

# GÉP

## A GÉPIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET

műszaki, vállalkozási, befektetési, értékesítési, kutatás-fejlesztési, piaci információs folyóirata

### SZERKESZTŐBIZOTTSÁG

Dr. Döbröczeni Ádám

**elnök**

Vesza József

**főszerkesztő**

Dr. Jármái Károly

Dr. Péter József

Dr. Szabó Szilárd

**főszerkesztő-helyettesek**

Dr. Barkóczi István

Bányai Zoltán

Dr. Beke János

Dr. Bercsey Tibor

Dr. Bukoveczky György

Dr. Czitán Gábor

Dr. Danyi József

Dr. Dudás Illés

Dr. Gáti József

Dr. Horváth Sándor

Dr. Illés Béla

Kármán Antal

Dr. Kulcsár Béla

Dr. Kalmár Ferenc

Dr. Orbán Ferenc

Dr. Pálincás István

Dr. Patkó Gyula

Dr. Péter László

Dr. Penninger Antal

Dr. Rittinger János

Dr. Szabó István

Dr. Szántó Jenő

Dr. Tímár Imre

Dr. Tóth László

Dr. Varga Emilné Dr. Szűcs Edit

### KEDVES OLVASÓ!

A Gép folyóirat 2012/06. számában a Mechatronikai és Logisztikai Kiválósági Központ kutatási eredményei kerülnek publikációk formájában ismertetésre. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával, valamint a Miskolci Egyetem kutatást végző szervezeti egységei anyagi hozzájárulásával valósul meg. A kiválósági központot négy tudományos műhely alkotja, melyek kutatásai a mechatronika és logisztika tématerületei köré csoportosulnak. A mechatronikai és a logisztikai szakterületek komplex kutatása és az eredmények ipari alkalmazása elengedhetetlennek mondható, mivel a magyar gazdaság fejlődési tendenciái és a magyar kormány gazdaságpolitikája is ezt teszi indokoltá (pl. autópálya dinamikus bővülése, regionális logisztikai központok kialakítása, stb.). Az intelligens rendszerek csak megfelelő gazdaságosság, kommunikáció, illetve jogi szabályozás esetén piac-képesek, ami indokolja a mechatronikai és logisztikai rendszerek ilyen szempontú vizsgálatát is.

A Mechatronikai rendszerek elemeinek kutatása és fejlesztése, a Logisztikai rendszerek hatékonyságnövelési eljárásainak, módszereinek kutatása, a Vezetékes és vezeték nélküli kommunikációs rendszerek megbízhatóságának növelése a logisztikai és mechatronikai alkalmazásoknál és az Innovatív megoldások a szervezetek irányításában a versenyképesség fokozására tudományos műhelyek alkotják a Mechatronikai és Logisztikai Kiválósági Központot. Az elmúlt egy éves kutatási időszakban számos oktató, kutató és hallgató kapott lehetőséget eredményeinek neves hazai és nemzetközi konferenciákon való bemutatására. A központ elsődleges céljainak tekinti a fiatal oktatók, kutatók helyben tartását, az ipari vállalatokkal való kapcsolatok kiépítését és az azokkal való közös kutatások megvalósítását.

A Társadalomtudományi tudományos műhelyben a Bölcsészettudomány, a Jogtudományi és a Gazdaságtudományi Karok fő kutatási területei kerültek összefogásra. Ennek fő keretét, a tudásalapú társadalom fejlődését meghatározó kérdések adják. Közös cél: Mélyreható, széles körben elfogadott ismeretek szerzése az olyan, Európa számára kihívást jelentő összetett és egymással is összefüggő társadalmi-gazdasági kérdésekről, mint a növekedés, a foglalkoztatás és a versenyképesség, a társadalmi kohézió, a kibővített EU társadalmi, kulturális és oktatási kihívásai, a környezetvédelmi kihívások, valamint a fenntarthatóság, a demográfiai változás, a migráció és a beilleszkedés, az életminőség és a globáliskölcsönös függőség, különösen azzal a céllal, hogy az érintett szakpolitikák számára továbbfejlesztett tudásalap álljon rendelkezésre. Ez a cikkgyűjtemény a kiválósági központ elmúlt egy éves kutatási munkájának egy fontos részét ismerteti.

*Prof. Dