítási rendszerről és az okos mérésről részletesebben is szolt a követendő útról.

Pallai Tibor az Építőipari Mesterdíj Alapítvány elnöke tájékoztatást adott az Építőipari Nívó díj és az Építőipari Mesterdíj pályázatok értékelési szempontjairól és ismertette két díjnyertes pályázat értékelését.

Sztermen Péter a KEVIÉP Kft. termelési igazgató helyettese a Makói Hagymatikum (Termál és Gyógyfürdő épület-együttes) technológiai újdonságait, minőségbiztosítási megoldásait ismertették. Bemutatójuk alapján könnyen meggyőződhattunk róla, hogy a díj megérdemelt helyre került.

Torma Szabolcs és **Kormos Lórándné** a MERKBAU Kft. marketing vezetője, illetve Irányítási rendszer vezetője a nívódíjas pannonhalmi tornatermet mutatták be, ismertette azt is, hogy az igényes kivitelezést miképpen támogatta a MIR rendszerük.



11. ábra Vidám résztvevők a szünetben

Dr. Lőre Vendel és **Kovács Norbert** a Széchenyi István egyetem docensei a „Humán kockázatok feltárása és értékelése egy építőipari kockázatelemző szoftverben” címmel tartották a záró előadást. A jelenlegi építőipari munkaerőhelyzet nagyon is aktuálissá emelte a témakört. Az előadók jól vázolták a legfontosabb problémákat és megoldási eljárásokat.

Az előadások tematikai választása sikeresnek mondható. Az eltérő szakterületek mellett is szervesen kapcsolódtak egymáshoz. Az előadók összefogottan, ugyanakkor élvezhetően adták elő mondanivalójukat. A már elhangzott előadások egyes megállapításaira is reagáltak, gazdagítva mindkét előadás mondanivalóját. A konferencia résztvevői aktívan kapcsolódtak az előadásokhoz. Kérdéseikkel, értékes észrevételeikkel hozzájárultak a szekció munkájának pozitív értékeléséhez.

A XXV. Nemzeti Minőségügyi Konferencia összefoglalóját Rózsa András állította össze a következő szekció elnökök által írt beszámolók alapján: Kormány Tamás, Bozi Arnold, Mátrai Norbert, Dr. Ködmön István és Horváth Sándor.

A XXV. Nemzeti Minőségügyi Konferencia rendezvény első napján 370 személy vett részt, a délelőtti Plenáris ülésen pedig 315 fő hallgatta nagy érdeklődéssel az előadásokat. A második napon 330 fő volt jelen a rendezvényen.



12. ábra Tanúsítók és partnereik

Az előadások letölthetők az ISO 9000 FÓRUM www.isoforum.hu honlapján a Programok - Előadások könyvtárban, a konferencia fotóit pedig a Fotógalériában lehet megtekinteni.



Szerző
Rózsa András

közgazdász, vállalati rendszerszervező, TQM menedzser, EOQ minőségügyi szakértő, EOQ MIR vezető tanácsadó. Közel harminc éve foglalkozik a minőségköltségek elemzésével és a minőségirányítás fejlesztésével. Irányításával a Herendi Porcelánmanufaktúra Nemzeti Minőségi Díjat és IIASA Shiba Díjat nyert 1996-ban. Számos publikációja jelent meg a hazai minőségügygel foglalkozó folyóiratokban. Az elmúlt másfél évtizedben több mint 1500 vállalkozás szakemberei számára szervezett tapasztalatcsere látogatásokat a legjobb vállalatokhoz és közel 200 előadást tartott konferenciákon, rendezvényeken, szemináriumokon. 1997-ben az „Év Minőségügyi Menedzsere”, 1998-ban a „Nemzeti Minőségi Díj Nagykövete” címet kapta. 1999-ben IIASA Shiba díjat nyert egyéni kategóriában. 2002. évtől az ISO 9000 FÓRUM Egyesület elnöke.

A D- szekció munkája

A konferencia D szekciójának előadásaiban ebben az évben is – éppúgy, mint tavaly – az akadémiai szférából érkező előadóktól elméleti és gyakorlati előadásokat, átfogó, és kisebb területre, eszközökre fókuszáló beszámolót, empirikus kutatásokra és intuíciókra épülő véleményeket ismerhettünk meg. A szekcióban hét előadás hangzott el.

Somogyi Ferenc „A minőségbiztosítás mint a globalokrata libertinus hatalomgazdaság ideológiája” című előadásában kritikusan mutatta be jelenkorunk társadalmi, gazdasági berendezkedését. Az előadás a XXI. század közepének világ gazdasági forgatókönyveit vázolta. Az ilyen módon megrajzolt keretek a stratégiai menedzsment kiindulási alapját jelentik. Három olyan pozitív forgatókönyvről szólt, amelyek az uralkodó világ gazdasági tendenciáknak ellentmondanak. Az előadó bemutatott egy negyedik, figyelmeztető forgatókönyvet is, amelynek világművelési törekvései napjainkban is érzékelhetők.

Berényi László „Minőség és minőségirányítás a XXI. században: oktatási lehetőségek és kihívások” című előadásában a kérdéskör jelenlegi felsőoktatási helyzetét mutatta be. Az egyetemnek a jövő kihívásaira kell felkészítenie a hallgatókat, ami manapság komplex ismeretek átadását jelenti. Az Ipar 4.0, a társadalmi felelősségvállalás, az IKT eszközhasználat ugrásszerű növekedése, a virtualizálódás és a hálózatosodás az oktatás tartalmában és szervezésében is új megközelítést kíván. Az előadás rámutatott, hogy a mai oktatási struktúrában hogyan jelenik

meg a minőség kérdése és milyen kihívásokat tartogat a jövő.

Bognár Ferenc, Szentés Balázs, Katona Andrea és Strelicz Andrea „A holisztikus kockázat értékelés szemlélete és gyakorlata” című előadásukban Strelicz Andrea a kockázatértékelés eddigi szemléletének egy paradigmaváltását mutatta be kész módszerrel. A paradigmaváltás célja volt az, hogy az új szemléletű szabványokhoz való igazodás módszertani szempontból a vállalati és egyéb rendszerszintű kockázatértékelés támogatása a kockázatok értékelő résztvevők támogatása az értékelés során (megértésben, gondolkodásmódban, időgazdaságosságban, átláthatóságban és a stratégia támogatásában)

Dőry Tibor a „Hosszabb távra tervező és innovatívabb családi vállalkozások? Egy empirikus vizsgálat tapasztalatai” című előadásában a sikeres innováció feltételeit vizsgálta. A sikertényezőkhöz tartozik az egyes szakterületeken, egy-egy területen átívelő együttműködés, a felső vezetés elkötelezettsége, hatékony folyamatok, a vevők bevonása a fejlesztési folyamatokba, felkészült és jól képzett munkatársak, alkalmazkodási képességek, intenzív networking és a változást támogató szervezeti kultúra. Érdekes módon a családi vállalkozások esetében a szakirodalom jobbra az utódlással kapcsolatos problémákra és tapasztalatokra reflektált az elmúlt időszakban, pedig meglehetősen izgalmas kérdés, hogy vajon a családi vállalkozások innovatívabbak-e, mint a többi vállalkozás. A nemzetközi tapasztalatok szerint azonban paradox módon a családi vállalkozások kevesebb innovációt valósítanak meg még akkor is, ha hosszabb távra terveznek. Az előadás ennek a jelenségnek a

lehetséges magyarázatával foglalkozott, illetve közel 200 hazai családi vállalkozás körében történt empirikus felmérés eredményeit mutatta be. Vizsgálataink arra kerestek magyarázatot, hogy a különböző operatív és stratégiai menedzsment eszközök és azok használatának az intenzitása befolyásolja-e a családi vállalkozások teljesítményét. A kapott eredményeink alapján nem mutatkozott szignifikáns különbség a vállalkozások között, aminek lehetséges magyarázatával zárult az előadás.

Szabó Lajos a „Hát én immár kit válasszak? Projektek humán erőforrás kihívásai” című előadásában olyan kérdéseket vizsgált, mint:

- hogyan kerülnek kiválasztásra a projektmenedzserek és projektcsapat tagjai,
- milyen szerepe van ebben a kompetencia-bázisú kiválasztásnak,
- különböző projektszervezeti megoldásoknál milyen elvárások vannak a projektcsapat és a projektmenedzser felé,
- különböző projekt módszereknel - hagyományos, agilis, extrém - milyen elvárások támaszthatunk feléjük,
- a nemzetközi minősítések - IPMA A-D, PMP - erre hogy készítene fel.

Noszkay Erzsébet, Katits Etelka, Hegedűs Tímea és Láncz Gábor „A családi cégek sikeres átörökítésének titka - minőséggel megerősített módszeresség” című előadásában a központi téma a családi vállalkozások életében aktuális fordulópont az átörökítés volt. A hazai magántőke, minden nemzetgazdaság számára fontos gazdasági alaptényező, mely élénkíti a gazdaságot, társadalmi szinten szélesíti a polgárság bázisát. A családi vállalkozások

esetén a család szükségletei, megélhetése mellett, a cégek hatékonysága alapvető követelmény, következésképp annak munkamegosztási és kooperációs viszonyainak minőségi szinten megvalósuló intézményesítése, menedzsment, és stratégiai, tervezési, pénzügyi, stb. funkciók megalapozottsága lényeges kérdés. Az előadó rámutatott arra, hogy miként lehet menedzselni és módszertanilag megalapozottan irányítani ezt a kihívásokkal teli időszakot úgy, hogy közben párhuzamosan fejlesszük a vezetői készségeket és a vállalkozásban rejtőző potenciált is, - amit az átörökítés utáni tulajdonos/cégvezető szolgáltatába áll. A termékek és szolgáltatások, folyamatok minőségének emelésével, a vállalkozás már versenyelőnyre tehet szert, ezzel is tükrözve a cég generációváltással kapott lendületét.

Bencsik Andrea „Ki fizeti meg a bizalom árát” című előadásában speciális nézőpontból vizsgálta a szervezeti bizalom kérdését, mivel feltételezései szerint a bizalomnak a tudásmenedzsment folyamat minden fázisában, de különösen az átadás, -megosztás, mint kritikus versenyképességi tényező szempontjából kiemelkedő jelentősége van. A bizalom és bizalmatlanság következményeit olyan szervezetek példáján vizsgálta, melyek elsősorban a tudástőke jelentőségét hangsúlyozzák saját tevékenységük kapcsán. A tudásorientált szervezetek keretein belül működő tudásmenedzsment rendszerek (TMR) építőköveinek végigkísérése során tapasztalható bizalom és/vagy annak hiánya kapcsán felismerhető problémák, azok következményei, elmentmondások feltárása és hatásaik olyan modell/módszer kialakítására adnak lehetőséget, melynek segítségével számszerűen kimutathatóvá, ezáltal a vezetők számára azonnal kézzelfoghatóvá válik a bizalom létezésének vagy hiányának gazdasági következménye. Az előadás a modell

kapcsolat rendszerét világította meg, és a számszerűsítés lehetőségeibe adott bepillantást.

A szekció munkájának értékelése, üzenete

A szekció munkájának végeztével megerősítést nyert a XXV. Nemzeti Minőségügyi Konferencia központi mottója, alap gondolata a „Minőség – Versenyképesség – Emberek” A minőségügy jövője az Ipar 4.0 tükrében.

Azaz: A XXI. század digitalizált világának gazdasági társadalmi berendezkedésében az Ipar 4.0 kifejezéssel fémjelzett időszakban a versenyképesség egyik központi kérdése továbbra is a minőség, annak globális, mindenre ártértelemzett megközelítése, amely megközelítésben központi szerep továbbra is az emberé.



Szerző:

Dr. Ködmön István

A Veszprémi Egyetemen végzett vegyészmérnökként, majd 8 évig az egyetemen kutató és oktató. Közben kutató-fejlesztő szakmérnöki diplomát és doktori fokozatot szerzett. A következő állomás a Szenzor Gazdaságmérnöki Kft. volt, ahol tanácsadóként, oktatási, majd ügyvezető igazgatóként dolgozott, közben MBA oklevelet szerzett a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen. A 8 éves tanácsadói iparágat követően a Herendi Porcelánmanufaktúra Zrt.-nél folytatta pályafutását, ahol jelenleg is termelési igazgatóként dolgozik. Jelenleg a győri Széchenyi István Egyetemen óraadóként is tanít. Elismerésként címzetes egyetemi docensi címet adományozott neki a Nyugat-magyarországi Egyetem (Sopron), Szent István Egyetem (Gödöllő), a Széchenyi István Egyetem (Győr) és a Pannon Egyetem (Veszprém).

Az ISO 9000 Fórum alelnöke.

Egy magyar aviatikus, aki még láthatta a Jumbót (Boeing 747)



135 esztendővel ezelőtt, 1883. november 21-én, Békéscsabán született **Kvasz András**, a magyar aviatika egyik úttörője. Kovácsmester, technikus, majd repülőgépipítő. 70 városban népszerűsíti 1910-14 között a repülést. A Nagy Háborúban természetesen pilóta, utána mindvégig a repülés közelében marad. Szerelő Mátyásföldön, 1949-ben a csabai repülőtér gondnokaként ment nyugdíjba. Nemzetközi és hazai kitüntetések birtokosa. A Boeing 747 Jumbo 1969. február 9-én szállt fel először, a „Kvasz-I” második képünkön látható, akad egy kis különbség a két sárkány között. Kvasz András ezt még megérhette, 1974. január 27-én hunyt el Budapesten.

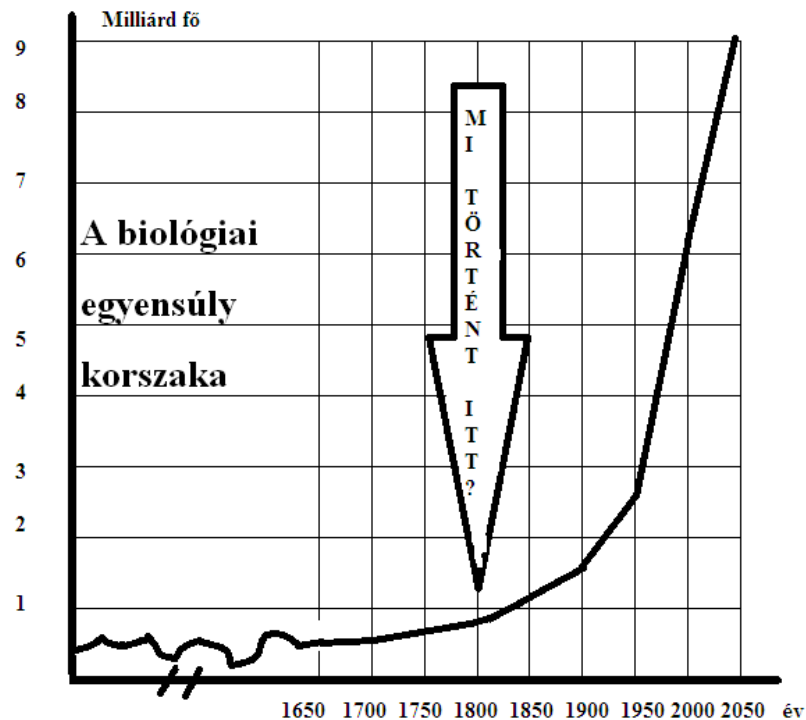
1. Bevezetés

Egy intuitív világmodell keretei között vázoljuk a XXI. század derekára markáns formákat öltő forgatókönyveket. Első lépésben a világ nemzetgazdaságait alapvetően meghatározó két – létfeltételeket veszélyeztető – folyamatot (gazdasági és népességnövekedés) mutatunk be. Második lépésben ismertetjük alapvető módszerünket, a kulturális evolúciót. Harmadik lépésben modell-szerűen felállítjuk rendszerünket, s röviden ismertetjük a környezeti tényezők és az ún. mémek viszonyát, végül a negyedik lépésben jelezzük azokat a forgatókönyveket, tendenciákat, amelyek a gazdálkodás stratégiai kereteit fogják kialakítani a vizsgált időszakra. S végül az ötödik lépésben azt vizsgáljuk, hogy a jövő gazdálkodó egységei milyen minőségi stratégiák között kényszerülnek a választásra.

2. A hipotézis és a módszer

A Föld, mint véges makroökoszisztéma és a gazdaság meg a népesség növekedésének végtelensége között egyre nagyobb a feszültség, s e feszültség súlyos ökológiai és humánökológiai katasztrófákhoz, majd – a katarzis után –élhető új társadalomszerveződési formákhoz vezet. A gazdasági növekedés és a túlnépesedés [1] (a jegyzetek az írás végén olvashatók – főszerkesztő). olyan társadalmi, gazdasági, ökológiai sokkokat idéz elő, amelyek a társadalom minden döntési szintjén (egyének, családok, vállalatok, önkormányzatok, államok) spirituális megújódást eredményeznek. Lásd az **1. ábrát!** Ezen az úton forrják ki magukat azok az értékek, célok, intézmények, tár-

sadalmi folyamatok, életmódok, amelyek elhárítják a lopakodó planetáris halál veszélyét. Hipotézisünkben kiderült, hogy a jövő titkát az előrehaladott ökológiai és a humán-ökológiai világkrízis perspektívájában látjuk.



1. ábra A világ népességének alakulása

A kulturális evolúció módszertani bázisán arra teszünk kísérletet, hogy felállítsunk egy olyan intuitív világmodellt, amelynek mozgásba hozatalával a XXI. század lehetséges eseménytere vázolható.

A nagy magyarázó erejű, biológiai háttérű evolúciós elmélet alapfogalmai és a közöttük lévő kapcsolatok párhuzamba hozhatók a kulturális evolúcióval. Sőt, még az is állítható, hogy az evolúció gondolata régebbi a szellem- és társadalomtudományokban, mint a természettudományokban. Evolúciós szemlélet érvényesül pl. I. Kant és A. Smith műveiben is. Intuitív modellünkben a gén (első alapfogalom) helyére – R. Dawkins után [2]. – a mém (a kulturális átörökítés egysége) állítható, a mutáció (második alapfogalom) pedig megfeleltethető egy futurologiai forgatókönyvnek. A gén, illetve a mém vagy replikátor három tulajdonsága megkülönböztetett figyelmet érdemel: 1. Hosszú életű. A gén több ezer, százezer, millió éves is lehet. A mém néhány óráig, legfeljebb néhány száz évben értelmezhető. Pl. egy karizmatikus politikus egyetlen beszéde meghatározó lehet a világgazdaságban, vagy, egy nemzet karaktervonásai néhány száz évben érvényesülhetnek. Természetesen nem az a lényeg, hogy egy gén (mém) egyede meddig él, hanem hogy másolata meddig van jelen. A kultúrában a néhány száz éves időtáv hosszúnak számít. Jövőbetekintésünk két-három nemzedéknyi időszakot ölel át – ötven-száz évet. 2. Termékeny. Ez a tulajdonság azt jelenti, hogy egy biológiai „gép” (növény, állat, ember), vagy egy kulturális replikátor életterében milyen számban sokszorozza meg önmagát. Gondoljunk a fajok elterjedtségére, vagy egy elmélet uralkodóvá válására, egy követésre érdemes politikai ideára. 3. Másolási képessége megbízható. A gén (mém) önmaga újratermelését meglehetősen pontosan végre tudja hajtani. Az újratermelés megbízhatósága a biológiai és a társadalmi szférában ugyan jelentős különbséget mutat, de a két folyamat természete azonosnak tekinthető. Pl. egy vemhes vad-disznó koca meglehetősen nagy valószínűséggel életképes vadmalacokat fog világra hozni; a világgazdaságban

sikeres gazdaságszerveződési forma – pl. a vegyesgazdaság – követőket szül. A kulturális evolúció talaján, közelebbről a gazdaság, a politika és a hétköznapi élet világában ismerhetők fel a keresett replikátorok. A kultúrtörténeti bázis csak megerősíti sejtésünket: Arisztotelész-től J. Habermas-ig kimutatható, hogy az etika, mint a kulturális evolúció kvintesszenciája, nem választható el az ökonómiától, politikától, de leginkább az életvilághoz köthető. Modellünkben – minden „rejtőzködése” ellenére – az etika tölti be a főreplikátor szerepét. Minden formális tapasztalat ellenére a gazdaság XXI. századi operacionalizált alakját, az ún. vegyesgazdaságot „csak” alreplikátornak – ennek tudományos leképezését a makroökonómia adja – tekintjük. A második alreplikátor funkcióját a politikum képviseli: nevezetesen a hegemon szerepben tetszelgő liberális/libertinus állam- és társadalomszervezésről van szó. A vegyesgazdaság szokásosan két okból vegyes, egyrészt a szabályozása vegyes (költségvetési és monetáris politikára épül), másrészt a szereplők tulajdonlási formái összetettek (a magántulajdon és a közösségi tulajdonosi formák is teret kapnak). Itt a „vegyesség” egy harmadik vonatkozására hívnánk fel a figyelmet. Szem előtt tartjuk az elhanyagolt mindennapi vagy hétköznapi élet gazdaságát, a piacgazdaságot és a kapitalizmust. Ez az osztályozás F. Braudel-től származik. A „piacgazdaság és a kapitalizmus egészen a XVIII. századig csak a társadalom csekély részét érintette; az emberi cselekedetek tömegét továbbra is az anyagi élet (értsd: mindennapi élet – közbeékelés S. F.) mérhetetlen birodalma foglalta magába, kebelezte be”[3]. Az osztályozást finomítjuk: a piacgazdaságot felbontjuk emberléptékű és nem-emberléptékű változatra; emberléptékűség esetén a csereközösségben a cserélő felek személyesen ismerik egymást, a nem-emberléptékű csere jellemzően távoli, egymással árnyalt emberi viszo-

nyokkal nem rendelkező szereplői között zajlódik [4]. Világmodellünkben kiemelkedő jelentősége lesz a gazdaság e három, pontosabban négy létformájának, strukturális átrendeződésének, jövőbeni dinamikájának.

A replikátorokra ható spirituális, etikai, pszichológiai, pedagógiai, politikai, szociális, gazdasági, műszaki, természeti szférákból eredő – meghatározóvá válható – környezeti tényezők száma felbecsülhetetlen, de az súlyos hiba lenne, hogy az összetettség kezelhetetlenségére hivatkozva – a korlátolt ész jegyében – a pozitivista redukcionizmus uralkodó modelljei felé vegyük az irányt. A lényeglátás, az intuíció segíthet abban, hogy az emberi elme számára áttekinthető számú környezeti feltétellel számoljunk. Az ilyen módon értelmezett „lényeglátás” mindig szem előtt tartja a „csak az egész az igaz” szentenciát. A kulturális evolúcióra alapozott világmodellünk harmadik kiemelkedő fogalma tehát a „környezeti tényezők”. Innen származtatjuk a modell pontos meghatározását: kulturális evolúción alapuló, intuitív világmodell felállításáról van szó. Az intuitív vagy gondolkodási modelleknek számos előnye és hátránya van a pozitivista számítógépes modellekkel szemben. Az előnyök között említjük, hogy az alaphipotézisen túl a modell minden elemében érvényesíthető a kreativitás; hogy a nem számszerűsíthető jelenségekhez is hozzáfér (hit, értékek, motiváció stb.); s ami a legfontosabb: a hipotézistől a következtetésig érvényesíthető, hogy az ontológiai alapelvek és fundamentális etikai normák ne függesztődjenek fel. Hátrányként említhető a statisztikai értelemben vett egzaktság hiánya, s hogy korlátozott számú tényezővel gondolkodhatunk csak. A számítógépes modellek ugyan törekszenek e hátrányok kiküszöbölésére, de a gondolkodási (intuitív) modell előnyeivel nem tudják felvenni a versenyt. Az adat-

gyűjtés, az adatok hitelességének ellenőrzése, a feldolgozás technikai merevségei olyan szigorú módszertani követelményt állítanak fel, hogy az maga alá gyűri a tartalmi kérdéseket. Siker ott érhető el, ahol viszonylag kisszámú tényezővel dolgoznak, igaz, ekkor csak részletkérdésekben állíthatók fel modellek. Ezek az érvek és ellenérvek vezettek oda, hogy jövőkutatásunkban az intuícióra alapozott kulturális evolúció modelljét választottuk [5].

Felvetődik a kérdés: a sokmillió lehetséges környezeti tényezőtől mely elemeket emeljük ki potenciális hatótényezőként. Első lépésként egy világosan belátható, meggyőző magyarázó erővel bíró rendezőelvvel élünk, nevezetesen: a társadalmi célok és eszközök spektrumát tekintjük kiindulási alapnak [6]. A spektrum jellemzői: 1. A létezés minden szegmentumával számol, tehát teljes. 2. A mindenkori magasabb szinten a cél, alatta az eszköz található; pl. ha az élet végső célját a cselekvő szeretetben (kereszténység), a dharmában (hinduizmus), a szenvedésben (buddhizmus), az odaadásban (iszlám), a taoban (taoizmus) fogalmazzuk meg, akkor a végső célok megvalósítását szolgáló eszközök: pl. komfort, egészségügyi és oktatási rendszer stb. Ha ez utóbbi eszközök célokká válnak, akkor az eszközök: föld, munka, tőke. S végül, ha a föld, munka, tőke válik céllá, akkor végső soron a természet válik eszközzé. A spektrum a mindenkori feladat fényében tagolható. 3. A cél- és eszközhierarchia minden szintjéhez egy-egy diszciplína rendelhető, s ezek a gyakorlat jól meghatározott szegmensét tekintik tárgyuknak. 4. A preferenciarend teljessége azt jelenti, hogy egyetlen szint sem nélkülözhető, legfeljebb az egyszerűsítő tudományos gondolkodás kényszerül összevonásokra, s lényeginek vélt szintek exponálására [7]. Itt jegyezzük meg, hogy az uralkodó gazdaságszerveződés, karöltve a késő újkori akadémiai tudományokkal és a megvalósult politikai

utópiákkal (liberalizmus, bolsevizmus, fasizmus, globalokrata libertinizmus) elkövette azt a végzetes hibát, hogy sem a szellemi szférát (a spektrum csúcsa), sem a materiális szférát, a természetet (a spektrum legalsó szintje) nem kezelte helyén, értsd: ontológiai attribútumokként. A következmények katasztrofálisak: a természet reprodukciós körei felmondták szolgálatukat, az emberi élet a nihil felé vette az irányt.

A társadalmi célok és eszközök sorrendisége segíteni fog bennünket a környezeti tényezők lehatárolásában, s a környezeti tényezők közötti fontossági sorrend súlyozásában. Itt jegyezzük meg, hogy az egyes létszférákhoz rendelt anomáliák – hosszú távon – egyben a problémák preferencia-rendjét is jelentik. A társadalmi célok és eszközök spektruma – a továbbiakban: környezeti tényezők (okok) – empirikusan és logikailag jól elhatárolhatók, még akkor is, ha tudjuk, hogy a kölcsönhatással nem lehet nem számolni.

A replikátorok alkalmazkodása a környezeti tényezőkhöz a természetes szelekció folyamatát táplálja. A kulturális evolúcióban ez a történelem medrében hömpölyög. A forgatókönyvek, mint „az evolúciós üzenet szerzői” a környezeti tényezők valamelyikében, egy csoportjában, vagy az egészében rejljenek. A környezet hatására a replikátorok önnön alkalmazkodási-újítási és tehetetlenségi szabályosságai szerint válaszolnak. Ezzel a visszahatással válik teljessé a kulturális evolúció, itt dől el, hogy a replikátorok által „írt szöveg szerkesztője, a természetes szelekció” milyen irányt vesz; elfogadja vagy elutasítja, esetleg módosultan elfogadja az eredeti forgatókönyvek üzeneteit. Ha elfogadja, vagy módosultan elfogadja, akkor létrejön az adott forgatókönyv, a „mutáns”. Ha nem, akkor a replikátor és a rájuk tapadó értékek, célok, intézmények, működési mechanizmusok és motivációk újratermelik önmagukat. S minden kezdődik előlről; egy módosult (számában

és/vagy minőségében) vagy nem módosult replikátor-együttes fogadja az új környezeti hatásokat, amelyekben ott rejtőzködnek az új forgatókönyv-csírák üzenetei stb. „Allegorikusan azt mondhatjuk, hogy a mutáció az evolúciós üzenet szerzője, a természetes szelekció pedig a DNS-nyelven írt szöveg szerkesztője”[8].

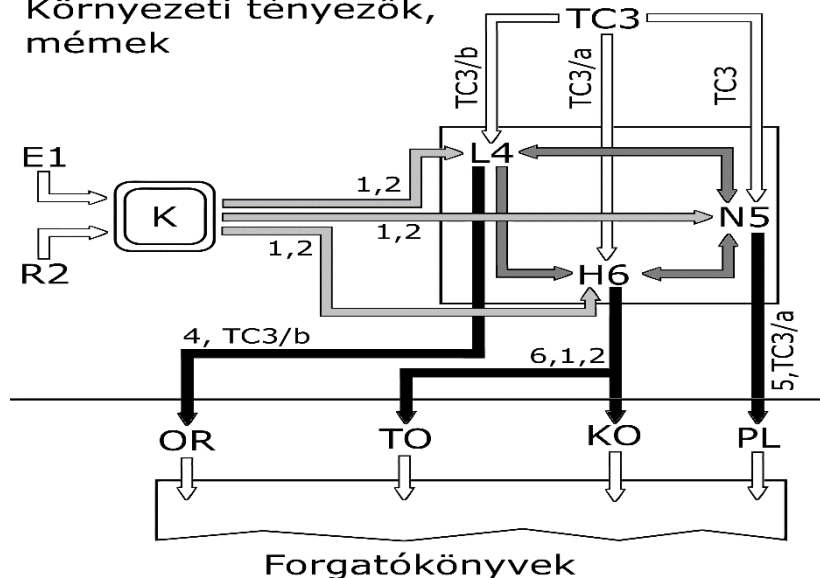
3. A rendszer

3.1 A környezeti tényezők

A módszertani kérdések után bemutatjuk azokat a környezeti tényezőket (okokat) és társadalmi-gazdasági-természeti folyamatokat, amelyek előidézték, hogy az ember a természet és önmaga „kirablójává” vált; a természet, a társadalmi együttélési viszonyok és az emberi psziché előrehaladott lepusztultsága, roncsoltsága erről árulkodik. A környezeti tényezők kiváltotta következmények jövő bevetítésével olyan forgatókönyveket vázolunk, amelyek – a totalitárius-agresszív (orwelli) megoldás kivételével – a természet és az emberi lélek oltalmazását ígér; az előbbi reprodukciós erejének, egészségességének redivivuszát, az utóbbi a spirituális megújulását jelentik. Lásd a **2. ábrát!**



Környezeti tényezők, mémek



Ahol: E1 = Erőforrások kimerülése. R2 = Regionális ökológiai és humánökológiai katasztrófák. TC3 = Technológiai változás. (TC3/a = Nem-kívánatos hatások nélküli technológiai változás. TC3/b = Nem-kívánatos hatások melletti technológiai változás.) L4 = Libertinus oligarchia. N5 = Az állam döntéshozatali rendszere (normatív ereje). H6 = A háztartások (az életvilág), a mindennapi élet. OR = Orwelli út. TO = Tolsztoji út. KO = Kolumbuszi út. PL = Platóni út. K = Krízis, kataklizma.

2. ábra Az intuitív világmodell környezeti tényezői, replikátorai és forgatókönyvei

3.1.1 Az erőforrások kimerülésének következményei (E1)

Az ásványi anyagok, az energiahordozók, a víz- és a szántóföld-készlet kimerülése, minőségének lerontása, majd árszínvonaluk emelkedése a termelés visszaesését

okozhatja. Annak ellenére indokoltnak tartjuk ezt a feltételezést, hogy a nem-tüzelőanyag ásványok árszínvonala a XX. században trendszerűen csökkent, az ezredfordulót követően viszont emelkedett. Mi állt a csökkenő nyersanyagárak mögött? Európa bányái vagy kimerültek, vagy egyre drágábban termeltek; Japán közismerten szegény erőforrásokban, az USA szintén nettó importőr, ennek ellenére a három kimagaslóan „legfalánkabb” fogyasztói övezet hatalmi alapon el tudta fogadtatni az alacsony világpiaci árakat. Az energiahordozók és nyersanyagok árait nem engedték át a szabadpiac törvényeinek, s még ha át is engedték volna, a vállalkozói gondolkodás nem számolt a kitermelés negatív túlcsoordulásával, a környezetrombolással, s az újra nem termelhetőség belátható távlatban bekövetkező katasztrófájával. A leggazdagabb országok jelentősen támogatták a hazai nyersanyag-forrásaik fejlesztését: a bányászat adókedvezményben részesült, a kutatási költségek egy részét megtérítették, az USA-ban a kitermelők ingyen kapták a földeket, alacsony kamatozású kölcsönök álltak rendelkezésre, hitelgaranciát adtak a bankok, és a kormánybefektetések is jelentősek voltak. Ha a fejlett országok csatlakoztak a fejlődő országokat megsegítő világbanki programokhoz, ezzel valószínűleg a harmadik világ függőségét teremtették meg. Az újjgyarmatosítás során a nagy monopóliumok a kitermelésen túl a feldolgozást, az ércdúsítást, a szállítást (kikötők, vasutak) is kézben tartották. A harmadik világ több tucat országának exportjában egy-egy nyersanyag 30-90%-ban vesz részt, így ezek az országok teljesen kiszolgáltatottak vásárlóiknak, illetve a mesterkélt világpiaci áraknak [9]. A harmadik világ külkereskedelmi cserearányának romlása akkor fordulhat ellenkezőjébe – s ez a XXI. században napirendre került –, ha a fémek ásványi anyagok (ólom, cink, arany, higany, ezüst, ón, wolfram stb.), a föld-

fémek, a foszfor stb. és az energiahordozók (kőolaj, földgáz) feletti rendelkezési követelések kiváltják a monopóliumok, illetve fejlett országok kormányai közötti kitermelési és elosztási összeütközéseket. Kína, India előretörése különösen aktuálissá teszi ezt a kihívást. Fokozhatja a feszültségeket az újonnan iparosodott (pl. az ún. BRICS országok [10]) és a fejlődő országok közös fellépése is.

Ha a hagyományos fogyasztási és döntési szerkezet mellett azt feltételezzük, hogy a műszaki fejlődés nem tudja megoldani helyettesítés, újrahasznosítás, hatékony kitermelési eljárások révén a vészesen fogyó fémes ásványi anyagok és energiahordozók hiányának gondját, ekkor számolni kell ezen erőforrások árainak jelentős emelkedésével. Az erőforrások kitermelésének mennyisége – az ár-emelkedés ellenére – növekedni fog [11].

Az erőforrások mennyisége véges, így elkerülhetetlen a „falakba ütközés”, mint ahogy az árak sem emelkedhetnek következmények nélkül a végtelenségig. A XXI. század közepére várható, hogy a világgazdaság az ún. „krízis- és katarzis-térbe” érkezik, ahol számos ásványi anyag kitermelése eléri a világ-hozamcsúcsát, s olyan magas árszintet, ahol kezdetét veszi egy hosszú, explicitté váló világgazdasági krízis. Nyomában, jobb esetben soha nem tapasztalt világgazdasági zűrzavar, rosszabb esetben pusztító háborúk alakulnak ki.

Természetesen vannak olyan álláspontok is, amelyek elvetik az erőforrások szűkösségének kérdését. Ezek a szerzők azzal érvelnek, hogy a földkéreg beláthatatlanul gazdag ásványi anyagokban a kibányászás üteméhez képest, de nem sok értelme lenne az újabb és újabb lelőhelyek feltárásának (vállalkozó sincs rá), amikor a meglévő készleteket sem lehet értékesíteni. Ez az érvelés figyelmen kívül hagyja a környezeti ártalmakat, nem számol a

második és harmadik világ gazdasági és népesség-növekedésével, s végül az aranycsináló alkimisták megszállottságával áll ki a technika mindenhatósága mellett [12].

Véleményünk szerint – figyelembe véve az ellenérveket is – a művelésre fogható bányák elszegényesedése, más szóval a kitermelőipar csökkenő hozadéka a jövőben jelentős költségtöbblettel terheli meg a világgazdaságot. Ezek a költségsokkok a növekedésre beállított nemzetgazdaságokat megoldhatatlan feladat elé fogják állítani. A kibocsátás-növekedés elmarad, sőt állandósulni fog a recesszió. Ne feledjük: a piac- és a kvázi-piacgazdaságok csak akkor racionálisak és csak akkor harmonikusak, ha növekvőek. A recesszió elsőszámú következménye a foglalkoztatás csökkenése és az árszínvonal emelkedése. Nagyon erős, jövőt jelző hatásmechanizmusról van szó. A teljesítménymutatók visszaesése és a foglalkoztatás közötti korreláció közismert, a kibocsátás-csökkenés és az árszínvonal emelkedés viszonya szorul némi magyarázatra. Ha a kibocsátás csökken, a munkanélküliség nő, a bérkiáramlás tehát csökken. A tömegek jövedelem-kiesése az összkeresletet csökkenti, így az árszínvonalnak csökkenni kellene. Az uralkodó közgazdaságtan érvelése elfogadható. Ezt az árszínvonal-csökkenést többszörösen kompenzálja a munkanélküli tömegek követelése, amely – a társadalmi lojalitás érdekében – jellemzően fedezet nélküli pénzkibocsátással biztosítható csak. Az energiahordozók az aktuális tapasztalatokkal szemben – a XXI. század derekára –jelentősen drágulni fognak [13], de a legnagyobb kihívást az élelmiszerek előállításához szükséges szántók mennyiségének, illetve termőképességének fenntartása és a szükséges édesvíz-készletek biztosítása fogja jelenteni. A Föld teljes vízkészletének „csupán 0,03%-a (8,7 millió km³) a ténylegesen hasznosítható,

hozzáférhető édesvíz. Ennek 3 %-a felszíni, 97%-a talajvíz” [14]. A hozzáférhető vizek a klímaváltozás, az abnormális agrárkultúra (kemikáliák okozta szennyezés, talajtömörítő nagygépek használata), a háztartások pazarlása (vízöblítéses toalett), az erdők irtása révén vezetett a vízciklusok egyenetlenségéhez, illetve az édesvíz-készletek szennyezettségéhez. A természetes vízáramlások helyreállítása csillagászati összegeket követel, pontosabban követelne. Talán a vízciklusok és a vízminőség globális léptékű tönkretétele árulkodik leglátványosabban a modern kor zsákutcába futásáról. Ugyanezt mondhatjuk a másik létfeltételt jelentő erőforrásról, a termőföldről. A világ gabonatermő területe 1981-ben érte el tetőpontját, ekkor 732 millió hektár földet műveltek a Földön. Új helyzet állt elő a mezőgazdaság történetében, mivel „a növekvő gabonakeresletet egy általánosan fogyatkozó földalap művelésével elégítik ki” [15] A területegységre (ha) jutó termelés viszont 60 év alatt (1950-től 2010-ig) megháromszorozódott, miközben az egy főre jutó termelőterület nagyjából megfeleződött. Napjainkban egy közepes méretű futballpálya hatodrésze jut egy embernek, hogy gabonaszükségleteit kielégítse, ez kb. 0,1 ha. A csökkenő hozadékot kompenzálандó termelési technikák, az óriás gépek, a kemikáliák, a biotechnológia természetes pályára terelése már olyan változásokért kiállt, amelyek költségvonzata az uralkodó közgazdaságtan világában már értelmezhetetlen.

3.1.2 A regionális ökológiai és humánökológiai katasztrófák hatása (E2)

A technikájában, társadalom-szerveződésében túlbonyolódott Glóbuszon egyre gyakoribbak és egyre intenzívebbek a regionális ökológiai katasztrófák [16]. A civilizációs okokra visszavezethető megrázkódtatásokhoz társíta-

nunk kell a természeti csapásokat is. Számos esetben feltételezhető, hogy a természeti katasztrófák között is (földrengés, szélsőséges időjárás, klímaváltozás, ózonpajzs elvékonyodása stb.) társadalmi okok állnak (kísérleti atomrobbantás, üvegházhatást kiváltó túlzott energiafelhasználás stb.). Az érintett környezetben – amelynek nagysága több országnyi is lehet (gondoljunk a csernobili reaktorbalesetre, a tornádókra, a hőhullámokra, az árvizekre, a tengerszennyezésekre stb.) – a helyreállítási, védekezési, mentési intézkedések halaszthatatlan beruházásokat követelnek. Ennek anyagi fedezetét a háztartások, a cégek és az állami költségvetések teremthetik elő. A többmilliárd dolláros jövedelem- és tőkeátcsoportosítást – bármilyen formában történjen is az – kibocsátás-csökkenés, árszínvonal-emelkedés és munkanélküliség-növekedés követ. A regionális ökológiai katasztrófák kiterjedtsége és hatásának ereje a kormányok és nemzetek feletti szervezetek döntéshozóit arra kényszerítik, hogy biztonsági intézkedéseket hozzanak; pl. fel kell számolni a veszélyes atomerőműveket, meg kell állítani a tavak mocsarasodását, gátat kell emelni a városok szmogosodásának, csökkenteni kell a széndioxid-kibocsátást stb. A biztonsági intézkedéseknek és a már bekövetkezett katasztrófáknak a makroökonómiai indukált tényezőkre gyakorolt hatása megegyezik. A vegyesgazdaságok erre a kihívásra (költségsokk) azt a választ kényszerülnek adni, hogy csökkentik a termelés volumenét, ugyanakkor az árszínvonal és a munkanélküliség nő. Feltételezésünk szerint a következő évtizedekben a környezetvédelem halaszthatatlan beruházásai, költségei meghaladják a műszaki fejlődés révén várható hatékonyság-növekedését; ez a hagyományos társadalmi-gazdasági értékrend szerint szegénységhez vezet. A teletömött fogyasztói kosarakhoz szoktatott materialista tömegek a vizek, a termőta-

laj, a levegő javulását aligha fogadnák el a kiürülő fogyasztói kosarak kompenzálásaként. A helyreállítást, a megelőzést követően beinduló multiplikátorok [17] nem fogják kiegyenlíteni a termelés kiesést; noha meg lehet, hogy a GDP nő, de az életszínvonalra gyakorolt hatása „csak” annyi lesz, hogy az egyes régiók nem fuldokolnak az egészségtelen levegő miatt, nem sodorja el a védőgátakat a klímaváltozás következtében megemelkedett tengervíz stb.

A regionális ökológiai katasztrófák mellett szinte állandóan jelen vannak a világ minden pontján az ún. regionális és globális humánökológiai krízisek, amelyek a lét minden szegmensében felüthetik a fejüket; így beszélhetünk a lelki élet, a morál, az esztétika, a hétköznapi élet kulturáltsága, az oktatás, a politikai közélet, a szociális, a szociálpszichológiai viszonyok, a döntési-cselekvési attitűdök válságáról [18]. Ezek a kisebb-nagyobb „Reccsek” az egyes régiókban jelentős többletköltségeket indukálnak, amelyek akár az erőforrások csökkenő hozadékából fakadó költségsokkok, az összkínálatot csökkentik, az ár-színvonalat és a munkanélküliséget növelik. Korunk egyik legtipikusabb humánökológiai krízise a migrációs válság; a háttérbe húzódott, illetve a háttérből irányító felelősei gazdasági és politikai hatalmuk érdekében vakká váltak a hosszú távú következmények belátására, ti. az etnikumok elvtelen összekeverésének következménye lehet a nyugati és bárminemű civilizáció összeomlása. A szorgalmazott migráció képtelenségét még inkább alátámasztják a rövid távú tapasztalatok: minden érintett (migránsok, a fogadó országok népessége) szenved az „együttéléstől”. A migrációs krízis mögött – mint ahogy legtöbb humánökológiai válság is erről árulkodik – a világuralmi pozícióba került baloldali libertarianizmus szellemisége áll, amely szinte minden kontinensen megvetette a lábát és súlyos

torzulásokat idézett elő a tömegek értékvilágában, pszichéjében, életvitelében, életmódjában. „Türelmes és mély megvetéssel / Kelet földig hajolt Nyugat előtt” [19] Ez a létrontó ideológia a világ nagyobb részében (Európát, Észak-Amerikát, Ázsiát kiemelve) végzetesen lepusztította a spiritualitást, néhány aberrált eset érdekében öszszeszevarta a természetes nemi szerepeket, az oktatási rendszereket, benne a tanár-diák-szülő viszonyok kereteit és normáit meghatározó tekintélyt szétrombolta, az emberi méltóságot félreértelmezve a jogszolgáltatást lebénította, a komparatív előnyök korlátolt dogmájára alapozva olyan fokú munkamegosztást szorgalmazott, elszakítva a tömegeket az alkotás örömétől, az értelmes munkatevékenységektől, hogy az „egytagú csoportok” [20] mint szappanbuborékok a levegőben, úgy kóvályognak a parttalan életterekben. A spirituális, a lelki, a szociális, a morális eltévelyedések természetesen társulnak a fizikai betegségek tömeges terjedésével. Az érintett társadalmak kormányainak költségvetésében, a háztartások kiadásában, kétségbe a cégek költségei között egyre nagyobb – orvoslást célzó – tételek jelennek meg, s tegyük hozzá, egyre szerényebb „hozadékok” eredményezve. A humánökológiai sokkok következményei a társadalmi együttélés elemi normáit kérdőjelezzik meg, valószínűleg nagyobb veszélyt hordoznak a jövőben, mint a természeti katasztrófák. A társadalmi együttélés elemi normája (a morál) olyan replikátor (mém), amelynek sérülése a társadalmak fundamentális együttélési normáit, az elengedhetetlen lojalitás újratermelődésének lehetőségét kérdőjelezi meg. A liberalizmus/a libertinizmus ebbe a veszélyzónába terelte a nyugati embert.

3.1.3 A technológiai változás hatása (TC3)

A technika hatását – a kezelhetőség érdekében – két nézőpontból közelítjük meg. Az egyik azt állítja, hogy a technika olyan szükségszerűség, amely úrrá lehet a természet mostohaságán, a felhalmozott környezeti károkon, tehát áldásos. Ez a gyakorlati emberek (technokrácia és a materiában elmerült tömegek) megkérdőjelezhetetlennek vélt alapállása. A másik figyelmeztet, hogy az ipari forradalom óta a technikai változások a természet, a társadalom, s főként az emberi lélek egészére gyakorolt hatásai önpusztítóak. Célszerű tehát számolni a nem-kívánatos mellékhatások kritikus felhalmozódásával is, s ráadásul a technika „fejlődése” mögött nincs semmiféle szükségszerűség, emberi gyarlóság annál inkább (profitéhség, kényelem, szellemi-lelki igénytelenség stb.) [21]. Itt a legkiválóbb gondolkodók és a nyomukban haladó civilizációkritikusok – világnézeti alapállástól függetlenül – egy emberként sorakoznak fel [22]. Fogalmazzunk pontosabban. A világtörténelem egyik legnagyobb fordulata az ember és a természet közé ékelődő gép megjelenése okozta. Ebben az értelmezésben a gép nem pusztán a természet kirablását teszi lehetővé, hanem – és ez az igazi veszély – az emberi természet „leketlenítését”, az emberi viszonyok mechanizálását kényszeríti ki.

A karteziánusi fordulat óta a szellemi életben, majd ennek nyomán a társadalom- és gazdaság-szerveződésben kísért a hit, hogy a technika mindenható. A technokrácia (jogászok, mérnökök, közgazdászok) több mint háromszáz év óta „szállítja” ötleteit a világ problémáinak megoldásához. Noha szinte semmi nem igazolta vissza, hogy az emberi élet értelmesebb, boldogabb lenne azáltal, hogy az életre telepítettek szervezeti s technikai láncokat. Korunkban a mindenkori politikai elit a piacgazdaság érdekrendszerén keresztül motiválja a technokráciát, a technokrácia

pedig a tömegeket, hogy a legújabb felfedezés, a legújabb termék használata, illetve fogyasztása maga a fejlődés, amit nem lehet nem elfogadni. Az újabb időkben már azt is tudni kell a neo-neotechnikákról, s termékekről, hogy környezetbarátok, kímélik a természetet és fogyasztásuk maga a boldogság. A gazdasági növekedés motorját jelentő technikai változás [23] a lopakodó planetáris halál (amit jelentős részben a növekedés okozott) árnyékában azt ígéri, hogy képviselői a jövőben meg fogják találni azokat a neo-neomódszereket, eljárásokat, amelyek „visszafordítyják” a visszafordíthatatlant (ne feledjük: 140 növény- és állatfaj tűnik el naponta, a társadalmak kohéziója felbomlik, a psziché összezavarodik), és a növekvő termelés mellett a jólétet is állandósítják.

A technológiai változás megváltó hatásában vakon hívők mindig a részekben, analitikusan gondolkodnak. Az univerzalitás, a szintézisre hajló szemlélet elvesztése egyben intellektuális és morális korlátozottságot is magával hozott. Ezek után nem csoda, hogy a kutatások részleges sikerei a kialakult tendenciák szolgálatára sarkallnak. A részek a társadalom síkján általánossá válnak, de az általános mögött nincs felelős. Így nem csoda, hogy a nem-kívánatos mellékhatások nélküli technika lehetőségének hangoztatása nem más, mint a technika hatalomhoz és profithoz kötött szorgalmazóinak hamis ideológiája. Bármennyire hangoztassa is a felelőtlen kutatói, menedzseri hatalom, hogy a hatékony víz-és levegőtisztítók, a „100%-os” újrahasznosítást ígérő eljárások eltüntetik a környezeti ártalmakat – tehát létezik a káros mellékkövetkezmények nélküli technika – a tények ennek ellentmondanak. A nem-kívánatos következményekkel járó nagytechnika („csinálmány”) M. Heidegger szerint olyan pályákon mozog, amelyek „a világ elsötétüléséhez és a föld pusztulásához” ve-

zetnek. Az első pálya a csinálmányok matematikai kiaknázásának végtelen lehetőségében gyökerezik. A második pálya az ember fizikai alkalmazkodó képességét semmibe vevő sebesség támogatását jelenti (pl. informatikai eszközök, közlekedés, biotechnika). A harmadik pálya úgy szintén felfüggeszti az ember antropológia adottságait, amikor grandiózus csinálmányokat hoz létre (pl. atomerőművek, gátrendszerek, kemikáliák). S végül, a negyedik pálya a számban és a kiszámíthatóságban gyökerező tömegszerűséget juttatja uralomra [24] E pályák előrehaladása a modern tudomány és a technika természet, társadalom és az emberi psziché feletti uralmat ígéri, s ezzel együtt „ma még elképzelhetetlen állapotokig [fokozza] a föld kizsákmányolását és kihasználását, valamint az ember tenyésztését és idomítását” [25].

A technikának, mint a kulturális evolúció egyik környezeti tényezőjének tapasztalatok felőli értékelése csak a nem-kívánatos mellékhatások melletti technológiai változások alternatívájának ad teret (TC3/b); a nem-kívánatos mellékhatások nélküli technológiai változások (TC3/a) lehetősége ígéretként értelmezhető csupán. E. F. Schumacher írja: a természet szereplőinek rendjét, önszabályozó és -helyreigazító folyamatait évmilliók evolúciója csiszolta össze. Ezzel szemben a „technika nem ismer el semmilyen önkorlátozó elvet, például a nagyság, a sebesség vagy az erő tekintetében. Következésképpen nem rendelkezik az önszabályozás, az önkorrekciónak és az öntisztulás erényeivel. A természet finom rendszerében a technika és különösképpen a modern világ szuperteknikája idegen testként működik, és már számos jele van annak, hogy ez a rendszer kiveti magából az idegen testet” [26]. Az antropológiai adottságokat figyelembe nem vevő technika ellen a természet fellázadt. A talaj-, a víz-, a levegőszennyezés

mindennapi jelenséggé vált, bár a végzetes megrázkódtatást előidéző ökológiai katasztrófák még előttünk állnak, s hátra vannak még azok a lázadások is, amelyek az embertelen technika ellen fognak szerveződni. E lázadások feltétele, hogy maradnak még elégséges számban emberi méltóságukat őrző autonóm embercsoportok. A katasztrófákat, a társadalmi megrázkódtatásokat megelőzendő javasolja Schumacher a technika olyan irányú fejlesztését, amely megfelel az ember antropológiai adottságainak, kultúrlény voltának. A rákos daganat módjára burjánzó technikai „fejlődés” szükségszerűségéről beszélni egyenértékű a legelemibb logikai szabályok felrúgásával. S. A. Kierkegaard erről így írt: „Minden, ami keletkezik, éppen keletkezése révén bizonyítja, hogy nem szükségszerű; mivel a szükségszerű az egyetlen, ami nem keletkezik, mert a szükségszerű van” [27].

Aquinói Szent Tamásból kiindulva, aki elmével és kézzel rendelkező lényként határozta meg az embert, felállíthatók az emberléptékű technika alapelvei: a jövő technikájának az emberi kreativitáson, hasznosságon, manualitáson kell alapulnia. Mindenekelőtt a munkát – amit lehet, ami nem ártalmas és nem unalmas – kézi szerszámokkal kell végezni. A kézi szerszámok, a kisgépek irányába fejlődő technika magával hozná, hogy az ember ne szakadjon el a természettől, embertársaitól; magával hozná az új közlekedési, településszerkezeti megoldásokat (gyaloglás, kerékpározás, falvak, kisvárosok), s végül magával hozná, illetve – mutatis mutandis – újra felfedezné a korábbi létmódok értékeit, amelyek középpontjában a másik ember és a természet állna. Helyreállna az alkotó tanítás jelentősége, a mester rangja és misem volna természetesebb, hogy az életközösségekben mindenkinek volna alkotó természetű munkája.

3.1.4 A liberális oligarchiák válasza (L4)

Az első alreplikátor: A kultúra, a történelem áramában nem könnyű feladat megtalálni az alkalmas replikátort (mémet). J. Habermas társadalom = Rendszer (politikum + gazdaság) + életvilág modellje jelenti számunkra a kiindulást [28]. A három alrendszer szoros input-output interakciók szövevénye. Korábban igyekeztünk amellett érvelni, hogy a főszerepet a politikummal, a gazdasággal szemben az életvilág játssza, noha legtöbb interpretáció amellett érvel – Habermas is így közelít –, hogy a Rendszer a késő újkorban „bekebelezi” az életvilágot [29]. Egyetértünk azzal, hogy a Rendszer életvilágban okozott pusztítása a modern korban kitapintható, de a jövő forgatókönyveinek kimunkálásakor nem látjuk létjogosultnak a negatív scenáriók szaporítását, legfeljebb egy figyelmeztető forgatókönyvvel számolunk (orwelli). Figyelmünket arra összpontosítjuk, hogy a fundamentális filozófiai antropológiai, társadalomontológiai, etikai előfeltevések mellett melyik alrendszer (gazdaság, politikum, életvilág) őrzött meg olyan életigenlő és a tradíció elvárásai szerint emberileg még értelmes csírákat, amelyek szárba szökkenhetnek. Közelítésünkben az életvilág játssza a főszerepet, konkrétan a háztartást, pontosabban a családot tekintjük – minden roncsoltsága ellenére – olyan társadalomontológiai attribútumnak, amely eleget tesz a mémtől elvárt kritériumoknak (hosszú életű, termékeny, megbízható átörökítő képességgel rendelkezik). A Rendszer két alrendszere (politikum, gazdaság) – ebben a közelítésbe – csak az életvilág derivátuma, így a politikumot (az uralkodó libertinus demokráciát) és a gazdaságot (a transznacionális cégek világát helyezve előtérbe) csak alreplikátornak fogjuk tekinteni. A fő- és alreplikátorok (mémek) kölcsönhatásaira fokozottan figyelünk; a replikátorokban közös, hogy a döntéshozók a főszereplők.

A fő- és almémek kettős szerepben vannak, mert környezeti tényezőként is értelmezhetők. Ha a döntéshozók kényszerpályán hozzák meg a döntéseiket, tehát elvesz a normativitás, az alternatívákban való gondolkodás és felelősségvállalás lehetősége, akkor a mémek inkább a környezeti tényező szerepbe kerülnek.

A XX. század végén a kelet-európai kommunista diktatúrák összeomlásával a Glóbusz nagy részén uralkodóvá vált – jelentős eltéréseket mutatva – a libertinizmus leple alá vont gazdaság- és társadalomszerveződés. E lepel eltakarja, hogy a világ gazdaságban nem egyenlő esélyű sokszereplős vállalkozások versenyeznek, hanem legtöbb esetben néhány multi- és transznacionális cég vívja harcát a fogyasztóért. Ugyanez mondható el a demokráciáról is. Hamvas Béla megfogalmazásában: „A huszadik század egész demokráciáját az a szofizma jellemzi, hogy az elenyésző kisebbségben lévő összeesküvők saját akaratukat miképpen tudják a többség véleményének feltüntetni” [30]. Ilyen megfontolások után a társadalom meghatározó döntéshozóit (vezető menedzsereket, bankárokat, politikusokat, az ezeket kiszolgáló sajtócézárokat, tudományiparosokat) joggal nevezhetjük libertinus oligarchának.

A libertinus oligarchák a regionális ökológiai és humánökológiai katasztrófák hatására és az erőforrások kimerülésének előrejelzéseire felméri a reális veszélyeket, és a már bevált befolyásolási technikákkal elterelik a tömegek fogyasztását a végesen fogyó készletektől, illetve a súlyos környezeti ártalmakat okozó termékektől. Ez az eljárás „békés” agresszió, s azon alapszik, hogy az ember értékvilága, céljai, cselekvése maximálisan befolyásolható. A politikai hatalom birtokosai rendelkeznek azokkal az eszközökkel (pénzteremtés monopóliuma, tömegtájékoztatás, marketingkommunikációs trükkök, megvásárolt civilszervezetek és politikusok, némi fantáziával még a génmanipulációt is

említhetjük stb.), hogy érdekeik szerint „alakítsák” a munkamegosztás alacsonyabb helyeit elfoglalókat. Ebben az esetben alacsony fogyasztási és népességnövekedési szint elérése a cél, az ökológiai egyensúly megtartása érdekében. Ez a „beépítés” az önmegvalósítás elszorvasztását, egyben az önbecsülés (thümosz) felszámolását is jelenti, s ezzel a televízióval, napi sajtóval, speciális munkatevékenységekkel stb. szellemileg, morálisan leépített rétegektől az ellenállást, a lázadást is megvonják. Ebben a világban a szabadelvűség, az esélyegyenlőség vonzó jelszavai mögött általánosítják az egyenlőtlenséget. A politikai akaratképződés szintjén olyan frusztrált, személyiségzavaros szervezőket támogatnak, akik az elfajzott liberális utópia jelszavai mentén – végső soron – a társadalomszerveződés közmegegyezésen alapuló ontológiai alapelveit kérdőjelezi meg. (A demokrácia intézményrendszerétől megvonják a lojalitást, a pedagógiai viszonyokból ad absurdum számúzni kívánják a tekintélyt, a természetes intellektuális, nemi, nemzeti, nemzetiségi szerepeket negálják stb.) A harmadik világ népeinek egyik felét gettósítják, és égőáldozatként felajánlják az ökonómia, pontosabban a mammon oltárán, a másik felét pedig a multikulturalitás szellemi zagyvalékával érvelve, hamis bűnbánatot mímelve rászabadítják Európa népeire, Észak-Amerikára, Ausztráliára. Globális perspektívában mindezek (gettósítás, multikulturális képmutatás) nem metaforák, hanem reális fogalmak. Az egyenlőtlenség nemcsak világrészek között, de az egyes nemzetgazdaságokon belül is végletesen alakul; jó levegő, egészséges ivóvíz, egzotikus tájak, magas fogyasztási szint néhány millió, nyomor, éhség, kiszolgáltatottság, helyi viszályok stb. 7-10 milliárd ember életlehetőségévé válhat. A társadalom élesen kettévál; egyrészt kiszolgáltatott, szegény, manipulált tömegekre és – másrészt – dúsgazdag libertariánus oligarchiára [31]. A tömegek ala-

csony árszínvonalú, igénytelen jószágokkal béelt fogyasztói kosarak mellett tengetik életüket, az oligarchák pedig exkluzív, magas árszínvonalú jószágokat fogyasztanak.

S. George egy gondolat kísérlet keretei között [32] felvette azt is, hogy a libertinus oligarchák genocídiumot indíthatnak el; mesterségesen etnikai, vallási feszültségeket szítanak, majd a kirobbanó helyi háborúk, s a nyomukba támadó éhség, fertőzőbetegségek elvégzik a „piszkos munkát”. A szudáni vérfürdőket, az arab „forradalmakat”, a libertariánus oligarchák által támogatott migrációt nem lenne nehéz ebben a keretben értelmezni.

3.1.5 A társadalom normatív ereje (N5)

A második alreplikátor: Ez az elem – első közelítésben – a legitim kultúra exponált döntéshozatali szintjét, a demokratikus állambürokráciát szimbolizálja. Egyesíti magában a gazdasági és politikai jellegű környezeti tényezőket. Az 1. ábrán egy négyszögbe zártuk a legfontosabb döntéshozatali szereplőket. Az L4 szimbolizálja a libertinus oligarchákat, akik multi- és transznacionális cégeiken, nagybankjaikon, alapítványaikon keresztül közvetlenül befolyásolják a gazdasági-társadalmi-természeti folyamatokat. A legitim államhatalom és a hétköznapi emberek (háztartások) világán keresztül, tehát közvetetten ugyanezt tudják tenni a libertinus oligarchák. A háztartások (H6) vagy másként – tágabban – az életvilág libertariánus oligarchákra gyakorolt hatása is létezik, de jelentősége csekély, így nem tüntettük fel az 1. ábrán a háztartástól az L4 irányába mutató nyilat. A legitim államhatalom alakításában betöltött szerepével viszont számolunk, még akkor is, ha rendkívül manipulatív környezetben teheti meg az életvilág, a mindennapi emberek világa, hogy beleszóljon a mindenkori kormány politikájába. Európában néhány példát említhetnénk csak, ahol a politikai legitimitás mellett a

kormányok a libertariánus oligarchák akaratán túl önállóan, esetenként választói elvárásokat szem előtt tartva hozzák meg a döntéseiket.

A jövő társadalmi forgatókönyveinek szempontjából tehát perdöntő, hogy az 1. ábra négyszögében összefoglalt döntéshozók közül melyik kerül túlsúlyba, melyik tudja autonóm értékeit és érdekeit érvényesíteni. Braudel osztályozását felhasználva bemutattuk, hogy a vegyesgazdaság valójában négy jól lehatárolható gazdaságból, s természetesen a mögöttük álló társadalmi szereplőkből áll. A mindennapi élet gazdasága az etikai, az autonóm és a családi koordinációk szövevényéből áll. Alapvetően a magánember, a családok és a nagycsaládok életvilágán, háztartásán belüli gazdasági-társadalmi jelenségeket fogja össze. A XVIII. század második felétől – elsőként Angliában – indult útjára az a változás, amely az abszolút túlsúlyban lévő mindennapi élet gazdaságának visszaszorításához vezetett. Piacgazdaságon a piaci és némi bürokratikus koordinációval jellemezhető tevékenységeket értjük. Az ancien régime előtti korban ez a piacgazdaság a mindennapi élet gazdaságában kialakuló emberléptékű csereközösségekben működött. Az ancien régime előtt az ún. alvókapitalizmus, vagy pontosabban protokapitalizmus korszakában az arisztokrácia, a nagykereskedők és a nagy bankárok – élvezve az abszolutisztikus királyi hatalom privilégiumait – szűk körben elégitették ki exkluzív igényeiket. Gondoljunk a selyem út, a tömjén út karavánjainak kapacitására és a szerény teljesítményre képes tengeri kereskedelemre. A reneszánsz, a reformáció alapozza meg azokat a szellemi erjedést hozó folyamatokat, amelyek a tradicionális normákat megbontják, s ezzel együtt megbolygatják a mindennapi gazdaság, a piacgazdaság és a kapitalizmus arányait. A XVI-XVII. és a XVIII. század arról szólt, hogy a braudeli kapitalisták (tehát a

monopóliumokat élvezők) egyre jelentősebb igénnyel lépnek fel a piacgazdaság szereplői felé. Ebben a korszakban a hagyományos csereközösségek elveszítik emberléptékűségéről árulkodó arcukat, s a verlegerek (munkaadók), a kereskedők, a módosabb kézművesek és vállalkozó szellemű parasztok (bedolgozók) igyekeztek megfelelni a kapitalizmust képviselő nagykereskedők, nagybankárok elvárásainak. Ez egyben azt is jelentette, hogy a hagyományos mindennapi gazdaság sorvadásnak indult, az emberléptékű piaci csereközösségek visszaszorultak. Napjainkban – jelentős globális egyenetlenségek mellett –, de egyre nagyobb teret nyer a globalokrata libertinus kapitalizmus. S mivel a vegyesgazdaságban, a liberális állam- és társadalomszerveződésben, továbbá az életvilágban a főszerepet egyaránt a döntéshozó ember játssza, ezért megalapozottnak tekinthető, hogy a „társadalom normatív ereje”-ként fogjuk össze ezt a környezeti tényezőt, illetve replikátor-együttest. A „normatív erő” két változatát is megkülönböztetjük. Passzív szerepet tulajdonítunk neki, amennyiben azt feltételezzük, hogy a döntéshozók – a társadalom és a gazdaság minden szintjén – konvencionálisan, kényszerpályán hozzák meg döntéseiket. Aktív szereppel ruházzuk fel, amikor feltételezzük, hogy bízhatunk és reménykedhetünk az emberi akaratnak, az ember bölcsességének a természet oltalmazása mellett kiálló erejében. Ebben az esetben lehetséges az a megoldás is, hogy a döntéshozók a Glóbusz civilizációt veszélyeztető sérülése előtt lépéseket tesznek (szakítva a természet kifosztásával) egy természetet tisztelő fogyasztási szerkezet megvalósításáért és a népesedés ésszerű szabályozásának irányában is. A négyszögbe foglalt döntéshozatali színterek megítélésénél pontosan jelezni fogjuk, hogy mikor, melyik dominanciáját helyezzük előtérbe.

3.1.6 Az életvilág (H6)

A főreplikátor szerepéről, a fő- és alreplikátorok viszonyáról: 1. Ha azzal a feltételezéssel élünk, hogy a demokratikus kormányok egyesítik a gazdasági és politikai érdekkörök akaratát, s uralják ezeket, akkor valójában a főreplikátor (az életvilág) jut érvényre a Rendszerben (politikum és gazdaság egysége). Ez azt is jelenti, hogy az életvilágban, tehát a családok életében, az emberléptékű lokalitásokban a legfontosabb teremtető erők érvényesíteni tudják politikai akaratukat. Az életvilág elemei: a szakmai és a hétköznapi élet képességpotenciálja, identitást adó jellemzők (nyelvi, nemzeti, etnikumi, lakóhelyi stb.) és a thümosz (az emberi méltóság elismerésének vágya). Ezek a források a magán és társadalmi élet demiurgoszai. Az életvilág a kulturális mém minden jegyét hordozza; tartós, követőket vonz, megbízható átörökítő mechanizmusokat érvényesít. Mindenekelőtt itt ápolják az emberi együttélés kvintesszenciáját, a morált [33]. Ez a forrás olyan jól működő, erkölcsi alapokon álló demokráciát is jelenthet, ahol a globalokrata libertinus oligarchiák ellenőrzés alá kerülhetnének, s végül jelentősen visszaszorulnának. Az emberléptékű csereközösségek, tehát a lokális piacok nyernének meghatározó teret. (Kolumbuszinak, platóninak fogjuk nevezni azokat a forgatókönyveket, amelyekben a főreplikátor a demokrácia keretei között érvényre tud jutni.) 2. Számoljunk a replikátorok erőviszonyainak olyan átrendeződésével is, amikor a nemzeti kormányok elerőtlenednek, a nagytechnika alapuló liberális oligarchiák nem kapják meg a mindennapi gazdaság szereplőitől az emberléptékű veszített nagytechnika iránti keresletet, így leépülnek, elveszítik hatalmi státuszukat. Ekkor a kezdeményező szerep a háztartásoknál, a civilszervezeteknél lesz, akik olyan természetet, emberi együttélést és pszichét kímélő

fogyasztói kosarakat állítanak elő a lokalitásokban, emberléptékű településeken, emberléptékű csereközösségekben, ahol a morál, mint a főreplikátor kvintesszenciája újból érvényesülhet. Ezen a bázison a környezeti tényezők úgy szintetizálódnak, hogy a természet, a társadalom és az emberi psziché sebeit begyógyító normatívák életre kelhetnek; az anarchista tolsztoji, a konszolidált platóni forgatókönyv felel meg ezeknek az elvárásoknak. 3. S végül: túlsúlyra juthat a libertariánus oligarchia a formális demokráciákat vezető kormányok felett, s természetesen az ilyen módon szerveződő hatalom a háztartásokat, az életvilágot manipulatív eszközökkel szintén uralma alá tudja hajtani közvetlenül és a bábkormányok révén is. Ez a forgatókönyv a nagyságában, sebességében és tömegszerűségében emberléptéket veszített nagytechnika elburjánzását is jelentené, amely a libertinus transz- és multinacionális cégek kezében lenne. A szellemi és morális élet legpusztítóbb eszközével, a tömegmédiával (internet, televízió) ennek a forgatókönyvnek az útja hatékonyan egyengethető. Itt a főreplikátor – amelynek a képződési tere mindig az életvilág – bürokratikus előírások révén a libertariánus világhatalom kezében diabolikus arculatot venne fel. A főreplikátor illetően való metamorfózisa Orwell világát idézi.

A habermasi Rendszer-életvilág viszonyát, illetve a módosított braudeli „vegyesgazdaságot” (mindennapi gazdaság, ember léptékű piactudomány, nem-ember léptékű piacgazdaság, kapitalizmus) szembesítsük napjaink tendenciáival. A nemzetek feletti pénzügyi intézmények, a multinacionális tőke, a kormányok oltalmát élvező transznacionális cégek nem riadnak vissza sem a természet, sem a nemzetek, sem a világrészek, sem az életvilág kifosztásától. A nyugati kultúrkörben a mindennapi élet gazdaságát már annyira tönkre tették, hogy a háztartások a

legelemibb reprodukcióra sem képesek. Az irracionális, minden filozófiai antropológiai, társadalomontológiai minimumot semmibe vevő nagytechnikát a libertariánus oligarchia támogatja, sőt létrehozatalát ösztönzi. Legpregnansabb példa a Glóbuszt több százszorosan elpusztítani képes hadi technika „fejlesztése”, de az igazi veszély mégsem a fegyverek hordozzák, elvégre ezekhez társul az a felettébb labilis kollektív tudat, hogy használatukkal az ember földi élete semmisülne meg. A kemikáliák, az informatikai, a közlekedési eszközök, az atomtechnika, a biotechnika behálózó, a hagyományos értelemben vett emberi életet, értsd: az életet felszámoló hatásáról érdemleges diskurzust sem lehet folytatni. Anyagi érdekeltjei, a legelemibb logikai szabályokat is felfüggesztve, szükség-szerűségről beszélnek. Kérdezzük: vajon a kollektív emberi gondolkodás miért degenerálódott olyan szintre, hogy öt, tíz, legfeljebb száz év óta létező technikai fejlesztéseket szükségszerűnek vall? [34] Ugyanilyen irracionálisnak, ontológiai képtelenségnek tekinthető a kulturális diverzitást (ontológiai attribútum) felszámoló integrációk, kivált világállamiság megteremtésére irányuló törekvés is.

A módosított braudeli vegyesgazdaság valósága és tan-
könyvekben hirdetett ideológiája között tátongó szakadék
szoros összefüggésben van a liberális állam- és társada-
lomszerveződés (alreplikátor) ellentmondásaival. A politi-
kafilozófia egyik legelterjedtebb elmélete szerint a liberti-
nus demokrácia az egyetlen logikus politikai törekvés,
amely a földgolyó különböző régióit és kultúráit összefűz-
heti. Az elismerésre törekvő egyén történelmi harcának
eredményeként – állítja F. Fukuyama – a XX. század má-
sodik felére annyira győzelemre jutott a szabadság és az
egyenlőség, amennyire az emberileg egyáltalán győze-
lemre juthat. Ezzel az elfogult, sőt korlátolt politikai filozó-
fiával aligha lehet leplezni, hogy a világtörténelemben

soha nem tapasztalt kiszolgáltatottság, egyenlőtlenség a
szó szoros értelmében embermilliók életét követeli. A fej-
lett nyugati országok Afrikára, Latin-Amerikára, Ázsiára,
Kelet-Európára erőltetett állam- és társadalomszervező-
dése nyomában szenny, éhhalál, terror, korrupció, szel-
lemi és morális prostitúció telepedik, szétzilálva több száz
éves helyi közösségeket, több millió éves ökoszisztémá-
kat, s megbontja a tömegember lelki egyensúlyát is. A
nyugati civilizáció törekény vegyesgazdaságában olyany-
nyira igazolva látja magát a libertinus demokrácia, hogy
egyenértékű alternatív társadalomszerveződést még az
elmélet szintjén sem fogad el.

A libertinus állam- és társadalomszerveződés, továbbá a
vegyesgazdaság meglehetősen szilárd kereteket von az
életvilág, benne a főreplikátor (morál) köré. Egyes civilizá-
ciókritikusok – legkövetkezetesebben talán M. Heidegger,
illetve H. Marcuse – arra figyelmeztetnek, hogy a techni-
kájában, gazdálkodási és politizálási módjában totálissá
váló társadalom nem ad esélyt arra, hogy a magánélet, a
család, a tradicionális életmód, a nyelvi, nemzeti hovatar-
tozás, egyszóval az életvilág védekezzen, illetve fellázad-
jon a sorvasztását, mesterséges átrendezését kiváltó té-
nyezőkkel szemben [35]. Mások épp azt hangsúlyozzák,
hogy az egyén találékonysága és ébersége a leggondo-
sabban elhelyezett csapdákat is ki tudja kerülni – sérülés
nélkül. Pl. az antropológiai adottságokat figyelembe nem
vevő túlbonyolódott, számítógépekhez kötött informatikai
technikától – amely egyeduralmi természetű – úgy szaba-
dulhat meg az egyén, akár a tavaszra megunt télkabáttól.
Az életvilág zugaiban a szabad akaratú ember megőriz-
heti méltóságigényét, hitét, felelősségérzetét, természet-
hez kötődését, hogy majd – közelítésünkben – a krízi-

sekre katarzissal válaszoljon. Itt nyilván azt az ismeretelméleti hézagot töltjük ki reménnyel, amely szükségszerűen létezik.

4 Forgatókönyvek

A kulturális evolúció környezeti tényezőinek, replikátorainak bemutatása után „lefuttatjuk” gondolatkísérletünket, tartalommal töltve meg a következményeket, a lehetséges forgatókönyveket.

4.1 Tolsztoji út

A regionális ökológiai és humánökológiai katasztrófák, továbbá az erőforrások folyamatos apadásának szembeötlő következményeként várható, hogy jelentősen megemelkedik a vegyesgazdaságok költségszintje. (Itt az E1 és az R2 tényezőket tesszük dominánssá!) Ha ezek a többletek ráterülnek a gazdálkodó egységekre, akkor a kiinduló állapotához képest (napjaink) a nemzetgazdaságok teljesítő-képessége jelentősen csökken, az árszínvonal emelkedik, a munkanélküliség tragikus méreteket ölt. A kibontakozó gazdasági krízis évtizedekig is eltarthat. A kihívások évei alatt fognak megszületni azok az elméleti és gyakorlati törekvések, amelyek választ jelenthetnek. A világgazdaságban dezintegrációs folyamatok elindulása várható; a transznacionális vállalatok, a nemzetek feletti pénzügyi, gazdasági szervezetek, a nagy- és közepes államok mindenképp szétesnek. A munkamegosztásban a horizontalitás erősödne és a specializáció az ellentétjébe fordulna. A helyi közösségek (falvak, városállamok, kisebb régiók) tarkasága új szabályozásmódokat termelnének ki (pl. családi, autonóm, etikai, önkormányzati, piaci és bürokratikus szabályozás-kombináció alakulna ki). A társadalomszerveződés egyrészt a gazdasági folyamatok hatására, más-

részt a már előrehaladt elidegenedés, lelki elsivatagosodás, szellemtelenedés visszahatásaként megbontaná az egyeduralkodó szerepben lévő álliberális hatalmi szerkezetet és a libertinus közszellemet. A politikai intézményi rendszer eddig nem tapasztalt demokratikus formái indulhatnak virágzásnak; az egalitarizmustól az elitizmusig. A kis helyi társadalmak természetévé válhat a tolerancia, a dezertálókat a kimondottan erre a célra létrehozott helyi társadalmak szövetségi hálói tartanák, illetve terelnék vissza a humánökológiai szempontokat előtérbe tartó szabadság világába. A népesedéspolitikai a helyi közösségek eltartó képességétől függne. A fenti gazdasági-társadalmi keretek között az individuumok sokszínű, természettel együttélő életmódja a humán kultúrát állítaná középpontba, a kézhezálló, emberléptékű technikához, élet-szerveződési eljárásokhoz kötődne a tudás, a thümosz a lokalitásokban bontakozna ki. Ez a forgatókönyv – mutatis mutandis – az újkorral elhalványult spiritualizmust támasztaná alá, s állítaná méltó helyére.

4.2 Kolumbuszi út

A regionális katasztrófák és az erőforrások kimerülésének hatására bekövetkező általános költségszínvonal-emelkedésére (E1, R2) – az evolúció szellemében – alkalmazkodhatnak úgy is a libertinus gazdaságok és társadalmak, hogy minden eddiginél nagyobb mértékben erőforrásokat összpontosítanak a műszaki kutatásokra és a csúcstechnika fejlesztésére. Ez a válasz a mai hatalmi és gazdálkodási rendszer kereteit többé-kevésbé megtartja. Az ökológiai válság ilyen orvoslásával együtt járna, hogy súlyos szankcionálás, sőt tiltás alá kerülhetnének a multi- és transznacionális cégek azon természet-, szellem-, ízlésromboló gazdasági és reklámeljárásai, amelyek az egész

Földre kiterjedően pusztítóan hatnak. Ez az út olyan válasz lenne, ahol az élet minőségét szolgáló csúcstechnika „tövében” általános szegénységgel, pontosabban szérénnyel, természetet kímélő életmódokkal találkozánk. Az örökölt technikai láncok közül csak azok maradnának meg, amelyek a bensőséges találkozást, párbeszédet, együttérzést szolgálják. Az emberi kapcsolatokat szétziláló televíziózás, számítógépezés, személygépkocsizás stb. háttérbe szorulna. Ebben a társadalomban a kerékpár lenne a fő közlekedési eszköz, s ehhez igazodó település- és munkahelyi szerkezet társulna, ugyanekkor egy-egy kommunális tér, falu rendelkezhetne helikopterrel, hogy a rendkívüli esetekre (pl. balesetek, árvizek) felkészültek legyenek. Ez a rendszer eltakarítaná azt a környezetszennyezést, amit a társadalmi kontroll nélküli technikai fejlődés okozott. A világgazdaságban további specializálódás jönne létre, a munkamegosztásban a kreativitás szerint a vertikális jelentős szerepet játszana. Az erőforrások elosztásában a bürokratikus és a piaci koordináció kerülne előtérbe. A világban az egységesülési folyamatok felerősödnek, de nem totalitarizálódnának; normákhoz kötött népesedéspolitikai, összhangba hozott jogi, pedagógiai, tudományos stb. rendszerek nyernének teret. Az egyes ember életmódja a munkamegosztásban elfoglalt hely szerint ugyan differenciált lenne, de minden esetben szérénnyel, természetet, társadalmi együttélési viszonyt és a pszichét kímélő fogyasztói kosarak alakulnának ki. A lokalitásokhoz kötött életvilág biztosítaná a szérény tárgyi kultúra mellett a gazdag szociális és lelki életet; a spirituális megújulás itt sem nélkülözhető.

4.3 Orwelli út

A kulturális evolúció környezeti tényezői elvezethetnek egy totalitárius-agresszív társadalomba. Ekkor a globalok-rata libertinus háttérhatalmi erők (L4) és a nem-emberléptékű technológiai változások (TC3/b) válnának dominánssá. A libertinus oligarchák a világra oktrojálhatnak olyan döntéseket, hogy az ökológiai veszélyeket elhárítják. Teszik ezt abból a megfontolásból, hogy az elszaporodó ökoháborúk (gondoljunk Afrikára), és az ökológiai krízis háttérű diktatúrák egyre terhesebbé válnak a nem-kívánatos mellékhatások melletti technológiák érvényesítése számára, ráadásul az oligarcháknak is fontos, megoldásra váró kérdés az erőforrások szűkösségének és a regionális katasztrófák orvoslásának a gondoljai is. Ez az út szintén elháríthatja az ökológiai válságot, de olyan torz értékek, intézmények, szabályozási technikák révén, hogy figyelmeztető, negatív forgatókönyvnek kell tekinteni. Az emberiség előtt nem ismeretlen ez a válasz, s korunk társadalmaiban is ott rejtőzködik a totalitarizmus veszélye – függetlenül az ökológiai kihívásoktól. Így nem csoda, ha két ok kivételével (aktív normatívizmus, nem-kívánatos mellékhatások nélküli technológiai változások esélyei) minden számba vett környezeti feltétel külön-külön, csoportosan vagy együttesen támogathatja a domináns tényezőket. Ha az evolucionista felfogástól nem volna idegen – ti. az evolúció szelekciós mechanizmusa „vak” –, akkor ennek a forgatókönyvnek kellene a legnagyobb valószínűséget adni. Ez a világ a diktátorok, a mögöttük felsorakozott számítógépes szakemberek, az olajozottan működő elnyomó apparátusok (hivatalnokok, katonák) és az agy mosott „liberalizált tömegek” uralmát jelentené. A világtársadalom élesen két részre szakadna. Egyrészt, néhány millióan a beteges hiúságtól, féktelen hatalmi

vágytól, profitéhségtől fűtve mindenáron megtartanak kiváltságaikat (politikai, gazdasági hatalom, tébolyító fogyasztási szint), másrészt, 8-10 milliárd ember számára környezetkímélő kényszerfogyasztási kosarakat fogadtatnának el a manipuláló marketing és tömegtájékoztató révén. Már napjainkban is rendelkezésre állnak, részben már működnek is azok a szociálpszichológiai befolyásolási eljárások, amelyek a libertinus oligarchákat „demokratikus” szavazásokon megerősítik. (Az agymosott liberális tömegek valójában a második csoporthoz tartoznának; a biztosított ételszurogátumokért, a közösségi élet „cirkuszaiért” bármikor készen állnának – már jelen időben is beszélhetünk –, tehát állnak önön emberi értékeik megtagadására.) Ezen az úton a vegyesgazdaság szabályozása átcsúszik az agresszív és a bürokratikus koordinációs eszközök világába: eljött az idő – érvel P. R. Krugmen és M. Obstfeld –, hogy a volumengazdaságosság érdekében egy-egy cég termeljen a világ minden fizetőképes régiójának egy-egy termékét – s innen már egyenes út vezet a nemzetközi bankplutokrácia totális világállamához. A horizontális munkamegosztást ez a rendszer mesterségesen fokozza, s ezzel kiszolgáltatottá tesz régiókat, sokmilliárdos embertömeget. A vertikális munkamegosztás szintjeit itt megmeregítik. A glóbusz minden pontján egyenmősödő folyamatok indulnak el; nyomukban kulturális elszürkülés, lelki elsivatagosodás jár/járna. Eseménynek csak az egyes „oligarcha-birodalmak” világpiacokért folyó harca számít/számítana. A népesedéspolitika gyermekellenes, a tömegek „önként” lemondanak a gyermekáldásról. A Föld gazdaságilag, hatalmilag érdektelenebb területein az éhségre, a fertőző betegségekre és a helyi háborúkra bízzák a „népesedéspolitikát”. Az informatika és a biotechnika magában hordja Orwell Nagy Testvérének uralomra segítését, tehát a diktatúrák kialakulását.

Ebben a társadalomba az „elit” rendelkezik a csúcstechnika áldásával, a tömegek pedig az átkával. A lepusztult életvilágban egyik oldalon a pénz, a hatalom és a hiúság mozgatja a szereplőket, a másik oldalon a lázadás reményétől is megfosztott, apátiában leledző tömegek vegetálnak. A pusztító létért való harcban minden kulturális (esz-tétikai, etikai, spirituális) szempont elveszti jelentőségét. Ez a forgatókönyv a történelem minden eddigi diktatúrájánál alattomosabb, kegyetlenebb, reménytelenebb társadalomszerveződés veszélyére hívja fel a figyelmet. A globalokrata libertinus technofasizta oligarchiák törekvése a világállam létrehozatalára irányulna, ahol a Kalergi-tervnek [36] megfelelően a gyökereiktől, identitásuktól megfosztott kevert etnikumú – első lépésben Európában élő – emberek elfoglalnák magukat a közvetlen életterületben zajló permanens polgárháborúval, a világpolitika szintjén pedig a nagy beolvasztás törekvését túlélő civilizációk vívnák élethalálharcukat. A belső és külső konfliktusok eszkalálódása olyan méreteket és intenzitást ölthet, hogy az elemi reprodukciós körök felmondhatják szolgálatukat, a több ezer éves göngyölített civilizációs örökség rekonstruálhatatlanná válik. Ezen a pályán csak azok lehetnek a túlélők, akiket a kataklizmák a glóbusz olyan zugaiban talál, ahol az elemi létfeltételeket a természet termékenysége kínálni tudja. Az itt kialakuló kultúra szintje a körhöz lesz hasonlatos.

4.4 Platóni út

Itt két környezeti tényező hatását emeljük ki; megkülönböztetett szerepet az aktív normatívizmusnak (N5) tulajdonítunk, de figyelembe vesszük a nem-kívánatos mellékhatások nélküli technikai változások (TC3/a) uralkodóvá válásának lehetőségét is. Ez a forgatókönyv azon a felis-

merésen alapszik, hogy a világ gazdasági-politikai rendszerei és az életvilág túlbonyolódott, s rész szféráiban is zsákutcába futott (a spiritualitás elvesztése, a morál kiürülése, az esztétikai elfajzás, a psziché összezavarodása, a pedagógia, a jog, a társadalmi együttélés liberális káoszba sülyedése, az emberléptéket vesztett nagytechnika uralkodóvá válása stb.), s mivel a reprodukciós rendszerek bonyolultságával arányosan nő a katasztrófák gyakoriságának lehetősége, így minden döntési szinten érelődik a folyamatok irányának megváltoztatási igénye. A kulturális evolúció involúcióba való hajlásának lehetőségében pozitív feloldási lehetőséget vélünk felismerni [37]. Az involúció lehetőségének feltétele, hogy minden döntéshozatali szinten – ötöt említve: nemzetek feletti szervezetek, nemzetek, települések, szervezetek, háztartások – a krízistudathoz a katarzis lehetősége is társuljon.

A kompetitív piac logikája szerint mindaddig érdemes szakosodni, amíg az érintett eladók és a vevők – egy előző állapothoz képest – többletjövedelemhez jutnak. Ez a megfontolás űzi a globalista cégeket, hogy utaztassák az alkatrészeket, félkész-termékeket az egyik alacsony bérszintű, helyi kormányok által támogatott, laza környezetvédelmi előírásokkal rendelkező országból a másikba, hogy végül valamelyik transznacionális vállalat védjeggyel jegyzett késztermékként elszállítsák a világ számos pontjára, a végső fogyasztóhoz. Hogy a világszintű szakosodás gördülékeny legyen, a transz- és multinacionális társaságok olyan nemzetek feletti szervezeteket hoznak létre, vagy a más céllal létrejötteket olyan irányba befolyásolják, hogy érdekeik – a gazdasági és politikai hatalom további erősödése – érvényre juthassanak. Alapvetően ez élte a WTO-t, a Világbankot, az IMF-et, az Európai Uniót, a NAFTA-t. Nyomukban jár a közlekedés határtalan kiterjesztése, a tömegszükségletek világszintű uniformizálása,

egységes jogszabályi és intézményi rendszer kialakítása és számos olyan globális hatás, amely egytől egyik pusztítja az elemi társadalomontológiai (sokszínűség, emberléptékűség, közösségiség stb.) és a természeti (föld, víz, levegő, klíma stb.) létfeltételeket. A globalizációban érdekelt libertinus oligarchák süketévé váltak az ellenérvekre és vakká a határtalan mikroszakosodás és makrointegrálódás hátrányaira. Több évszázados helyi közösségeket, több millió éves ökoszisztémákat tesznek tönkre azok a multinacionális cégek, amelyek Afrika, Ázsia, Latin-Amerika, Kelet-Európa alacsony világpiaci áron tartott erőforrásaira, s főként olcsó munkaerejére építve szorgalmazák a szakosodást. A globalizmusban érdekeltek nagyvonalú anyagi támogatását élvezik azok a hangadó kulturális körök (médiák, tudományiparosok, pszichés defektekkel terhelt civilszervezeti aktivisták), amelyek az így kialakult világállapotot, mint szükségszerű multikulturalitást, mint posztmodernt, mint világállamiságra érett politikai konstellációt írják le. E törekvések irdatlan hangereje mögött könnyű felfedezni a finanszírozó érdekeit, az elfajzott birtoklási, hatalmi és hiúsági vágyak kielégítését. Azok az ellenvetések, amelyek a globalizmust, mint a kulturális evolúció elfajzását mutatják be – bármennyire épüljenek evidenciákra – elhallgatásra, háttérbe szorításra ítéltetnek. A természetes életvilágából, életközösségéből, természeti közegéből, spirituális hitéből testileg-lelkileg kitépett tömegek egyenesen követelik munkahelyeiken, dormitóriumaikban, karneváli közösségi tereikben, közlekedési eszközökön azt a globális virtuális világot, amelyhez valójában semmi közük nincs, nem is lehet.

Gondosabb közgazdasági elemzések számszerűen is kimutatják, hogy a világkereskedelem közvetlen eladói-vevői előnyeihez olyan közvetett hátrányok társulnak, ame-

lyek számos esetben nem pusztán közömbösítik az előnyöket, hanem az okozott kár nagyobb lesz. Mert: vajon ki finanszírozza az egyre bővülő világkereskedelemben az ún. negatív externáliák túlcsoordulásait? Naponta több tízezer repülőgép szennyezi az égboltot, több százezer hektár ökoszisztémát gyúrnak beton alá, hogy valamilyen – az értelmes élet szempontjából haszontalan – jószág „jó úton” érjen célhoz, hogy a „bámészkodó turista hordák” „új kultúrát” ismerjenek meg; a lég- és zajszennyezés okozta megbetegedések „kárai” felbecsülhetetlenek, ugyanígy a stressz okozta ártalom is; beláthatatlan következményei vannak a gombák, baktériumok, vírusok világkörüli utaztatásának stb. Ráadásul a globalizmus materiális hátrányai eltörpülnek a társadalmi és a szellemi életben okozott pusztító következmények mellett. A társadalom tradícióvesztése és a nyomában támadó értékzűrzavar a kulturális evolúció forrásait veszélyezteti. A rendezett szerves sokszínűség – az emberiség több ezer éves kultúrájára gondolunk – kitermelte azokat a védekezési módokat, amelyek azonnal működésbe léptek, ha egy-egy régiót, nemzetet, birodalmat támadás ért. A globalizmus a rendezett szerves sokszínűség helyébe pusztán „rendezetlen egyneműséget” tud állítani, így fennáll annak a veszélye, hogy az emberiség a még emberinek nevezhető kultúrkušőb szintje alá süllyed. Ez, elsősorban a legmagasabb értékek foglalatát jelentő spiritualitás megtagadását és az ebből következő etikai rendszerek összezavarását jelenti.

Emberi és ökológiai megfontolások a nemzetközi munkamegosztás záródása mellett szólnak. Másképp ezt úgy fogalmazhatjuk meg, hogy eljött – ismét – az autarkialitás ideje. Ezt a közgazdaságilag belátható állítást tovább erősíthetjük, ha figyelembe vesszük a globalizmushoz alkalmazkodó társadalmi-politikai élet legégetőbb gondját, a

közvetlenség hiányát. E két alapelve (autarkia, közvetlenség) építhető fel a negyedik forgatókönyv. A racionális, ökológiai szempontokat érvényesítő gazdálkodás, embernek emberrel való hiteles találkozásait biztosító társadalmi élet csak olyan településszerkezet mellett valósulhat meg, ahol a népességszám optimális. Legyen akkora, hogy az autarkialitás kiterjeszthetővé váljon; ne legyen akkora, hogy a közvetlenséget veszélyeztesse. Ennek az apró falvak és az 1200-30 000 fős települések felelnek meg. „A kulturális evolúció kezdeti szakaszában a H. sapiens (értsd: homo sapiens – közbeékelés S. F.) csoporttársadalmak kialakulása idején 100 - 150-re teszik a közös területen élő csoportok létszámát ..., és 30 - 50-re a folyamatosan együtt élő bandák tagságát, amelyek az egyének intenzív szociális kapcsolataival jellemezhetők” [38]. A törzs tehát 3000 - 7500 főt számlált. A 30 - 50 fős bandák a legutóbbi időkig tetten érhetők. A magyar falvakban, napjainkban is léteznek a 30 – 50 fős nagycsaládok. Talán levonható az a következtetés, hogy a legstabilabb közösségről van szó. Társadalomontológiai, humánetológiai, szociológiai attribútum, vonatkoztatási támpont. A népesedés növekedésével a bandák (nagycsaládok) tagjainak létszáma említésre érdemes módon nem változott, a csoportok (törzsek) létszáma, tehát a bandák száma viszont valamelyest nőtt. A csoportindividualitás (-identitás) két alapvető sajátossága meglehetősen pontosan lehatárolja a közösség optimális lélekszámát. Az egyik szempont az autarkialitás szintje, a másik a közösség közvetlenségi „indexe”. Legyen adott az $A = f(I_a)$ függvény, amely azt mutatja meg, hogy a csoportlétszám növekedésével hogyan alakul az autarkialitás szintje. A függvény monoton növekvő; minél jobban növekszik a település lélekszáma (I_a), annál magasabb szintű az autarkialitás (A). A $K = f(I_k)$ függvény – meredeksége nyilván negatív – azt mutatja meg, hogy a csoportlétszám növekedésével (I_k) milyen

ütemben csökken a közvetlenség intenzitása (K). (A két függvényt egymásra vetíthetjük, a vízszintes tengelyen mindkét esetben a települések (közösségek) lélekszámát mérjük, a függőleges tengelyen az autarkialitás vagy a közvetlenség intenzitása szerepel. A két ellentétes irányú függvény metszéspontja arról árulkodik, hogy magas autarkialitási és magas közvetlenségi szint mellett mekkora az optimális csoportlétszám. Nem fikciókat, s nem utópiákat környékezzünk, a XVIII. század második felében még a nyugati társadalmi-gazdasági körülmények között is érvényes volt, hogy a népesség döntő hányada 30000 főnél alacsonyabb lélekszámú településeken élt, s a megtermelt javak több mint 80 %-a a mindennapi gazdasághoz és az emberléptékű piachoz kötődött, tehát autarkialitáson alapult. Az autarkialitás maximuma azt jelenti, hogy mekkora csoportlétszám mellett önálló a közösség – ad absurdum. A közvetlenség maximuma pedig azt mutatja meg, hogy mekkora a csoportlétszám ideális közvetlenség mellett. Az utóbbival könnyű dolgunk van, két fő [39].

Felvetődik a kérdés: ha a kulturális evolúció kezdeti szakaszában csaknem maximális autarkia és maximális közvetlenség mellett alakul ki az optimális csoportlétszám (30 - 50, illetve 3000 - 7500 fő), vajon napjainkra – 60 - 160 ezer év után – milyen változásokat hozott a kulturális evolúció? Ezen a ponton választ kell adni arra a kérdésre, hogy hogyan mérhetjük, milyen mutatókkal a közvetlenséget, illetve az autarkiát? A tényleges autarkialitás szintjét az határozza meg, hogy egy csoport (most nyitva hagyjuk a létszámhatárait) és a hozzá tartozó természetföldrajzi tér az éves fogyasztói kosárba került jószágmenynységnek hányad részét állítja elő. Természetesen itt nemcsak a piaci (emberléptékű, nem-emberléptékű és a korporációs „piac”) koordináció révén számba vett javakról, szolgáltatásokról

van szó, a házimunka, a reciprocitás, a segély, az ajándék stb. is bent van. Mindent összevetve, tágan értelmezett fogyasztói kosarunk néhány százaléka mellett alakul korunk autarkialitási szintje. Az $A = f(I_a)$ függvény az idők során – különösen az elmúlt közel kétszáz évben – a Descartes-féle koordináta rendszer első síknegyedében jobbra lefelé (kifelé) jelentősen eltolódott. A kulturális evolúció hogyan változtatta meg a közvetlenség-függvényt? Mondhatjuk ugyan, hogy a könyv, a telefon, az internet és a televízió révén valamelyest kitolódtak a közvetlenség határai, noha nyilván ezek a médiumok inkább csak a közvetlenség illúzióját adják, de az új metszéspont így is rendkívül alacsony közvetlenségi és autarkialitási szinten jön létre. (Valójában létre sem jön, elvégre a minden emberi szempontot felszámoló világméretű munkamegosztás olyan távolba tolta az autarkia függvényt, hogy a legminimálisabb emberi közvetlenség mellett sincs közös érintkezési pontja a két függvénynek. Ízléstelen apologetika lenne, ha feltételeznénk, hogy a „modern és posztmodern” korban létezik a két függvénynek – még ha nagyon alacsony szinten is – közös pontja. A két függvény nem érintkezik, s ezt végzetes civilizációs elfajzásnak tekinthetjük. Az autentikus közvetlenségi formák, a szemtől szembe kapcsolatok, a napi köszönést feltételező találkozások száma említésre méltóan nem változott. (Ezen a telefon és az internet stb. lényegileg nem módosít.) A közvetlenségi függvényt tehát lényegében változatlanul hagyhatjuk. Ne gondoljuk, hogy a kulturális evolúció a magas közvetlenségi és autarkialitási szinttől évezredek óta tette meg az utat a szétválásig. Az ipari társadalom, a kapitalizmus „futott be” abba az evolúciós zsákutcába, ahol az autarkialitási függvény – a népességnövekedéssel karöltve – mértéktelenül jobbra lefelé toltódott. A kulturális evolúció valójában alig kétszáz év

alatt – némi előzménnyel számolni kell [40] – roncsolta szét a magas autarkialisú és magas közvetlenségű szintű közösségeket. A klasszikus közgazdászok pontosan látták a veszélyeket. A. Smith, Th. R. Malthus, J. S. Mill kristálytisztán kijelölték, hogy merre igen, s merre nem folytathatja az útját a kor társadalomszerveződése. Smith így írt: „Annak az embernek, akinek egész életét néhány egyszerű művelet végzése tölti be, amely műveleteknek eredménye is talán mindig vagy csaknem mindig ugyanaz, nincs alkalmja, hogy képességeit kifejtse és hogy találékonyságát oly nehézségek eltávolítására használható eszközök kieszelésében gyakorolja, amely nehézségek munkájában sohasem következnek be. Természetes tehát, hogy elveszti az ilyen szokások gyakorlatát, és általában olyan tudatlan és ostoba lesz, amilyen emberi lény csak lehet. Szellemének megmerevedése nemcsak arra teszi őt képtelenné, hogy kedvvel vagy egyáltalán részt vegyen valamely okos beszélgetésben, hanem arra is, hogy bármiféle nagylelkű, nemes vagy gyengéd érzelem keljen benne, és ennek folytán megfelelő ítélőképessége legyen a mindennapi élet rendes kötelességeinek felismerésére” [41] Korunk munkamegosztásában helyét kereső ember ugyancsak távolkerült attól, hogy szakmai képességpotenciáljának gyakorlása végén betudhasson magának bármilyen értelmes produkciót, a munkahelyek kényszerközösségei pedig egyre gyakrabban örlik fel a genetikai és kulturális örökség szülő lojalitást és a toleranciát. Smith látomása az erkölcsi és érzelmi fagyhalál veszélyével küzdő modern tömegember számára valósággá vált. Malthus túlnépesedés miatti aggodalma nagyon is megalapozottnak bizonyult; a Föld lélekszáma ekkor ugyan egy milliárd alatt volt, de Malthus megsejtette azt az exponenciális növe-

kedést, amelynek közeli baljós végkimeneteléhez érkezett az emberiség. Mill szintézise a „szellemi kultúra”, az „erkölcsi és a társadalmi haladás” védelme érdekében szólt a „változatlan” gazdasági és népességnövekedésről. Talán e három kiváló közgazdász megidézése is elegendő annak belátásához, hogy a liberális demokrácia és a kapitalizmus, mint a felvilágosodás által „megszentelt” társadalomszerveződési formák valójában az emberi kultúra hanyatlásának kezdetét jelentik [42]. A fordulat veszélyeit talán akkor tudjuk kézzelfoghatóvá tenni, ha a humánétológia modern emberének – sok millió év alatt kiforrt – sajátosságait szembesítjük azokkal a jelenségekkel, folyamatokkal, amelyek – az összevetést jelentő időtartam aránytalansága ellenére – jól megragadhatók. Csányi Vilmos írja: „... a mai ember egy 6 milliós leszármazási sor utolsó tagja, mai tulajdonságai az evolúciós történet során alakultak ki és befolyásolják jelen és jövőbeni sorsát is” [43]. Az emberi faj csoportjainak sajátos megkülönböztetett jegyei: a. a csoportszerkezet szoros, a csoport tartós telephellyel rendelkezik, b. a csoport tagjai tevékenységük során kooperálnak, c. a csoporton belüli agresszió visszafogott, a csoportok közötti agresszió nem szükségszerű, d. magas színvonalú kommunikáció (mimézis, nyelv), e. a szerszámhasználat és -készítés bonyolult, konstruktivitás jellemzi, f. képszerű gondolkodás, g. multifunkcionális szex, h. a korai szocializáció, a gyermeknevelés előtérbe kerül, i. a csoportok individualizálódtak a konstruktivitás, a nyelv, a hiedelemvilág révén [44]. Sok százezer, sőt millió év küzdelme formálta ezeket a csoporttulajdonságokat, s a csoportok tagjainak feneketlen tudatalattiját. Szembesítsük a „modern” embert (1789-től értelmezzük a „modern” kort) az őt érő kihívásokkal. a. Korunk kulturális környezete valóságos

kényszer alatt tartja a roncsolt csoportok (családok, lakóhelyi közösségek, régiók) tagjait, hogy „telephelyüket” gyakran változtassák. b. Napjainkban az összes kooperatív tevékenység tört része csoporton belüli (1200 – 30000 fős csoportokban gondolkodva), döntően csoportok (értsd: nemzetek, régiók, kontinensek) közötti. c. A csoporton belüli agresszió a csoport kohézióját is megbontja, gyakori a csoportok közötti agresszió; esetenként a planetáris halál rémét idézi. d. A közvetlen kommunikációs formák kárára a kommunikációs csatornák nagyon gazdagok, de jelentős (sokak szerint végzetes) súrlódások jelentkeznek (manipuláció, dezinformáció, alulinformáltság, értelmezhetetlen információ zuhatag ... stb.) e. A tömegek kéziszerszám-használata egyre ritkább, s egyre sutább. Bizonyos „kifejlesztett szerszámok” (gépek, automatika, vegyszerek) grandiózussága, sebessége és tömegszerűsége „elsatnyítja” a használó kreativitását. A konstrukciós tevékenység elveszítette a kézhez-állóságnak, az emberléptékűségnek, a természetességnek a kritériumait. A tradíciót felfüggesztő innováció társadalmi kontroll nélküli „rákos daganat” módján burjánozhat a természet, a társadalmon, az emberi pszichén. f. A képszerűség lehántódott, maradt a póre fogalmi gondolkodás. g. A szexualitás tartalmilag kiüresedett, fiziológiai önkielégülésre degradálódott. A nyugati ember esetén a fajfenntartás is veszélybe került – tárgyá vált a másik ember. h. A modern ember gyermekének intézményszerű képzésre fordított ideje ugyan nagyon nagy (közel az élet harmada), tartalma viszont végzetesen kiürül. A roncsolt nagycsalád „adta” nevelési idő messze egy krokodil „porontyára” fordított idő alá esett. i. A csoport-identitás megfogalmazásának gondolata is üldözött, azonnal elhangzik: rasszista, nacionalista, ... stb. A ter-

mészetes kulturális vonzódásban élő individuumok rettegnek identitásuk megvallásától, maradnak a még megtűrt sportesemények, szekták s egyéb pótcselekvést hordozó virtuális társulások, mint közösségi fórumok. Az elfajzott közösségi felfogás túlkompenzálása-ként az extrém másság-tisztelet az elvárás.

A platóni út feltételezése szerint egy közösség akkor gazdálkodik és él természetet, társadalmat és az emberi pszichét oltalmazóan, ha betartja az évezredek tradíció révén kialakított normákat: telephellyel rendelkező közösségiség, párbeszéd-képesség, valóságos elit (értsd: papok) által kontrollált kreativitás, egy emberben minden embert ölelő fajfenntartás, egyszóval harmónia (szeretet, irgalom, dharma, tao ... stb.). Ilyen alapelvek (normák) mentén a platóni úton az ökológiai és humánökológiai krízisek előtt elindulnának a települések, a civilszervezetek. A gazdálkodásban domináns koordinációvá az emberléptékű piacgazdaság válna, természetesen korlátozottan a bürokratikus, az etikai stb. koordináció is helyet kapna. A horizontális munkamegosztás záródna, a vertikális munkamegosztás során a legalsó szintről hitelesen megítélhető lenne a legfelső szint. A társadalmi ellenőrzés alatt tartott nagytechnika mellett a kézhezálló termelési eszközök dominálnának. A világgazdaság megszabadulna a degenerált, szűk csoportérdekeket szolgáló integrációs törekvésektől, s visszaállna a magas autarkialitási és közvetlenségi szint. A társadalomszerveződés az önigazgató formák sokaságának adna kibontakozási lehetőséget, ahol gondos mérlegelés mellett az alternatívák is teret kaphatnának (a konzervatív szellem önvédelmet jelentő kontrollja adna védelmet). A népesedésnek a közösség, a település eltartó képessége szabna határt.

A platóni úton gondos társadalmi mérlegelés tárgya lenne, hogy mely technikák alkalmazása áldásos, s melyek átkos hatásúak. A regionális-normatív rendszer dominanciájához a már gyakorlatban alkalmazott gazdaságsszabályozási, társadalomszervezési elveket kell megerősíteni. A gazdaságtörténet, esetenként a hétköznapi gyakorlat is szolgáltatt eleven példákat. A kérdés csupán az, hogy nemzetek feletti, világrészek feletti, nemzeteket irányító, településeket monopol pozícióból befolyásoló döntéshozókat meg lehet-e fosztani privilegizált katonai, politikai, gazdasági kiváltságaitól; hajlandók-e elősegíteni a világ népesség-növekedésének lefékezésését, sőt a népességfogyás beindítását (a technikai eszközök rendelkezésre állnak; gondoljunk a fogamzásgátlás módjaira), hajlandók-e a tömegbefolyásolási eljárásokat a természet és minden egyes földlakó szolgálatába állítani? A napjainkban uralkodó döntéshozói értékvilág hajlítása a kíváncsatos forgatókönyv irányába azon múlhat – az evolúció szellemében –, hogy a humánkultúra visszanyeri-e a reálkultúrával szemben elvesztett pozícióját. Ez a fordulat spirituális megújulással azonos, nyomában pedig az életvilág is új tartalommal telítődne; új-régi életmódok alakulnának ki, színes kulturális élet, szerény fogyasztási szint mellett. A forgatókönyvek összefoglalását lásd az **1. táblázatban!**

Megnevezés	Tolsztoji	Kolumbuszi	Platóni	Orwelli
Kialakulása	ökológiai és/vagy humánökológiai krízis után	ökológiai és/vagy humánökológiai krízis után	ökológiai és/vagy humánökológiai krízis előtt	is- is
GAZDASÁG				
Koordinációs mechanizmus	etikai; mindennapi gazdaság, emberléptékű piac	piaci, bürokratikus; nem-emberléptékű piacgazdaság	etikai, piaci, bürokratikus; emberléptékű piacgazdaság	agresszív; nem-emberléptékű piac, korporációk
Munkamegosztás	horizontális, záródó	vertikális, specializálódó	is - is	vertikális, specializálódó
Technika	emberléptékű	differenciált	emberléptékű	differenciált
Világgazdasághoz való viszony	dezintegratív	integratív	dezintegratív	integratív
POLITIKUM				
Társadalomszerveződés	anarchikus	konvencionális	önigazgató	totalitárius
Alternatívákhoz való viszony	életet igenlően toleráns	egyneműsítő, így korlátozottan toleráns	életet igenlően toleráns	egyneműsítő, tolerancia nélkül
Népességpolitika	önkéntes	normákhoz kötött	normákhoz kötött	spontán, agresszív
ELETVILÁG				
A képességpotenciál természete	humán dominancia	technikai dominancia	is - is	(elit/tömeg) zsarnoki/ speciális
Identitás	provinciális	provinciális	nemzeti, nyelvi	kozmetopolita/ lokális
Méltóság (thümosz)	a teljes ember	a szakember	teljes ember - szakember	hiúság/ túlélés
Ökológiai kihívás	megoldja	megoldja	megoldja	megoldja

1. táblázat A nemzetgazdaságok lehetséges forgatókönyveinek jellemzői a XXI. század közepén

5 Mi jön a megvalósult utópiák után?

Napjaink világgazdasága három plusz öt gazdaságföldrajzi centrum körül szerveződik. Az első háromra jellemző, hogy az elismerésre törekvő individuumok a vegyesgazdaságra és a liberális/libertinus állameszményre építik fel világukat. A főszerepet az Amerikai Egyesült Államok játssza, a második helyen fej-fej mellett Németország és Japán található. Természetesen Japánra is igaz, hogy: „Türelmes és mély megvetéssel / Kelet földig hajolt Nyugat előtt” [45]. Ráadásul Japán és Németország, mint a II. világháború vesztesei az Egyesült Államok szellemi és katonai megszállása alatt vannak, kvázi gyarmatok. Feltehetőleg e három centrum és vonzáskörzetük (Észak-Amerika, Európa, Délkelet-Ázsia) fogja a következő évtizedekben vívni a harcát a glóbusz viszonylag „szabad prédát” jelentő régióiért, Latin-Amerikáért, Afrikáért, Közép-Ázsiáért, Kelet-Európáért. A végjátékot öt feltörekvő, illetve sajátos erősségekkel bíró hatalmi centrum dönti el; Kína, India, Oroszország, Brazília és a muszlim világ. A „klasszikus” libertinus társadalomszerveződéstől eltérő vagy némileg eltérő második csoport megkülönböztetett figyelmet érdemel. Mivel a kb. 50 éves Kondratyev-ciklus, a 100 éves emberitőke-ciklus és a 200 éves szellemi áramlatok ciklusa az ezredforduló utáni évtizedekben – az interferencia okán – jelentős aktivizálódást indítanak útjukra (s ez nem jár a II. világháború utáni magas növekedési rátákkal, némileg Kína és India látszik kivételnek), megjósolható az is, hogy olyan világgazdasági feszültségek evolutív összeérésével kell számolni, amelyek fogalmaink szerint világ szinten katarzishoz fognak vezetni. A hegemoniáért folyó harc 2035 - 2045 között világháborúhoz is vezethet, de erről a forgatókönyvről nincs mit mondanunk. Ha a nagyhatalmak tudatosan elémennie a kihívásoknak, ak-

kor nagy kísérletek indulhatnak útjukra, s helyet kaphatnának – mutatis mutandis – a tradicionális társadalmak tapasztalatai is, akár egy színes agrár- és kézműves kultúra redivivuszával is számolhatunk (tolsztoji, platóni út) [46], disztíngvált nagytechnika mellett pedig a kolumbuszi úttal.

Egyetlen kérdést még meg kell válaszolni: regionálisan egymás mellett élhetnek-e az egyes forgatókönyvek? A gyakorlatban természetesen a világgazdaság és a hegemón szerepben lévő társadalomszerveződés általános keretei között megférnek olyan lehetséges forgatókönyvek is, amelyekben a szereplők döntési szabadsága ugyan behatárolt, de ezen belül viszonylag nagy mozgástérrel rendelkeznek. Ha az uralkodó szerepet játszó (első három) világgazdasági centrum „megkapná” Afrika, Latin-Amerika, Ázsia, Kelet-Európa ásványkincseit, elit szellemi tökéjét, akkor az alárendelt régióknak a társadalmi modellje csak annyiban fontos a centrumhatalmaknak, hogy veszélyeztetik-e a számukra fontos erőforrások megszerzését. Az egymás mellett élés elképzelhető akkor is, ha az első három centrum mellé az ötök egyenrangúan felsorakoznak, ekkor a feszültségek állandósulnának.

A négy eredeti forgatókönyv-idea a jövő lehetséges eseményterét jelzi. Hogy a jövő tiszta lapjára melyik forgatókönyv milyen vonásokkal kerül, nem válaszolható meg, mivel elsősorban a szabad akarattal felruházott embertől függ. A szabad akaratú ember ma és holnap méltóságigényének, hitének, felelősségérzetének, egyszóval bölcsességének függvényében fogja meghozni döntéseit, viszi véghez cselekedeteit. Méltóságot, hitet, felelősségérzetet a „jövőbe látó” számítógépek nem tudnak kezelni, itt nem működnek, pontosabban értelmetlenek a valószínűség szabályai is. Intuitív világgazdasági forgatókönyveink széles eseményteret rajzolnak meg, amennyiben a valóság

számos mintázata, történése az eseménytér fölé fog araszolni, úgy nem lenne meglepetés a forgatókönyvek valamilyen kombinációjának realizálódása, de elsősorban nem előrejelzés volt a célja futurológiai gondolkísérletünknek, inkább arra törekedtünk, hogy olyan élhető, illetve figyelmeztető jövőképeket láttassunk, amelyek értelmezése során minden olvasót személyesen megszólíthatunk.

Itt mindenkinek magának kell felpattanni a „tigris hátára” – ha tud.

6 A minőségbiztosítás a XXI. században

A XXI. század forgatókönyveinek gazdaságra, politikára és az életvilágra vonatkozó jellemzői – lásd az 1. táblázatot – azonos absztrakciós szinten fogalmazódtak. A tíz jellemző (4 + 3 + 3) konkretizálásával két „lesz” forgatókönyv (tolsztoji, kolumbuszi), egy „lesz-legyen” utópia (orwelli) és egy „legyen” út (platóni) rajzolódott ki. A négy forgatókönyv közül az orwelli határozottan a modern és posztmodern szellemiségben gyökerezik, némileg a kolumbuszi (kevésbé a platóni) út politikai jellegzetességei emlékeztetnek – különösen a politikai vonások – a modern kor liberális megvalósult utópiára. A tolsztoji forgatókönyv az őshagyomány szellemiségét rediviválja – mutatis mutandis. Alapvetően a platóni és a kolumbuszi szcenáriók is ide sorolhatók. A szétválasztással az „őshagyomány nyomán” kategóriába foglaljuk össze a tolsztoji, a kolumbuszi és a platóni forgatókönyveket, míg az orwelli forgatókönyvet a modern és posztmodern kor három megvalósult utópiájának (liberalizmus + kommunizmus + fasizmus = globalokrata libertinus technofasizmus vagy orwelli út) szintéziseként mutatjuk be. Lásd a 2. táblázatot!

Megnevezés	Modern és posztmodern	Őshagyomány nyomán
Alanya	egyén, osztály, faj	Közösségbe ágyazott individuum
Kialakulása	XVIII-XIX. század fordulója	Napjaink
Domináns környezeti tényező	TC3/b, L4	E1, R2, TC3/a, N5, H8
Gazdaság		
Koordináció	Pszeudó-piac (hatalomgazdaság)	Koordinációkombináció-konstelláció
Munkamegosztás	Irracionalitásig tagolt	Ezermester redivivusza
Technika	Nem emberléptékű	Emberléptékű
Világgazdasághoz való viszony	Világállam-integráció	Autark
Politikum		
Társadalomszerveződés	Libertinus pszeudó-demokrácia	Tradicionálizmus
Népesedéspolitika	Spontán, ill. értelmét veszített (Kalergi-terv)	Tudatos
Életvilág		
Képességgpotenciál	Materializált	Szellemre orientált
Identitás	Kiüresedett	Emberléptékű; természetén, patrióta kultúrán alapuló
Thümosz	Csirihau (állati „ego”)	Közösségen, azonosuláson alapul

2. táblázat Az őshagyomány és a modern-posztmodern társadalom

A 2. táblázat néhány ponton igényel magyarázatot, az alapállás indoklását. Az 1. táblázat jellemzőit kissé kiegészítettük, egy-két ponton egyszerűsítettük. Mivel a tolsz-toji, a kolumbuszi és a platóni forгатókönyvek közös nevezője az őshagyományra vezethető vissza, természetesen nem valamilyen romantikus múltidézésről van szó, hanem olyan vonatkozásokról, amelyek életigenlők természeti, társadalmi és individuális vonatkozásban is, ezért elsőként a jövő társadalmának főszereplőjét, más-ként alanyát kell megneveznünk. A liberalizmusban túlhangsúlyozott egyén, a kommunisták által favorizált osztály, a fasiszták által előtérbe állított faj, egyoldalúnak, tévesnek bizonyult a társadalmi alany szerepében. A közösségbe ágyazott individuum, mint a jövő társadalmának alanya kézenfekvőnek látszik, az őshagyomány szellemének ez felelne meg leginkább.

A történészek vitája a korszakok elhatárolásakor legtöbb esetben terméketlen, esetünkben viszont meglehetősen egyértelműnek tűnik – még akkor is, ha némi pre-korszakkal számolunk –, hogy a modern kor a XVIII. század végével kezdődik és a kétszáz éves szellemi áramlatok ciklusának figyelembevételével a XX. század végével fejeződik be. (Kivételesen „órát lehet igazítani” a kezdethez (1789) és a véghez (1989) – bizonyára itt véletlenről van szó.) Napjainkban formálódik az új világ, az új kétszázéves ciklus, pár évtized múlva bizonyára felismerhető lesz az igazi arca. Vajon a globalokrata libertinus orwelli világ-állam vagy az őshagyomány szellemében megújuló nemzetek, régiók gazdag világa jön-e el?

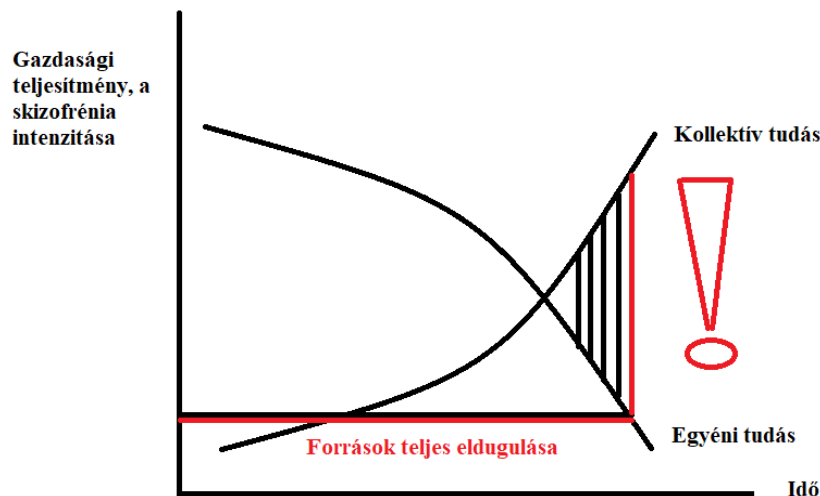
Ha az intuitív világmodellünk környezeti tényezői közül a nem emberléptékű technológiai változás (TC3/b) és a libertáriánus oligarchia (L4) válik dominánssá, akkor meg fog valósulni – a történelemben először – a világtotalitari-

anizmus, az elfajzott technikai rendszerek, a háttérhatalmak számos vonatkozásban már bekapogtattak a polgárok ajtaján. Az erőforrások kimerülése (E1), a regionális ökológiai és humánökológiai megrázkódtatások (R2), a kézhezálló technika (TC3/a), néhány aktuálisan ellenálló kormány (Magyarország, USA stb.) talán segít a megújult őshagyomány irányában eldönteni ezt a kérdést, kevésbé lehet a kataklizmák előtt számítani az életvilág (H6) bázisán szerveződő közösségekre.

A modern és a posztmodern kor gazdaságának – itt a libertinus vegyesgazdaságokra összpontosítunk – tarthatatlansága az egyre nyomasztóbb negatív externáliák fényében írható le. A természeti létfeltételek felszámolása alapvetően az ún. pszeudó-piacgazdaságnak tudható be. A megoldás megköveteli azt a paradigmátikus fordulatot, hogy a gazdálkodás egészét a koordinációkombináció-konstellációk fényében elemezze a progresszivitásra igényt tartó utókor.

Leleplezésre vár az is, hogy a túlzott munkamegosztás az individuumokat ontológiai alapon kérdőjelezi meg. Erre már A. Smith és K. Marx is felhívta a figyelmet. Az ember megváltoztathatatlanul univerzális lény, ezt a filozófiai antropológiai tényt kérdőjelezi meg a modern és posztmodern munkaszerveződés. Az értelemmel, emberiséggel telített új világnak vissza kell adni minden ember számára az „ezermester” funkciót. A modern és posztmodern kor gazdaság és társadalomszerveződésének talán legsúlyosabb vétke, hogy az egyéni és a kollektív tudást végzetesen széthasította. Lásd a 3. ábrát! Az egyéni tudás az elmúlt több mint kétszáz évben egyre speciálisabb lett, elszakadt a közvetlen a munkatevékenységek végső, kézzelfogható produkciójától, a teremtés élményétől. Ugyanakkor a kollektív tudás rendkívüli teljesítményeket produkált, végső soron az élet minőségét, „értelmességét”

tette bizonytalanná. Pl. vajon elmondhatja-e bárki, hogy egy márkás személyautó létrehozatala az ő munkája? A kérdés tökéletesen értelmetlen. Zavaró, ízléstelen, manipulatív tréningek szükségesek ahhoz, hogy elhittessék a kollektív tudás révén létrehozott termékről, hogy az individuum alkotóan hozzájárult. A tulajdonviszonyok, a koordinációk annyira elválasztják az adott terméket és a speciális tevékenységgel hozzájárulók döntő többségét, hogy a robbanás már csak idő kérdése. Feltételezve, hogy az egyéni tudás nem szál olyan ember alatti szintre, hogy arról a talajról már a lázadás elképzelhetetlen. Sok ezer ember járul hozzá egy Mercedesz létrehozatalához úgy, hogy sosem lesz esélye arra, hogy egy Mercedesz tulajdonosa legyen.



3. ábra Az egyéni és a kollektív tudás végzetes szétválása

A nem emberléptékű technika szükségszerűségéről „zagyváló”, a legelemibb logikát felfüggesztő emberek tömege egyre szélesebb, noha sokan vannak még a magyar polgárok közül olyanok, akik megélték, amikor a hatvanas évek elején a lakásokban felgyúltak a villanyok. A kézhezálló szerszámok jelenthetik csak az ember univerzális, ezermester voltának megőrzését. Arról lehet, csak vitázni, hogy a még emberinek nevezhető jövőben hol, mekkora szerepet kapjanak a kézhezálló szerszámok.

Az emberi kultúra végzetes zsákutcája tárul fel, amikor a világállami törekvéseket képviselők korlátoltságával találkozunk. Már Nobel-díjas közgazdászok is akadnak e tévelygők között. P. Krugman és M. Obsztfeld a komparatív előnyök dogmájából vezetik le, hogy a volumengazdaságosság kihasználása megköveteli a világon, hogy az „egy cég termeljen bizonyos termékeket a világ összes fizetőképes fogyasztójának” korszaka eljőjön [47]. Embervoltunk megőrzéséhez elengedhetetlen, hogy a közösségek megőrizzék – amennyire az egyáltalán lehetséges – a közvetlenség és az autarkia társadalom- és gazdaságon-tológiai elvárásokat.

A politikai élet szerveződésében szinte a nevetségesség határát súrolja az a vélekedés, hogy a libertinus demokrácia minden idők legtökéletesebb társadalmi rendje. Itt az idő, hogy a letűnt idők politikai szerveződésének színes-ségére és az autentikus demokráciák lehetőségére felhívjuk a jövőt formálni akaró ember figyelmét [48].

A világ egyik legnagyobb kihívására – a túlnépesedésről van szó – a globalokrata libertinus hatalom az ún. Kalergi-tervvel kíván választ adni. A lényege abban fogalmazható meg, hogy a nyugati kultúrkör etnikumait, kivált Európa nemzeteit és nemzetiségeit feloldják a mongoloid és egyéb ázsiai, afrikai, arab bevándorlók óceánjában. Ez

valójában milliárdos nagyságrendben elkövetkező kulturális holokausztnak tekinthető, ahol az etnikumok fizikai megsemmisítésének lehetősége is napirendre került.

Az őshagyomány talaján megvalósítható népességszabályozás kérdését az erre hivatott szervezetek (ENSZ, Világvallások vezetői stb.) nagyon mostohán kezelik, noha aligha halogatható a kérdés.

Az életvilág vonatkozásában a jövő tudása aligha képzelhető el spirituális megújulás nélkül. A libertinus korlátozottság a „mások vagytok” „egyenlők vagytok” egyidejű vulgáris hangoztatása mellett számolja fel a természet és a kultúra teremtette diverzitást. Valójában tehát emberiség ellen elkövetett gaztettekről van szó. Az identitás kiüresedésének veszélye felveti az ember alatti szint tömegessé válását, így a kulturális replikáció ellehetetlenülését. Különösen nagy veszély fenyegeti az életvilág harmadik elemét, a thümoszt. Hamvas Béla a jövő emberfajtaít antropomorfizált fiktív állatokon mutatta be. Tökéletesen megelőlegezte a csirihauk változataiban azt az érzelmileg és értelmileg leépített emberhordákat, akik valójában már minden kulturális korláttól megszabadítják magukat. „A csirihau józanságával igen meg van elégedve. Azt hiszi, hogy sikerült az életet tökéletesen leegyszerűsíteni a maga teljes realitására.... Ez az úgynevezett létért való küzdelem, mindenki csak magára gondol, magát biztosítja, önmagának szerez annyit, amennyit tud, mindegy, milyen áron és milyen úton. Ez az ésszerű, a józan, az okos, a praktikus. Aki mást mond, az csak saját érdekeit védi raffináltan és valami trükkel akarja ugyanazt. A csirihau az ilyenek keresztüllát. Az élet alapvetően önző. A rend és az uralom arra lenne való, hogy egyesek a többi rovására jól éljenek. Ezt megszüntették. Náluk nem lehet hazudni. Mindegyik amúgy is tudja a másikról, hogy zabálni akar, zabálni és párizni és horkolni, a többi tökéletesen érdektelen” [49].

Az őshagyomány, benne a kereszténységgel viszont a közösségbe ágyazott individualitás reményét idézi meg.

6.1 A negyedik eszme – a minőség forradalma

A teoretikus lehetőségek bázisán forduljunk a praktika, a normativitás felé. Verjünk hidat a pozitív forgatókönyvek és a valóság közé! Ebben kiemelkedő jelentőséget tulajdonítunk A. Dugin orosz gondolkodónak [50]. Dugin nem egy új ideológián alapuló társadalomszerveződésnek kívánja egyengetni az útját. Kollektív gondolkodásra sarkall, mert látja, hogy az elmúlt több mint kétszáz év megvalósult utópiái túléltek magukat.

Merre előre, tettük fel a kérdést, amikor intuitív világmodellünk négy lehetséges forgatókönyvét bemutattuk. Ezúttal szintetizáljuk az őshagyományban gyökereztetett forgatókönyveinket, s Dugin elvárásaival szembesítve törekszünk olyan normatív gondolatokat megerősíteni, amelyek a mindenkori praktika és politikai gyakorlat vonatkoztatási pontjai lehetnek. Ez a világ új értékeit, célokat, szükségleteket hozna el, új minőséget. (Ezért adtuk dolgozatunk címének, hogy a fennálló világban a minőségbiztosítás csak ideológia lehet. Természetesen a minőségbiztosítást a gazdálkodói szervezetek felől elemzők gondolatait legtöbb esetben támogatni tudjuk, a nemzetgazdaságok, illetve a világgazdaság szintjén viszont fenntartásainkat hangsúlyoznánk!) A negyedik eszme minőségre vonatkozó gondolatai – közelítésünkben – Németh László híres három oldalas esszéjét juttatja eszünkbe [51]. Az itt megfogalmazódó időtálló gondolatokat integráltuk a negyedik eszmét összefoglaló táblázatunkban. Lásd a **3. táblázatot!**

Megnevezés	Negyedik eszme
Alanya	Dasein (Jelenvaló lét – Ittlét)
Filozófiai antropológia	Univerzális lény (ezermester)
Lényegi élettér	Lokalitás (Nemzet)
Társadalomontológiai alapállás	Közösségbe ágyazott egyén
Koordináció	Koordinációkombináció-konstelláció (etikába ágyazott)
Technika	Kézhezálló
Alapszervezet	Közösség által ellenőrzött vállalkozás
Életvilág (Tudás)	Az agrárkultúra, a kézművesség redivívusza
Életvilág (Identitás)	Autentikus nemzeti, etnikumi, helyi, nemi, nyelvi, tradicionális kultúra, család
Életvilág (Thümosz)	Az én a te-re, a mi az ők-re figyel és fordítva

3. táblázat A negyedik eszme, mint az új minőség normatív feladata

A lét fundamentálontológiai alapját – a görögök 2500 éves hagyatékát meghaladni szándékozóan – újra fogalmazó M. Heidegger korszakos műve segítette Dugint, hogy a negyedik politikai eszme alanyát közelítse. Heidegger megfejtésre váró fogalma (Dasein) talán alkalmassá válik egy élhető minőségű világ alanyának szerepére.

Összefoglaló

A dolgozat egy 25 éve folyamatosan újrafogalmazott intuitív világmodellen alapul. A modell a véges térben (Föld)

vizsgálja a két végtelen (népesség- és gazdasági növekedés) következményeit. Az evolúciós közgazdaságtan bázisán a környezeti tényezők között az erőforrások kimerülése, az ökológiai és a humánökológiai katasztrófák, a technológiai változás kerül előtérbe, kettős szerepben (környezeti tényezők és mémek) a libertariánus oligarchia, a nemzeti kormányok és az életvilág játszik perdöntő szerepet.

A modell négy forgatókönyvvel számol. Három (platóni, tolsztoji, kolumbuszi) az őshagyománnyal rokonítható, egy pedig (orwelli) a modern és posztmodern kor terméke.

A dolgozat – végső soron – ezeket a forgatókönyveket vizsgálja abból a szempontból, hogy a minőség az ún. negyedik politikai eszme eljöttével milyen szerepet fog kapni.

Jegyzetek

[1] A világ népessége kontinensek szerint, 1950 – 2100

Millió főre kerekítve

Megnevezés	Afrika	Ázsia	Európa	Észak-Amerika	Közép- és Dél-Amerika	Ausztrália és Óceánia	A világ népessége összesen
1950	229	1396	549	172	168	13	2527
2000	808	3717	729	315	526	31	6126
2050	2393	5164	709	446	781	56	9549
2100	4185	4712	639	513	736	70	10855

Forrás: ENSZ, World Population Prospects: The 2012 Revision. www.ksh.hu/interaktiv/grafikonok/vilag-nepesseg.html

[2] Dawkins, R. (1976): Az önző gén. Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 1986. Mémek az új relikviák. 237 – 251. o.

[3] Braudel, F. (1985): A kapitalizmus dinamikája. Európa Könyvkiadó, Budapest, 2008. 49. o. Braudel kapitalizmuson csak az uralkodók által adott koncessziók gazdasági tevékenységét értette.

[4] Az emberléptékű piacgazdaságra példa: ha a faluközösségen belül a jó ismerőstől (szomszédától, egyesületi tagtárstól stb.) vásárolnak almát, akkor a vevőnek pontos képe van/lehet arról, hogy permetezett-e, hogy korrekten árazott-e, ráadásul a tranzakcióhoz lényeges társadalmi szempontok is

társulnak (szolidaritás, bizalom, kooperáció stb.). Az eladó is pontosan ismeri a vásárló emberi minőségét, gyermekeinek számát stb., így természetesen, ennek fényében határozhatja meg az eladási árat. A nem-emberléptékű piacgazdaság esetén egy jószág a termelőtől (itt már lényegtelen a csereközösség) a közvetítő révén olyan vásárlóhoz kerül, akinek hiteles és lényeges információja nincs, nem lehet az áru előállításáról, a termelő és a végső vásárló között a szociális, a szociálpszichológiai vonatkozások már nem léteznek. (A problémás minőségbiztosítási rendszerektől itt eltekintünk.)

[5] A kulturális evolúció módszeréről lásd: Somogyi Ferenc (1997): A vegyesgazdaság evolúciós perspektívái. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 1997. 9 – 13. o. Az evolúció fogalmán gyakran a „fejlődést”, az alacsonyabból a magasabb rendű kialakulását értik, közelítésünkben ettől az egyoldalúságtól elhatárolódnánk. Értelmezésünkben a kulturális evolúció mindkét irányban nyitott, a cizelláltabb magasabb szerveződési szintek felé éppen úgy, ahogy a leépülés (involúció) irányában is. Az evolúciós szemlélet számunkra egy heurisztikai eszköz arra, hogy a világgazdasági folyamatokat a maguk komplexitásában, s normatív lehetőségeiben ragadjuk meg.

[6] Daly, H. E. (1977): The Steady-State Economy. W. H. Freeman and Company, New York, 1977. 7. o.

[7] A célok és eszközök spektrumát rendre a szellem-, a társadalom-, a műszaki és a természettudományok, illetve ezek gyakorlati szinterei (vallások, hétköznapi élet morálja, művészetek, a hétköznapiak pszichés viszonyai, az iskolarendszer, a mindennapi élet szociális hálói, a politika, a gazdaság, a technika és a természet) határozzák meg.

[8] Rédei P. György (1982): Genetika. Mezőgazdasági Könyvkiadó – Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 1987. 704. o.

[9] Az elsődleges nyersanyagok aránya Afrika exportjában egyre nagyobb, napjainkban már 80% feletti.

[10] BRICS országok: Brazília, Oroszország, India, Kína, Dél-Afrika.

[11] Az ezredforduló után tapasztalható ásványi anyagok világpiaci árának emelkedését ugyan jelzésértékűnek tartjuk, de a jelenség mögött nem a világméretű oltalmazó gazdaság

kibontakozása áll, hanem a pillanatnyi gazdasági hatalmi érdekek, így akár a trendek ellenkezőbe fordulása sem kizárt.

[12] A tényadatokat lásd Somogyi Ferenc (2015): Tigrislovaglás – avagy a globalitás áfiuma ellen való orvosság című idézett könyv 4.7.2. fejezetében.

[13] Mivel a piaci, s bármilyen pseudo-piaci mechanizmus érzéketlen az ásványkincsek bányászatából fakadó negatív externáliákra, s képtelen néhány éven túl „gondolkodni”, így annak is van esélye, hogy az árszínvonal relatíve alacsony lesz, a mennyiségi igények, az összes negatív következményekkel együtt az ásványkincs bányászatban termelési-csúcs közeli állapotba jutnak.

[14] Pregun Csaba és Juhász Csaba (n. a.): Vízminőség-védelem. 3. o. <http://www.agr.unideb.hu/ebook/vizminoseg> Letöltés: 2017. január 11.

[15] Garner, G. (1997): A világ szántóföldjeinek megőrzése. Megjelent: Brown, L. R. – Flavin, Ch. – French, H. (1997): A világ helyzete 1997. Föld alap alapítvány, Budapest, n. a. 1997. 48. o.

[16] Lásd: Uniós stratégia a katasztrófakockázatok csökkentésének támogatására a fejlődő országokban. ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2009/HU/1-2009-84-HU-F2-1.Pdf Letöltés: 2017. január 24.

[17] J. M. Keynes híres parabolája a környezeti kihívások orvoslásának fényében értelmét veszti. Ti. Keynes úgy érvelt a multiplikátor (sokszorozó) hatás mellett, hogy akár a felhagyott szénbányák szeméttel feltöltött üregeibe rejtett bankjegyekkel teli ócska palackok kibányászása is áldásos lehet a kibocsátás növekedésére nézve. Keynes, J. M. (1936): A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1965. 152. o.

[18] A regionális humánökológiai megrázkódtatások hatásáról részletesen lásd: Somogyi Ferenc (2015): Tigrislovaglás – avagy a globalitás áfiuma ellen való orvosság. Kairosz Kiadó, Budapest, 2015. 4.7.3. fejezet.

[19] Coomaraswamy, A. K. idézi Macaulay sorait. Coomaraswamy, A. K. (1943): Hinduizmus és buddhizmus. Európa Könyvkiadó, Budapest, 1989. 47. o.

[20] Csányi Vilmos kifejezése. Csányi pozitivistá tudományos köntösbe öltözteti a kulturális evolúció – közelítésünkben involúció – torzszülöttjét, a modern embert, amikor amellezt érvel, hogy a modern ember elveszítette csoportkötődéseit (hűség, lojalitás, önfeláldozás, mások iránti felelősség stb.), de seba: „Ebben a helyzetben hirtelen megnőtt a lokális reprezentációk szerepe. Kialakult egy új evolúciós alrendszer, a modern személyiség, amely ha nem túlságosan rosszul indul, valamennyire képes saját maga kiválogatni azokat a kulturális komponenseket, amelyeket saját elméjében, a saját lokális reprezentációs hálózatában ellentmondásmentes rendszert, valódi jelentést hozhatnak létre.” Csányi Vilmos (1999): Az emberi természet. Vince Kiadó, Budapest, 1999. 2191. o. (Csányi ezzel a közelítéssel a budapesti libertinus elit legújabb nemzedékét, mint alesetet, valóban jól leírta.)

[21] Lásd Somogyi Ferenc (2006): A tárgyi kultúra lopakodó csődje. A nagytechnika szerepe az ökológiai válság kialakulásában. Liget, 2006. 1. sz., illetve: Tillmann, J. A. (Szerk.) (1994, 2004): A késő újkor józansága I., II. Göncöl Kiadó, Budapest, 1994., 2004.

[22] S. A. Kierkegaard, F. Nietzsche, M. Heidegger értékelése összecseng J. Ortega y Gasset, Ny. Bergyajev, M. Weber nézeteivel, de a Frankfurti Iskola (H. Marcuse, J. Habermas, E. Fromm, Th. Adorno stb.) jelesei sem térnek el ettől az iránytól. A magyar gondolkodók is kételyeiknek adnak hangot a technika megítélésének kérdésében (Hamvas Béla, Németh László, Bibó István, Molnár Tamás stb.).

[23] A technológiai változás több mint a technológia; a technológiai változás mindazon szervezési, vezetési, logisztikai, marketing, pénzügyi stb. újítást átfogja, a műszaki vagy technikai fejlődés mellett, amely a piaci vagy kvázi-piaci értékelés szerint növeli egy gazdasági rendszer (nemzetgazdaság, vállalat) hatékonyságát.

[24] Az uralmi szerepben tetszelgő neoliberális közgazdaságtan egyik Nobel-díjas képviselője, P. R. Krugman – aki némi marxizálással, keynesizálással „erősíti” nézeteit –, következetesen képviseli, hogy a tömegszerűség vagy a közgazdászok nyelvén a volumengazdaságosság kiaknázása az

egyetlen igazán lényeges növekedéshez vezető tényező, érvényesítése megköveteli a világállammá szerveződést, ami egyben időszerűvé teszi az „egy cég termeljen egy terméket” a föld összes fizetőképes fogyasztójának. Lásd: Krugman, P. R. – Obstfeld, M. (2000): Nemzetközi gazdaságtan. Elmélet és gazdaságpolitika. Panem Kft., Budapest, 2003. 6. fejezet.

[25] F-W. von Herrmann idézi M. Heidegger. Herrmann, F-W. von (1991): Technika, politika és művészet a Beiträge zur Philosophie-ban. Megjelent: Fehér M. István (Szerk.): Utak és tévutak. Előadások Heideggerről. Atlantisz Kiadó (Medvetánc), Budapest, 1991. 49. o.

[26] Schumacher, E. F. (1979): A kicsi szép. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1991. 151. o.

[27] Kierkegaard, S. A. (1944): Filozófiai morzsák. Göncöl Kiadó, Budapest, 1997. 99-100. o.

[28] Habermas, J. (1981): A kommunikatív cselekvés elmélet. Gondolat Kiadó, Budapest, 2011.

[29] Interpretációnkban a társadalom és a természet input-output mechanizmusait is szem előtt tartottuk. Lásd: Józsa László – Somogyi Ferenc (2013): A magyar közgazdaságtan útkeresései – 2013. Valóság, 2013. 6. sz. 1 – 21. o.

[30] Hamvas Béla (1966): Patmosz II. Életünk Könyvek, Budapest, 1992. 133 – 134. o.

[31] A háttérhatalom természetéről tárgyszerűen és széleskörűen Drábik János művei adnak támpontokat. Lásd kiindulásként a felhasznált irodalomban feltüntetett műveket!

[32] George, S. (2013): A luganói tanulmány II. Kairosz Kiadó, Budapest, 2013.

[33] Ezt A. Smith is így látta. Az 1759-ben írt, s halála előtt néhány héttel hatodszorra is átfírt – lényegi mondanivalót nem érintve – művében (Az erkölcsi érzelmek elmélete) sztoikus alapon kinyilvánítja, hogy az emberi viselkedés erkölcsi keretek között értelmezhető, s látványosan elutasítja az epikurosi hedonizmust: „... azon érzületről, mit a Gondviselés kétségtelenül az emberi természet uralkodó princípiumának szánt mindaddig olyan kevésbé vettek tudomást, hogy még neve sincsen egyetlen nyelvben sem. Ez a szó: erkölcsi érzék.” Smith, A. (1759): Az erkölcsi érzelmek elmélete. Megjelent:

Márkus György (Válogatta) (1977): Brit moralisták. Gondolat Kiadó, Budapest, 1977. 551. o. Érdemes felhívni a figyelmet, hogy Smith-nél az „erkölcsi érzelmek” mögött, de azt is írhatjuk, a „Láthatatlan Kéz” mögött a Nagyhatalmú Úristen, a Gondviselő áll.

[34] Ferenc pápa Laudato si' (Áldott légy) kezdetű enciklikájában olyan óvatos, visszafogott megfogalmazást ad korunk nagytechnikájáról, hogy rossz májuság nélkül aféle „dodonai beszéd”-ként is olvasható. A hétköznapi nyitott emberei, nem is beszélve a nagytechnika első számú haszonélvezőiről az enciklikából aligha olvasnak ki cselekvésre szólító kritikát. A technikáról szóló fejezet összefoglaló bekezdését idézzük: „Ami most történik, egy bátor kulturális forradalom kezdeményezésének sürgető igényével szembesít minket. A tudomány és a technológia nem semleges, hanem egy folyamat kezdetétől a végéig különféle szándékokat és lehetőségeket hordozhatnak magukban, és sokféle formában működhetnek. Senki sem akar visszatérni a kőkorszakba, de elengedhetetlen, hogy csökkentsük a sebességet, hogy másképpen tekintsünk a valóságra, összegyűjtsük a kedvező és fenntartható fejlődési eredményeket, visszaszerezzük a féktelen megalománia által lerombolt értékeket és nagy célokat.” Ferenc pápa (2015): Áldott légy kezdetű enciklikája. Szent István Társulat, az Apostoli Szentszék Könyvkiadója, Budapest, 2015. 70. o.

[35] M. Heidegger technikakritikáját hitelesen interpretálja F-W. von Herrmann a Technika, politika és művészet a Beiträge zur Philosophie-ban című előadásában. Megjelent: Fehér M. István (szerk.) (1991): Utak és tévutak. Előadások Heideggerről. Atlantisz Kiadó (Medvetánc), Budapest, 1991. 39 – 58. o. H. Marcuse technika- és technikaserveződés-kritikája összecseng M. Heidegger eredményeivel. Marcuse marxizáló alapállása még arra is vállalkozik, hogy feloldást adjon az embert „bekerítő” technikai világgal szemben. A mindenkor kisebbségtől, színes bőrűektől, háziasszonyoktól, homoszexuálisoktól várt megoldás kissé bárgyúra sikeredett. Lásd: Marcuse, H. (1964): Az egydimenziós ember. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1982.

[36] Könyvében – melynek címe: „Praktischer Idealismus” – Kalergi rámutat, hogy a jövő Európáját nem az Óvilág honos népei birtokolják majd, hanem egyfajta ember alatti ember, mely a különböző rasszok kényszerített keveredésének az eredménye. Kalergi egyértelművé teszi, hogy Európa népeit sárga mongoloid népekkel és harmadik világbeli színes népekkel kell keresztezni, hogy létrejöjjön egy identitás, etnikai hovatartozás nélküli gyökértlen és soknemzetűségű sokaság melyen a jövőbeli hatalmi elit könnyűszerrel tudna uralkodni. Forrás: <http://nyomaban.blogger.hu/2015/02/11/coudenhove-kalergi-terv-lopakodo-nepirtas-europa-nepei-ellen> (Lowoa, A.: Coudenhove-Kalergi terv: Lopakodó népiirtás Európa népei ellen. Letöltve: 2018.09.26.

[37] Involúción olyan társadalmi, gazdasági, politikai, életmódbeli, s főként spirituális folyamatok összeérését értjük, amely elvezethet – mutatis mutandis – egy korábbi élhető világhoz, ahol a természetet oltalmazó gazdálkodás, az emberi méltóságot tiszteletbe tartó politikai rendszer és egy szerény (nem szegény) fogyasztói kosárra épülő életvilág bontakozhat ki. Bizonyára az involúció egy bizonyos szintjének belátása mondatta Heideggerrel: „Már csak egy Isten menthet meg bennünket”. Heidegger, M. (1966): „Már csak egy Isten menthet meg bennünket...” Der Spiegel-interjú Heideggerrel 1966. szeptember 23-án. Megjelent: Heidegger, M. (1953): Bevezetés a metafizikába. Ikon Kiadó, 1995. 12. o.

[38] Csányi Vilmos i. m. 127. o.

[39] Intellektuális megalapozottságra is hivatkozhatunk – az evidencián túl. M. Buber perszonalizmusa erre épül, illetve e mellett érvel. Lásd: Buber, M. (1957): Én és Te. Európa Könyvkiadó, Budapest, 1991.

[40] Már az ókorban létrejöttek kb. 200000 (Athén), milliós (Róma) lélekszámú városok. De nem ez a jellemző. A XIX. és a XX. század fordulóján a Föld népességének nagyobb hányada vidéki falvakban, emberléptékű kisvárosokban élt.

[41] Smith, A. (1776): Vizsgálódás a nemzetek jólétének természetéről és okairól. II. kötet, Napvilág Kiadó, Budapest, 2011. 328 – 32. o. Malthus „a társadalom javítása” céljából hívta fel a figyelmet, hogy „minden élőnek az az állandó

hajlandósága, hogy a rendelkezésére álló táplálékmennyiségen túl szaporodjék.” Malthus híres munkájának első változata 1798-ban „Tanulmány a népesedés törvényéről és arról, hogy miként befolyásolja a társadalom jövőbeni alakulását” címen jelent meg. Az 1803-ban kiadott bővített, javított kiadásból idéztünk. Megjelent: Semlyén István (Válogatta) (1982): Népesedésrobbanás – egyke. Kriterion Könyvkiadó, Bukarest, 1982. 61. és 62. o. Az idézett szöveg üzenete az emberiség nagyobb hányadára napjainkban is érvényes, egyes régiókban viszont – különösen a gazdagságra jutott etnikumok esetén – az elemi reprodukciós termékenységi ráták is felmondták szolgálatukat. Mill figyelmeztetése megvilágosító erővel bír napjainkban is: „A tőke és a népesség változatlan állapota nem jelenti az emberi fejlődés változatlan állapotát. A szellemi kultúra minden fajtájának, valamint az erkölcsi és a társadalmi haladásnak, itt legalább akkora tere lenne, mint bármikor is volt. Ugyanannyi lehetőség nyílna az élet művészetének fejlesztésére és okkal több valószínűsége lenne annak, hogy az valóban fejlődjék is. Mill, J. S. (1848): *Princips of Political Economy*. II. kötet, The Colonial Press, London, New York, 1900. 264. o.

[42] Somogyi Ferenc (2016): Kezdet és a vég – a mindennapi élet gazdaságától a korporációk világáig. Tér – Gazdaság – Ember, 2016. 3. sz. A dolgozatban igyekeztünk pontosan lehatárolni, hogy mikor és hol vette kezdetét a nyugati kultúra, illetve civilizáció látványos, explicitté váló hanyatlása.

[43] Csányi Vilmos (1999): Az emberi természet. Vince Kiadó, Budapest, 1999. 123. o. Az evolúciós szemlélet, megkülönböztetetten a kulturális evolúció számunkra egy olyan módszertani lehetőség, amely bonyolult társadalmi folyamatok dinamikus leírását, modellezését teszi lehetővé, végső kérdések megválaszolására éppen úgy alkalmatlan, mint bármelyik társadalomtudományos módszer.

[44] Uo. 123-124. o. – tartalmi idézet.

[45] Coomaraswamy, A. K. (1943): Hinduizmus és buddhizmus. Európa Könyvkiadó, Budapest, 1989. 47. o.

[46] Az alternatív elképzelések gyakorlati csírái a pénzügyek terén, az ún. helyi pénzek révén már újtukra indultak.

Gondoljunk a németországi helyi pénzre a „Chiemgauer”-re, egyébként Németországban 28 helyi pénz van és több tucat vár bevezetésre. Komparatív előnyök, ökológiai ártalmak, társadalmi károk a világállam és a nemzetállamok világának fényében. Polgári Szemle, 2018. 1 – 3. szám (2013). Az Egyesült Államokban az „Ithaca Óra” bizonyult életképesnek, Svájcban a WIR 70 éve működik. Teoretikusan S.Gesell természetes gazdasági rendje és a kamatmentes pénz elképzelése újból és újból napirendre kerül. (Lásd: Somogyi Ferenc (2013): Természetes gazdasági rend és a szabad pénz Silvio Gesell értelmezésében

(kgk.sze.hu/images/dokumentumok/kautzkiadvany2013/.../somogyi.pdf). Magyar vonatkozásban a helyi pénzek között érdemes megemlíteni a „Soproni kékfrankos”-t (2010), a „Balatoni koroná”-t (2012), a hajdunánási „Bocskai koroná”-t (2012). Odafigyelésre érdemes alternatív gazdálkodási formák között a korai izraeli kibucokat, a Vas megyéből kiinduló Tündérmozgalmat, az 1993 óta működő Somogyvámosi Krisna-völgy Indiai Kulturális Központ és Biofarm szerveződést és Géczi Gábor kezdeményezte Magfalváért Egyesület (1997) tevékenységét, de érdemes emlékeztetni Somogyi Imre és Németh László által szorgalmazott kertmagyarország gondolatára is (1942).

[47] Lásd részletesen: Somogyi Ferenc (2018): Komparatív előnyök, ökológiai ártalmak, társadalmi károk a világállam és a nemzetállamok világának fényében. Polgári Szemle, 2018. 1 – 3. sz.

[48] Lásd a lehetőségeket részletesen: Somogyi Ferenc (2015): Tigrislovaglás, a vagy a globalitás áfiuma ellen való orvosság. Kairosz Kiadó, Budapest, 2015. 342. o.

[49] Hamvas Béla (1948): Titkos jegyzőkönyv. Megjelent: Silentium. Titkos jegyzőkönyv. Unicornis. Vigilia Kiadó, Budapest, 1987.

[50] Dugin, A. (2017): A negyedik politikai eszme. Kvintesszencia Kiadó, Budapest, 2017.

[51] Németh László (1933): A minőség forradalma. Megjelent: A minőség forradalma. Kisebbségben. Püski Kiadó, Budapest, 1992. 51 – 53. o.

Irodalom jegyzék

Barócsi Zoltán – Somogyi Ferenc (2005): Gaia könnyei. Kodolányi János Főiskola kiadása, Székesfehérvár, 2005.

Brown, L. R. – Flavin, Ch. – French, H. (1997): A világ helyzete 1997. Föld alap alapítvány. Budapest, n. a. 1997.

Braudel, F. (1985): A kapitalizmus dinamikája. Európa Könyvkiadó, Budapest, 2008.

Buber, M. (1957): Én és Te. Európa Könyvkiadó, Budapest, 1991.

Csányi Vilmos (1999): Az emberi természet. Vince Kiadó, Budapest, 1999.

Coomaraswamy, A. K. (1943): Hinduizmus és buddhizmus. Európa Könyvkiadó, Budapest, 1989.

Daly, H. E. (1977): The Steady-State Economy. W. H. Freeman and Company, New York, 1977.

Dawkins, R. (1976): Az önző gén. Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 1986.

Drábik János (2002, 2003): Uzsoracivilizáció I., II., III. Gold Book, Budapest, 2002, 2003, 2003, lásd továbbá: Drábik János (2007): Orwellia. Gold Book, Budapest, 2007.

Ferenc pápa (2015): Áldott légy kezdetű enciklikája. Szent István Társulat, az Apostoli Szentszék Könyvkiadója, Budapest, 2015.

Fukuyama, F. (1992): A történelem vége és az utolsó ember. Európa Könyvkiadó, Budapest, 1994.

George, S. (2013): A luganói tanulmány II. Kairosz Kiadó, Budapest, 2013.

Józsa László – Somogyi Ferenc (2013): A magyar közgazdaságtan útkeresései – 2013. Valóság, 2013. 6. sz.

Habermas, J. (1981): A kommunikatív cselekvés elmélet. Gondolat Kiadó, Budapest, 2011.

Hamvas Béla (1946): Anthológia humana. Életünk Könyvek, Szombathely, 1990.

Hamvas Béla (1966): Patmosz II. Életünk Könyvek, Budapest, 1992.

Herrmann, F-W. von (1991): Technika, politika és művészet a Beiträge zur Philosophie-ban. Megjelent: Fehér M. István

(Szerk.): Utak és tévutak. Előadások Heidegerről. Atlantisz Kiadó (Medvetánc), Budapest, 1991.

Keynes, J. M. (1936): A foglalkoztatás, a kamat és a pénz általános elmélete. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1965.

Korten, D. C. (1995): A tőkés társaságok világuralma. Kapu Könyvkiadó, Budapest, 1996.

Krugman, P. R. – Obstfeld, M. (2000): Nemzetközi gazdaságtan. Elmélet és gazdaságpolitika. Panem Kft., Budapest, 2003.

Márkus György (Válogatta) (1977): Brit moralisták. Gondolat Kiadó, Budapest, 1977.

Marcuse, H. (1964): Az egydimenziós ember. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1982.

Mill, J. S. (1848): Principis of Political Economy. II. kötet, The Coloniell Press, London, New York, 1900.

Mill, J. S. (1848): Principis of Political Economy. II. kötet, The Coloniell Press, London, New York, 1900.

Monár Tamás (1994): A politika tudomány tananyaga. Balaton Akadémia Könyvek 8. Vörösberey, 1994.

Novak, M. (1982): A demokratikus kapitalizmus szelleme. General Press Kiadó, Budapest, 1994.

Rédei P. György (1982): Genetika. Mezőgazdasági Könyvkiadó – Gondolat Könyvkiadó, Budapest, 1987.

Russell, B. (1948): A hatalom és az egyén. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1997.

Schumacher, E. F. (1979): A kicsi szép. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1991.

Semlyén István (Válogatta) (1982): Népesedésrobbanás – egyke. Kriterion Könyvkiadó, Bukarest, 1982.

Sen, A. (1999): A fejlődés mint szabadság. Európa Könyvkiadó, Budapest, 2003.

Smith, A. (1776): Vizsgálódás a nemzetek jólétének természetéről és okairól. II. kötet, Napvilág Kiadó, Budapest, 2011.

Somogyi Ferenc (1997): A vegyesgazdaság evolúciós perspektívái. Veszprémi Egyetemi Kiadó, Veszprém, 1997.

Somogyi Ferenc (2000): A globalizmus háttere: libertarizmus és a robotpszichológia. Valóság, 2002. 3. sz.

Somogyi Ferenc (2006): A tárgyi kultúra lopakodó csődje. A nagytechnika szerepe az ökológiai válság kialakulásában. Liget, 2006. 1. sz.

Somogyi Ferenc (2015): Tigrislovaglás – avagy a globalitás áfiuma ellen való orvosság. Kairosz Kiadó, Budapest, 2015.

Somogyi Ferenc (2016): Kezdet és a vég – a mindennapi élet gazdaságától a korporációk világáig. Tér – Gazdaság – Ember, 2016. 3. sz.

Tillmann, J. A. (Szerk.) (1994, 2004): A késő újkor józansága I., II. Göncöl Kiadó, Budapest, 1994., 2004.

A világháló forrásai

Unió stratégia a katasztrófakockázatok csökkentésének támogatására a fejlődő országokban. ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2009/HU/1-2009-84-HU-F2-1.Pdf Letöltés: 2017. január 24.

ENSZ, World Population Prospects: The 2012 Revision.

www.ksh.hu/interaktiv/grafikonok/vilag-nepesseg.html

Pregun Csaba és Juhász Csaba (n. a.): Vízminőség-védelem. 3. o. <http://www.agr.unideb.hu/ebook/vizminoseg> Letöltés: 2017. január 11.

Somogyi Ferenc (2013): Természeti gazdasági rend és a szabad pénz Silvio Gesell értelmezésében. kgk.sze.hu/images/dokumentumok/kautzkiadvany2013/.../somogyi.pdf

Unió stratégia a katasztrófakockázatok csökkentésének támogatására a fejlődő országokban. ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2009/HU/1-2009-84-HU-F2-1.Pdf Letöltés: 2017. január 24.



A szerző Somogyi Ferenc

Tanár-közgazdász, egyetemi oktató. 39 éve áll a magyar felsőoktatás szolgálatában. Kutatási területei közül kiemelkedik: a magyar emberi-tőke-állománnyal kapcsolatos írásai és az ökológiai és humánökológiai kihívásokra

választ kereső intuitív világmodellje.

Felsőörsön él, három fiúgyermek apja. Szabadidejében kb. egy hektár földet művel (gyümölcsöst, szőlőt).

A Fenntartható Élet és Környezet Egyesület elnöke, tagtársaival keresi az autentikus közösségi élet lehetőségeit.

Az első amerikai a kijutott a világűrbe



1961. május 5-én, kevesebb mint egy hónappal Gagarin repülése után, **Alan Bartlett Shepard** is kijutott a világűrbe, igaz a Földet nem kerülte meg, így csupán űrgrásként értékelik a teljesítményét. 95 éve, 1923. november 8-án született (Derry, NH), tengerészeti pilóta volt, legmagasabb rangja ellentengernagy. Legöregebb űrhajósként részt vett még az Apollo 14 küldetésben, amelynek parancsnoka volt. Érdekesség, hogy kipróbálta a golfot égi kísérőnkön, így első emberként golfozott a Holdon. 20 éve 1998. július 21-én hunyt el (Pebble Beach, CA).

Bevezetés

Néhány éve, az ISO 9001 szabvány ötödik kiadásának bevezetése kapcsán foglalkoztam a minőségügy oktatásának kérdésével a Magyar Minőség hasábjain (Berényi, 2016). Azon túl, hogy új előadásanyagok, továbbá néhány tankönyv és szakkönyv megjelent, ennyi idő alatt nehéz kimutatni a szabvány változásának hatását az oktatásra. Croft (2012) nyilatkozata alapján a szabványügyi szervezet hosszabb távra tervez, és ennek a folyamatnak még viszonylag az elején tartunk.

Juran meggyőződése volt, hogy a XXI. századot a későbbi évtizedek történései a minőség évszázadaként fogják emlegetni, éppúgy, mint a Taylor modellje után a XX. századot a termelékenység évszázadaként (The Economist, 2009). Jelenleg inkább azt tapasztalom, hogy csökken az érdeklődés a minőségirányítás iránt. Ezt támasztják alá a kapcsolódó publikációk számának visszaesése (Berényi, 2017), valamint a tanúsított rendszerek mutatóinak alakulása is (Berényi, 2018). Ahhoz, hogy a tendenciákat értékelni tudjunk, érdemes a kérdést perspektivikusabban nézni. A minőség és minőségirányítás szerepe többször változott az elmúlt évtizedekben, így lehet, hogy nem az eltűnése ellen, hanem az új szerepben való helytállásért kell erőfeszítéseket tenni.

A fogyasztói társadalom kihívásai

A minőség különböző meghatározásaiban általában valamilyen elvárásnak vagy elképzelésnek való megfelelés jelenik meg, amit a vevői igények, a jogi normák, a szabványok vagy éppen a szerződések egyaránt hordozhatják. A

minőség termelési és vevői orientációjú definícióinak fejlődése (lásd például Szintay, 2005) rámutat arra, hogy a fogalom értelmezése nem lehet független a gazdasági és társadalmi rendszertől. Az információs társadalmi megközelítés túlmutat jelen tanulmány keretein, ezért a fogyasztói társadalmat jelölöm meg, mint mögöttes fogalmat.

A fogyasztói társadalom legfontosabb sajátossága, hogy nem osztálytársadalom. Mind a feudalizmus, mind a kapitalizmus osztálytársadalmak, közöttük az ipari- és polgári forradalmak jelentettek választóvonalat. Néhány jellemzőjüket Kopátsy (1992; 2000) munkái alapján foglalom össze.

Feudalizmus:

- uralkodó osztálynál koncentrálnak a jövedelmek elpaarlása jellemző,
- iparszerveződése céhes, később manufakturális.

Kapitalizmus:

- a termelés tömegszerűségének fokozódásával együtt jár a termelési háttér kiépítésének magas tökeigényessége,
- a hatékonyság és az alacsony költségek elérése meghatározza a munkaszervezést.

Fogyasztói társadalom:

- „minden fogyasztó társadalma”, változatos igényekkel és fizetőképességgel,
- a hatékonyság magában foglalja a változásokhoz való alkalmazkodás képességét is.

A hangsúly egyértelműen a hatékony és mennyiségi termelésen volt a XX. század első felében. A versenyképeséget az alacsony ár jelentette, amit alacsony (ön)költségen keresztül értek el a vállalatok. Ugyanakkor a változások lassúak voltak, a termékeket gyakran hosszú évekig lehetett változatlan formában kínálni. A szakképzett munkaerő helyett a betanított munka dominált, az ipartelepítést a termelés anyagi erőforrásainak árai határozták meg (Kopátsy, 1992; 2000). A XXI. század ismét komoly kihívások elé állítja azokat az országokat, területeket és vállalatokat, amelyek termelésre adják a fejüket.

Fogyasztói társadalomról Kopátsy (2000) az 1950-es évek-től beszél. A kapitalizmus által hozott tömegtermelés ennek szükséges, de nem elégséges feltétele volt. A fogyasztói társadalomban nem csupán hatékonyan kell árukat és szolgáltatásokat előállítani, hanem folyamatosan alkalmazkodni kell az új és változó igényekhez is. A változások fontos hatását abban látom, hogy a jövedelmek pazarlása mellett az erőforrások pazarlása is fokozódott. A verseny a fogyasztók széles körének jelenlegi és jövőbeli jövedelméért folyik (másképpen fogalmazva a pazarlás nem össz-pontosul egy szűk rétegnél). Az ipartelepítés helyének megválasztásában dominál a munkaerő ára, ami végső so-ron felerősítheti a fizetőképességen keresztül a társadalmi különbségeket. Mindez hosszú folyamat, a káros hatások általában jelentős időbeli késéssel realizálódnak.

A szolgáltatói társadalom felé vezető út (Csutora és Kere-kes, 2004) és a társadalmi felelősségvállalás eredményei a fogyasztói társadalom problémáinak kiküszöbölésével kívánja javítani a társadalmi szintű eredményeket. A szer-vezeti szintű hozzájárulás a stratégiaalkotás, a humán erőforrások menedzselése és a modern termelésirányítás révén fokozható.

A minőség tartalmának változása

A minőség értelmezésének változását négy korszakon keresztül vizsgáltam (1. táblázat).

	Középkor	Korai tömegtermelés	II. világháború	Napjainkban
Igények	egyedi szükségletek és termékek	uniformizált termékek	uniformizált alkatrészek és termékek a hadsereg számára	uniformizált termékek egyéni kontösben
Társadalmi és gazdasági háttér	viszonylag alacsony népesség, jellemzően kézimunka	növekvő népesedés, technológiai fejlődés a gépesítésben, a kézimunka túlhaladása	háború, folyamatos készenlét, civil érdekek háttérbe szorulása	fogyasztói társadalom, visszatérés a tömegtermeléshez, információs- és kommunikációs technológiák elterjedése, igény az egyediségre
Fókuszpont és felelősség	közvetlen kapcsolat a termelő (esetenként kereskedő) és fogyasztó között, a termelő teljes körű felelőssége	sztenderdizált igények, kategorizált termékjellemző, magas termelékenység, hatékonyságra törekvés, egyértelműen meghatározott munkaköri felelősségek	tökéletességre és gyorsaságra törekvés, pontos szállítás, a hibák emberéleletet követelhetnek	fókusz az egyénen és elégedettségén, a minőség a gyártó minden alkalmazottjának közös, megosztott felelőssége
Kritikus pontok	javítás és felújítás problémás	az egyéni igények háttérbe szorulása	erőforrás-pazarlás, hosszú távon nem fenntartható allokáció	egyensúlyteremtés a költséghatékonyság és az egyediség között, moduláris megoldások és komplex, többfunkciós termékek kidolgozása

1. táblázat A minőség értelmezésének változása (Berényi, 2013:20)

Garvin (1998) öt megközelítése közül a középkorként megjelölt időszakot a termék-alapú és különösen a transz-cendentális megközelítés írja le. Egy céhmester átfogóan ismerte szakmáját, ugyanakkor gazdasági és szervezési kérdésekben is jártas, sőt a siker érdekében személyesen

is elkötelezett volt. A vallási és etikai szabályok mindezt nem csak egy-egy termék esetében, hanem a gazdálkodó teljes működésére garantálták (ezek a szabályok a mai jogszabályokhoz hasonló szereppel bírtak). A termék jó minősége, a vevő elégedettsége a mester kezében volt.

A tömegtermelés elterjedése, a munkamegosztás és a specializáció folyamatos átalakulása azt eredményezte, hogy a termék előállítása és a vevő fizikailag elszakadt egymástól. A gazdaságos működés igénye a szakemberekről a betanított munkára, szabályozott munkafolyamatokra helyezte át a hangsúlyt, a minőségért vállalt személyes felelősség korábbi formája elveszett. Garvin (1988) termelési és felhasználói megközelítése dominált.

A második világháború időszakát azért emeltem ki, mert megmutatja, hogy a társadalmi (politikai) érdekek rövid idő alatt felülírhatják az addigi eredményeket. Habár az ilyen gazdálkodás hosszú távon nem fenntartható, a módszertani elemek a későbbiekben is meghatározták a minőségirányítás fejlődését.

Napjainkban eklektikus megközelítés jellemző. Tagadhatatlan, hogy a keleti gondolkodásmód sikere (Liker, 2008) a készletek és a humán erőforrások kezelésében világ-szintű mozgalmakat indított el. Lényegében a tömegtermelés hatékonyságát akarja ötvözni a céhes korszakra jellemző elkötelezettséggel.

A minőségügy eszközei és módszerei

A minőségügy számos ma is használt és oktatott módszere és eszköze a kapitalizmus viszonyai között született meg. Az ellenőrzés műszaki apparátusa, továbbá a statisztikai módszerekkel támogatott minőségszabályozás támogatása sokat fejlődött az elmúlt évtizedekben, arra azonban to-

vábbra sem tudnak választ adni, hogy mit termeljenek. Alkalmazásuk sikerességének feltétele a termelés magas tömegszerűsége. A jelenlegi gazdaságfejlesztési irányok mellett oktatásukra kiemelt figyelmet kell fordítani a mérnökök képzésén túl a menedzsment kurzusokon is.

A minőségbiztosítás elterjedése a kapitalista és fogyasztói társadalom átmenetére tehető. A vállalati-szervezeti gondolkodás kiterjesztése a szervezeti határokon túlra (beszállítók értékelése és kiválasztása) és a megelőző tevékenységek felértékelődését előre mutató jellemzőkre koncentrálódott, mely révén változtak (kiegészültek) a támogató módszerek és eszközök is. Például az ún. 7 régi (minőségbiztosítási) eszköz (Kanji és Asher, 1996) még a termelési problémák megoldására koncentrált, az ún. 7 új (minőségirányítási) eszköz (Gitlow et al., 1994) a szervezet egészére és a stratégiai kérdések megválaszolásának támogatására használható. A minőségügyi szabványok fejlődése hasonló változásokat tükröz (Berényi, 2018, Gutassy és Gutassy, 2018).

Hatása miatt nem szabad figyelmen kívül hagyni a kiválósági gondolkodás fejlődését. Az 1980-as évekre alapvetően új helyzettel találták magukat szemben az USA vállalatai, hiszen az addig vezető iparágai (elektronikai ipar, autóipar) hátrányba kerültek a japán és német iparral szemben (Tenner és DeToro, 1996). A hazai kiválóság kutatására (Peters és Waterman, 1986) tett erőfeszítések határozták meg a korszakot. Az évtized második felében a Malcolm Baldrige díj (Leonard és McGuire, 2007), illetve az EFQM minőségdíja (Hakes, 2007) adott keretet a szervezeti, nemzeti és nemzetközi szintű válaszok kidolgozásához. A kiválósági értékelések a XXI. század első évtizedében az üzleti vállalkozásokon túl is meghatározták a minőségirányítási rendszerek fejlesztését (Szintay, 2005). Ma egyre kevesebb szó esik róluk, szemléletük azonban

a minőségbiztosítási és minőségirányítási szabályozások részét képezik. A minőségügy oktatásában – a gazdaságtörténeti háttérrel kiegészítve – e fejlődésnek nagy szerepet kell szánni, mert a jövő vezetői számára jó gyakorlati példaként szolgálhatnak.

Kihívások

A minőségirányítás jövőbeli lehetőségét az egyszerűsödésében és az integrációban látom. A minőségirányításnak koordinációs szerepet kell betöltenie, ahelyett, hogy determinálná az adminisztrációs-dokumentációs folyamatokon keresztül a működési folyamatokat. Az integráció az integrált irányítási rendszerek bevezetése mellett a szervezeti stratégiai elképzeléseivel történő összehangolásának igényét jelenti. Utóbbi megvalósítása teremt lehetőséget arra, hogy a tanúsításon túl is bizonyítsa a minőségirányítás hasznosságát.

Az oktatás feladata a minőségüggyel kapcsolatban kettős:

- követve az eredményeket, modern és a gyakorlatban közvetlenül használható ismereteket kell átadni a hallgatóknak, hogy megfelelhessenek a munkaerőpiacon,
- felkelteni és fenntartani a minőségügy iránti érdeklődést, aktív és kritikai gondolkodást annak érdekében, hogy a minőség XXI. századi szerepét megtalálhassa.

Előbbit elsősorban az alapképzéseken, utóbbit pedig a mester és doktori képzésen tartom kiemelten fontosnak. A minőségügy oktatására fordított óraszám csökkenését tapasztalom, ami elsősorban a minőségszemlélet átadását nehezíti meg, amit a más fogalmi környezetben tárgyalt módszertani ismeretek nem képesek pótolni.

Érdekes kérdés az oktatás tartalma. A menedzsment módszerek és eszközök ritkán sajátíthatók ki egyetlen szakterület specifikációjaként, így a minőségügyet (is) támogató megoldások egyre több tantárgy keretében megtalálhatóak. Például az 5S és az FMEA a termelésmenedzsment tárgyak szerves része lehet, a minőségköltségekkel való foglalkozás a kontrolling oktatásé, a beszállítók értékelése és kiválasztása az ellátási lánc menedzsment tananyagába illeszkedik stb. Balogh Albert (2010a, 2010b) rendszerezése rámutat az ismeretek sokszínűségére és kapcsolataira a folyamatszemlélet oktatásával.

Az adott oktatási intézmény és a képzés sajátosságaihoz igazítva jól definiálható a módszertani ismeretek helye (Berényi, 2016), a szemlélet oktatása azonban kritikusabb kérdés.

A legfontosabb kihívásnak azt tartom, hogy a minőségügyet átfogóan ismerő, elkötelezett szakértők továbbra is rendelkezésre álljanak. Véleményem és tapasztalatom szerint önmagában a módszerek és eszközök ismerete még nem garantálja azok rendszerszemléletű alkalmazását is. A minőség szemlélete súlyos csorbát szenved, ha az ISO 9001 szabvánnyal csak „néhány dia” keretében találkozunk a termelés szabályozásával foglalkozó előadáson találkozunk a hallgatók „néhány dia” erejéig, illetve az EFQM teljesítményértékelési vonatkozásai mellett nem kap figyelmet irányítási szemlélete, vagy a TQM-et csupán japán módszertani gyűjteményként ismerik meg.

Összefoglaló

A minőségirányítás, illetve a kapcsolódó módszerek és eszközök fejlődése nem lehet független az adott kor gazdasági és társadalmi berendezkedésétől. Jelenleg a minőségirányítás iránti figyelem csökkenése tapasztalható, pontosabban a minőségirányítás szemléletének integrálása

más oktatási témákba. A tanulmány célja rámutatni, hogy ez az új szerep miként támogatható a XXI. században.

Források

- Balogh, A. (2010a): A minőségmenedzsment oktatási ismeretanyagának rendszerezése I. rész; Minőség és Megbízhatóság 45(1): 18–24.
- Balogh, A. (2010b): A minőségmenedzsment oktatási ismeretanyagának rendszerezése II. rész; Minőség és Megbízhatóság 45(2): 74–81.
- Berényi, L. (2013): Fundamentals of Quality Management; Saarbrücken: LAP - Lambert Academic Publishing.
- Berényi, L. (2016): Az ISO 9001: 2015 és ISO 14001: 2015 újdonságai oktatási szempontból; Magyar Minőség 25(1): 11–16.
- Berényi, L. (2017): A minőségirányítás fejlődése és jövőbeli lehetőségei; Vezetéstudomány 48(1): 48–60.
- Berényi, L. (2018): Relationship Between the Number of ISO 9001 Certifications and the National Economic Performance in Transitional Economies; WSEAS Transactions on Business and Economics 15: 99–112.
- Croft, N. H. (2012): ISO 9001:2015 and beyond - Preparing for the next 25 years of quality management standards. Elérhető: <http://www.iso.org/iso/news.htm?refid=Ref1633> [2017. 05.16].
- Csutora, M. – Kerekes, S. (2004): A környezetbarát vállalatirányítás eszközei; Budapest: KJK-KERSZÖV.
- Garvin, D. (1988): Managing quality; New York: The Free Press.
- Gitlow, H. S. – Oppenheim, A. V. – Oppenheim, R. (1994). Quality management: Tools and methods for improvement; Burr Ridge, IL: Irwin.
- Gutassy, A. – Gutassy, N. F. (2018): Minőségmenedzsment a gyakorlatban; Budapest: RAABE Klett Kiadó.
- Hakes, C. (2007): The EFQM Excellence Model for Assessing Organizational Performance: A Management Guide; Zaltbommel: Van Haren.
- Kanji G. K. – Asher. M. (1996): 100 Methods for Total Quality Management; Cambridge: Sage Publications.

- Kopátsy, S. (1992): A fogyasztói társadalom közgazdaságtana; Budapest: Privatizációs Kutatóintézet.
- Kopátsy, S. (2000): A minőség társadalma; Budapest: Kairosz Növekedéskutató.
- Leonard, D. – McGuire, M. (2007): The Executive Guide to Understanding and Implementing the Baldrige Criteria; Milwaukee: Quality Press.
- Liker, J. K. (2008): A Toyota módszer: 14 vállalatirányítási alapelv; Budapest: HVG Kiadó.
- Peters, T. J. – Waterman, R. H. (1986): A siker nyomában: Tanulságok a legjobban vezetett amerikai vállalatokról; Budapest: Kossuth Kiadó.
- Szintay, I. (2005) (szerk.): Minőségmenedzsment I. – Elmélet; Miskolc: Bíbor Kiadó.
- Tenner, A. R. – DeToro, I. J. (1996): Teljes körű minőségmenedzsment; Budapest: Műszaki Könyvkiadó.
- The Economist (2009.06.19): Guru: Joseph Juran. Elérhető: <https://www.economist.com/news/2009/06/19/joseph-juran> [2018.08.19].



Szerző:

Dr. Berényi László

A Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézetének és a Nemzeti Közszolgálati Egyetem Elektronikus Közszolgálati Intézetének egyetemi docense. Közgazdász és környezetmérnök végzettséggel rendelkezik. 2007-ben szerezte PhD fokozatát, 2016-ban habilitált. Oktatási területei közé tartozik a minőség- és környezetközpontú irányítás, termelésirányítás, kutatásmódszertan, ergonómia és rendszerelmélet. Kutatásai a minőség- és környezettudatosság egyéni problémái mellett az infokommunikációs eszközök használatára is kiterjed.

1. Bevezetés

Ez a cikk több céllal is íródott. Elsődlegesen arra szeretne rávilágítani, hogy a kockázatok és hatások elemzésében is eljött az ideje a paradigmaváltásnak. Amikor paradigmaváltásról beszélünk minimum az alábbiakra érdemes gondolni.

1.1 A lehetséges hatások hangsúlyozása

A kockázatok mellett a lehetséges hatások nagyobb jelentőséggel bírnak, mint ahogy azt eddig kezeltük (ISO 22301). Valamennyi kockázatelemzést oktató vagy szabályozó rendszer elvárja és támogatja a kockázatok lehetséges hatásainak a csökkentését, mérséklését, miközben hangsúlyozza azt is, hogy ezek a hatások bizonyos esetekben nem csökkenthetők és nem mérsékelhetők. Ez a megközelítés inkább a hatások jelentőségének a megértését segítheti. Azonban a különböző szakterületeken alkalmazott gyakorlatok, valamint a szabályozások igazolták már azt, hogy ez az ökölszabály nem minden esetben helytálló. Nem látszik elterjedtnek az sem, hogy a kockázatok elemzése mellett a hatások elemzése is hangsúlyosan ki lenne emelve. A kockázatok hatásait jellemzően még mindig a kockázatok méréséhez alkalmazott egy elemnek tekintjük, de nem kapnak ennél több jelentőséget, azaz az azonosított hatásokra gyakran nem történik elemzés. Amennyiben a hatások elemzésére az igény felmerülne, azt általában még teljesen külön, a kockázatoktól elszigetelt felületen végzik a szakemberek. Az International Standards of Organization által bevezetett ISO

22301 (*Szociális biztonság. Üzletvitel-irányítási rendszerek. Követelmények*) szabvány az üzletvitelre gyakorolt kockázatok és hatások egyenértékűségére teszi a hangsúlyt. Azok között, akik ezzel a megközelítéssel egyetértenek, a tapasztalatok szerint leginkább az infrastruktúrára és az információ biztonságra teszik a hangsúlyt. Az emberi kockázatok esetében inkább a védelem ellen irányuló tevékenységeket hangsúlyozzák, mint a lopás, károkozás, egyéb. Azonban ezt követően kiadták az ISO 9001-t, ami e két releváns tényező mellett többek között például hangsúlyozza a kompetencia rendelkezésreállást vagy a működési környezet megértésének a fontosságát is. De ide lehet sorolni a nemzeti vagy vállalati kultúra jegeket is, mint lehetséges kockázatok vagy hatások.

Ha megnézzük, milyen funkciókra van szüksége egy gazdálkodó szervezetnek, világossá válik az, hogy abban a globális szemléletben érdemes vizsgálni az üzletmenetre gyakorolt hatásokat, milyen globális szakmai háttérrel rendelkezik a szervezet, azaz valamennyi funkció hordoz kockázatot, és a működésük közvetlen vagy közvetett módon, kisebb vagy nagyobb mértékben, hatással van az üzleti kapcsolatokra.

1.2 Módszertani kötöttségek

Érdemes a módszerek tekintetében is körülnézni. Szakemberek százait foglalkoztatja évtizedek óta az a kérdés, hogy mitől lesz egy kockázatelemző és értékelő módszer stabil, folyamatosan és minden körülmények között megbízható.

E szakemberek fejlesztési tendenciája először a módszertanra tette a hangsúlyt, majd mivel a módszertanon alapuló elképzelések egyike sem bizonyult univerzálisnak és minden körülmények között megbízhatónak, a tendencia a statisztikai eszközökre tette át a hangsúlyt. A meglévő és ismert módszereket támogatták meg különböző statisztikai eszközökkel, megoldásokkal. A módszertani és statisztikai determinációk eredményeképpen elképzelhető az, hogy a stabilitás és a megbízhatóság problémaköre megoldódik, de a kockázat értelmezése és elemzése elveszíti azt a rugalmasságot, amellyel a vállalatok közötti különbségeket és preferenciákat lehet kifejezni, és ezáltal pedig azt a lehetőséget, hogy a kockázatok vállalat specifikusan, a megfelelő mértékben legyenek kezelve.

A módszereket tovább vizsgálva láthatjuk azt is, hogy a lehetséges kockázatok hatásainak elemzésére nem is alkalmas egyik módszer sem. Sem vizuális elrendezésében, sem statisztikai módszerek illeszthetőségét biztosító valamilyen átlátható struktúrában. Ez eredményezi azt, hogy amikor egy Szervezetnek esetlegesen valamilyen működési szempontja szerinti hatásokat kell elemeznie, mint például a környezeti hatások, vagy az üzletvitelre gyakorolt hatások, akkor egy a kockázatelemzéstől független felületen van lehetőség ezt megtenni, amely esetenként nem kapcsolható össze a Szervezet kockázataival. Ezen a ponton érdemes visszatérni az alaptudáshoz, felismerve azt, hogy maga a kockázat és a lehetséges hatás akkurátusan kifejtve, előnyösebb, ha egy platformon van kezelve.

Továbbá a módszerek estében jellemző az is, hogy inkább folyamatok, és kimenetek szintjére vannak szánva, mert az irányítási rendszer szabványok évtizedeken keresztül hangsúlyozták a folyamatszempléletű működést.

Ennek a preferenciának köszönhető az, hogy a módszerek közül kevés alkalmas vállalati vagy teljes rendszer szintű átvilágításra úgy, hogy az elemzés és értékelés kimenete átlátható, könnyen kezelhető és kizárólag az adott vállalat prioritásai és kultúrája szerinti beállítással az adott vállalatot jellemezze. Általánosságban elmondható az, hogy Magyarországon a vállalat szintű kockázat és hatáselemzés a vállalatvezetés kultúrájába egy bizonyos vállalati méret fölött külföldi tulajdonrész által vezérelt módon kap megfelelő mértékű teret és jelentőséget. A kisebb, KKV méretű és elsődlegesen magyar tulajdonban lévő Szervezetek nem fektetnek teljeskörű hangsúlyt sem a kockázatokra, sem az üzletvitel lehetséges hatásaira, mert a módszeres és strukturált elemzések hasznosságát a felsővezetői és tulajdonosi szint nem látja át tisztán a gyakorlat hiánya miatt, illetve a méretből adódóan a prioritások máshová tevődnek [1].

1.3 Az ember

Paradigmaváltásról az ember tekintetében is szükséges említést tenni. Az ember, mint tulajdonsághalmaz adott kockázatok és hatások számbavételekor és értékelésekor. A tulajdonsághalmazt egy redukált megközelítésben a tudás, a tapasztalat, a készségek, a fizikai és a pszichológiai állapot együtteseként lehet érteni, abban az időintervallumban, amikor a lehetséges kockázatok és hatások meghatározása, és értékelése történik, illetve amikor a vállalat működésében aktívan részt vesz. Alapvető törekvése a jelenlegi fejlődési tendenciának az, hogy ezzel a tulajdonsághalmazzal járó bizonytalanságot mérsékeljük a módszerekbe beépített statisztikai és egy becslésre alkalmas eszközökkel, megközelítésekkel vagy intelligens eszközökkel, berendezésekkel.

Ha feltesszük azt, hogy ez a tulajdonsághalmaz az, ami képes megkülönböztetni a hasonló, vagy egyforma profilú, méretű, fejlettségű vállalatokat egymástól, be kell látnunk azt, hogy maguk a stratégia elemek, illetve a kockázat- és hatáselemzés vagy értékelés sem lehet egyforma, hiszen ezek létrehozásához elengedhetetlen maga az ember, mint tulajdonsághalmaz. Ennek a logikai útnak a mentén nem biztos az, hogy egy univerzális módszerre van szükség, sokkal inkább egy univerzálisan profilra állítható módszerre, amely segítségével úgy differenciálhatók a kockázatok és hatások már az azonosítás szintjén is, ahogy különböznek egymástól a vállalatok.

Ha az embert szakemberként vizsgáljuk vezetői, tulajdonosi beosztásban, akkor az átláthatóság, a vizuális információ és a redukált, de döntéstámogató adatmennyiség alapigénnyé vált, leginkább időkorlátok miatt. Az ismert módszerek ezeket a kritériumokat jellemzően nem veszik figyelembe, helyette a pontosságra és az adat felhalmozásra törekszenek. Elemzői megközelítéssel értelemszerűen adatfelhalmozásra van szükség az adatredukcióhoz, de kockázat- és hatásértékelés esetén csak a felhalmozott adatmennyiség létezik, amit idő áttekinteni és értelmezni, végül abból helyes megállapításokat tenni illetve döntéseket hozni. Ahhoz, hogy az adatokat kezelhető szinten tartsuk kénytelenek vagyunk eleve redukált mennyiségű adattal dolgozni, azaz az elemzéseket nem a teljes lehetséges spektrumban végezni.

Ezen szempontok alapján lehet, hogy érdemes az eddigi kockázat- és hatáselemzés tendenciákat átgondolni és egy új irányzatot venni.

Egy másik célja ennek a cikknek az, hogy bemutassa a paradigmaváltás egy olyan gyakorlati és módszertani megközelítését, amely összességében teljesen ellentétes

gondolatmenettel közelíti meg a témát mégis lehetővé teszi azt, hogy a vállalati és rendszerszintű kockázatok és hatások egy felületen határozza meg, elemezni lehessen és hordozzon döntéstámogató eredményeket [4].

2. Kitekintés az új FMEA-ra

Köztudott az, hogy a mindenki számára jól ismert FMEA módszert egységesítették és továbbfejlesztették és ma-holnap kiadásra kerül. A fejlesztés részleteiről és a változásokról már bőszeges információ áll rendelkezésre a felkészüléshez [2]. A fenti szempontok tükrében az alábbiakban össze lett foglalva a változás néhány fő szempont szerint.

1. Szemlélet:

- további és az eddigieknél is hangsúlyosabb orientáció az autóipar kiszolgálására;
- még hangsúlyosabb a design és a folyamatbeli kockázatok vizsgálata, vállalatirányítási rendszert az új 6 lépcsős módszertani struktúra már nem támogat;
- az intézkedések prioritásának a meghatározása által az eddig idevonatkozó szabadságfok csökkentése;
- továbbra is kizárja a stabil vállalati működés szükségességét, ami elengedhetetlen a stabil és megbízható termék előállításához, vállalati szintű zavaroknak (járvány, fluktuáció, pénzügyi instabilitás és ezek korlátai) nem generál teret az elemzésben;
- a beszállítói láncra és egyéb résztvevőkre, továbbra sem fektet hangsúlyt, sem mint gazdálkodó szervezetek, vagyis a Szervezet környezete, kontextusa, sem mint ezek hatása;

- az embert, mint tulajdonsághalmazt teljesen kizárja, mint az értékelés kimenetének a legjelentősebb befolyásoló tényezője, mert maga a módszer még mindig az ember megítélésén és a mögötte lévő állapotának a hatásán múlik. Indirekt megközelítéssel feltételez egy ideális humán management hátteret és kiegyensúlyozott egységes és szükséges mértékű kompetencia szinttel rendelkező ember állományt.

2. Struktúra:

- A 6 lépcsős struktúra további adminisztratív kötöttséget generál, és több tábla együttes kezelését. A 6 lépcső:
 1. lépés: Az alkalmazási terület meghatározása (behatárolása)
 2. lépés: Rendszer (struktúra-) elemzés (*a rendszer az, amibe a termék készül*)
 3. lépés: Funkcióelemzés
 4. lépés: Hibaelemzés
 5. lépés: Kockázatelemzés
 6. lépés: Fejlesztés (optimalizálás)
- továbbra is tartja az 1-10-ig likert skálás értékelést, és a likert skálához tartozó szempontok is kötöttek, így nem feltételezhető a 10-es skálától való eltérés;
- a folyamat szintű elemzés esetében 3 lehetséges hatást azonosít:
 - Gyári, üzemi hatás
 - Következő folyamatok (vevők)
 - Végfelhasználó

Ezek a hatások egyáltalán nem specifikálnak, csak determinálnak. Ezek a kategóriák nem teszik lehetővé a pénzügyi és időbeni veszteségek, érzékeltetését és kézen foghatóságát a Szervezet számára. Ez a jelenség abban a pillanatban válik problémává, amikor a Szervezet érdekelt felei pénzben és időben definiált elvárásokat támasztanak a Szervezet felé.

Ezek a felsorolások a teljesség igénye nélkül, de nagyvonalakban tükrözik az új irányt. Összességében úgy tűnik, hogy ezekkel a változásokkal az AIAG az FMEA-t még inkább ráspecifikálta az autóiparra, figyelmen kívül hagyva azt, hogy egyéb iparágak is előszeretettel használták ezt a generikus módszert. Ezzel a lépéssel gyakorlatilag az egyéb iparágaknak két lehetőségük maradt. Vagy egy az egyben követik a módszer instrukciós rendszerét, ezzel illeszkedési problémákat generálva (kompetens embercsoport a módszerhez, termékjelleg, egyéb támogató adminisztráció hiánya, egyéb), vagy elhagyják a módszert és egy saját, vagy a régi módszertant követik. Kimondható az, hogy az egyéb iparágak számára maradtak a kísérletek, és az egyéni hibrid módszerek, megoldások, melyek működése és megbízhatósága nem igazolható összehasonlítással.

3. A módszer bemutatása

Egy aktuálisan folyamatban lévő kutatás keretein belül, az előző fejezetben már említett módszer működésének és megbízhatóságának a vizsgálata történik. Ennek a kutatásnak a célja egyrészt a módszer hatáselemzés részének a stabilitás vizsgálata, másrészt pedig a teljes módszernek a gyakorlati alkalmazhatóság tesztelése. A kutatás végére elvárt eredmény a módszer használhatóságának és megbízhatóságának, illetve a hatáselemzés rész működésének, és a kockázatok szerinti létjogosultságának az igazolása. Az alkalmazhatóság tekintetében olyan

tényezők kerülnek a kutatás fókuszába, mint a kezelhetőség, átláthatóság, és legfőképp az eredmények mennyire jellemzik a vállalatot. Ez utóbbi eredmény egyértelműen és teljesen szubjektív, mert a felhasználó értékrendjének és az adott vállalat, rendszer egyedi tulajdonságainak a hangsúlyozása a lényeg, illetve a jellemzés és az illeszkedés függ az értékrendtől, az *ember* tényezőtől, és a meghozott döntések és intézkedések eredményességétől. Az eddigi tesztek alapján a módszer alkalmasnak bizonyul vállalatok és rendszerek egyedi jellemzésére.

3.1. Szemlélet – holisztikus

Ahogy a Bevezetésből azt sejteni lehet, a módszer természetesen a régi FMEA alapokra van fölépítve, vagyis hordozza a generikus jegyeket, de egy olyan integrált felület, mely ugyanolyan hangsúlyt fektet a lehetséges hatásokra, vagyis az okozatokra, mint magára a lehetséges kockázatokra. A módszer úgy lett fölépítve, hogy egy rész kivételével, amely a jelenleg futó kutatás témája, minden eleme már ismert technikákra épüljön, ezáltal a különböző technikák integrált módon, hatványosan erősítsék egymást, illetve a gyengepontjaikat kompenzálják és kioltásák.

3.2. Motivációs tényezők a holisztikus szemlélet felé

Az FMEA koncepció kielégítő és jobb még nem igazán született, illetve a legtöbb módszer ebből a koncepcióból indul ki. De hordoz gyengeségeket, leginkább a terjedelme és az elemzés kifejtése terén:

- Az interpretáció is hordoz gyengeségeket
- A szintekre bontás nem hozott kielégítő eredményeket
- A technikák és módszerek integráltan erősebbek és okosabbak

Nincs összefűzve a probléma és gyökérok elemző módszerekkel, miközben lehetséges problémák kockázatát

akarjuk azonosítani, melyeknek hatásuk is van. A terjedelme átláthatatlanná és ezáltal „mérnöki lustává” tette magát az elemzést.

Iparági követelményekben jelenik meg csak a vállalati és rendszer szintű kockázatértékelés, melyek leginkább jogi, vagy pénzügyi követelményekként jelennek meg a Szervezet életében, ennél fogva az akkurátus elemzés a vállalat számára inkább egy cél elérése érdekében és nem a hosszútávú fenntartható fejlődés érdekében történik.

Mivel egy kockázat teljeskörű átvizsgálása nem fér rá egy monitorra nagyobb, mint 3-as betűméretben, a lehetséges kockázatok általában nincsenek a teljesség igényével átvizsgálva, melyre autóiipari példán keresztül, természetesen hiányos Control Plan épül, végül vevői reklamációban jelenik meg, és ismételt hozzányúlást igényel a kockázatértékelés, de az erre épülő egyéb adminisztrációt is gyarapítja.

Magát a felhasználást az FMEA kézikönyv egy rugalmas szemléletben kezeli, mégis az igazi szakemberek nem hajlandók tágitani a 10-es skálától. Minél árnyaltabb egy különbség, annál nehezebb a döntés egy érték megadásakor. A 10-es skála átlátásának van egy begyakorlási görbéje, mely egyértelműen nagyobb, mint egy 6-os skálának.

- A multifunkcionális csapat egyén szintben megjelenő különbsége konfliktusokat és döntésképtelenséget hordoz

A csapatban készült értékelések a valóságban, olyan Szervezetekben lehetséges, ahol erre van külön erőforrás (mérnök állomány). Közismertek a multifunkcionális csapatra vonatkozó követelmények, de az esetek jelentős részében elhagyjuk ezeket a követelményeket, mert a multifunkcionálítás magában hordozza a jellembeli különbsé-

geket, azaz egy igazi multifunkcionális csapatban konfliktusok vannak (még személy szinten is), melyek magát a közös munkát nem támogatják. Ezt az állítást erősíti az a tény is, hogy általánosságban pénzügyi munkatárs nem vesz részt kockázatelemzésben.

- A kompetenciahalmaz különböző és korlátos
- Az „ember” mindig jelen van és nem hagyható figyelmen kívül
- A fejlettségi és érettségi szintek különbözők a vállalatok között és bennük.

Az, hogy mit tekintünk lehetséges kockázatnak, vagy, hogy milyen lehetséges okokat vizsgálunk meg, és mit hagyunk ki (pl. közvetlen vagy közvetett okok), megint redukálja a teljeskörűséget. Ez a szempont leginkább az egyéni kompetencia, tapasztalat, és kultúra jegyeitől függ.

3.3. A holisztikus szemlélet definíció szinten

Mérnöki megközelítéssel	Kultúrantropológiai megközelítéssel	
Hatás	Közösségi döntés	Kommunikációs folyamat eredménye
Eredmény	Kultúra	Érzés
Esemény	Egyénszintű értékrend	Prioritás
Folyamat/-elem		Egyéb
Egyéb		

Ahány kultúra, ahány módszer, ahány szakterület, annyi definíció létezik. Mindegyik adott keretrendszerben, adott kifejezések segítségével létrehozva egy-egy a legjobban illeszkedő definíciót. De az értékelések során a tapasztalat azt mutatja, hogy a csoportokon belül a személyek között nézet különbség létezik. A valóságban egy definíció

helyes: Még pedig az, amit az adott vállalat magának meghatároz az érettségétől függően.

Ez a tanulmány arról szól, hogy elrugaszkodunk a kötött definícióktól és standardoktól, és elengedjük az eddig ismert konvenciókat és gyakorlatokat. Megfordítjuk a gondolkodásmódot, és a minél kötöttebb, minél sztandardabb, minél egzaktabb értékelés helyett elmegyünk az abszolút rugalmas és állandóan különböző irányba. Ennek segítségével történik meg az, hogy ugyanaz a módszer vállalatonként más és más struktúrát és keretrendszert képes felvenni, mégis a vállalatnak megfelelő képet képes adni.

Bármilyen definíciót is képzünk mögé, támogassa a vállalati stratégiát és a döntéshozó szintet, eredményezzen kompetitív előnyöket és biztonságos működést mérhető és nem mérhető módon is [4].

3.4. A holisztikus szemlélet a kontextus szintjén

A kontextus ebben az esetben a Szervezet külső és belső korlátait, és adottságait jelzi az érdekelt felek megértésével.



Különbözőségeik

Az alkalmazások

A szakterületek

A nyelvek

A tudományágak

Az elfogadás és tolerancia tekintetében

Egyéb

Figyelembe veendő

A kompetencia halmaz

A kultúra (nemzeti)

A vállalati és egyén szintű értékek

A tapasztalat halmaz

A profil

A stratégia vagy stratégiák

Az érdekelt felek (közvetlen és közvetett)

Földrajzi adottságok

Idő

Egyéb

Abban a pillanatban, hogy megértjük a különbség lényegét, szükségessé válik a kötött formák elhagyása. A kockázatok elemzése és értékelés során közismertek bizonyos különbségek, de léteznek olyan különbségek, amiket szeretnénk ignorálni, kompakt megoldásokkal áthidalni vagy a statisztika eszközeivel homogenizálni. Egy kockázatértékelés akkor lehet informatív és hasznos, ha az értékelés tárgya minden tekintetben vizsgálva van, a kontextusok a környezettel, a körülményekkel, és az adottságokkal meg vannak határozva, ki vannak mondva, és egyértelműek minden résztvevő számára [4].

3.5. Az inspiráció

Ha az új generációs szabványokat vesszük figyelembe, akkor elmondható az, hogy a 22301 volt az első szabvány, mely a jelenlegi új struktúrával jelent meg 2014-ben, a 9001 előtti évben. Ez a szabvány azt üzeni, hogy a gazdálkodó szervezet a fontos. Ha ő biztonságos és fenntartható módon működik, akkor a vevő és az egyéb érdekelt felek igényei képesek folyamatosan és maximálisan teljesülni. A vevőt egyértelmű alapnak tekinti, mivel a vevővel

köti össze az elsődleges és legfontosabb üzleti kapcsolat, vagyis a szervezet működésének az értelmének tekinti. Ennél fogva úgy kell berendezkednie, olyan gondossággal és biztonsággal kell, hogy működjön, hogy a vevő igényei bármilyen kár, csapás esetén is folyamatosan teljesüljenek, lásd **1. ábra**.

Ez a szemlélet és az erre való törekvés már az 1900-as évek elején jelen volt, olyan súlyos katasztrófák miatt, mint a háború, terrorcselekmények vagy természeti katasztrófák, melyek komoly anyagi, és emberáldozatokkal jártak. A világ folyamatosan reagált a különböző típusú katasztrófa jelenségekre jogi szabályozásokkal, melyek kiterjedtek:

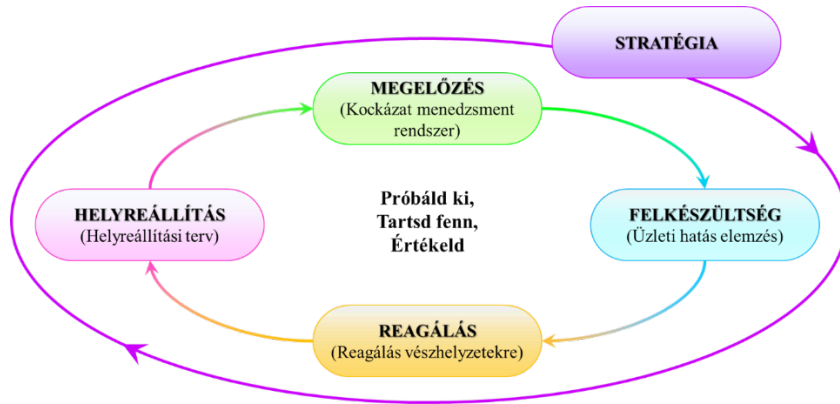
- A környezet védelmére
- Az élet védelmére
- Az információ védelmére
- A vagyon védelmére

Bár a jogi szabályozások köteleznek, szükség volt egy önkéntes vállalás jellegű, vagyis saját szándék szerinti törekvésre, így az ISO ezeket a szabályozásokat folyamatosan követte, és megalkotta az önkéntes vállaláshoz szükséges keretrendszereket.

Bár a kockázatok értékelésére is létezik szabvány (ISO 31000), sajnos nem eredményezte azt a mértékű tudatosságot, mellyel a gazdálkodó szervezet valóban a legteljesebb kontextusban legyen képes vizsgálni magát (Ahhoz, hogy a szervezet minden oldalról meg tudja vizsgálni a kockázatait, több szabványban is meg kellett határozni követelményként).

E szemlélet által a definíciók és a kontextusban való gondolkodás elsődleges prioritást kap, így segítve a közös

nyelven való kommunikációt és a működési mechanizmusok megértését [3].



1. ábra Az üzletmenet folytonosság vizuális struktúrája

3.6. Az illúzió problémaköre

Belegondolva, maga a holisztikus szemlélet hordoz egy illúzió jelleget azáltal, hogy

- ha a vállalat vezetése és tulajdonosi köre testhezállónak tartja a módszert és az értékelt tartalmat, a vállalat egy hamis illúzióba kerülhet, hogy a kockázatai helyesen és megfelelő mértékben vannak értékelve, és valóban helyes döntések irányába vezeti a vezetőket;
- akik ezt a szemléletet és a kapcsolódó struktúrát követik, sosem lesznek egyformák, így nem összemérhetők. Kellő mennyiségű teszt esetén lehet csak igazolni a működést.

Azért, hogy maga a szemlélet ne lebegjen önmagában és ne tegye hamis illúzióba a vállalatot, a módszernek egy strukturális felépítése is van, illetve, mint minden módszert és technikát egy használati utasítással és egy oktatással kell megtámogatni.

3.7. Az univerzális struktúra

A fentiek megoldása képpen létrejött egy olyan FMEA alapú struktúra 5 elkülöníthető részre osztható, és szinte minden elemében mozgó, és az igényeknek megfelelő mértékben illeszkedés képes, testre szabható.

1. Kontextusba helyezés

Ez az elem arra szolgál, hogy magának a lehetséges kockázatnak keretrendszert biztosítson. A keretrendszerek önmagukban is hordoznak egy követelményrendszert, így amikor magának a lehetséges kockázatnak határozzuk meg a vonatkozó követelményét, az is rendszerbe van helyezve. Keretrendszerre alkalmasak:

- Vállalatirányítási rendszer követelmény,
- Projekt keretrendszer,
- Vállalati funkcióként definiált folyamatleírások, eljárások,
- LEAN, mint keretrendszer,
- Egyéb.

Ezek a keretrendszerek folyamatokra bonthatók, így a folyamatok önmagukban is vizsgálhatók. A módszer mozog, és a 4 elemen belül is változhat a tényezők száma és megnevezése, termék szintű elemzésre is alkalmas. Ez utóbbira még nincs teszt, sem próba, mert a módszer létrejöttkor az elsődleges cél a vállalati és a rendszerszintű elemzések támogatása volt.

Ha egy szabványt tekintünk keretrendszernek, akkor az alábbiak szerint néz ki egy általános kontextus:

- Sor-szám
- Rendszer/Vállalati funkció megnevezése
- Folyamat/Alfolyamat
- "Követelmény/Specifikáció"
- Lehetséges hiba leírása

A kontextus mélységének a meghatározása szabadon választható, mert a rendszer mérete határozza meg az igényt. Egy KKV nem alkalmazhatja azt a kiterjesztést, amit egy multinacionális nagyvállalat, mert a két rendszer jellemzői nem egyeznek.

2. Üzleti hatás elemzés

A vállalat valamennyi tevékenysége hatással van a környezetére és a teljes beszállítói láncra. A hatás mértéke és jellege (közvetlen vagy közvetett) különbözhet, de a vállalat alapvetően üzleti megfontolások alapján létezik, és nem jótékonyági alapokon. Ennek a logikai útnak a mentén a vállalat minden része az üzletmenetre hat, akár a vállalaton belül, vagy kívül jelentkezik a hatás.

Milyen lehetséges üzleti hatásokban lehet gondolkodni? A jelenlegi kutatás erre keresi a választ.

Kiindulásként az a gyakorlat lett alapul véve, miszerint a bekövetkezett kockázat vagy hiba megoldása jellemzően nem ott található, ahol a hiba bekövetkezett és a hatása nagyobb, vagy kiterjedtebb, mint azt elsőre gondolnánk. Ezért beemeltük a stratégia menedzsmentet, mint tudományt a kockázátértékelés szemléletbe és módszerbe, és többek között a PESTEL [5] elemzés elemeivel közelítjük meg:

- Emberi (baleset, halál, kiégés, járvány, tömeges felmondás, egyéb)
- Idő
- Anyagi/Pénzügyi (extra költség nem megvalósult bevétel)
- Belső Presztizs/Morál
- Termék, szolgáltatás
- Társadalmi/Együttműködési/Politikai/Érdekelt felek
- Jogszabályi mulasztás/vétség
- Egyéb

Ahogy a PESTEL elemzésnek is létezik egy evolúciója az időben, úgy ez a halmaz is változhat. Így válik a módszernek ez az eleme is mozgóvá és testre szabhatóvá. A PESTEL elemektől is el lehet térni függően a rendszer profiljától, méretétől, értékrendjétől, kultúrájától, egyéb, ami azt jelenti, hogy ez a halmaz számszerűen is és részeiben is változhat.

A testre szabhatóságot és mozgóképességet elősegíti az is, hogy tudja kezelni a szabad megfogalmazásban beírt szöveget, vagy Likert-skála [6] típusú értékelő megoldást is, de az eredményt mindenképpen számokban kapjuk meg.

Rendszer szinten ez a típusú megoldás támogatja az értékelő csapatot abban is, hogy milyen lehetséges hatásokat vizsgáljon, mennyire legyen körültekintő.

3. Kockázatok elemzése

Ebben az elemben az FMEA-hoz hasonlóan vizsgálva vannak a hiba lehetséges okai. Annak a ténynek a figyelembevételével, miszerint a lehetséges hibaokok, nem mások, mint az erőforrások (helytelen használata vagy hiánya), a módszernek e pontja teljesen egyértelmű, Kauro Ishikawa gyökérok feltáró módszere van beágyazva. Ahogy az köztudott, a halszájka módszernek is van egy evolúciója az időben, így többek között ezért is változhat a tényezők száma a módszernek ebben az elemében is függően a rendszer prioritásaitól. Ez az elem is alkalmas a szabad szöveg vagy a likert skálás értékelésre. Ezen a ponton is van lehetőség a választásra és az eredményeket számokban kapjuk meg.

A cél ebben az elemben is az, hogy az értékelő használja azt a legnagyobb spektrumot, amire szüksége van, amit

befogad, amit képes értelmezni, és a tényezők kiválasztása után ne kelljen külön emlékeznie arra, hogy miben is kell gondolkodni.

4. Szabályozottság

Közismert az is, hogy a hiba egy hibás, hiányos, vagy túlzott szabályozásból ered. Ezért a hangsúly nem az észlelhetőségre, hanem a szabályozottságra került. Ez az elem szintén számszerűsíthető, így az értékelés végeredménye egy, az FMEA-hoz hasonló kockázati érték számban és százalékban.

5. Statisztika

A statisztika lehetőséget ad a prezentálásra és az akár stratégiai szintű döntés előkészítésre. Minimum az alábbiakat lehet belőle megtudni:

- Melyek a kritikus hatások, mire kell figyelni a legjobban?
- A rendszer mely résztvevői mire hatnak és milyen mértékben?
- Melyek a kritikus kockázat okok, mire kell figyelni?
- Melyek azok a lehetséges kockázatok, amelyeket egy intézkedéssel tudunk együttesen (ráfordítás optimummal) befolyásolni?
- Általános kockázati rangsor;
- Általánosan a kritikus kockázat okok rangsora;
- Általánosan a lehetséges kockázatok üzletmenetre gyakorolt hatásának rangsora;
- Általános rangsor a szabályozottságra;
- Egyéb.

3.8. Esettanulmányok és eredmények

Eddig 4 alkalommal sikerült élesben kipróbálni a szemléletet és a módszert. Két alkalommal teljes vállalatra és két alkalommal két nagy projektre. Gyakorlatilag a módszer minden viselkedésére kíváncsiak vagyunk. Mind a négy esetben kontrol elemzésként a klasszikus FMEA-t használtuk.

3.8.1. A projektek

A projektekről elmondható az, hogy mindkettő nagy beruházás és átalakítás volt az olajiparban, két különböző vállalatnál. Az egyik az anyavállalat egy másik országban bekövetkezett balesetére hozott intézkedés, a másik egy országos méretű, minden telephelyet érintő, jogszabálynak való megfelelés miatti átalakítás volt.

Az első projekt elemzése mögé még csak naív próbálkozást kell elképzelni, nem egyértelműen visszaeredeztethető koncepcióval. Ez azt jelentette, hogy a módszer egyes elemei alá nem tudományos megalapozottsággal választottuk ki a tényezőket, hanem a tanulmányokból és tapasztalatokból merített emlékek alapján. Csak arra voltunk kíváncsiak, hogy

- működik e, illetve
- hogy viselkedik a klasszikus FMEA-hoz képest.

A projekt végeztével átnéztük az elemzést és az értékelő csoporttal a következőket állapítottuk meg:

- 27 lehetséges kockázat
- A klasszikus FMEA szerint 3 kritikus kockázat lett megállapítva (melyeket a holisztikus módszer szerint is észleltünk)
- 25 helyesen lett megállapítva és helyesen lett értékelve
- 11 helyesen lett kiemelve és kritikusként megjelenítve
- 14 helyesen lett nem túlértékelve

- 1 alul lett értékelve (azaz nem lett kiemelve kritikus kockázatként)
- 1 túl lett értékelve (azaz ki lett emelve kritikus kockázatként)

A második projekt esetében már tovább merészkedtünk. A módszer működőképességét tovább vizsgáltuk és különböző megoldásokkal kiegészítve, kerestük azt a számítási módszert, amellyel a legpontosabb értékeléseket kaphattuk. A számítási lehetőségek és megoldások mellett arra is választ akartunk kapni, hogy mennyire sikerült azokat a gyengeségeket kizárni, melyeket a cikk eleje tartalmaz. Ebben az esetben a projekt végét nem is kellett megvárni, de nem is tudtuk volna a volumene miatt. A gyengeségek közül 3 kérdés köré kérdőíves felmérést alkalmaztunk az értékelésben résztvevők körében. Itt még mindig a naivitásunkat hordozva, az egyszerűség és gyorsaság jegyében 1-6-ig terjedő Likert-skálán értékelhető kérdéseket tettünk fel:

- A működőképesség eredménye:
- Mivel az üzemanyag tárolásra és kezelésre vonatkozóan komoly hazai és nemzetközi jogi szabályozások léteznek, a projekt maga pedig országos szintű volt, a 6 db kockázatot kevésnek, a 24 kockázat inkább valószínűsnek találták a csapat tagjai.

Azonban a két számítási megközelítés különbsége ismét bizonytalanságba helyezte a stabilitást és a megbízhatóságot, de valahol meg érthetővé tette azt, hogy az egyik számításhoz fokozottabb odafigyelés és tudatosság szükséges, amely pedig az egyénben jelenik meg a fiziológiai és pszichés állapotokhoz köthetően. (Az értékelés két napon keresztül zajlott, amit szünetek, és egyéb zavaró tényezők is befolyásoltak). Az értékelés eredményeképpen:

- 53 lehetséges kockázatot tárt fel a csapat.

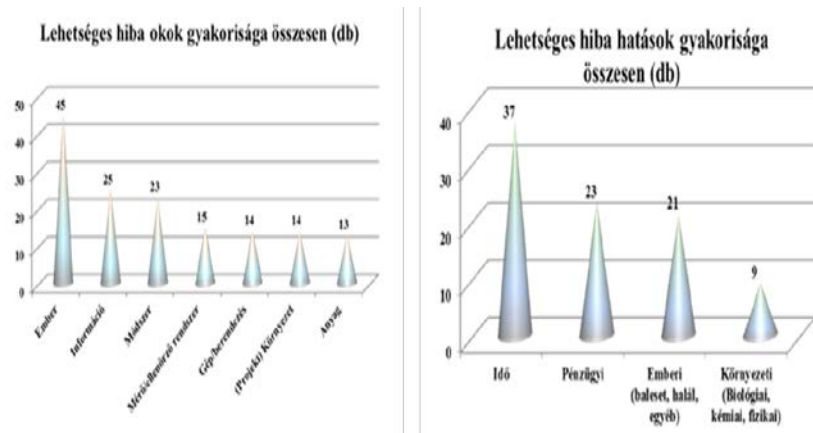
- A klasszikus FMEA szerint 6 volt kritikus,
- A holisztikus módszer szerint két különböző számítási megközelítéssel 13 és 24 lett a kritikus kockázatok száma.

Egy országos méretű, több telephelyet érintő, veszélyes projekt esetében érzékelhető volt az, hogy 6 kritikus kockázat kevés, ezért a kutató csoportunk ezt úgy értékelte, hogy a valahol a 13 és a 24 között van az igazság.

A szemléletre és a módszer érthetőségére, használhatóságára feltett kérdések eredménye:

- Struktúra gyakorlati használhatósága: 5,06 pont
- Módszer és szemlélet használhatósága: 4,85 pont
- A szemlélet az egyén szintű gondolkodásmódban: 4,91 pont

A második projekt esetében már a döntés előkészítő kimutatások is megjelentek, de még kezdetlegesen pár kérdésre válaszolva, de jól látható az, hogy a projektekre jellemző kritikus pontok a kockázatértékelésben megjelentek, **2. ábra.**



2. ábra projekt elemzés statisztikai eredménye

Mint látszik a projekt esetében a PESTEL elemeiből négyet vizsgáltunk csak a hatások alatt.

3.8.2. A vállalatok

A vállalati eredmények kevésbé publikusak, sajnos. A vállalatok esetében elsősorban már az értékelés kimutatásaira tevődött a hangsúly azért, mert vezetői, stratégiai döntéstámogató funkciót szántunk eleve a kockázatok értékelésének.

Az első vállalat esetében a siker elmaradt egy váratlan jelenség miatt. Maga a vállalat az értékelés során 98%-ban kockázatosnak bizonyult, ami azt jelentette, hogy a megállapított lehetséges kockázatok 98%-a kritikus volt. Természetesen a vállalat esetében is működött a klasszikus FMEA kontrol számítás, és sajnos az szerint szintén 98%-ban kockázatos volt a vállalat. A felsővezetés értelemszerűen nem fogadta el ezt az eredményt, ezért a 6-os skálát beállították 10-esre és a szigorúsági kritériumokat enyhítették és kevésbé megfoghatóvá fogalmazták. Ezért a módszeren többet nem is tudtunk vizsgálni.

A második vállalat szerencsére fogadta a szándékot is, így sikerült olyan visszajelzésekhez jutni, mely által a módszer megint tovább vizsgálható.

A teljes vállalatra 69 lehetséges kockázat lett megállapítva (mely hordozta a Minőség- és Környezetirányítási rendszer követelményeket is).

30 lehetséges kockázat volt ebből kritikus, mert a vállalat több, teljes vállalatot érintő fejlesztést futtatott párhuzamosan véges erőforrás állomány mellett.

Mivel az erőforrások végesek voltak, kénytelenek voltunk a tervezett értékelő csapatot is redukálni. Ez a helyzet

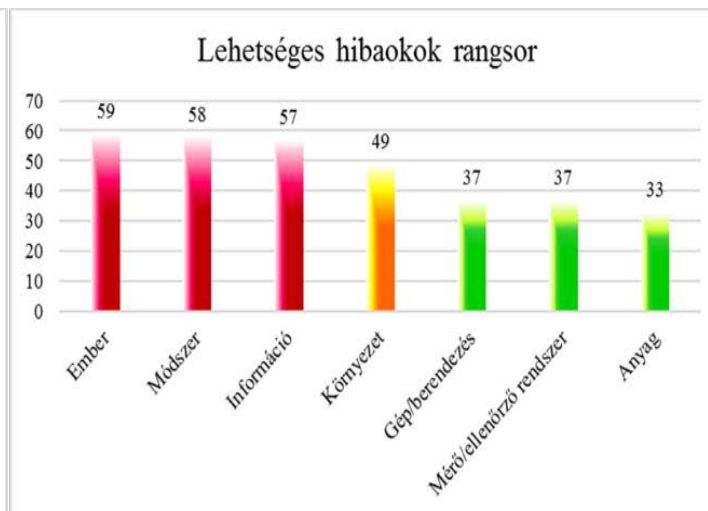
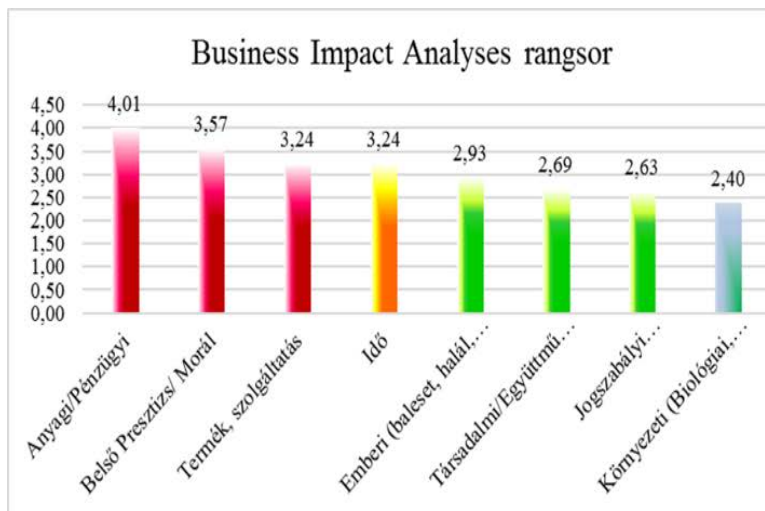
megint új volt, ezért egy ökölszabály segítségével olyan személyeket választottunk ki a vezető csapatból, akik rendszerszemléletűek voltak, és a tevékenységük több területre terjedt ki. Mivel az idő véges volt, az illeszkedés miatt a módszeren további fejlesztések váltak szükségessé, melyekkel gyakorlatilag még rugalmasabbá és még alkalmazkodóbbá tettük a módszert. Az értékelés eredményét a teljes vezetés elfogadta és felvállalata, ennél fogva értelmezetté vált a statisztika hangsúlyozása.

Ennél a vállalatnál már direkt kísérleteztünk a PESTEL elemekkel és látható is a 3. ábrán az, hogy több elem került vizsgálat alá.

Az üzleti hatás rangsort mélyebb elemzés követte, melyben meghatároztuk azoknak a részlegeknek funkcióknak a rangsorát is, akik az egyes üzletvitelre gyakorolt hatást a leginkább befolyásolják.

A kockázatok is és a lehetséges üzletmentre gyakorolt hatások is rangsorba lettek állítva, így képes volt döntéstámogató eszközként működni, és a vezetőség stratégia alkotásában részt venni.





3. ábra vállalat vizsgálatának statisztikai eredménye

4. Összegzés

Az első vállalat kivételével valamennyi esetről elmondható az, hogy a módszer kizárta azokat a gyengeségeket, amelyek miatt létrejött. Általánosságban elmondható az, hogy

- gyorsan tanulható;
- könnyen kezelhető;
- átlátható – egy lehetséges kockázat egy sorban, minden tényezőjével és részeredményével;
- döntéstámogató;
- szigorúbbnak tűnik, de a visszajelzések alapján a valósághoz inkább közelít, mint a klasszikus FMEA;
- jobban közelít és ösztönöz a teljeskörű elemzés felé;
- minden elemében profilra állítható (üzleti hatások, okok, értékelési/számítási metódus, terjedelmében/hatások és okok számában);

- támogatja, vezeti a gondolkodást;
- vizuális kimutatásokat lehet belőle készíteni

Az is egyértelmű, hogy ez a módszer további vizsgálatokat igényel leginkább:

- a lehetséges hatások meghatározását illetően,
- a számítási megközelítések terén, és
- és olyan vizsgálatok, amelyekkel tipizálni lehet a felhasználó célcsoportokat.

A jelenlegi kutatás az üzletmenetre gyakorolt hatások tudatosságát és lehetőségeit vizsgálja. Keressük azokat a tényezőket, vállalati értékeket, amelyeket a vállalatok megfogalmaztak magukban azért, hogy ebben is tudatosan kínáljon a módszer lehetőségeket a megfelelő rész alá az elemeket.

Felhasznált irodalom

- [1] Hu-Chen Liu, Long Liu, Nan Liu: Risk evaluation approaches in failure mode and effects analysis: A literature review. Expert Systems with Applications; Volume 40, Issue 2, 1 February 2013, Pages 828-838
- [2] <https://qualityzona.hu/2017/10/27/fmea-uj-kiadas-ha-marosan-mire-lehet-szamitani/>
- [3] Strelicz Andrea: A gazdálkodó szervezet fenntartható fejlődését támogató kiegészítő irányítási rendszerek – ISBN 978-963-396-099-8 XXIX. Nemzetközi Karbantartási Konferencia (2017. április 24–25)
- [4] Strelicz Andrea: A kockázatirányítás új dimenziói – a holisztikus FMEA: Vezetéstudomány/Budapest Management, ISSN 0133-0179, XLVII. ÉVF. 2016. 1. szám Review, 47 (1). pp. 18-30.
- [5] <https://blog.oxfordcollegeofmarketing.com/2016/06/30/pestel-analysis/>
- [6] Zerényi Károly: A Likert-skála adta lehetőségek és korlátok
http://epa.oszk.hu/02700/02724/00009/pdf/EPA02724opus_et_educatio_2016_04_470-478.pdf

Szerzők



Dr. Bognár Ferenc

Tudományos munkatárs a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Menedzsment és Vállalkozásgazdaságtan Tanszékén. A Pannon Egyetem óraadó tanára, 2018-ig egyetemi docense. Kutatási érdeklődése a megbízhatóság, karbantartás és minőség határterületein található, több módszertan kifejlesztésében vezető szerepe volt e területeken. Számos hazai és nemzetközi szervezet tagja (a teljesség igénye nélkül MTA köztestület, MTA VEAB, MIKSz, MKT). Az akadémiai szféra mellett a Műszaki és Gazdaságfejlesztő Zrt alapítójaként segíti a tudomány és a gyakorlat közötti kohézió erősítését.



Strelicz Andrea

Először mérnöki diplomát szereztem, majd a Pannon Egyetem Közgazdaságtudományi Karán kaptam meg MBA képesítésemet. 2006 óta dolgozom minőségirányítási rendszerekkel. A Saikouno egyik alapítójaként vállalatirányítási rendszereket fejleszték leginkább egyedi megoldásokkal. Ez idő alatt sikerült betekintést nyernem több iparágba, iparszegmensbe, mint például erőműipar, olajipar, elektronika, autóipar, gyógyászati segédeszköz, élelmiszeripar, ipari csomagolóanyagok, könyvkereskedelelem, csiszolókorong gyártás, egyéb. Jelenleg a Pannon Egyetem PhD hallgatója vagyok.



Katona Andrea

16 éve dolgozom az elektronikai ipar területén, jelenleg egy osztrák cég alkalmazásában, értékesítési és marketing menedzserként a magyarországi piacért vagyok felelős. Fő területem az ügyfelekkel való kapcsolattartás, különböző szigetelőanyagok, impregnáló gyanták, lakkok, huzalok, kompozit anyagok értékesítése. Tanulmányaimat munka mellett folytattam, 2009-ben végeztem a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen közgazdászként, majd a Pannon Egyetem 2014-ben fejeztem be MBA tanulmányaimat.



Szentes Balázs

Gazdasági tanár (PE-GTK-Menedzsment Intézet), 2006 óta a PE-GTK oktatója vagyok. Oktatási tevékenységem a szervezési és vezetési ismeretek különböző területeire fókuszál (Menedzsment kihívások, Vezetői döntések). Kutatási területem a szervezetek felépítése, működési folyamatai és az alkalmazott technológiák közötti kapcsolatok vizsgálata köré szerveződik.

A Családi Vállalkozások sikeres átörökítésének titka –

Minőséggel megerősített módszeresség

Dr. Noszkay Erzsébet és Hegedűs Tímea

Összefoglaló

Magyarországon a családi vállalkozások életében aktuális fordulópont az átörökítés, melynek sikere nemcsak a család számára, de összetársadalmi és nemzetgazdasági szinten is kulcskérdés. A tanulmány célja, hogy a FABU, azaz a felelős átörökítési módszert-, és az azt kiegészítő NOB módszert úgy tudják a Változás- és Válságmenedzserek Országos Egyesülete, a VOE szakembereinek összegyűjtött és feldolgozott referencia munkái alapján továbbfejleszteni, hogy az ISO minőségügyi szabvány eszmeiségének megfeleltethető legyen, így adva további garanciát a módszer hosszútávú hatékonyságára.

A magyar KKV tevékenysége a GDP közel felét adja és a foglalkoztatottak 60%-át teszi ki. A családi vállalkozások mértékére nincs hivatalos statisztikai adat, így a KKV volumenadataiból tudunk következtetéseket levonni, úgy, hogy ismert több olyan sikeres családi cég, mely a 2003/361/EK ajánlás alapján már túlnövi a KKV kereteit. A vállalkozások száma az elmúlt években folyamatosan nőtt, míg struktúrájában változás történt. Ezt leginkább a Kft.-k törzstőke minimum 3 000 000,-Ft –ra történő emelése indikálta.¹ A társas vállalkozások száma csökkent, míg az önálló vállalkozások száma 2,9%-kal nőtt. Ezek többsége is döntően családi vállalkozásként működik. Azt biztosan állíthatjuk, hogy a családi vállalkozásoknak nagy súlyuk van a magyar gazdaságban és társadalomban egyaránt. Ezek a cégek megbízhatóságot, folytonosságot,

elkötelezettséget jelentenek valamennyi Stakeholder számára. Egyértelmű tehát, hogy e vállalkozások fejlődése és fejlesztése a hazai ipari fejlődés alapját is jelentik és nem csak számosságuk miatt.

Ezen szegmens aktuálisan megoldandó problémája a generációváltás, ami nagyjából 11 ezer vállalkozást és több tízezer munkavállalót érint. Van tétje tehát annak, hogy megfelelő szakértelemmel és alapossággal zajljék le a folyamat. Az Európai Unió példákból látjuk, hogy a vállalkozások több mint 30%-a nem éli túl a generációváltást és további 20%-uk a következő 3 évben szintén megsemmisül. Dacára, hogy a fejlett piacgazdaságokban a generációváltásnak már jól kialakult kultúrája és gyakorlata van. Legtöbb országban a kamarák is támogatják az átörökítés előtt álló cégeket. Az átörökítés folyamatára pedig a cégek jóval előbb (3 évet számolva az átadásra) felkészülnek, míg sajnos hazánkban mindezt az átörökítő gyakran utolsó „percekre” hagyja, s még jó, ha az egészségi állapota erre alkalmas is. (Ugyanis - a tapasztalatok szerint - gyakorta előfordul, hogy inkább súlyos betegség, vagy épp a tulajdonos elhalálozása után történik mindez!)

A Változás- és Válságmenedzserek Országos Egyesületének (VOE) legjobb szakemberekből álló szakmai csapata azon dolgozik, hogy a FABU – a felelős átörökítés –

¹ Statisztikai Tükör, Regisztrált gazdasági szervezetek száma, 2016
<https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/gaz/gaz1612.pdf>

módszertana² a folyamatosan változó piaci igényekre reflektálva biztos átmenetet alakítson ki és ne csak a „túlélést” biztosítsák, hanem a hosszantartó prosperáló – gyakran teljesen új - működés alapjait is lefektessék. Ehhez az empirikusan fejlődött implementálási folyamathoz a tanácsadók/interim menedzsereink párhuzamosan építik fel azt a mérőszám alapú ellenőrző és nyomon követő struktúrát, amely a MIR alapelvein nyugszik.

Családi cégek jellegzetességei

A családi vállalkozások pontos definiálására a különböző nemzetiségi és tudományos megközelítés számos variációt kínált, míg 2009-ben az EU megalkotta saját meghatározását, mely szerint családi vállalkozásnak tekinti azokat a gazdasági társaságokat, melynek irányításában a tulajdonos mellett legalább még egy családtag (stratégiai és/vagy operatív szinten) jelen van. Emellett a tulajdonosi hányad is meghatározó; NYRT esetén minimum 25%, ZRT esetén minimum 50%³. A családtag meghatározása lehet szűk és szélesebb körben értelmezett rokoni kapcsolat, de mindkét esetben evidens, hogy a tulajdonosi részt a rokoni körben szeretnék megtartani. A hazai szakirodalomban az európai megfogalmazásnál már árnyaltabb fogalmakat találunk, de még mindig nem felfedezhető az általánosan elfogadott definíció a családi vállalkozások esetében. Csákné Filep Judit kutatásai nyomán 3 vállalati csoportot azonosított, amely az üzletmenetben történő részvétel alapján családi vállalkozásnak tekint⁴:

A rokoni vállalkozások csoportjába olyan, a családi tulajdont és vezetést a jövőben is fenntartani kívánó vállalkozások tartoznak, ahol a családi jelleget a tágabb rokoni kapcsolatok adják, nem pedig a szűk értelemben vett család (házastársak, gyermekek). A házastársak vállalkozásai pedig olyan vállalkozások, ahol a tulajdonosi struktúrában és a munkamegosztásban erőteljesen megjelennek a családi kapcsolatok, ám a jövőre vonatkozóan a tulajdon és a vezetés családi kézben tartása nem biztosított. Végül megemlíti a nukleáris családi vállalkozásokat, melyek tagjai olyan szűk családi tulajdonban lévő cégek, amelyek a jövőben is fenn kívánják tartani a szűk családra koncentrálódó tulajdont és vezetést. A VOE szakmai utánpótlás képzésének, a METU Executive MBA - Turnaround Menedzsment Jan Sten⁵ értelmezését veszi alaprendszernek.

1. „azok a családok, ahol minden tag, de legalább két családtag informálisan vagy formálisan részt vesz a vállalkozásban, tagja a vállalkozó családnak is;
2. csak azon családtagok tartoznak a vállalkozó családba, akik informálisan vagy formálisan részt vesznek a vállalkozásban.
3. a vállalkozó családnak csak azon családtagok a tagjai, akik formálisan vesznek részt a vállalkozás működésében.”

A Családi vállalkozások egyedi jegyei⁶ egyszerre biztosítják a rugalmasságot, elkötelezettséget és versenyképes-

² A FABU Noszkay Erzsébet szellemi terméke.

³ European Commission: Promoting entrepreneurship. In: [http://ec.europa.eu/growth/smes/promoting-entrepreneurship/we-work-for/family-business/\(2018.05.14.\)](http://ec.europa.eu/growth/smes/promoting-entrepreneurship/we-work-for/family-business/(2018.05.14.))

⁴ Csákné Filep Judit: Családi vállalkozások - Fókuszban az utódlás. Doktori értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem, 2012. p. 19.

⁵ Jan Sten (2007): What is a business family? In Electronic Journal of Family Business Studies (EJFBS) Issue 2, Volume 1, pp. 168-185

⁶ Noszkay Erzsébet: Tapasztalatok a családi vállalkozások átörökítésének dilemmái kapcsán (Vezetéstudomány XLVIII. évf. 2017 5-6. sz. 64 – 72 pp. ISSN 0133-0179)

séget, melyek a hosszútávú fennmaradásukat is szolgálják, de egyszerre veszélyforrásai a cég szervezeti továbblépésének és az átörökítésnek.

A családi vállalkozások belső sajátossága egy erkölcsi tartás és az azt felépítő, megerősítő apáról, fiúra szálló értékrendszer, így e cégek gazdasági tevékenységük során is etikusabb viszonyokat építenek ki. Sok esetben a családi vállalkozás az alapító családnevét viseli – mint a „leszármazottjai”- így nem mindegy, hogy milyen színben tűnik fel ez a név az üzleti tevékenység során. A cégekhez olyan tulajdonságok köthetők, mint a becsületesség, törvénytisztelet, minőség és megbízhatóság.

A hazai családi vállalkozások gyakorta erős paternalista jellemzőket, vezetési jegyeket mutatnak⁷. A család életét az alapító atya által vezetett vállalkozás finanszírozza, a család magánélete és az üzleti tevékenység általában összemosódik, így a családfő és egyben vezető szerepében tekintélyből táplálkozó hierarchia érvényesül. Az apa és a vezető – egy személyben – a családtagokat védelmezi és felelősséget vállal munkájukért (jövőjükért), ehhez párosul, hogy az üzletmenetben a saját üzleti céljait valósítja meg és a családtagok elképzelésének nem igen jut gyakran elég tér.

A családi cégek általános és jellemző sajátja, hogy a család fogyasztói egység, a vállalkozásuk pedig javakat előállító, profitorientált szervezet. Ez belső ellentétet generál a működésében, mely ellentétet a család által kialakított, megfelelő értékrenddel harmonizálni képes családok tud-

ják csak zökkenőmentesen kialakítani, összehangolva ezzel a családi - és üzleti életet, biztosítva ezzel a hosszútávú hatékony működést.⁸

A hazai családi cégek átörökítési gondjai

Jelenleg 11 ezer családi cég áll átörökítés előtt. A történelmi fordulópont a rendszerváltást követő, vállalkozói generációjának életkora indikálja, mert többségük már elérte, vagy túl is haladta a nyugdíjkorhatárt.

Az iparfejlesztés tükrében érezhető, hogy a szóban forgó vállalkozások támogatása kiemelten fontos lenne, miután belső sajátosságaik okán, több és különféle fejlesztési nehézségbe ütköznek. Ebben kitüntettnek tekinthető, a korszerű munkamegosztást és kooperációt rögzítő struktúrák kialakítása, a szabályozottság, a profizmusra jellemző korszerű menedzsment technikák és módszerek alkalmazása, vagy épp az Ipar 4.0 kívánalmai szerinti innovációk - többek közt - a digitalizáció és robotizáció is.

Az átörökítésben rejlő kihívások, egymással szoros összefüggésben alakulnak ki a cég életében, külső, tanácsadói segítség nélkül sok esetben feloldhatatlanok és végzetesek lehetnek a cég számára. Így:

- 1) Gyakori, hogy az alapító atyák „halhatatlanság” érzetben élnek. Következésképp későn, vagy egyáltalán nem foglalkoznak az átörökítés gondolatával. Emiatt sok esetben nem kerül sor időben az örökös kiválasztására, sem annak üzleti -, ill. munkaszocializációjára sem.
- 2) Ilyen helyzetben nem csoda, ha nem „tűnik” sürgetőnek a cég generációs megalapozása, (családi alkotmány, örökösödési terv, családi értékek elemzése

⁷ A családi cégekre jellemző vezetési stílusjegyek sokféleségéről bővebben ld. Heidrich, B. – Németh, K. – C handler, N. (2016): Running in the Family – Paternalism and Familiness in the Development of Family Businesses. Vezetéstudomány, 11. sz., p. 70-82.

⁸ Noszkay Erzsébet: Az öröklés etikájának „titkai” In: Folyamatos megújulás, reformáció(k) tegnap és ma, Studia Caroliensia, Károli Gáspár Református Egyetem 2016. Évkönyve, Budapest, L'Hamattan Kiadó 2017. pp. 340-344.

stb.), de még az átörökítéshez és a túléléshez nélkülözhetetlen – a generációkat átívelő és összekapcsoló – szervezet strukturális, ill. annak szabályelvű megerősítése sem.

- 3) Mindezt tetézi az, hogy az alapító atyának nincsenek is megfelelő menedzsment kompetenciái, hisz a rendszerváltás után sokan kényszerből (munkahelyük elveszése okán) kezdtek el vállalkozni. Emiatt „duplán” sem jut eszükbe, a működésszabályozás és dokumentálás. Nem csoda, hogy nem készül olyan forgatókönyv, ahol minden munkatárs/résztvevő, de leginkább az utód magabiztosan, az alapító atya színvonalán működtetni tudná – gyakran a teljes család életét finanszírozó - családi vállalkozást.
- 4) Miután a családi vállalkozások sok esetben nem mennek át a szükségszerű szervezeti életciklus váltáson (sajnálatosan megakadnak a növekedés intézményesítésének időszakában) megmaradnak kézi irányítás alatt. Emiatt a hiányzó a szabályozottság és a szervezeti strukturálás nem csak az átörökítésnél jelent problémát, hanem – már az átörökítő aktív időszakában - a cég további növekedésének is gátjává válik.
- 5) Miután a potenciális utód(ok) üzleti szocializálója elmarad, így amikor felmerül a tovább már nem halasztható öröklés kérdése, az alapító atya (jó esetben!) szembesül azzal, hogy az örökös(ök) alig tud valamit a saját vállalkozásukról, így nem csoda, hogy a folytatás/folyamatos működtetés komoly gondokat (pl. forgalom visszaesést, likviditást stb.) okoz!

Ezeket a helyzeteket részben áthidalandó hasznos a NOB módszer elveinek és módszertani alkalmazása, vagyis a

minőségügyi mutatóival megerősített szervezeti és folyamatbeli struktúra felállítása.

Ezen estekben a NOB alkalmazása (célszerűen egy interim menedzser segítségével), meghatározóan az örökös megfelelő felkészítését szolgálja, amit ugyanakkor a kézi vezérelt cég profi és szabályvezérelt (a szervezetek serdülőkorából a férfikorba való átmenetet szolgáló⁹ technikái által is) profi menedzsmentet is biztosítja.

Ezt az első állomást („első segély” jellegű átmenetet) már követheti a FABU, a felelős átörökítés módszere, amely a cég operatív és stratégiai vezetésének átadását segíti elő a tanácsadói tevékenység által. Alapdokumentuma a **Családi alkotmány**, mely a családi vagyon hosszútávú megőrzésére és gyarapítására szolgál. Felépíti a szükséges jogi-dokumentációs hátteret, illetve lefektet olyan alapfogalmakat, mint a családtag, örökösödési szintek, a családtagok jogai és kötelezettségei stb.

Ennek egyik mellékletét képezi az un. családi cég értékrend, - meghatározóan a családi cégdinasztia hosszútávon esélyesebb megalapozásának céljából. (A FABU módszer nem nélkülözi a szakrális megközelítést sem.)

Minőségirányítással megerősített felkészítés az átörökítésre

Egy jól működő családi vállalkozást felépíteni hosszú és fáradtságos munka eredménye. Ahhoz azonban, hogy tönkremenjen a cég, nem kell más, mint hogy az „alapító atya” ne gondoskodjon időben saját utódlásáról. A legtöbb családi vállalkozás önállóan nem tud megküzdeni az átörökítésben rejlő kihívásokkal és veszélyekkel, ezért tanácsadói és interim menedzseri tapasztalat, hogy külső támogatásra szorulnak.

⁹ A szervezetek életciklusairól bővebben ld. Adizes, I.: Vállalatok életciklusai HVG kiadó 1992.

A Változás – és Válságmenedzserek Országos egyesülete által felhalmozott tapasztalatok alapján és a tanulmányunkban említett, kialakított és a gyakorlatban használt módszerek segítségével az átörökítés folyamata biztonságos keretek között tud végbe menni. Ehhez a módszertanhoz készült el az a tanulmány, mely a minőségügyi ellenőrző rendszerekkel ötvözve olyan hatékony eszközt ad a jövőbeli vezetők kezébe - és egyben az alapító atyák számára is megnyugtató kontrollt biztosít – mely információs rendszer döntéstámogató eszközként szolgál, nemcsak a kialakított stratégia megvalósulásának nyomonkövetéséhez, hanem a jövőbeli folyamatos fejlődéshez is. Ehhez a MIR eszmeiségeihez nyúlunk, mely magában hordozza azokat az alapelveket, amelyek bázisként szolgálnak egy magas minőségű, fejlődni képes és akaró cég operatív irányításához.

A VOE tanácsadói és/vagy interim menedzsereinek bevonásával lezajló projektek során elsőként a szervezet aktuális helyzetének megvizsgálása történik. A vizsgálat a NOB módszer elvei alapján a céget érintő, úgynevezett HARD (kemény) és SOFT (lágy) feltételeket is vizsgálja. A módszer egy összetett piaci elemzésen alapul, melyben megvizsgálja, hogy mi az a vevő-és termékkör összetétel, mely a jövőbeli fejlődés bázisát adhatják és ehhez milyen immanens, belső értékrendet tud a szervezet kialakítani. Ebből a kettős feltételrendszerből áll össze a szervezet jövőbeli stratégiája, mely a minőségi váltást is megalapozza. Az ezt követő intézményesítés, (vagy esetenként újraintézményesítés) során kerülnek kialakításra a kompetitív előkönyek biztosító folyamatok, szabályok és funkciók, melyek biztosítják a jövőbeli anyagi-pénzügyi háttér és stabilitás megteremtésének feltételeit, a humán

erőforrás gazdálkodás elvi és gyakorlati alapjait. Tanácsadásunk során a stratégiai célokat szolgáló folyamatok kialakítása összefonódik az ISO 9000 -es szabványcsalád alapelveivel:¹⁰

1, Vevőközpontúság;

Az alapító atyának és örökösének fel kell ismerni, hogy a vevőkört folyamatosan vizsgálni szükséges, mert a kialakult vevői igények változnak és a versenyképességnek elengedhetetlen része ezen változó igények adekvát módon történő kielégítése. Az új generációnak fontos feladata az említett tényezőknek a konstans vizsgálata (szervezett keretek között), mint például az elégedettségi mérések vagy interjúk, akár a vevőkkel történő rendszeres kapcsolattartással, amennyiben ezt a vállalat profilja engedi.

2, Elkötelezett vezetés;

A megfelelő vevői kapcsolattartásnak és vevőközpontúságnak dedikált - üzleti szempontokat szolgáló - kialakított üzleti folyamatok nem statikusak, hanem annak a dinamikusan változó rendszernek a kiindulási alapjai, melyet a vezető hozzáállása és szervezeti kultúra folyamatos fejlesztésben tart.

3, A munkatársak bevonása;

A munkavállalók számára jól megszervezett motivációs rendszer és a vevőközpontú szervezeti kultúra elmélyíti a folyamatos javítási szándékot, érintse az a vevő számára közvetlen vagy közvetett „jóságot” jelentő tevékenységet.

4, Folyamatszempléletű megközelítés;

A folyamatos fejlesztés és javítás kultúrája, a munkatársak közös gondolkodása, a folyamatfejlesztés segít egy olyan folyamatszempléletű megközelítést elsajátítani a

¹⁰ Dr. Ködmön István oktatási segédlet

munkavállalók körében, ami segít egységben gondolkodni és tovább mélyíti a szervezeti kohéziót.

5, Rendszerszemlélet az irányításban;

A folyamatszemlélet szervezeti kultúra szintjén történő megszilárdulása a vezetői döntésekben úgy tükröződik, hogy az erőforrásokat együttesen használják fel és nem elszigetelt egységeként kezelik a vállalkozás részeit.

6, Folyamatos fejlesztés;

Amennyiben az előző szempontok teljesülnek, már megvalósul az a szervezeti kultúra, amely biztosítja az ISO alapelvét, a folyamatos fejlődésre való törekvést.

7, Tényeken alapuló döntéshozatal;

A vezetők ez által olyan döntéseket hoznak, amelyek valós adatokra épülnek, így valós eredményeket, fejlődési lehetőségeket hoznak létre.

8, Kölcsönösen előnyös szállítói kapcsolatok a beszállítókkal;

A folyamatos fejlődés túlmutat a szervezet definiálható határain és közvetlenül kihat a beszállítókra, partnerekre és közvetett hatással van a teljes piaci szegmensre is.

A legtöbb, az egyik VOE szakértője által vizsgált esetben a családi cégek nem gondolkodnak ISO szabvány bevezetésén, de az alapelvek elemisége és egyben komplexitása tökéletes bázist biztosított a családi cégek működési struktúrájának kialakítására, ahol leginkább a megkülönböztető üzleti stratégiát, és ezzel a magasabb minőséget választják, hiszen szervezetidegen a tömeggyártás és a multinacionális háttér.

A NOB módszer során a tanácsadó ezeket az elveket magába foglaló üzleti folyamatok kialakítására törekszik. A folyamatokat ellenőrző, azokat megújító, frissítő szabályzatok továbbá biztosítják a folytonos javulást és egyben a további fejlődést, mint az egyik legfontosabb ISO alapelve. A módszer részeként megfogalmazódik a szervezet minőséggel kapcsolatos általános szándéka, egy identitástudat, mely a családi cégek esetében valóban presztiziskérdés, hiszen saját arcukat, sokszor nevüket adják a szervezethez, valamint ennek a minőségi szintnek az előállítását biztosító rendszere, melynek ellenőrzése már mérőszámokhoz is köthető. Ezzel tulajdonképpen mind a minőségpolitika, mind az ennek elérését szolgáló minőségbiztosítás létrejön a szervezetben¹¹. Juran eredetileg pénzügyi ellenőrzésre tervezett triológiája a minőség foganatosításának azt a megközelítést javasolja, hogy projektteamek vizsgálják a fejlesztendő, vagy fejleszthető területeket úgy, hogy a figyelem a **minőségtervezés-minőségellenőrzés-minőségátvalósítás** tengelyén összpontosuljon.¹² A döntően mikrovállalkozásként üzemelő családi cégek esetében ezt a tevékenységet, a NOB módszer esetében a tanácsadó végzi el, azonban a sikeres tanácsadás után maga a cégvezető is képes az ellenőrzésre akár önállóan, akár kapacitás hiányában külsős tanácsadó bevonásával. Azt is tapasztalhattuk, hogy az ISO elvek alapján jól felépített operatív tevékenység kialakítja azt a szervezeti kultúrát, ahol a szervezet minden tagja megosztja akár a legapróbb javaslatát is a munkafolyamat csiszolása érdekében. Úgy is fogalmazhatunk, hogy a

¹¹ Ferber István-Kazinczy Miklós-Kemény Sándor-Kocsis József-Kovács Zoltán-Lakárdy Zsolt-Parányi György-Sencz József-Veress Gábor: Minőséget-gazdaságosan I. Kötet. A minőség vállalati irányítáa, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1999. ISBN 963 16 3033 1

¹² Kristály Mátyás: Minőségirányítási alapismeretek. Budapest, OKKER Kiadó 2001. pp. 17-28. ISBN 963 9228 45 1

Tenner és DeTorro által definiált 3 as tagolású folyamat-fejlesztés a NOB módszernek köszönhetően a szervezet 3 szintjén valósul meg13 az **1. ábra** alapján:

Fejlesztés 3 szintje (Tenner és DeTorro tanulmánya alapján)	Juran féle megközelítés	Családi vállalkozás esetén bevont személyek (NOB módszer)	Családi vállalkozás esetén bevont személyek (NOB módszer előtti állapot)
Teljes átalakítás, alkalmoszerű, drámai áttörés érdekében (BPR)	Tervezés	Turnaround szakértő	Nem jellemző – hiányzó szaktudás
Benchmarkinggal, periodikusan, nyereségnövelés érdekében	Ellenőrzés	Cégvezető, megismert módszerek segítségével – esetleg bevont tanácsadó	Cégvezető módszeresség nélkül, inkább megérzésre, mint tényadatokra alapozva
Folyamatos javítás, működés közben a nyereség javítása érdekében	Tökéletesítés	A kialakított szervezeti kultúra hatására az egyén szintjén is megjelenik a kezdeményezés	Nincs kultúrája, esetleges, erős benne a paternalista jelleg

1. számú ábra Forrás: Saját szerkesztés

A NOB módszerrel párhuzamosan kialakítható minőségellenőrző rendszer

A minőség és annak pénzben kifejezett értéke elválaszthatatlanok egymástól. A vevő szükségleteinek kielégítésére irányuló tervezett minőség a szervezet fő céljainak kijelölésével kezdődik.¹⁴ Don Harrison megközelítésében a jó minőség elérése függ a működés kitűzött színvonalától és a szervezeti felépítéstől, valamint attól, hogy elfogadjuk azt, hogy a mindenkori működési forma csak átmeneti abban az aspektusban, hogy az „csak” a jövőbeli hatékonyabb működés alapja. Így hozhatók létre szabályozási hurkok, melyek formális és informális minőségügyi projektek révén mennek végbe a teljes szervezet érintettségével. A NOB módszer struktúrálisan és alapjaitól építi újra a cég szerkezetét és működését, így a tanácsadási

projekt során lehetősége nyílik minden minőséget érintő működési összetevőt újra és teljességében definiálni. Ezek az összetevők olyan mutatószámok, melyek az adott szervezet sajátosságaira szükséges szabni, azonban az biztosan elmondható, hogy alapjaik minden esetben meg-egyeznek, mert a stratégiai célok megvalósulását és a ve-vőközpontú folyamatok kialakítását szolgálják. Gyakorlati megvalósításban ezek a mutatók maximalizált számúak (5-10 db) könnyen és gyorsan kinyerhetők (rendszeres el-lenőrzéshez) és közvetlenül mutatják a legfontosabb tevé-kenységek alakulását. A piaci elemzések, vevői igények alapján megfogalmazott minőségstratégia alapján követ-keztethetünk a folyamat mérföldköveire; úgymint szállítási határidő, selejt arány...stb. A családi cégek esetében fon-tos megjegyezni egy mutatószámot, amely immanens probléma lehet az ilyen szervezetek életében, mégpedig ez a már korábban említett paradoxon, hogy a család, mint egység egy fogyasztói csoport, míg az általuk veze-tett szervezet – legtöbbször – ennek a fogyasztásnak a költségeit biztosító, javakat előállító egység. A hatékony működéshez elengedhetetlen ennek a harmonizálása, te-hát érdemes ide is változást mutató mérőszámokat beépí-teni, megelőzve ezzel a túlzó és öncélú költsékezést – főleg generációváltás követően.

A minőségi kontrollal megerősített NOB módszertan olyan előremutató, a tanácsadói ügyfélkör számára szakmai és személyi garanciát adó eszköz, mellyel hosszútávú kap-csolat alakul ki a szervezet és a szakértő között, hiszen nemcsak a folyamatok változnak a piaci igényekhez és a belső potenciálhoz igazodva, hanem az azt kontrolláló

¹³ Arthur R. Tenner és Irving J. DeTorro: BPR Vállalati folyamatok újraformálása. Budapest, Műszaki Könyvkiadó 1998. ISBN 963 16 3001 3

¹⁴ Don Harrison: Minőségmenedzsment. Budapest, Panem Kft. 1998. pp. 53-55. ISBN 963 545 148 2

rendszerek is. Így alakul ki a cég folytonos fejlődését fígyelemmel kísérő és a szükséges korrekciókat végrehajtó szakértői – szervezeti munkavállalói team.

Irodalomjegyzék

- Adizes, I.: Vállalatok életciklusai HVG kiadó 1992.
- Arthur R. Tenner és Irving J. DeTorro: BPR Vállalati folyamatok újraformálása. Budapest, Műszaki Könyvkiadó 1998. ISBN 963 16 3001 3
- Csákné Filep Judit: Családi vállalkozások - Fókuszban az utódlás. Doktori értekezés. Budapesti Corvinus Egyetem, 2012. p. 19.
- Don Harrison: Minőségmenedzsment. Budapest, Panem Kft. 1998. pp.53-55 ISBN 963 545 148 2
- European Comission: Promoting entrepreneurship. In: [http://ec.europa.eu/growth/smes/promoting-entrepreneurship/we-work-for/family-business/\(2018.05.14.\)](http://ec.europa.eu/growth/smes/promoting-entrepreneurship/we-work-for/family-business/(2018.05.14.))
- Heidrich, B. – Németh, K. – C handler, N. (2016): Running in the Family – Paternalism and Familiness in the Development of Family Businesses. Vezetéstudomány, 11. sz., p. 70-82.
- Ferber István-Kazinczy Miklós-Kemény Sándor-Kocsis József-Kovács Zoltán-Lakárdy Zsolt-Parányi György-Sencz József-Veress Gábor: Minőséget – gazdaságosan I. Kötet. A minőség vállalati irányítása, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1999. ISBN 963 16 3033 1
- Dr. Ködmön István oktatási segédlet
- Jan Sten (2007): What is a business family? In Electronic Journal of Family Business Studies [EJFBS] Issue 2, Volume 1, pp. 168–185.
- Kristály Mátyás: Minőségirányítási alapismeretek. Budapest, OKKER Kiadó 2001. pp. 17-28 ISBN 963 9228 45 1
- Noszkay Erzsébet: Noszkay Erzsébet: Tapasztalatok a családi vállalkozások átörökítésének dilemmái kapcsán (Vezetéstudomány XLVIII. évf. 2017 5-6. sz. 64 – 72 pp. ISSN 0133-0179
- Noszkay Erzsébet: Az öröklés etikájának "titkai" In: Folyamatos megújulás, reformáció(k) tegnap és ma, Studia Caroliensia, Károli Gáspár Református Egyetem 2016. Évkönyve, Budapest, L'Hamattan Kiadó 2017. pp. 340-344.
- Statisztikai Tükör, Regisztrált gazdasági szervezetek száma, 2016. <https://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/gyor/gaz/gaz1612.pdf>

Szerzők:



Dr. Noszkay Erzsébet

Válságmenedzsment, tudásmenedzsment és Family Business szakértő, kutató és oktató. A Budapesti Metropolitan Egyetem tanára, és a Vezetés Szervezéstudományi és Üzletviteli Tanácsadási Tudásközpont vezetője. A Turnaround MBA szakirányú továbbképzési szak vezetője. A Magyar Tudományos Akadémia Gazdálkodástudományi Bizottságának tagja és MTA GB Tudásmenedzsment Munkabizottság alapítóelnöke. A Változás – és Válságmenedzserek Országos egyesületének elnöke. A BKIK Tanácsadás Osztályának (TA-NOSZ) alelnöke, egyetemi magántanár, Professzor emerita, ICMC Academic Fellow



Hegedűs Tímea

Minősített junior üzletviteli tanácsadó (QJBC), a Változás- és Válságmenedzserek Országos Egyesületének (VOE) gyakornoka. A Budapesti Metropolitan Egyetem Turnaround Menedzsment – Executive MBA képzésének hallgatója. Vezető belső ISO auditor (9001 és 14001)

Absztrakt

A tanulmány speciális nézőpontból vizsgálja a szervezeti bizalom kérdését, mivel feltételezéseink szerint a bizalomnak a tudásmenedzsment folyamat minden fázisában, de különösen az átadás, -megosztás, mint kritikus versenyképességi tényező szempontjából kiemelkedő jelentősége van. A bizalom és bizalmatlanság következményeit olyan szervezetek példáján érdemes vizsgálni, melyek elsősorban a tudástőke jelentőségét hangsúlyozzák saját tevékenységük kapcsán. A tudásorientált szervezetek keretein belül működő tudásmenedzsment rendszerek (TMR) építőköveinek végigkísérése során tapasztalható bizalom és/vagy annak hiánya kapcsán felismerhető problémák, azok következményei, ellentmondások feltárása és hatásai olyan modell/módszer kialakítására adnak lehetőséget, melynek segítségével számszerűen kimutathatóvá, ezáltal a vezetők számára azonnal kézzelfoghatóvá válik a bizalom létezésének vagy hiányának gazdasági következménye. A tanulmány a modell kapcsolat rendszerét világítja meg, és a számszerűsítés lehetőségeibe ad betekintést.

Bevezetés

Az emberek többsége ma - függetlenül nemzeti hovatartozásuktól - tudásorientált, kreatív gazdaságban él. (Legfeljebb ennek intenzitása vagy hatékonysága különböző annak függvényében, hogy a „Glóbusz” mely oldalán ébrednek fel naponta.) Még a legkevésbé fejlett országok népei sem kerülhetik el a technikai és gazdasági fejlődés

igényelte folyamatos tanulást, tudásmegosztást, együttműködést és kommunikációt. A felsorolt tényezők alapvető szükségletet jelentenek új tudás kialakítása, az innováció szempontjából, mely ugyancsak létkérdés a gazdálkodó szervezetek számára. (Botsman 2017; Lencioni 2017). Ebben a kontextusban egyre növekvő szerepet kap a bizalom kiépítése, a bizalmatlanság kiküszöbölése. Utóbbi komoly akadálya lehet a fent említett új tudás, az innováció folyamatának. A munkahelyi bizalom vizsgálatának kezdete a múlt század hatvanas éveinek elejére tehető, (Tan és Lim, 2009; Paliszkievicz et al., 2014) mely mind az elméleti, mind a gyakorlati kutatásokban egyre kiemelkedőbb szerepet kap. Kramer (2003) szavaival élve, kispályás játékosból centerpályás játékosná lépett elő a szervezetelméleti kutatásokban.

Az elmúlt évtizedek kutatásai – még ha kispályán zajlottak is, - rávilágítottak a bizalom központi szerepére a sikeres szervezeti működésben (Ellonen et al., 2008; Gilbert and Tang, 1998; Wech, 2002). Vitába szállva Siever (2003) gondolkodásával, véleményünk szerint a bizalomnak két oldala van. Általánosságban véve pozitív értelmet kap, de a feltétel nélküli, túlzott, vak bizalom számos szervezeti probléma okozója lehet.

A nemzetközi kutatások a bizalom és/vagy bizalmatlanság szervezeti következményei hatásának vizsgálata során elsősorban elméleti szinten kerültek górcső alá, összefüggésben a kommunikáció, etika, elkötelezettség, kultúra és/vagy egyéb vállalati sikertényezőkkel (Rahman et al., 2015; Azman et al., 2013; Ayok és Pekerti, 2016; Hitka et al., 2018). A munkatársak közötti bizalom a közös szervezeti értékeken

és célokon alapul, ahogyan az emberek szervezetük iránti elkötelezettsége is. A kézzelfogható, számszerűsíthető eredmények szintjén ritkán találkozunk tudományos vizsgálatok eredményeivel. Különösen igaz ez a bizalom, a bizalmatlanság, ill. túlzott bizalom gazdasági következményeinek számszerűsítését célzó tanulmányokkal.

Feltételezéseink szerint a bizalomnak a tudásszerzés, -előállítás, -megosztás, mint kritikus versenyképességi tényezők szempontjából kiemelkedő jelentősége van. Tanulmányunk a bizalmat szervezeti kontextusban vizsgálja, különös tekintettel a szervezeti tudás előállítása és megosztása folyamataira fókuszálva. A bizalom és bizalmatlanság következményeit olyan szervezetek példáján érdemes vizsgálni, melyek elsősorban a tudástőke jelentőségét hangsúlyozzák saját tevékenységük kapcsán.

Fentiek alapján a kutatás célja a tudás-intenzív KKV-k tudásmenedzsment rendszereinek (TMR) folyamatai közül a tudásszerzés-előállítás (más szóval innováció) és tudásmegosztás során tapasztalható bizalom és/vagy annak hiánya kapcsán felismerhető problémák, azok következményeinek feltárása, és annak vizsgálata, hogy mennyire tartják fontosnak a bizalom és bizalomhiány gazdasági következményeit a szervezetek vezetői. A vizsgálat tervezése során a következő kutatási kérdések merültek fel: Megfogalmazódik-e az igény stratégiai szinten a tudásmenedzsment rendszer kiépítésére és működtetésére a tudás-intenzív KKV-k vezetőiben? Megtalálhatók-e a tudásmenedzsment rendszerek működésére utaló elemek, módszerek a stratégiától függetlenül? Ha igen, támogatja-e a bizalomra épülő szervezeti kultúra ezen módszerek sikeres alkalmazását? Foglalkoznak-e és ha igen, milyen mértékben a vállalatok a munkahelyi környezetben munkavégzés során megnyilvánuló, tudásmenedzsment rend-

szer működés igényelte bizalom vagy bizalmatlanság bármilyen következményével? Ha foglalkoznak vele, eljutnak-e odáig a vezetők, hogy számszerűen is kalkuláljanak a bizalom okozta pozitív, ill. bizalmatlanság okozta negatív gazdasági következményekkel?

A vizsgálatokat egy saját modellen alapuló hipotézis rendszer alapján végeztük. A hipotézisek a kutatási kérdések alapján kerültek megfogalmazásra, mely összefüggések vizsgálatának végső célja volt, hogy a szerzők választ kapjanak a fentiekben megfogalmazott kutatási kérdésekre. A modell összefüggéseinek tesztelése nemzetközi összehasonlításban, kvantitatív formában, kérdőívek segítségével történt, célozva a KKV-k körében a tudás-intenzív szervezeteket. Az eredmények azt mutatják, hogy a tudásmenedzsment építésről és működtetésről stratégiai szinten gondolkodó szervezetek sem foglalkoznak a bizalom szervezeti sikerességet befolyásoló gazdasági hatásaival.

Elméleti háttér

A kutatási téma megértése érdekében néhány alapvető megközelítést mutatunk be, ami a bizalom jellemzőit járja körül. Majd a tudásmenedzsment létjogosultságát és a kettő közötti kapcsolatot világítjuk meg

A bizalom komplex természetű dolog, ezért számos definíciója olvasható a szakirodalomban, függően a megközelítés szempontjától. Botsman (2017) véleménye szerint a bizalom a kölcsönös együttműködés „valutája” az emberek között, a jelenleg működő sharing economy feltételei között. Definíciójában úgy fogalmaz, hogy a bizalom egy koncepció, ami kialakul, fejlődik. Valami, ami különbözik a digitális, megosztáson alapuló gazdaságban a korábbi ipari gazdaság feltételei között betöltött szerepétől. Dalkir szerint (2011) a múlt tapasztalatain alapuló bizonyosság.

Jellemzői: hit mások becsületességében és megbízhatóságában. Levitt és Dubner (2005) szintén a becsületességet és megbízhatóságot emlegeti. Amellett érvelnek, hogy a bizalmi tőke, érték a szervezet számára. Westwood és Clegg (2003) szerint hosszú ideje kritikus kérdés a szervezeti viselkedéssel foglalkozó tanulmányokban, központi szerepet adva ezzel az emberi interakciók és információ csere koordinálásának. Kramer (2003) kiemeli a bizalom gazdasági következményeit és kutatásaiban arra fókuszál, hogyan tudja egy szervezet a bizalmat kiépíteni. Véleménye szerint a bizalommal kapcsolatos gondolkodás sok esetben hibás és számos rés fedezhető fel a kutatásokban. Mindezek mellett Sievers (2003) a bizalom kettős természetét hangsúlyozza, szerinte lehet pozitív és negatív következménye is a szervezetek számára.

Mikro szinten a bizalom az alábbi tényezőkhöz kapcsolódik: alkalmazottak elégedettsége, teljesítmény, viselkedés, csapatmunka, vezetői hatékonyság, emberi erőforrás menedzsment felfogása, sikeres tárgyalások, kommunikáció, elkötelezettség, etikus viselkedés, vállalati partner kapcsolatok, etc. Ezek alapján alapvető befolyásoló tényezőnek számít a szervezetek belső működésében.

Makro szinten a bizalom hajtóereje a szervezeti változásoknak és a túlélésnek, vállalatok együttműködésének, stratégiai szövetségeknek és fúzióknak vagy felvásárlásoknak (Fulmer és Gelfand, 2012). Így jelentősége hangsúlyos a szervezetek közötti kapcsolatokban ugyanúgy, mint a tőkebefektetések, a kapcsolati marketing, a kultúrák közti kommunikáció, a tanuláson és a kooperáción alapuló együttműködések területén is.

A különböző definíciókban három közös vonás rajzolódik ki. Ford szerint (2003), - aki hivatkozza Rousseau és munkatársai (1998) kutatásait – a bizalom: (1) kockázat, (2)

elvárás vagy hit (3) biztonság a tekintetben, hogy nem kockáztatjuk, hogy megsérüljünk egy kapcsolatban. Olvashatunk Ford írásaiban (2003) a bizalom különböző alapjairól, melyek a szervezeten belüli kialakításának hátteréül szolgálhatnak. Rousseau és munkatársai (1998), majd Ford irodalom összegző munkájában (2003) ennek eredményeként kilenc különböző bázist lehet meghatározni a bizalom-építés alapjaként. (1) elrettentés-alapú (2) tudás-alapú (3) azonosítás-alapú (4) észlelés-alapú (5) kapcsolat-alapú (6) számítás-alapú, (7) gazdaság-alapú, (8) intézményi - és (9) személyes bizalom.

A bizalom úgy is felfogható, mint egy tőkeforrás, ami a tudás kicserélésének és kombinálásának mechanizmusa által új intellektuális tőkét hoz létre. Ennek következtében a bizalomnak hangsúlyozott jelentősége van, különösen innovatív környezetben (Smedlund, 2008; Minarova, 2015). A bizalom a vezetői képesség egy jellemzője, mely a vezetők és kollégák közötti kapcsolatot is minősíti (Dittmar et al., 2007). Azok az alkalmazottak, akik bíznak a vezetőikben és szervezetükben, kreatívak, kockázatvállalóak és együttműködőek (Dittmar et al., 2007; Mura et al., 2017, Csókás és Machova, 2017). Mivel a bizalom kialakulásához időre van szükség, - a továbbiakban tárgyalásra kerülő –tudásmenedzsment rendszerépítés szempontjából a kapcsolat-alapú és személyes bizalomnak van kiemelt szerepe. Ezt a kultúrát kialakítani, ápolni és megtartani sok odafigyelést és energiát igényel. Így kijelenthetjük, hogy a bizalom építése, ugyanakkor a bizalom hiánya vagy a túlzott, vak bizalom egyaránt pénzbeli forrásokat igényel a szervezetek részéről. Az alábbi kutatás új nézőpontot mutat be a fentiek alapján a bizalom fontosságának hangsúlyozása érdekében az új tudás kialakítása és megosztása szempontjából.

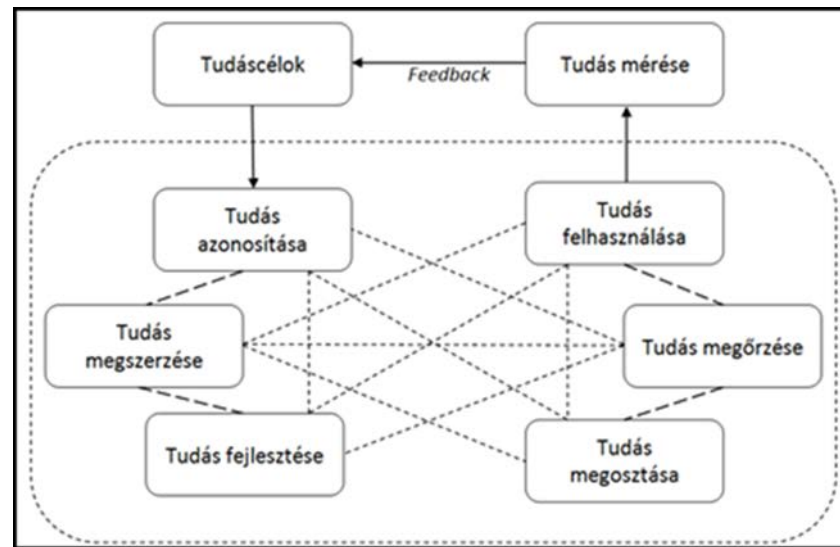
A tudásmenedzsment rendszer

„A tudásmenedzsment olyan üzleti modell, amely a tudást, mint a szervezet vagyonát használja fel versenyelőny eléréséhez. Olyan menedzsment eszköz, amely a szervezet szellemi tőkéjének azonosítását, értékelését, hasznosítását, létrehozását, növelését, védelmét, megosztását és alkalmazását hivatott integrált megközelítésben támogatni” (Davenport és Prusak, 2000).

A tudásmenedzsment rendszerek kiépítésének igénye, ill. a szervezeti működésbe történő beintegrálása a nyugati társadalmakban évtizedes múltra tekint vissza, míg a kevésbé sikeres gazdaságokban, így Közép-Kelet-Európában kevésbé preferált üzleti modell. A rendszerépítés igénye a vezetés, a stratégia szintjén gyakran megfogalmazódnak, de az operatív megvalósítás szintjére nagyon kevés cég jut el. Elszigetelt eszközhasználat vagy módszerbeli megoldások gyakrabban felismerhetők a vállalati működésben, de integrált működési modell szintjén nem jellemző a jelenlétük.

A tudásmenedzsment rendszer modellje

A fenti definíció gyakorlatban is hasznosítható folyamatát támasztja alá az egyik legismertebb modell, mely Probst és munkatársai nevéhez fűződik, mely 8 lépésben járja végig a vállalati rendszer működtetésének állomásait (Probst, et al, 2002). A logika az alábbi **1. ábrán** látható.



1. ábra A Probst modell (Probst, et al, 2002)

A modell építőköveinek jelentőségét nem tárgyalja a tanulmány, csupán azokra a folyamatokra fókuszál, melyek megalapozzák a további logikai kapcsolatokat. Komoly kihívást jelent a vezetők számára a fenti modell lépései közül a szervezeti tudás kialakítása és megosztásának gyakorlata, az új tudás kialakítása, megteremtése, amely a tudásmenedzsment rendszer működésének kritikus részét képezi. A szervezetek versenyképessége, olykor a túlélése is a megosztott tudásban rejlik. Ha ez a tudás nem képes megfelelően áramolni a szervezetben, és az emberek magukban őrzik, nem osztják meg másokkal, akkor nem születhetnek új megoldások, ötletek, és az innováció megtorpan. A vezetésnek el kell érnie, hogy a munkavállalók képesek és hajlandók legyenek tudásukat a többi munkatárssal megosztani. Ehhez a vállalati kultúrát át kell alakítani, és meg kell teremteni a bizalmi légkört, amelyben a dolgozók tudják, nem éri őket hátrány, ha

megosztják egymással tudásukat és az a további közös célokat szolgálja.

Bizalom-alapú tudás előállítás és megosztás keret rendszere

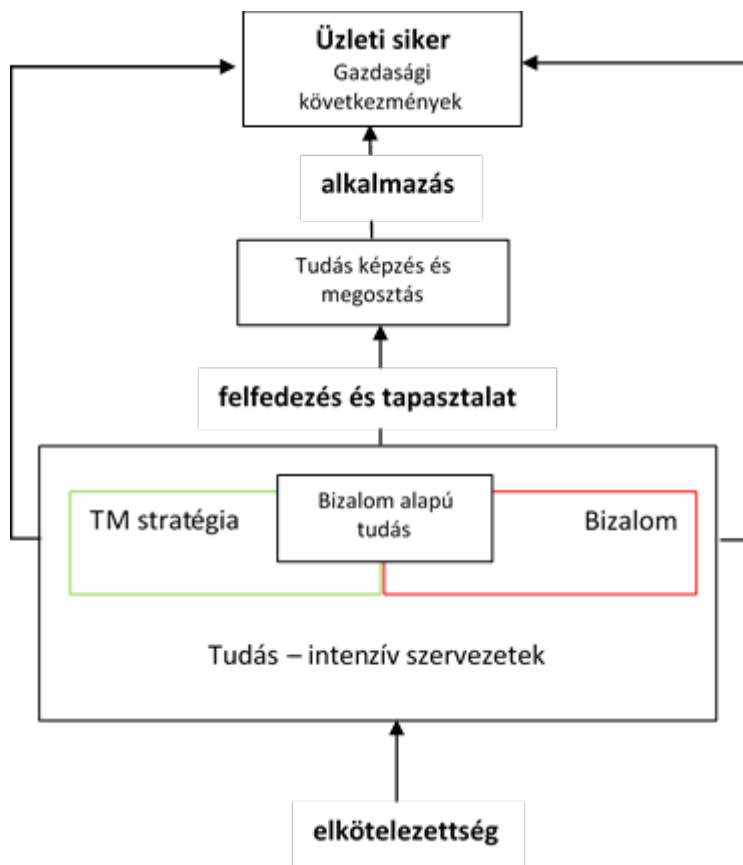
A 2. ábrán a bizalom-alapú új tudás-előállítás és -megosztás keretrendszere látható. Az ábra azt a folyamatot mutatja, hogyan vezet a bizalom-alapú tudás az üzleti sikerhez (Jakubik, 2018). Az első lépés az **elkötelezettség** kialakítása. Ez kritikus lépés, mivel csak akkor alakulhat ki, ha a tudásmunkások megtalálják az üzleti környezetben a szervezeti értékeket és a kultúra, a szervezeti célok vonzóak számukra. Ez a bizalom az egyén és a szervezet között egyrészt az ésszerűsége (számító és érzékelésen alapuló bizalom), másrészt az érzelmeken (kapcsolat-alapú bizalom) alapul (Rousseau et al. 1998; Ford 2003; Zanini és Musante 2013). Vita tárgya a szakirodalomban, hogy a számítás-alapú bizalom nagyobb szerepet játszik-e, mint az érzelem-alapú bizalom. Véleményünk szerint az érzelmi kötődés és az értékek sokkal kritikusabb tényezők a tudásmunkások számára, (különösen az Z generáció számára), amikor csatlakoznak egy szervezethez. Ugyanakkor igaz az, hogy a bizalom különböző típusai játszanak szerepet a szervezeti elköteleződés szempontjából.

A következő lépés a **felfedezés és tapasztalat** szerzés az üzleti környezetben. (Nonaka (1994) a híres SECI modellben ezt a fázist szocializációnak hívja.) Ebben a fázisban a személy megtanulja a szervezeti folyamatokat és megismeri az embereket. Ez esetben a kapcsolati és személyes bizalom játszik kiemelkedő szerepet, mivel ez az a fázis, amikor az emberek aktív interakcióba kerülnek egymással. Az érzelmek bekapcsolódnak a partneri kapcsolatokba, mivel a gyakori és hosszú távú együttműködés érzelmi elköteleződéshez és személyes érintettséghez

vezet (Rousseau et al. 1998). Ez a tanulás az észlelésen, intuíciókon, bizalmon, gondoskodáson, szereteten, tapasztalaton és együttműködésen alapul. Ha ezek a feltételek érvényesülnek, a tanulás új tudás kialakulásához és megosztásához vezet az emberek között.

Mivel a kreatív tudásgazdaságban a fő forrás a szervezetek verseny előnye, nem elegendő csak kialakítani és megosztani az új tudást, azt **alkalmazni** is kell, új értékeket adva a szervezetnek és a társadalomnak egyaránt. Azok a szervezetek, melyek nem képesek kialakítani, használni és fejleszteni a tudásukat, nem lesznek sikeresek. Ha a vezetők és menedzserek megteremtik az új tudás kialakítás és megosztás környezeti feltételeit, különböző típusú tudások fognak megjelenni. A tanulási folyamat, a felfedezés és tapasztalat szerzés nem elválasztható ettől, hiszen ezek a folyamatok egy időben zajlanak, és az új tudás kialakítás folyamata bizalom-alapú tudást fog eredményezni. Az ábrában nyomon követhető a dinamikus, dialektikus természetű, folyamatos tudáskialakítás és megosztás folyamata. A bizalom-alapú új tudás-előállítás és -megosztás keretrendszere a 2. ábrán látható.

A 2. ábra alapján bemutatott elvi összefüggéseket, a tudás és bizalom kölcsönösségének hatását, - mely a szakirodalom alapján a fentiekben bizonyított - a vállalati sikerhez való hozzájárulását, a bizalom gazdasági hatásának figyelembevételén keresztül egy gyakorlati vizsgálat segítségével teszteltük. Ehhez egy kutatási modell képezte az alapot.



2. ábra: Bizalom alapú tudás kialakítás és megosztás keret rendszere

Kutatási modell

Mivel a kutatás célja a KKV körben tevékenykedő tudás-intenzív szervezetek vizsgálata, útmodell felállításával, azaz lineáris regresszióval azt vizsgáltuk, van-e kapcsolat az általunk felállított logikai modell elemei között. A vizsgálat alapját a fentiekben bemutatott elméleti háttér ismereteire és saját tapasztalatokra alapozott hipotézisek képezik. A hipotézisek az alábbiakban olvashatók.

Hipotézis 1/a

A tudás-intenzív szervezetekben a közös tudásra épített működés igénye (tudásmenedzsment rendszer) stratégiai szinten megjelenik.

Hipotézis 1/b

A bizalom alapú tudás kialakításához (új tudás kreálás) és használatához (tudásmegosztás) szükséges a tudás stratégiai szintű igénye a szervezetben.

Hipotézis 1/c

A tudásalapú szervezetekben jellemző a bizalmi légkör és kultúra.

Hipotézis 2/a

A bizalom létezése a szervezetben előfeltétele az új tudás alkotásnak és megosztásnak.

Hipotézis 2/b

A stratégiai szinten kezelt tudásmenedzsment feltételezi a bizalmi kultúra létezését.

Hipotézis 3

A bizalomra épülő szervezetek foglalkoznak a bizalom/bizalomhiány gazdasági következményeivel.

Hipotézis 4

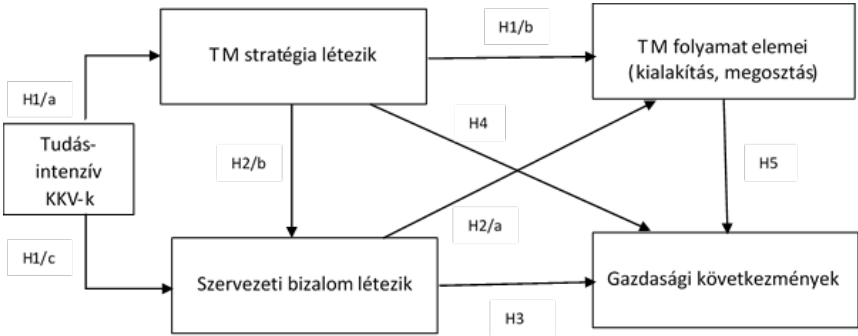
A tudásmenedzsmentet stratégiai szinten kezelő szervezetek foglalkoznak a bizalom/bizalomhiány gazdasági következményeivel.

Hipotézis 5

A bizalom alapján működő tudás, rendszer szintű használatához (bizalom alapú tudásmegosztás és új tudás generálás) a versenyelőny elérése érdekében a menedzsment

foglalkozik a bizalom vagy annak hiánya gazdasági következményeivel.

A modell (lásd **3. ábra**) kapcsolatrendszere összhangban van a 2. ábrán bemutatott logikával.



3. ábra Útmodell

A kutatás módszertana

2017-ben kvantitatív felmérés keretében a vizsgálatok két szomszédos, de kultúrájában különböző országban, Szlovákiában és Magyarországon történt. A kérdőívek mindkét ország esetében ugyanazokat a kérdéseket tartalmazták, kivéve természetesen a vállalatok elhelyezkedésére vonatkozóan. A kérdőív kérdései alapvetően zárt jellegűek voltak nominális és metrikus skálákra épültek. A mintagyűjtés módszere a hólabda eljárás volt, azaz a minta nem tekinthető reprezentatívnak. Próba kitöltést követően a véglegesített kérdőívek kitöltése interneten, és anonim formában zajlott. A kérdőívek kitöltése bárki számára (munkahellyel rendelkező munkavállaló) elérhető volt. A kérdőív szerkezetét az **1. táblázat** foglalja össze.

2. kérdéskör	3. kérdéskör	4. kérdéskör	5. kérdéskör
Szervezeti specifikáció	Tudás jellemzői a szervezeten belül	Bizalom a szervezeti gyakorlatban	A bizalmi kultúra működése és gazdasági hatása
Szervezet elhelyezkedése, mérete, iparági működése, tulajdonviszonyai	A tudás és annak használata, tudáskezelés jellege. Tudásmenedzsment rendszerépítés és működés jellemzői a Probs modell logikája alapján. A szervezeti tudás piaci értéke.	A bizalom megnyilvánulása a munkahelyi környezetben. A bizalmi rendszer jellemzői. A bizalom építésének eszközei.	Bizalom és bizalmatlanság okai a szervezetben. A bizalom létezésének előnyei. Bizalom és/vagy bizalmatlanság következményeinek mérése.

1. táblázat A kérdőív szerkezete
Forrás: Saját szerkesztés

A mintagyűjtés és értékelés

A mintagyűjtés módszere a hólabda eljárás volt, azaz a minta nem tekinthető reprezentatívnak. Mindkét országban közel hasonló mintaszámmal sikerült dolgozni, így 235 szlovák és 231 magyar szervezet töltötte ki a kérdőívet. Próba kitöltést követően a véglegesített kérdőívek kitöltése interneten, és anonim formában zajlott. A kérdőívek kitöltése bárki számára (munkahellyel rendelkező munkavállaló) elérhető volt.

A kiértékelés módszerei egy- és többváltozós eljárásokból álltak, gyakorisági vizsgálatok, szórás és átlagelemzések, klaszter-, faktor- és korrelációs vizsgálatok történtek.

Kutatási eredmények

A vizsgálatok első részében a szervezeti jellemzőkön túl a tudás szerepe, jellege és annak fontossága került elemzésre. A kutatásban szereplő szervezetek legfontosabb jellemzői az alábbi **2. táblázat**ban láthatók.

	Magyar	Szlovák
Vállalati méret		
Mikro	26	60
Kis	46	74
Közepes	53	53
Nagy	106	48
Tulajdon viszonyok		
Kizárólag hazai	131	121
Vegyes	26	53
Kizárólag külföldi	74	61
Tevékenységi kör		
Tudásigényes	132	104
Munkaigényes	86	108
Tőkeigényes	11	21

2. táblázat A vizsgált minta jellemzői

Forrás: Saját szerkesztés

Az útmodell elemzése

A **3. ábrán** több regressziós modell látható. Az útmodell elemzésének indításához először egy alapösszefüggés vizsgálatára volt szükség, mely a további feltételezések vizsgálatának alapját képezi.

Elemzésre került, hogy van-e összefüggés a kérdőívben adott válaszok alapján a szervezeti specifikációként jelölt tevékenység jellege (tőkeigényes, munkaigényes, avagy tudás-intenzív), és a tudásmenedzsment stratégiai szinten történő kezelése között. Az ANOVA elemzés szignifikáns összefüggést mutatott ($F:17,956$ szign.: $0,000$), és az átlagok alapján kimutatható volt, hogy (ötfokozatú Likert-skála felhasználásával) a tudás-intenzív működés esetén volt leginkább jellemző a tudásmenedzsment stratégiai szintű megjelenése (átlag: $3,77$).

Ebből az alapfeltevésből kiindulva kiszűrésre kerültek a mintából a tudás-intenzív szervezetek, és a továbbiakban

az útmodell elemzése és minden további statisztikai vizsgálat is ezen szervezetekre érvényes. Az első feltételezés az volt, hogy a tudás-intenzív szervezetek esetében a stratégiai szinten megjelenő tudásmenedzsment esetén fontos a szervezeti bizalom, és ez a kultúra része is. Ehhez a vizsgálathoz a bizalom fogalma, mint függő változó, főkomponens elemzéssel került kialakításra.

A regressziós vizsgálatok igen alacsony hatást igazoltak, $R^2=0,057$. A modell tehát szignifikáns, ám a béta érték gyenge hatást mutat, csupán 6%-ban tudja indokolni azt.

Ezek alapján a következő feltételezés, hogy azok a szervezetek, ahol a tudásmenedzsment a stratégia része, (tekintettel a bizalommal való összefüggésre), számolnak a bizalom hiányának gazdasági következményeivel. Ebben az esetben is a determinációs együttható igen alacsony volt $R^2=0,022$, azaz a teljes szórás csak 2%-át tudta megmagyarázni a regressziós egyenes.

Bár ez esetben is szignifikáns a modell, (ám az igen alacsony béta érték miatt) a tudásmenedzsment stratégia létezése elhanyagolható hatással van arra a menedzseri gondolkodásra, hogy kalkuláljanak a bizalom hiányából eredő gazdasági következményekkel.

A továbbiakban szintén a szervezeti bizalom jelenlétét feltételezve, a kutatás kiterjedt arra, hogy a stratégiától függetlenül, a szervezeten belüli bizalom esetén vizsgálják-e a cégek annak hiányából származó veszteségeket. Ebben az esetben a determinációs együttható $R^2=0,246$, azaz a bizalom hiányából származó gazdasági következmények teljes szórását csak 25%-ban tudja indokolni a bizalom jelenléte, miközben a béta értéke viszonylag magas volt: $0,496$.

Hasonlóan a bizalomhoz, a TM folyamat szervezetben megjelenő elemeinek működését vagy hiányát kifejező állítások is egy főkomponensben jeleníthetők meg.

A vizsgálatban szereplő főkomponensben alapvetően azok a változók képviseltek nagyobb súlyt, ahol a tudásmegosztás, -átadás és tudás generálás kevésbé valósul meg. Ezt a tényt a későbbiekben figyelembe kell venni a béta értékek elemzésénél.

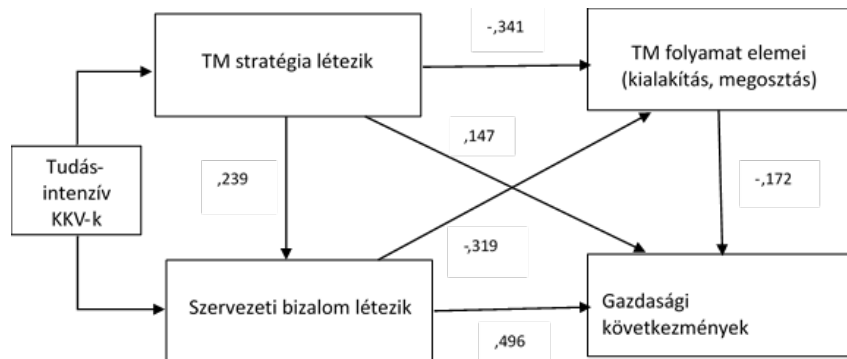
Ugyancsak a bizalommal való összefüggés kimutatása érdekében vizsgálatra került, hogy annak szervezeti érvényesülése esetén a TM folyamat elemeinek működése (elsősorban a tudásmegosztás és -generálás) hangsúlyozottabban érvényesül-e. A determinációs együttható a két változó között $R^2=0,102$, ami alacsony, ahogy a béta együttható is $-0,319$. Ebben az esetben a negatív előjel arra utal, hogy a bizalom erőssége növeli a TM elemek meglétét. A béta érték negatív jellege azzal magyarázható, hogy jellemzően a főkomponens azokra a komponensekre épült, amelyek a TM elemek hiányára utalnak.

A következő lépésben vizsgálatra került, hogy ha létezik tudásmenedzsment stratégiai szinten, akkor az hatással van-e a TM folyamatok elemeire? A determinációs együttható a két változó között $R^2=0,116$ volt, míg a béta együttható is $-0,341$. Miután a mintában a tudásmenedzsment folyamat elemeit leíró főkomponens alapvetően arra utal, hogy kevésbé van jelen a tudásmegosztás és új tudás generálásának gyakorlata, így a negatív béta azt mutatja, hogy minél inkább jellemző a tudásmenedzsment stratégiában történő megfogalmazása, annál inkább jellemző a tudás elemek (megosztás, generálás) megjelenése.

Utolsó lépésben elemzésre került, hogy azokban a szervezetekben, ahol működnek a TM folyamat elemei, ott

vizsgálják-e a bizalom hiányából eredő gazdasági következményt. A regressziós elemzés azt mutatja, hogy a TM folyamat működő elemei csak minimálisan magyarázzák az ez irányú menedzseri gondolkodást, a lehetséges veszteség vizsgálatát. $R^2=0,029$, és bár a modell szignifikáns, a kapcsolat nagyon gyenge (béta: $-0,172$).

Az útvonal elemzés eredményeit összefoglalva a modell az alábbi összefüggésekkel írható le (4. ábra).



4.ábra: Vizsgálati modell elemzési eredményekkel

A modell kapcsolati nyilain megjelenő értékek magyarázatát összegezve, az alábbiakat lehet megfogalmazni.

Azokban a tudásorientált szervezetekben, ahol stratégiai szinten megjelenik a tudásmenedzsment iránti igény, jellemzően az igény tetten érhető a TM folyamat elemei tekintetében is. ($-0,341$). A szervezeti bizalom azonban nem magyarázza erősen a TM folyamat elemeinek érvényesülését ($-0,319$). A TM stratégiai szintű kezelése gyengén magyarázza a szervezeten belüli bizalmat ($0,239$).

Azoknál a szervezeteknél, ahol a bizalomra épülő szervezeti kultúra érvényesül, közepesen erős a kapcsolat a tekintetben, hogy odafigyelnek a bizalom hiányából vagy a

túlzott bizalom megjelenéséből eredő gazdasági veszteségekre (0,496).

A TM stratégiai szintű kezelése viszont gyengén indokolja azt, hogy a bizalom hiányából vagy túlzott jelenlétéből eredő gazdasági következményeket (0,147) szem előtt tartaná a menedzsment, hasonlóan, mint a TM folyamatok elemei esetében (-0,172).

Mivel a kiinduló modell szignifikáns összefüggéseket mutatott a feltételezett kapcsolatok tekintetében, de azok erőssége nem volt igazán meggyőző, további statisztikai vizsgálatokat célszerű végezni. Annak érdekében, hogy pontosabb összefüggéseket lehessen kimutatni, az elméleti alapok, a kutatási kérdések és a kiinduló modell összefüggései alapján az alábbi két hipotézis került vizsgálatra.

1/a Hipotézis

A tudás-intenzív szervezetekben a közös tudásra épített működés igénye (tudásmenedzsment rendszer) stratégiai szinten megjelenik.

A hipotézisek bizonyításához a kérdések a tudás szerepéről és stratégiai szintű megközelítéséről szóltak. A válaszadók saját szervezetüket minősítették egy ötfokozatú Likert-skála segítségével. Az 1-es az egyáltalán nem jellemzőt, míg az 5-ös a teljesen jellemzőt jelentette. A 3. táblázat az állításokra vonatkozó átlagokat és szórásokat mutatja:

Megállapítás	N		Mean	Std. Deviation
	Valid	Missing		
A stratégia megfogalmazásában kiemelt szerepet kap.	236	0	3.77	0.998
A stratégiából lebontva operatív feladatokban nyilvánul meg.	236	0	3.67	1.003
Nem fogalmazódik meg stratégiai szinten, de mindenki tudja, hogy ez a működésünk alapja.	236	0	2.79	1.266
Több módszert használunk a tudás kezelésére, átadására vagy megőrzésére.	236	0	3.86	0.961
A vezetés erőlteti ezt a gondolkodást, de a munkatársak nem foglalkoznak vele.	236	0	2.16	1.034
A kultúra nem támogatja, hogy komolyan vegyük a vezetés próbálkozásait.	236	0	1.96	1.016
A munkatársak számára fontosabb, mint a vezetésnek.	236	0	2.30	1.063
A mindennapi küzdelem a piacon elveszi a figyelmet, és ez hátrébe szorul.	236	0	2.15	1.006

3. táblázat A tudás szerepe és stratégiai szintű kezelése (átlag, szórás) Forrás: Saját szerkesztés

A táblázat eredményei arra mutatnak rá, hogy a vizsgálatban szereplő tudásorientált cégek jellemzően stratégiai szinten kezelik a tudás fontosságát (H1/a) és a tudás menedzselésére számos megoldást alkalmaznak. A szervezetek jellemzően nyitottak a tudás bármilyen formájára, annak fejlesztésére és megőrzésére. Nem véletlen tehát, hogy ez a tudatos szemlélet a kultúrába beépülve jelenik meg és lesz hatékony, amely a munkatársak figyelmét nem kerüli el a mindennapi munka során sem (H1/a).

Megvizsgáltuk, hogy az adott változók tekintetében különbözően vélekednek-e a szlovák és a magyar szervezetek. Miután a változók nem voltak normál eloszlásúak, így a vizsgálatok non-parametrikus eljárással történtek. A Mann-Whitney-teszt eredményei azt mutatták, hogy nem különböznek a szlovák és a magyar szervezetek abban, hogy a stratégiában a tudás igen nagy szerepet kap. A tudásmenedzsment rendszerépítés alapjaként és a stra-

tégiában történő megjelenés feltételeként is megfogalmazódott a bizalom szükségessége. Látható tehát, hogy ha tudás alapú a szervezet, akkor a TM építés stratégiai szinten domináns, (H1/a) és a rendszerszemléletű építés igénye megjelenik.

1/c Hipotézis

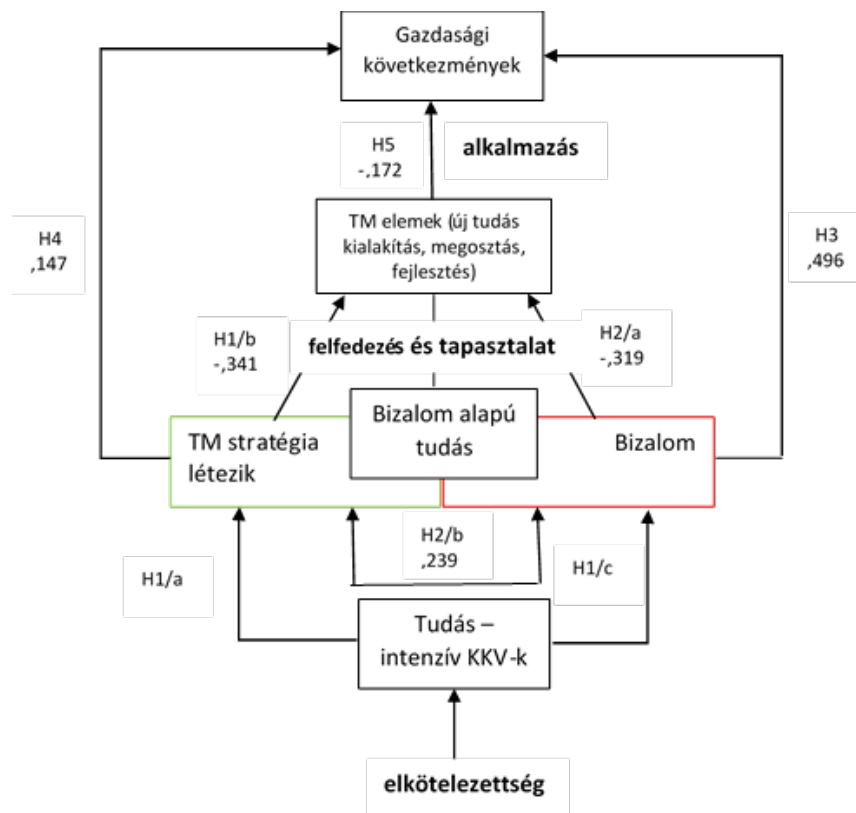
A tudásalapú szervezetekben jellemző a bizalmi légkör és kultúra.

A szerzők megvizsgálták, hogy valóban jellemző-e a tudásalapú szervezetekben a bizalom és az erre épülő kultúra. A bizalmat leíró főkomponens valamennyi változóját elemezték, hogy a különböző működésen alapuló szervezetek esetében tapasztalható-e szignifikáns különbség a változók tekintetében, és mennyire jellemzőek az adott változók a tudás-intenzív szervezetek esetében. A metrikus, bizalmat leíró változókat 5 fokozatú Likert skálán kellett értékelniük a megkérdezetteknek. Az egyes az egyáltalán nem jellemzőt, az ötös a teljesen jellemzőt jelentette. A bizalmat leíró változókat elemezve elmondható, (hogy egy esetben nem volt szignifikáns kapcsolat kimutatható), de általában jellemző a bizalom a tudás-intenzív szervezetekre, és szignifikáns összefüggés kimutatható a bizalom és a tudás-intenzív szervezeti működés között. Ez alapján az 1/c hipotézis elfogadásra került. Az átlag és szórás értékeket mutatja a **4. táblázat**.

Bizalom és bizalmi kultúra jellemzői	Mean	Std. Deviation
A dolgozók tudásának értékelését folyamatosan végzik az érintettel együtt	3,14	1,165
A dolgozók tudását folyamatosan nyíltan ellenőrzik, a hiányokat pótolják.	3,00	1,062
A távozó dolgozók tudását mindig dokumentálják, megőrzik a többi dolgozó számára, amely bázishoz szabadon hozzáférhetnek.	2,72	1,248
Jellemző a team munka, a közös gondolkodás.	3,17	1,095
Gyakran tartanak tudásmegosztási lehetőséget a dolgozók számára és ezt jutalmazza is.	2,97	1,246
A nem tudás léte miatti hibákat orvosolják és nem megtorolják.	3,24	1,020
A dolgozók képzését mindenki számára elérhetővé teszik, az ott megosztott információk mindenki számára elérhetőek.	3,24	1,136
A dolgozók közötti tudástranszfer a különböző pozíció szinteken támogatott.	3,27	1,065
A dolgozók közötti tudástranszfer az azonos pozíció szinteken támogatott.	3,42	1,094
Az innovációt, az új tudás kialakítását támogatják.	3,00	1,109
A távozó dolgozók által elvitt tudás veszteséget mindig elemzik.	2,47	1,120
Az új dolgozókkal már a próbaidő alatt megosztanak vállalati belső információkat.	3,15	1,069

4. táblázat Bizalom a tudás-intenzív szervezetekben (átlag, szórás) Forrás: saját szerkesztés

Az elméleti összefüggések alapján felállított útmodell és a további statisztikai vizsgálatok lehetőséget adtak a hipotézisek vizsgálatára is. Az elméletben bemutatott logikai keret modellel összevonva egyesíti a vizsgálati eredményeket. (lásd. **5. ábra**)



5. ábra: Tudás-alapú szervezeti gondolkodás és a bizalom összefüggéseinek rendszere

A bizalomra épülő tudás használata eredményeként be-következő szervezeti versenyelőnyt a vizsgálataink során számszerű módon nem tudtuk mérni, ugyanakkor fontos-nak tartjuk a bizalom vagy annak hiánya esetén felmerülő gazdasági következmények számszerűsítési lehetőségét. Ugyanis a versenyelőny megszerzése, megtartása ezzel a menedzseri gondolkodással szoros összefüggésbe hoz-ható. (Az 1/a és 1/c hipotézisek eredményei a fentiekben részletesen láthatók a 3. és 4. táblázatokban).

Következtetések

A bizalom létezésével és/vagy hiányával, annak gazda-sági következményeivel (mérettől függetlenül) nem foglal-koznak a vállalatok.

Bár tisztában vannak a bizalom által generált előnyökkel, de az ebből eredő haszon kiaknázására nincsenek stratégiai és operatív terveik.

A bizalmatlanság és túlzott bizalom esetén az alábbi 5. táblázatban összefoglalt következmények számszerű ki-mutatása a vezetők számára megfontolást igényel a szer-vezeti kultúra és vezetési megoldások alakítása során.

Bizalmatlanság	Túlzott bizalom
Többszörös ellenőrzés	Hozzá nem értő munkatárs megbízása
Külső szakértő felkérése	Ellenőrzés elmulasztása
Párhuzamos feladat kiadás	Korai felhatalmazás
Tudás visszatartása	Rosszul értelmezett barátság
Információ torzítás	Hatalmi túlkapások
Konfliktus gyakorisága	Felesleges szerep vállalások
Pletyka alapján történő vélemény formálás...	Túlzott önbizalom....

5. táblázat A bizalmatlanság következményei és a túlzott bizalom megjelenési formái - Forrás: saját szerkesztés

Mibe kerül mindez az egyénnek, a szervezetnek, a társa-dalomnak? Kifizeti meg a bizalom/bizalmatlanság árát?

„A bizalom olyan, mint egy hatalmas földalatti víztározó, amely táplálja a felszín alatt meghúzódó kutakat. Az üzleti életben és a magánszférában ezeket a kutakat innováció-nak, egymást kiegészítő csapatoknak, együttműködés-nek, megerősítésnek, hat szigmának és a teljes körű mi-nőségirányítás más kifejezési módjainak, a márka iránti

lojalitásnak és egyéb stratégiai kezdeményezéseknek nevezik. Ezek táplálják a társas kapcsolatok, a kereskedés és az üzletkötés folyamatait.”

Stephen M. R. Covey

Felhasznált irodalom

Ayoko, O. B. – Pekerti, A. A. (2016): The mediating and moderating effects of conflict and communication openness on workplace trust. *International Journal of Conflict Management*, 9, p. 297–318.

Azman, I. – Afiqah, F. N. – Madi, A. M. – Huda, M. M. N. (2013): A Study of the Correlation between Training Administration and Training Motivation. *Management & Marketing Challenges for the Knowledge Society*, 8, p. 95-108.

Botsman, R. 2017. The collaborative economy: The new order of trust. Presentation at the *Nordic Business Forum*, Helsinki, October 3, 2017.

Covey S.M.R. - Merrill, R.R. (2011): *A bizalom sebessége - A rejtett tényező, ami mindent megváltoztat* HVG Könyvek, Budapest

Csókás, L., Machová, R. (2017): Effective leadership style. *Acta Oeconomica Universitatis Selye* 6 (1), 39 – 50.

Dalkir, K. (2011): *Knowledge Management in Theory and Practice*. Second edition. The MIT Press.

Davenport, T.H. and Prusak, L. (2000): *Working Knowledge. How Organizations Manage What They Know*. Harvard Business School Press.

Dittmar, J. – Jennings, K. – Stahl-Wert, J. (2007): Trust and Engagement. *Leadership Excellence*, 24, p. 8.

Ellonen, R. – Blomqvist, K. – Puumalainen, K. (2008): The Role of Trust in Organizational Innovativeness. *European Journal of Innovation Management*, 11, p. 162.

Ford, D.P. 2003. *Trust and Knowledge Management: The Seeds of Success*. In Holsapple, C.W. (ed.) 2003. *Handbook on Knowledge Management*. 1 Knowledge Matters. Springer. Ch. 29, pp. 553-575. Zanini and Musante 2013

Fulmer, C. A. – Gelfand, M. J. (2012): At What Level (and in Whom) We Trust – Trust Across Multiple organizational Levels. *Journal of Management*, 38, p. 1167– 1230.

Gilbert, J. – Tang, T. (1998): An Examination of Organizational Trust Antecedents. *Public Personnel Management*, 27, p. 321–328.

Hitka, M., Lorincova, S., Bartakova, GP., Lizbetinova, L., Starchon, P., Li, C., Zaborova, E., Markova, T., Schmidtova, J., Mura, L. (2018): Strategic Tool of Human Resource Management for Operation of SMEs in the Wood-processing Industry. *Bioresources*, Vol. 13, No. 2., pp. 2759-2774.

Jakubik, M. (2018): Distrust hinders organizational knowledge creation, White Paper

Kramer, R.M. (2003): *The Virtues of Prudent Trust*. In Westwood, R. and Clegg, S. (Eds.) 2003. *Debating Organization. Point – Counterpoint in Organization Studies*. Blackwell Publishing Ltd. in Ch. 12: Trust, pp. 341-356.

Lencioni, P. (2017): The untapped advantage of organizational health. Presentation at the *Nordic Business Forum*, Helsinki, October 3, 2017.

Levitt, S.D. and Dubner, S.J. (2005): *Freakonomics. A rogue economist explores the hidden side of everything*. William Morrow, an Imprint of Harper Collins Publishers

Minárová, M. (2015): Managers in SMEs and their emotional abilities. *Acta Oeconomica Universitatis Selye* 4 (1), 83 – 92.

Mura, L., Klučnikov, A., Tvaronavičiene, M., Androniceanu, A. (2017): Development Trends in Human Resource Management in Small and Medium Enterprises in the Visegrad Group. *Acta Polytechnica Hungarica*, Vol. 14, No. 7, pp. 105 – 122.

Nonaka, I. (1994): A dynamic theory of organizational knowledge creation. *Organizational Science*, Vol. 5. No. 1, pp. 14-37.

Paliszkievicz, J. – Koohang, A. – Nord, J. H. (2014): Management trust, organizational trust, and organizational performance: Empirical validation of an instrument. *Online Journal of Applied Knowledge Management*, 2, p. 28-39.

Probst, G., Raub, S. and Raub, K (2002), *Managing knowledge: building blocks for success*, Wiley, Chichester

Rahman, M. S. – Osman-Gani, A. M. – Momen, M. A. – Islam, N. (2015): Testing knowledge sharing effectiveness: trust, motivation, leadership style, workplace spirituality and social network embedded model. *Management & Marketing. Challenges for the Knowledge Society*, 10, p. 284-303.

Rousseau, D.M., Sitkin, S.B., Burt, R.S. and Camerer, C. (1998): Introduction to Special Topic Forum. Not So Different after All: A Cross-Discipline View of Trust. *The Academy of Management Review*, 23, 3, pp. 393-404. letöltve: http://portal.psychology.uoguelph.ca/faculty/gill/7140/WEEK_3_Jan.25/Rousseau,%20Sitkin,%20Burt,%20&%20Camerer_A_MR1998.pdf. Accessed: October 8, 2017.

Sievers, B. (2003): *Fool'd with Hope, Men favour the Deceit, or, Can we Trust in Trust?* In Westwood, R. and Clegg, S. (Eds.) 2003. *Debating Organization. Point – Counterpoint in Organization Studies*. Blackwell Publishing Ltd. in Ch. 12: Trust, pp. 356-367.

Smedlund, A (2008): The knowledge system of a Firm: Social capital for explicit, tacit and potential knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 12, 63-77.

Tan, H. H. – Lim, A. K. H. (2009): Trust in Coworkers and Trust in Organizations. *The Journal of Psychology*, 143, p. 45–66.

Wech, B. (2002): Trust Context: Effect on organizational citizenship behaviour, supervisory fairness and job satisfaction beyond the influence of leader-member exchange. *Business and Society*, 41, p. 353–360.

Westwood, R. and Clegg, S. (Eds.) 2003. *Debating Organization. Point – Counterpoint in Organization Studies*. Blackwell Publishing Ltd. in Ch. 12: Trust, pp. 339-340.



A szerző

Prof. dr. habil. Bencsik Andrea a győri Széchenyi István Egyetem és a szlovákiai Selye János Egyetem egyetemi tanára. Kutatási és oktatási területe a tudásmenedzsment, emberi erőforrás-, és változás menedzsment, szervezeti viselkedés és fejlesztés. Az említett területeken több, mint 500 hazai és nemzetközi tudományos publikációval, konferencia előadásokkal, szakkönyvekkel járult hozzá a tudomány fejlődéséhez. Az egyetemeken fenti témákban oktat, több száz hallgató diplomadolgozati témáját vezette és 11 PhD hallgató szerezte meg tudományos fokozatát segítségével. Az egyetemi feladatai mellett számos vállalati projekt megvalósításában, probléma megoldásban tanácsadóként és trénerként tevékenykedik. Munkáját több szakmai kitüntetés, elismerés fémjelzi.

Melyik FMEA-t kövessem? AIAG vagy VDA?



Ez ma már nem kérdés, hiszen a két szervezet még 2017 őszén meg egyezett az egységes FMEA szemlélet, elvárások és folyamatok összehangolásáról. Az új irányelvekről már olvasni is lehetett még tavaly:

<https://qualityzona.hu/2017/10/27/fmea-uj-kiadas-hamarosan-mire-lehet-szamitani/>

Elvileg idén májusban meg kellett volna jelennie, de ennek nyomát sem lehet találni. Esetleg tud valaki többet?

Tömör összefoglaló

A projektmenedzsment akkor és csak is akkor lehet hatékony, ha a kockázatmenedzsment a szerves részét képezi és a véletlen hatásokat a projekt erőforrás-, költség-, és időtervezése során tudatosan kezeljük. Az építőiparban a projektek fokozott egyedisége maga után vonja, hogy a projektek tervezése során alkalmazott kockázatmenedzsmentben hangsúlyos szerepet kapnak a szubjektív, de legfeljebb szemiobjektív szakértői értékelések. A szubjektivitás fokozódása kettős kockázatot hordoz, egyrészt értékelési kockázat, másrészt tervezési és végrehajtási kockázatot. A projektek sikeres kormányzásában éppen ezért kulcsfontossága van a humán kockázatösszetevők feltárásának és helyes megítélésének, melyhez ebben a tanulmányban egy fogalmi keret kívánunk bemutatni.

Bevezetés

Napjaink turbulens változásai közepette számtalan iparágban felismerték a kockázatok üzleti szerepét, és ennek megfelelően igyekeznek a kockázatokat tudatosan kezelni. A kockázatok előtérbe kerülésében szerepet játszik a vállalati környezet dinamikájának erősödése, valamint a gazdasági szereplők kölcsönös függése az ellátási láncok kiterjedésének köszönhetően. Az építőipari vállalatok kiváltképp komoly kockázatokkal szembesülnek, mivel az építőipar jellemzően projektek formájában szerveződik. A projektek pedig definíciószerűen egyedi eredményeket

hoznak létre, ahol a kockázatok szerepe az egyediség miatt még fokozottabb¹. Ez a gyakorlatban az építési projektek esetében költség és átfutási idő túllépésekhez, illetve a minőségi reklamációk számának növekedéséhez és garanciális problémákhoz vezet. Mindhárom hatás végső soron az építési projektek költségeit emeli, hozzájárulva ezzel a fedezet csökkenéséhez, kihatva a projektszintű, illetve a vállalati szintű eredményességére.²

A fenti hatásmechanizmust figyelembe véve tehát a vállalati cél az, hogy az építőipari projektek fő kockázatösszetevőit adott feltételek mellett, a projekt teljes folyamatában értékeljék, azaz (1) feltárják, tipizálják, (2) elemezzék, vagyis megvizsgálják a kockázat valószínűségeit, hatásait, és rangsorolják azokat az előző két jellemző alapján, (3) ellenintézkedéseket és válaszokat dolgozzanak ki, mellyel a kockázatösszetevők kezelhetők egy bizonyos küszöbérték felett. A kockázatmenedzsment záró lépése a (4) monitoring, melynek szerepe a kockázatmenedzsment folyamat hatékonyságának vizsgálata. Meg kell jegyeznünk, hogy az egész folyamatot végig kell, hogy kísérje a kommunikáció, melynek szerepe a folyamat és eredményei megismertetése a külső, belső partnerekkel.

A dolgozatban röviden bemutatjuk egy az építőiparban is hatékonyan használható kockázatmenedzsment folyamat lényegi tulajdonságait. A szakirodalom és az üzleti gyakorlat azt mutatja, hogy nincs egységes terminológia a

¹ A tanulmány az EFOP3.6.1-16-2016-00017 számú projekt keretében készült.¹¹¹

¹ Project Management Institute [2013] Projektmenedzsment útmutató (PMBOK® Guide), 5. kiadás. Akadémiai Kiadó. Budapest.

² Akintoye, A.S. – MacLeod, J.M. [1997] Risk analysis and management in construction. International Journal of Project Management, 15. 31-38. o.

kockázatokkal kapcsolatban, éppen ezért a fejlesztői munka során nem tudunk egy már meglévő fogalmi apparátusból kiindulni, ami szakmai/ tudományos szempontból is elfogadható. A dolgozat további fejezeteiben ezért bemutatjuk az általunk felhasznált kockázat és kockázatösszetevő fogalmát, illetve a fogalmakon keresztül ismertetünk egy kockázatértékelési módszertant.

Az építőipari projektek tervezése során a jellemző az, hogy azokat a kockázatösszetevőket azonosítják és elemzik nagyobb hangsúllyal, melyek könnyebben megérthetőek, jobban számszerűsíthetőek és modellezhetőek, annak ellenére, hogy mennyire kritikus az adott faktor az eredményhatás szempontjából.³ Ilyen értelemben a technikai faktorok felülreprezentáltak, a nehezen megfogható szervezeti és emberekhez kötődő kockázatok pedig alulreprezentáltak.

A dolgozat további részében ennek megfelelően bemutatjuk, hogy a projektek előkészítése és tervezése során hogyan érdemes figyelembe venni és a tervekbe beépíteni az emberi / humán kockázatösszetevőket a kockázatmenedzsment folyamatba. Habár a humán tényezők kockázatértékelése nem kiforrott szakmai szinten, erőteljes jelek mutatnak arra, hogy a projektek és ezen belül az építőipari projektek kockázatának egyik kulcsösszetevője a tervező és megvalósító humán erőforráshoz kapcsolódó kockázatösszetevők halmaza, annak ellenére, hogy ezzel dedikáltan nem foglalkozik sem a gyakorlati kockázatmenedzsment, sem a szakirodalom.⁴

A kockázatmenedzsmentet támogató projektmenedzsment szemlélete

A kockázatmenedzsment nem szabad, hogy elváljon a projektmenedzsmenttől, hanem annak szerves részét kell képeznie, megfelelő információtechnológiai háttértámogatással. A piacon lévő, alapvetően determinisztikus tervezést lehetővé tevő projekttervező szoftverek, ezt nem támogatják. A tervezés során jellemzően, minden tervszinten egy determinisztikus költség- és időforgatókönyv készül, figyelmen kívül hagyva, hogy az idő- és erőforrástervek bemeneti paramétereinek egy jelentős része véletlen változó. Megítélésünk szerint hatékony, üzleti életben jobban használható tervek csak a véletlen jelenségek tervezésben történő tudatos, szisztematikus figyelembevételével készülhetnek. Ez azt jelenti, hogy a kockázatmenedzsment a projektmenedzsment részért kell, hogy képezze és olyan IT támogatással, mely képes az erőforrás, a költség és az időterveket sztochasztikusan kezelni, azaz figyelembe veszi az egyes tervsorok mögött meghúzódó valószínűségi értékeket. A projekttervek készítése során készülő költség- és időterv ekkor nem egy pontbecslést ad eredményül, hanem a projektek esetében az átfutási idő és költségek várható eloszlása jelenik meg. Fel lehet mérni, hogy mekkora valószínűséggel fog a projekt összköltsége megállni egy adott szint alatt, így megmondható, hogy mekkora annak valószínűsége, hogy például a projekt veszteséges lesz. Hasonlóan értelmezhető az átfutási idő is. A készülő tervben kimutatásra kerül, hogy egy célul kitűzött projekt átfutási ideje mekkora valószínűséggel ér

³ Kutsch, E.- Hall, M. [2005] Intervening conditions on the management of project risks: Dealing with uncertainty in information technology projects. International Journal of Project Management, 23. 591-599. o.

⁴ Thevendran, V. – Mawdesley, M.J. [2004] Perception of human risk factors in construction projects: an exploratory study. International Journal of Project Management. 22. 131-137. o.

el, halad meg, egy előzetesen optimálisnak gondolt, vagy elvárt értéket.

A sztochasztikus tervezés mellett lényeges a kockázatok holisztikus módon történő kezelése, továbbá lényeges a szubjektív kockázatok⁵ értékelése és kezelése is. Ez a gyakorlatban többek között a Monte Carlo módszerre épülő szimulációval történhet. Ennek részeként az egyes projekt tervtevékenységeket szakértő(k) értékeli(k) kockázati szempontból, megadva azt, hogy minden egyes tevékenység esetében mekkora eltérés prognosztizálható egyes kockázatösszetevők tekintetében mind a tevékenység-, projektidő-, mind a költség tekintetében. Az általunk helyesnek tartott módszertan a kockázatösszetevők szakértői értékelésére épít, ezáltal lehetőség nyílik benne az egyéb módszertannal nehezen számszerűsíthető, jellemzően szubjektív kockázatok becslésére is.

Harmadik kiemelt cél, illetve sajátosság, hogy tudásbázisként is épüljön a projektek tervezése során, azaz szervezeti kompetencia fejlesztését is szem előtt kell tartani. Mivel a kockázatok szubjektív/ gyakorlati megítélése személyfüggő, ezért lényeges a szervezeti kompetencia, melyre az értékelő projektmenedzser támaszkodhat. Természetesen a szervezeten belül lényeges, hogy kellő szerepet kapjon az egyéni szakmai felkészültség, a tapasztalat. Ugyanakkor mivel a személyiség (kockázatvállalási hajlandóság), illetve külső tényezők (a vállalat, a vezetők vagy a projekt egyéb érintettjeinek nyomása) kedvezőtlenül befolyásolhatják az szakértők egyedi értékelését, ilyenkor emiatt nagy szükség van a szervezeti kompetenciákra és tudásra, mely támogat, orientál, figyelmeztet.

Lényeges tehát az adott projekt típusok esetében felmerült kockázatösszetevők, és a szakértői értékelések tárolása, a szubjektív és objektív kockázatértékelés helyes egyensúlyának megtalálása.

Kockázat, kockázatösszetevő, humán kockázatösszetevő

A bemutatott gondolkodási kerethez illeszkedően kell a kockázat fogalmát definiálnunk. A kockázat a mi koncepciónkban a legvalószínűbb várható tervértékez viszonyított számszerűsíthető terv- tény eltérés. Mindebből következik, hogy a kockázatot üzleti/ összetett kockázatként kezeljük, vagyis egyszerű megfogalmazásban kockázatosnak nevezzük azt a tevékenységet, ahol a várható értéktől (várható érték alatt most speciálisan a stakeholderek által elvárt értéket értjük) pozitív és negatív irányban is előfordulhat eltérés. Ebben a megközelítésben a kockázat nemcsak veszély, de egyben lehetőség értelmezést is magában foglal. Egy gyakorlati példával megvilágítva, az építőipari projektek esetében az időjárás komoly kockázatösszetevő az átfutási idő tekintetében. Előfordulhat olyan eset is (pozitív kimenetként), hogy a várhatónál kedvezőbb az időjárás (pl. az időszak alatt nem hullik csapadék), azaz az átfutási idő minden egyéb tényező változatlansága esetén rövidebb lehet. Természetesen előfordulhat ennek az ellenkezője is, hiszen az időjárás kedvezőtlen alakulása meghosszabbíthatja a tevékenység idejét.

Az átfutási időben és a költségekben jelentkező kockázatot (számszerűsíthető terv- tény eltérést) az ún. kockázatösszetevők befolyásolják. Ezek olyan tényezők, melyek a terv- tényeltérést okozzák. A kockázatösszetevők között megtalálhatjuk a technológiai elemeket (gépek, eszközök,

⁵ Olyan kockázat, mely függ a végrehajtó/ folyamatgazda tulajdonságaitól, normáitól. A humán kockázatösszetevők tipikusan ebbe a kategóriába tartoznak, hiszen például a munkahelyi balesetek nemcsak külső –független Magyar Minőség XXVII. évfolyam 11. 2018. november

faktoroktól, hanem munkaszervezési módszerektől, szabályok betartásától is függenek.

anyagok, szerkezeti elemek), az infrastrukturális tényezőket (vonalas és gazdasági infrastruktúra), jogi és igazgatási elemeket (helyi rendeletek, törvények, eljárások, jogintézmények), épített és természeti környezet (időjárás, talajviszonyok, mesterséges és természetes környezeti viszonyok), iparági (beszállítók, partnerek, anyagellátás), politikai- társadalmi kockázati komponenseket, illetve az emberhez köthető (ún. humán) kockázatösszetevőket is (szakértelem, tervezési pontatlanságok, kommunikációs hibák, erkölcsi kockázatösszetevő).

Humán kockázati modell

Humán kockázatösszetevőnek minősítünk minden személyes, projektcsoporthoz és szervezeti szintű tényezőt, melyek befolyásolják az emberi viselkedést, és munkaklimát, miáltal növelni, illetve csökkenteni tudják a munka termelékenységét, és képesek a projektben terv- tényeltérést okozni. A humán kockázatösszetevők három kategóriába csoportosíthatók:

- egyéni faktorok (képesség, tudás készség, stressz, motiváció, emocionális és kulturális tényezők)
- projektteam faktorok (menedzsment, kommunikáció, koordináció, feladat, felügyelet)
- szervezeti faktorok (rendszerek és eljárások, politikák és standardok) ⁶

Ha megvizsgáljuk a kockázati szakirodalom megközelítéseit a humán kockázatösszetevőkkel kapcsolatban, azt láthatjuk, hogy egyrészt nincs egységes irányzat, másrészt az

egyes irányvonalak jelenleg töredékesek, fejletlenek, kidolgozatlanok. Ez a tény szükségessé tette azt, hogy egységes fogalmi keretet dolgozzunk ki a humán kockázatok értékelése céljából. Az építőipari humán kockázatösszetevők fogalmi modellje az **1. ábrán** követhető nyomon.

A modell rétegekbe rendezi a humán kockázati összetevők lehetséges megközelítéseit. Az építési projektek öt lényeges kimenttel rendelkeznek, melyet a humán kockázatösszetevők befolyásolnak: (1) átfutási idő, (2) költség (fedezet), (3) minőség (mely a garanciális munkák révén visszahat a költségekre/ fedezetre), (4) környezeti hatás, (5) munkabiztonság. Az öt tényező közül a konzorciumi partner számára az első kettő a mérvadó, illetve ezek számszerűsíthetők és modellezhetők.

A modell második rétege a konkrét (empirikus építőipari) kockázatok, melyek közül léteznek olyanok, melyekre jelentősen hat a humán faktor (pl.: a tervváltoztatások, vagy a helytelen ütemezés). A projekt kimenetére természetesen a további (nem humán) kockázati faktorok is hatással vannak.

A szakirodalomban megtalálható felmérések közül Zou-Zhang- Wang szerzők 2007-es cikke kiterjedten foglalkozik az építőipari kockázatösszetevők felmérésével. Két országban (Kína és Ausztrália) mérték fel a kulcs építőipari kockázatokat, melynek kivonatolt eredményét az 1. táblázat tartalmazza.

⁶ Thevendran, V. – Mawdesley, M.J. [2004] Perception of human risk factors in construction projects: an exploratory study. International Journal of Project Management. 22. 131-137. o.

Kategória	Kulcs kockázat Ausztráliában	Kulcs kockázat Kínában
Megrendelőhöz kapcsolódó kockázat	*Szűk ütemezési határidők - Magas teljesítmény/minőség elvárás *Megrendelők által kért változtatások - Elégtelen jóváhagyás és más dokumentáció	*Szűk ütemezési határidők - Projekt finanszírozási problémák *Megrendelők által kért változtatások
Tervezőhöz kapcsolódó kockázat	*Tervváltoztatások *Helytelen ütemezés *Helytelen helyszíni adatok (pl. földtani, talajadatok) *Hiányos és pontatlan költségbecslés	*Tervváltoztatások *Helytelen ütemezés *Helytelen helyszíni adatok (pl. földtani, talajadatok) *Hiányos és pontatlan költségbecslés
Kivitelezőhöz kapcsolódó kockázat	*Nem megfelelő építési program tervezés *Építési program változása *Projekt résztvevők közötti elégtelen koordináció *Nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű menedzser és szakember *Képzett munkaerő nem áll rendelkezésre *Baleset bekövetkezése - Vita bekövetkezése - Zajszennyezés	*Generálkivitelező gyenge menedzsment képessége (főként ellenőrzés) - Generálkivitelező kifizetési nehézsége *Gyenge munkavállalói kompetenciák *Nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű menedzser és szakember *Képzett munkaerő nem áll rendelkezésre - Alkalmazottak biztosításnak hiánya - Az értékesebb felszerelésekre nincs biztosítás *Helytelen biztonsági intézkedések és nem biztonságos munkálatok - Nem áll rendelkezésre a közmű az építési területen *Nem áll rendelkezésre megfelelő mennyiségű képzett munkavállaló - Építési hulladék törvénytelen elhelyezése miatti büntetőjogi ügyek - Zajszennyezés - Vízszennyezés - Légszennyezés az építés miatt
Álvállalkozóhoz / beszállítóhoz kapcsolódó kockázat	*Álvállalkozók gyenge menedzsment képessége (főként ellenőrzés)	*Álvállalkozók gyenge menedzsment képessége (főként ellenőrzés) - Beszállítók nem képesek időre szállítani
Államhoz kapcsolódó kockázat	- Állami bürokrácia - Állami engedélyeztetés elnyúlása	- Állami bürokrácia - Állami engedélyeztetés elnyúlása
Külső kapcsolódás kockázat	Infláció és anyagköltség változás	Infláció és anyagköltség változás

1. táblázat: TOP építőipari kockázatösszetevők Ausztráliában és Kínában (empirikus megközelítés)

Forrás: Zou, P.X.W. – Zhang, G.- Wang, J. [2007] Understanding the key risks in construction project sin China. International Journal of Project Management. 25., 605. o.

Az 1. táblázatban a „*” karakterrel jelölt sorok olyan kockázatösszetevők, melyek esetében jelentős a humán komponensek szerepe.

Az empirikus kockázatösszetevők több szempont szerint csoportosíthatók. A modell harmadik rétegében ez az aggregálás foglal helyet. A modellben kétfajta csoportosítást használtunk fel: a szereplők száma és a funkciók szerint, de emellett más csoportosítás is megadható.

A modell negyedik rétege (1. ábra, 4. oszlop) már a kockázatösszetevők okait csoportosítja. Meg kell jegyezni, hogy a humán kockázatösszetevők esetén jellemző, hogy a tervhez képest negatív irányú eltérések adódnak a projekteken, amelynek hátterében az emberi hibák állnak. A hiba alapú megközelítés egyik népszerű elmélete (Generic Error Modelling System) már a pszichológia és az emberi viselkedés területére vezet át bennünket. Ennek tükrében a hibák három forrásra vezethetők vissza: képesség alapú, a szabály alapú és a tudás alapú hibákra. A képesség alapú hibák erősen rutinszerű cselekvések közben következnek be, jellemzően jól ismert környezetben. Tipikusan figyelmetlenség, vagy éppen a túlzott figyelem van a háttérben. A második szinten, azaz a szabály alapú szinten az emberek kipróbálnak egy-egy rutint- amennyiben megoldandó problémával találkoznak. Jellemzően azt a rutint választjuk, amely peremfeltételeiben illeszkedik a tapasztalt problémára, aztán ha kicsinek mutatkozik az eltérés, akkor elfogadják a megoldást. Azaz az ember a problémamegoldás során az éppen kielégítő megoldást keresi, nem pedig optimumra törekszik. A szabály szinten a tipikus hibák abból fakadnak, hogy helytelen szabályt / protokollt választunk ki például téves helyzetfelismerés miatt.

Ha nincs ilyen szabályszerű lehetőség a probléma megoldására, akkor a döntéshozó elkezd analógiák után kutatni,

és ez esetben már átlép a tudás szintjére: ha „x” szituáció hasonlít „z”-re, és az „x” szituáció esetében „y” megoldási séma segített, akkor valószínűsíthető, hogy „z” szituáció esetében is működni fog. Végso soron próba- hiba módszerrel dolgozva próbál meg a döntéshozó életképes megoldásokat kidolgozni már meglevő mentális modelljei alapján.

Lényeges kiemelni, hogy a hibák három típusa eltérő tipikus okokra vezethető vissza, így azok visszaszorítására is eltérő módszerek használandók.

A modellünk 4. szintje tehát a James Reason által kifejlesztett népszerű GEMS modellre épül. Az emberi hiba alapú kockázatmegközelítéshez látszólag megfelel az, ha két osztályba soroljuk a kockázatokat: a tervezési kockázat hibája (pl. nem megfelelő mélységű, vagy lényeges elemeket ignoráló, vagy belső inkonzisztenciával rendelkező terv), illetve a végrehajtási kockázat hibája (pl.: szakmai hiányosságok, morális kockázat, vagy éppen figyelmetlenségből fakadó hibák). A GEMS modell azonban ennél jobban használható háromtényezős csoportosítást javasol.

Ennek a logikai keretnek három gyakorlatban is jól elkülönülő szintje van: (1) egyrészt az ún. végrehajtási képesség alapú (skill-based) hibák, (2) a szabályok be nem tartásából fakadó szabály alapú hibák (rules-based), illetve az emberi tudásban (knowledge-based) rejlő, vagy ebből fakadó tudás alapú hibák.

A modell alapfeltevése az, hogy az emberi hibák meghatározott mintákat követnek, aminek pszichológiai okai vannak, és emiatt jól tipizálhatók a hibák. A tipizálás pedig

hozzásegít bennünket ahhoz, hogy a hibák kialakulását csökkenteni tudjuk.¹

A végrehajtási képesség alapú hibák jellemzően már begyakorolt, automatikus tevékenységek során keletkeznek, gyakran figyelemhiányból, illetve a túlzott figyelmi összpontosítás miatt. Tipikusan végrehajtási alapú hibának minősül, ha egy projektvezető túlterheltség esetén megfigyelhető egy fontos határidőről. A másik két szint, azaz a szabály alapú és a tudás alapú hibák egy kognitív megoldáskeresési folyamat során bukkanhatnak fel. Az utóbbi két csoport esetében jellemző a tudatosság, míg a végrehajtási képesség alapú hibáknál a tudatosság hiányzik. Szabály alapú hibára tipikus példa, amikor két alkalmazható munkaprotokoll közül a munkavállaló a helytelent választja. Tudás alapú hibára pedig a legegyszerűbb példa a tapasztalat hiányból fakadó hiba, mint például egy projekt tervezése során a projekt végtermékhez szükséges erőforrások és/ vagy költségek alábecslése pusztán szakmai optimizmusból fakadóan.

A végrehajtási képesség alapú és a szabály alapú hibák bevált és többször használt kognitív sémák mellett jönnek létre, míg a tudás alapú hiba a mentális próba-hiba módszer logikájára épül, amikor nincs meg a tudás, tapasztalat és kénytelen a munkavállaló kipróbálni új megoldásokat, módszereket és gondolatokat. Mindezekből fakadóan a tudás alapú hibák sokkal kevésbé jelezhetők előre, vagyis sokkal inkább használható rá a bizonytalanság kifejezés, míg a végrehajtási képesség alapú hibák és a szabály alapú hibák valamivel jobban előrejelezhetők.

Sokat segít a GEMS modell háromszintű hibatipizálása, ha megnézzük azt, hogy a tapasztalat szintje miként befolyásolja az elkövethető hibák körét: a végrehajtási képesség alapú hibák elkerülésében a szakértelem keveset segít, viszont a szenior szakemberek – erősebb tapasztalati tudásbázisuknak megfelelően- jellemzően kevesebb tudás alapú hibát követnek el. A szakértők szélesebbkörű kognitív sémákkal rendelkeznek a szakterületükön, vagyis úgy is fogalmazhatunk, hogy tartalmasabb rutinyűjteménnyel rendelkeznek, melynek következtében jobb megoldásokat tudnak javasolni az egyes felmerülő problémákra.

Érdemes először durva közelítésben megvizsgálni, hogy a GEMS modell egyes szintjein helyet foglaló hibákat milyen tényezők okozzák. Első megközelítésben a személyen belüli belső pszichológiai tényezőket emeljük ki, mint például a kognitív torzítás, vagy a figyelmi problémák. A belső tényezőkön kívül szerepe lehet a hibák forrásában a személyen kívül külső faktoroknak is, mint például a feladat struktúrája, vagy probléma kontextuális hatása, vagy éppen a külső zavaró tényezőknek. A GEMS modell két alacsonyabb szintjén, azaz a végrehajtási képesség alapú és a szabály alapú hibák esetén a figyelmi zavar és a tett alapjául szolgáló kognitív séma, vagy rutin bevésettsége (automatizmus erőssége) a meghatározó. A tudás alapú hibák egészen másként viselkednek e tekintetben, mivel itt nem állnak rendelkezésre rutinok, így minden esetben jelen van a tudás hiánya (vagy torzulása) mint alaptényező, másrészt a kognitív tevékenység korlátosságából fakadó faktorok szerepe, mint belső tényező. Harmadrészt figyelembe kell venni itt is a külső tényezők szerepét, melyek fokozzák a hiba bekövetkezési valószínűségét, pl.

¹Reason, J. [1990] Human Error, Cambridge University Press, New York

a kognitív túlterheltség jelensége esetében. Elegendő itt példaként kiemelni, az esetleges kommunikációs problémák jelentkezését, vagy éppen a visszacsatolások hiányát, mellyel megelőzhetőek lennének negatív kimenetek.

Fontos megemlíteni, hogy a változásnak milyen szerepe van az egyes hibaszinteken: a végrehajtási képesség szintű hibáknál gyakran maga a változás okozza a hibát. Amennyiben egy begyakorolt rutin alapján dolgozunk, de korábban a körülmények megváltoztak, ezt figyelmen kívül hagyva azonnal bekövetkezik a hiba. Tudás alapú szinten az a változás szerepe a hiba előfordulásánál, hogy a kontextus megváltozik, mely azt okozza, hogy nincs egy egyértelműen jónak tekintett megoldási séma. Ha pedig a megoldási séma hiányzik, akkor olyan új rutinnal kell előállni, melyre nincs egyértelmű recept. Ez pedig kockázatot jelent, hiszen nem tudjuk megjósolni előzetes referencia hiányában, hogy a megfelelő eredményre vezet-e a megoldás.

A GEMS modell hátterét nem a klasszikus közgazdasági emberképben kell keresni, hanem a pszichológiában. Ennek tükrében az emberi gondolkodás nem számítási optimalizálásra épül (mint ahogy ez történik a klasszikus közgazdasági modellekben), hanem a gondolkodás alapját a kontextus-specifikus mintázatfelismerő képesség teszi ki. Ezen gondolkodási mintázat következtében alakulnak ki a tipikus emberi hibák, melyet a GEMS elmélet tipizál.

A GEMS azt mondja ki, hogy ha az egyén egy megoldandó problémával találkozik, akkor minden esetben azonos megoldási utat keres: elsőként a már felhalmozott tapasztalatihoz nyúl, ahol a szabálykészletből olyan megoldásokat húz elő, melyek korábban működtek hasonló szituációkban. Ennek a megoldási mintázatnak az az előnye,

hogy a múltban már bizonyított és bevált megoldásokat felhasználva gyorsítani tudjuk a problémamegoldást, másrészt mivel ezek a rutinok automatizáltak, ezért nem szükséges fárasztó új megoldásokat kitalálni próba-hiba módszerrel. Döntés során összehasonlítjuk a problémát körülvevő szituációt, és ha találunk olyan gondolati sémát, melynek peremfeltételei nagyjából megfelelnek az aktuális probléma peremfeltételeinek, akkor alkalmazzuk a rutint. Ha nem működik a használt rutin, akkor nyúlnak a következő illeszkedő szabályhoz, ami korábban már sikeresnek bizonyult hasonló szituáció megoldásában.

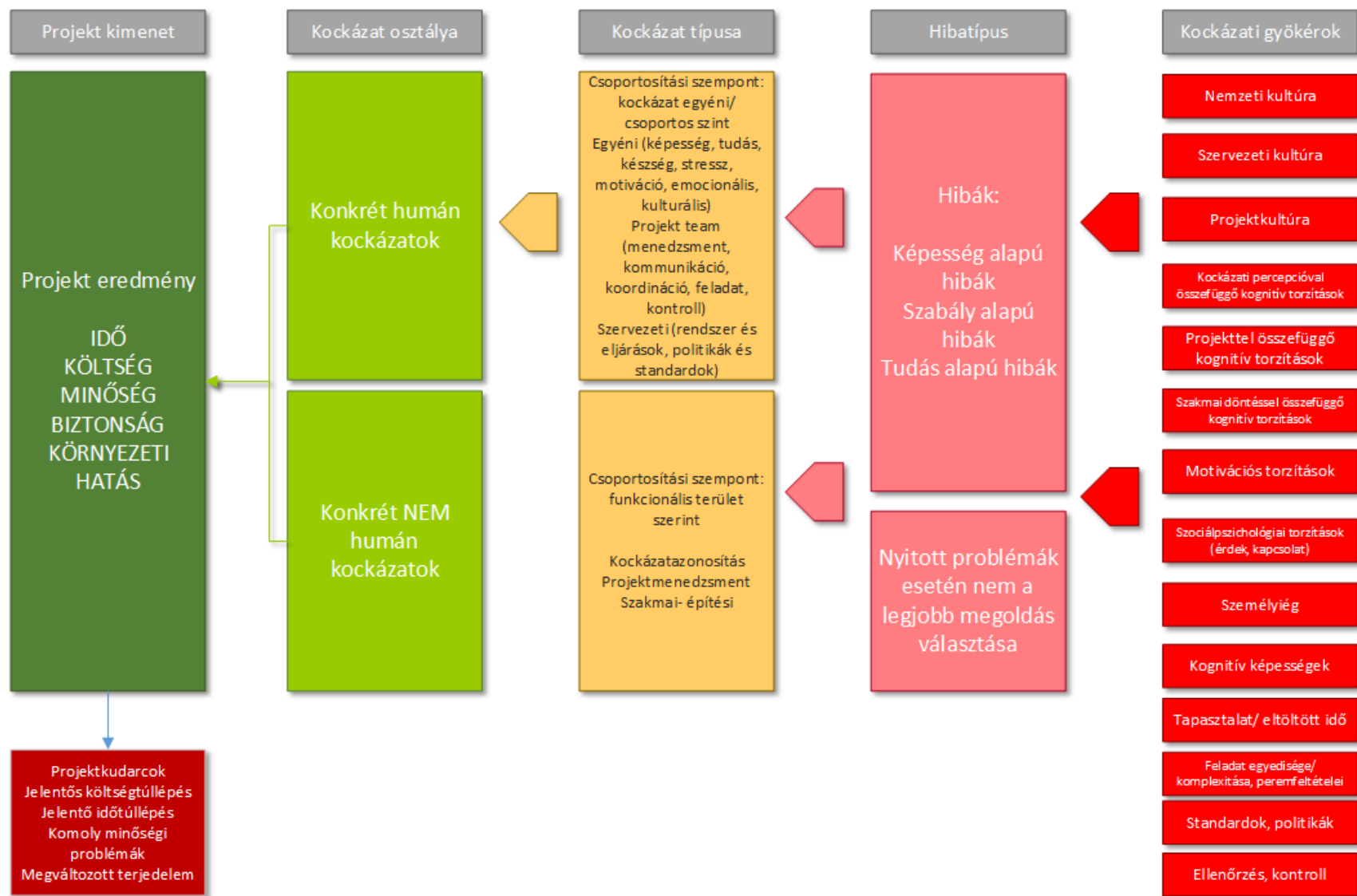
A modell (1. ábra) ötödik rétegben pedig a 4. rétegben jelentkező hibákat befolyásoló faktorok találhatók meg: a kultúra hatása, a kognitív torzítások (szisztematikus tévedések a döntéseinkben, pl.: túlzott magabiztosság, vagy túlzott elköteleződés a projekt iránt), a motivációs torzítások, a társas kapcsolatokból fakadó érdek alapú torzítások, illetve az egyéni képességek, a tapasztalat és a környezeti faktorok, nevezetesen a kontroll, a feladat egyedisége, komplexitása, vagy a szervezeti standardok megléte. Mindezek adják a hibák valószínűségét befolyásoló faktorokat, vagyis ezek a kockázatósszetezők végső befolyásoló tényezői.



Dimenzió	Végrehajtási képesség alapú hiba	Szabály alapú hiba	Tudás alapú hiba
Tevékenység típusa	Rutintevékenység során	Problémamegoldás során	
Figyelem fókusza	Figyelem elterelődik	A figyelem a problémára irányul	
Kontroll módja	Automatikus sémák	Automatikus szabályok	Korlátozott, tudatos folyamatok
Hiba megjósolhatósága	Nagyjából megjósolható		Változó
A hiba aránya a lehetőséghez viszonyítva	Habár abszolút nagyságuk magas (a tudás alapú hibák számához viszonyítva), de csak ritkán fordul elő, ha az összes lehetséges szituációhoz viszonyítjuk.		Abszolút nagyságban alacsony, de a lehetséges kimenetekhez képest magas arányt képviselnek
Környezeti faktorok befolyása	Alacsonytól a közepes mértékig; A belső faktorok domináns hatást gyakorolnak.		Altalában a külső környezeti faktorok dominánsak.
Hiba felfedezésének nehézsége	A hiba felfedezése általában gyors, és hatékony.	Nehéz, és gyakran csak külső beavatkozással lehetséges.	
Változáshoz való viszony	Változást nem észleli, illetve tudatosítja az egyén a szükséges időben.	Nem ismert, hogy mikor és hogyan fordul elő a változás.	Nem készül fel a személy, illetve nem látja előre a változást.

1. táblázat: A GEMS három hibaszintjének összehasonlítása

Forrás: Reason, J. [1990] Human Error, Cambridge University Press, New York, 64. old.



1. ábra: A humán kockázat szintetizáló modellje az építőipari projektek tervezéséhez
Forrás: Saját szerkesztés

Összegzés

A dolgozatban bemutattuk, hogy a projektmenedzsment hatékonysága a kockázatmenedzsment integrálásával képzhető el. Gyorsan változó környezetben tervezett és végrehajtott projektek esetében különösképpen hangsúlyosnak tartjuk a kockázatmenedzsment szemlélet és módszertan alkalmazását. Az építőiparban, a termelési rendszer sajátosságai erősen megkövetelik a hatékony kockázatmenedzselést. A változó környezet csökkenti az objektív és növeli a szubjektív kockázatértékelés súlyát, a szubjektivitás pedig növeli a tervezés, értékelés és kivitelezés folyamatában a humán kockázatösszetevők jelentőségét.

Mivel az emberi kockázatkomponens a kockázatkezelés területén belül „mostohagyermekként” elhanyagolt szerepben van, ezért egy logikailag egységes fogalmi modellbe illesztettük be a humán kockázatösszetevők témakörét. A modell által célunk szerint egységes szemléletben tárgyalhatók a humán kockázatösszetevők különböző megközelítései, azaz a konkrét empirikus kockázati komponensek, azok csoportosítása, illetve a kockázatokat befolyásoló szervezeti, kulturális, vagy személyes okok. A modellel a hatékonyabb projektmenedzsmentet támogató módszertani szakirodalomhoz kívánunk hozzájárulni.

Hivatkozások jegyzéke

1. Project Management Institute [2013] Projektmenedzsment útmutató (PMBOK® Guide), 5. kiadás. Akadémiai Kiadó. Budapest.
2. Akintoye, A.S. – MacLeod, J.M. [1997] Risk analysis and management in construction. International Journal of Project Management, 15. 31-38. o.
3. Kutsch, E.- Hall, M. [2005] Intervening conditions on the management of project risks: Dealing with uncertainty in information technology projects. International Journal of Project Management, 23. 591-599. o.

4. Thevendran, V. – Mawdesley, M.J. [2004] Perception of human risk factors in construction projects: an exploratory study. International Journal of Project Management. 22. 131-137. o.
5. Zou, P.X.W. – Zhang, G.- Wang, J. [2007] Understanding the key risks in construction project in China. International Journal of Project Management. 25. 601-614. o.
6. Reason, J. [1990] Human Error, Cambridge University Press, New York

Szerzők



Dr. Lőre Vendel

Közgazdász, a Széchenyi István Egyetemen oktat menedzsment, projektmenedzsment és komplex üzleti készségfejlesztő tárgyakat. Oktatói tevékenysége mellett az részt vesz üzleti célú szoftverfejlesztésben. Emellett jelenleg egy projektmenedzsment szoftver bevezetésében és testreszabásában, illetve MS Excel és MS Project alapú alkalmazások fejlesztésében (VBA nyelven) működik közre.



Dr. Kovács Norbert

Közgazdász, gazdálkodás- és szervezéstudományokból doktorált. Széchenyi István Egyetem docense. Kutatási, oktatási, érdeklődési területe a gazdasági döntések előkészítésének módszertanához kapcsolódik. Oktatási és kutatási tevékenysége mellett szoftverfejlesztési projektek menedzsmentjével foglalkozik.

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

➤ 2019. február 28. XXII. Minőségszakemberek Találkozója

- Menedzsment rendszerek digitális támogatása, elszakadás a papír hegyektől a digitális adattárolás és feldolgozás felé.
- Mit digitalizáljunk és mit nem - az ésszerű digitalizálás határai.
- Költséghatékony megoldások keresése, megtalálása.

➤ 2019. május 22. Közgyűlés

➤ 2019. november 5-6. XXVIII. Magyar Minőség Hét

- Fókuszban a folyamat és kockázatmenedzsment összekapcsolása.
- Menedzsmentrendszerek: az ISO 45001 illetve az ISO 50001 új változata.
- Menedzsment rendszerek informatikai támogatása.
- Minőségügyi információk közel valós idejű feldolgozása, azok felhasználása.

#ADAKOZÓ  KEDD

**Köszöntjük a
Magyar Minőség Társaság új tagjait!**

**Oporné Kövi Piros
Budapest**

**Szabó István
Pécs**

Szabó István bemutatkozása



A Pécsi Tudományegyetemen szerzett tanári diplomát, a Mensa HungarIQa tagja. Érdeklődési területe: folyamatok optimalizálása, logisztikai és menedzsment. Hobbijai közé tartozik: Neuro-Lingvisztikus programozás (mentális fejlesztő gyakorlatok) kutatása, IT módszertanok megismerése. Jelenleg az Általános Orvostudományi Kar adminisztrációs munkatársa, és a Minőségirányítási rendszermenedzser képzés levelező hallgatója. Tervei a jövőre: további szakmai gyakorlatyszerzés, publikálás és folyamatos tanulás.

**Érdeklík a minőségügy fejleményei?
Találkozni szeretne a legismertebb
szakemberekkel?
Fejleszteni szeretné minőségügyi
ismereteit?**

**Kérjük legyen tagja a
Magyar Minőség Társaságnak!**

[Lépjen be itt](#)

A SANATMETAL újabb sikere

Folyóiratunkban rendszeresen beszámolunk a sikeres magyar vállalkozásokról, elért eredményeikről. Ezek közé tartozik a SANATMETAL, mely traumatológiai, ortopédiai, gerincsebészeti, fogászati, állatgyógyászati implantátumokat és nagyízületi (csípő és térd) protéziseket, valamint diagnosztikai eszközöket gyárt és forgalmaz. Legutoljára oroszországi gyáruk megnyitásáról számoltunk be. A cég egyik sikeres terméke a WIWE szívdiagnosztikai készülék.

A Magyar Formatervezési Tanács 2004-ben hívta életre a Design Hetet, ami tizenöt éves fennállása alatt a hazai designélet legrangosabb eseményévé nőtte ki magát. A tizenöt napos rendezvény nyitóeseménye a **Magyar Formatervezési Díj** és az idén tízéves jubileumát ünneplő **Design Management Díj** díjátadója, melynek **küldetése, hogy a hazai kreatívipar kiváló produktumait elismerje, valamint felhívja rájuk és a designban rejlő gazdasági lehetőségekre a közvélemény és a vállalkozások figyelmét.**

Az október 4-én megrendezett nagyszabású ünnepségen a szakmai zsűri a WIWE mobil EKG-t emelte ki fődíjasként és a „Termék” kategória nyerteseként. Prof. Dr. Palkovics László innovációs és technológiai miniszter köszöntője után Farkas József, Iglói-Nagy Péter és Nagy Ádám vehették át a magas elismerést a WIWE mobil EKG innovációért!



A két ifjú tervező az alábbi videóban beszél a projekt kihívásairól és a díjnyertes dizájn megalkotásának lépéseiről, melyet nem csak hazánkban, de minden nívós nemzetközi med-tech kiállításon, kongresszuson is megcsodálnak!

<https://youtu.be/9eHgC0ObQKE>

Szerencsés kimenetelű űrbaleset



Október 11-én ismét megbizonyosodhattunk arról, hogy az emberes űrrepülés közel hatvan éve ugyan már-már rutin-szerűvé vált, továbbra sem kockázatmentes vállalkozás. A Nemzetközi Űrállomás állandó legénységének két újabb tagját feljuttató, és számukra – valamint az eredetileg tervezett látogató vendég számára – „mentőcsónakként” funkcionáló Szojuz MSz-10 űrhajó szenvedett végül is szerencsés kimenetelű balesetet. A legnagyobb értékben, az emberi életben szerencsére nem esett kár, mind az orosz parancsnok (a Szojuz parancsnoka mindig orosz űrhajós), Alekszej Nyikolajevics Ovcsinyin alezredes, mind amerikai útitársa, Tyler N. Hague ezredes épségben vészelték át a kényszerleszállást. Állapotuk olyannyira kielégítő, hogy amennyiben az űrprogram folytatódik, jövő tavasszal ismét próbálkozhatnak az űrállomásra jutással. (Hague számára ez az első tényleges űrutazást jelentheti, orosz kollégája már második küldetésére indul.)

Mi is történt? A vizsgálat során viszonylag hamar kiderült, hogy a felbocsátás során használt Szojuz FG rakéta első fokozatának négy, oldalt elhelyezett rakéta-egysége szelepmeghibásodás miatt nem tudott leválni a hordozórakétából, helyrehozhatatlan károkat okozva a második fokozatban. Ilyenkor – mivel elsődleges az emberélet mentése – a start azonnali megszakításáról, és az űrkabin leválasztásáról döntöttek. Az űrhajósok védelmére szolgáló, eredetileg háromszemélyes kapszula ballisztikus pályán végül is kényszerleszállást hajtott végre, még Kazahsztán területén.

Nem ez az első szerencsés kimenetelű baleset, az egyébként legmegbízhatóbbnak tekinthető, ötven éves Szojuz űrhajók esetében. Legutóbb 35 éve, 1983-ban követte a startot vészleállítás, azt megelőzően pedig 1975-ben kellett egy űrhajó felbocsátását megszakítani, és kényszerleszállást végrehajtani. Szerencsére, a két kétfős személyzet mindkét esetet túlélte. Nem kivételes tehát ez az eset, még ha drámainak is tűnik, és ilyen hiba azért alapvetően

megengedhetetlen. Többször előfordult már, hogy a személyzet nélküli szállítóúrhajók pályára állításával problémák adódtak, az emberes program folytatására azonban veszély nem leselkedett. Személyi sérülés kockázata legutóbb 2013-ban merült fel, amikor egy EVA során az olasz Luca Parmitano sisakjában veszélyes mennyiségben gyülemllett fel víz.

Az 1971 óta zajló űrállomás-program nyilvánvalóan folytatódik, a vizsgálat lefolytatása, a hibák megnyugtató kijavítása után késéssel, de sor fog kerülni a tervezett repülésekre. Addig csökkentett, 3 fős személyzet (a megszokott 5, vagy 6 fő helyett) látja el szolgálatát az űrállomáson.

Érdekes konzekvenciája ezen esetnek, hogy ha ideiglenesen is, de immáron a Kínai Népköztársaság az egyetlen olyan „úrhatalom”, amely embert szállítani képes űreszközt tud szolgálatába állítani. Emlékezetes, az egyébként sikeres űrsiklóprogram 2011-es leállításától az amerikaiak az oroszok szolgálatára „szorulnak”, két futó projektjük (az Elon Musk nevéhez köthető, teher-üzemmódban már kipróbált Dragon űrhajó mint magánvállalkozás, valamint az Orion névre hallgató, hosszabb távon a Mars-utazásban is szerepet kapó amerikai-európai koprodukció) egyelőre nincs olyan stádiumban, hogy az immár több mint 130 sikeres kilövést maga mögött tudó Szojuzt kiváltani tudná. Ez mindenképp késést hoz az űrprogramban, amely akár az űrállomás ideiglenes személyzet nélküli üzemmódba állítását is eredményezheti. Remélhetőleg az illetékes döntéshozók fejében ez az eset inkább a komolyabb odafigyelés, semmint a további „költségcsökkentés” irányába mozdítja el a motivációkat.

A Microsoft alapításától a csillagokig



Október 15-én, életének 66. évében elhunyt **Paul Allen** (1953. 01. 21., Seattle, WA), aki a Microsoft társalapítója volt. Később érdeklődése az űrkutatás felé vitte, az első magán űreszköz, amelyik kilép a világűrbe (lásd Shepard), 2004-ben a SpaceShipOne volt. Jelenleg a SpaceShipTwo (a világ jelenleg legnagyobb repülőgépe) indításának előkészítése zajlik. Remélhetőleg hamarosan beszámolhatunk a sikeres próbáról.

Bajban a világűrben



1970. áprilisában az egész világ az Apollo 13 legénységéért aggódott. A kiszolgálóegységben bekövetkezett robbanás közvetlen életveszélybe sodorta a legénységet, amelynek tagja volt a 85 évvel ezelőtt 1933. november 14-én született (Biloxi, MS) **Fred Wallace Haise**, mint a holdkomp pilótája. A vészhelyzet szerencsésen megoldódott (a Hold megkerülése is szükséges volt). A későbbiekben részt vett a Space Shuttle tesztelésében, majd 1979-től a holdkompot gyártó Grumman vállalat alelnöke lett. Az Apollo 13 küldetéséről nagysikerű film készült, ahol Haise-t a neves (fiatalon elhunyt) színész és rendező, Bill Paxton alakította. Boldog születésnapot és jó egészséget Fred!



Kiemelt támogatók: 77 Elektronika Kft., Continental Automotive Hungary Kft., ISO 9000 Fórum Egyesület, Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft., Linde Magyarország Anyagmozgatási Kft., S & T Consulting Hungary Kft., Škoda Schiller.

08.45 – 09.30 Regisztráció

09.30 – 09.45 Megnyitó: Dr. Bárdos Krisztina ügyvezető igazgató - IFKA Iparfejlesztési Közhasznú Nonprofit Kft.

Levezető elnök: Sződi Sándor minőségszakértő - IFKA Iparfejlesztési Közhasznú Nonprofit Kft.

09.45– 10.15 A gazdaságstratégia és szabályozás aktuális tennivalói

Előadás - Innovációs és Technológia Minisztérium

10.15 – 10.35 Ipar 4.0: nyertesek és vesztesek

Koltai Zoltán projektvezető - IFKA Iparfejlesztési Közhasznú Nonprofit Kft.

10.35 – 10.55 Technológiai érettség vizsgálata – közép-európai összehasonlítás

Barta Balázs koordinátor - IFKA HGC Akadémia - Középvállalati Fejlesztési Program

10.55 – 11.10 A Mikulás is benchmarkol 11. konferencia legjobb előadója díj és oklevél átadása

11.10 – 11.45 Kávészünet

11.45 – 12.05 A stratégiai beszerzési kapcsolatok menedzselése

Oláh Sándor stratégiai beszerzésvezető - Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft.

12.05 – 12.25 GDPR tanácsadói szemüveggel

Dr. Horváth Zsolt ügyvezető igazgató - INFOBIZ Kft.

12.25 – 13.35 Ebéd

A lényeg dióhéjban:

- **Ipari digitalizáció a realitások talaján**
Nyirő Ferenc Ipari Digitalizációs üzletágvezető - S&T Consulting Hungary Kft.
- **Minőség - Képzés - Profit**
Dominek Ákos operatív igazgató - TEQUA International Kft.
- **Az anyagmozgatás robotizálása**
Bukovszki Dániel termékmenedzser – Linde Magyarország Anyagmozgatási Kft.
- **Partnerkezelés 4.0 - ügyfélművelés ipari módra.**
Vereb István az együttműködés alapú vállalatfejlesztés szakértője - Együttműködő Vállalkozók Szervezet

- **Ipar 4.0 - Milyen lesz a jövő gyára a Continental szerint**

Molnár István Digitális Gyár Mérnökség Vezető –
Continental Automotive Hungary Kft.

15.05 – 15.20 Tombola

15.20 – A konferencia zárása

A programváltoztatás jogát fenntartjuk!

Médiatámogatók: GyártásTrend, Jövő Gyára, Logisztikai Híradó, Magyar Minőség, Magyar Üzleti Világ, TRANS-PACK csomagolási, anyagmozgatási, logisztikai szaklap

A 12. országos konferenciáról Ön sem hiányozhat, hiszen ezúttal is kiváló alkalom lesz a tanulásra és a legjobb gyakorlatok megismerésére.

További információk: szodi@ifka.hu emailen és a +36 30 242 3143 telefonon kaphatók.

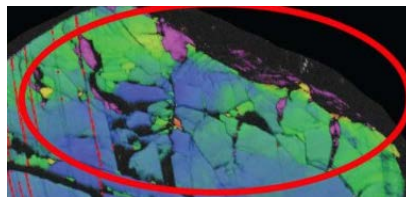
A rendezvényt a Magyar Minőség, mint az esemény egyik a médiapartnere továbbra is Olvasóink szíves figyelmébe ajánlja!



MAGYAR MINŐSÉG TÁRSASÁG
HUNGARIAN SOCIETY FOR QUALITY

Kemény, mint a gyémánt

Forrás: infostart.hu



A **reidit** néven ismert ásvány a gyémánttal rokon-ságban álló, ahhoz hasonló fizikai tulajdonságokkal bíró cirkon sűrűbb formája. Ilyen

ásvány azonban csak extrém magas nyomáson jön létre - laboratóriumi körülmények között nem lehetetlen feladat létrehozni, de a természetben nagyjából a lottó ötös esélyével egyenlő gyakorisággal lehet találkozni vele. "Olyan apró, hogy nagy teljesítményű mikroszkópra van szükség ahhoz, hogy meglássuk. A világ eddig megtalált összes reiditje együtt is csak körömnnyi méretű" - mondta Aaron Cavosie, ausztrál kutató. A földön hatodikként jegyzett anyagot Perth-től 750 km-re, egy kráterben találták meg.

90 éves mindenki kedvence, Miki egér



90 éve, 1928. november 18-án mutatták be **Mickey mouse** főszereplésével a *Willy a gőzhajó* című hangos rajzfilmet, A filmben Miki egér hangját maga Walt Disney kölcsönözte, és később is, majd 20 éven keresztül. Van-

nak, akik a születésnapot szeptember 19-re teszik, akkor lépett a közönség elé *A bolond repülő* című néma rajzfilmben. A 90 év az biztos. Több, mint 100 filmben szerepelt, alakja is kissé változott, de továbbra is a legnépszerűbb rajzfilmfigurák egyike. Boldog születésnapot Miki!

SZAKMAI CIKKEK, ELŐADÁSOK

[Bevezető – Tóth Csaba László](#)

[ISO 9000 Fórum XXV. Nemzeti Minőségügyi Konferencia – Rózsa András](#)

[Innovatív minőségkultúra a XXI. században – Dr. Ködmön István](#)

[A minőségbiztosítás, mint a globalokrata libertinus hatalom-gazdaság ideológiája – Dr. Somogyi Ferenc](#)

[Minőség és minőségirányítás a XXI. században: oktatási lehetőségek és kihívások – Dr. Berényi László](#)

[A holisztikus szemléletű, rugalmasan illeszthető kockázat- és \(üzleti\) hatáselemzés a gyakorlatban – esettanulmány -](#)

[Dr. Bognár Ferenc, Strelitz Andrea, Katona Andrea, Szentes Balázs](#)

[A Családi Vállalkozások sikeres átörökítésének titka – Minőséggel megerősített módszeresség - Dr. Noszkay Erzsébet és Hegedűs Tímea](#)

[Ki fizeti meg a bizalom/bizalmatlanság árát? – Dr. Bencsik Andrea](#)

[Humán kockázatok feltárása és értékelése az építőiparban – Dr. Lőre Vendel és Dr. Kovács Norbert](#)

A TÁRSASÁG HÍREI ÉS PROGRAMJAI

[A Magyar Minőség Társaság 2019. évre tervezett programjai](#)

HAZAI ÉS NEMZETKÖZI HÍREK ÉS BESZÁMOLÓK

[A SANATMETAL újabb sikere](#)

[Szerencsés kimenetelű űrbaleset](#)

[Előzetes az IFKA Gazdaságfejlesztési Konferenciáról decemberben](#)

A TÁRSASÁG ÚJ TAGJA

[Köszöntjük a Magyar Minőség Társaság új tagját!](#)

PROFESSIONAL ARTICLES, LECTURES

[Upfront – Csaba László TÓTH](#)

[ISO 9000 Fórum XXV: National Quality Conference – András RÓZSA](#)

[Innovative Quality Culture in 21st Century – Dr. István KÖDMÖN](#)

[The Quality Assurance, as the Ideology of the Globalocrat, Libertine Power Economy – Dr. Ferenc SOMOGYI](#)

[Quality Concept and Quality Management in the 21st Century: Education Opportunities and Challenges – Dr. László BERÉNYI](#)

[The Holistical Approach and Practise in Risk Assessment. – Dr. Ferenc BOGNÁR, Andrea STRELICZ, Andrea KATONA and Balázs SZENTES](#)

[The Secret of the Successfully Family Businesses Legacy](#)

[Transmission – Enhanced Methodism with Quality system - Dr. Erzsébet NOSZKAY and Tímea HEGEDŰS](#)

[Who Finances the Economic Consequences of Trust and/or Mistrust? – Dr. Andrea BENCSIK](#)

[Exploration and Assessment of Human Risk Components in Construction Industry – Dr. Vendel LŐRE and Dr. Norbert KOVÁCS](#)

NEWS AND PROGRAMS OF THE SOCIETY

[2019 Year's Planned Programs of the Hungarian Society for Quality](#)

DOMESTIC AND INTERNATIONAL NEWS AND REPORTS

[SANATMETAL won an important design prize](#)

[Soyuz MS-10, a Fortunate Spacecraft Accident](#)

[IFKA Conference in December – Prior Short Notice and Preliminary Program](#)

NEW MEMBERS TO THE SOCIETY

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



MAGYAR SZABVÁNYÜGYI TESTÜLET – MSZT

Tanúsítási szolgáltatások

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

Rendszertanúsítás

Az MSZT a Nemzeti Akkreditáló Hatóság (NAH) által a NAH-4-0044/2018, a NAH-4-0086/2018 és a NAH-4-0127/2018 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 (MEBIR) tanúsítása az MSZ 28001 (BS OHSAS 18001) szerint;
- Élelmiszer-biztonsági irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 22000 szerint;
- Magyar egészségügyi ellátási standardok (MEES) szerint végzett tanúsítás;
- Információbiztonsági irányítási rendszerek tanúsítása az MSZ ISO/IEC 27001 szerint;
- Energiairányítási rendszerek tanúsítása az MSZ EN ISO 50001 szerint.

Innovatív területek – Speciális kínálat az MSZT további tanúsítási szolgáltatásaiból

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

Terméktanúsítás

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

TANÚSÍTÁSI TITKÁRSÁG

1082 Budapest, Horváth Mihály tér 1.
Tel.: 06-1-456-6928 Fax: 06-1-456-6940
e-mail: cert@mszt.hu
www.mszt.hu



LEGYEN TAGJA AZ IQNET NEMZETKÖZI ELIT-KLUBNAK!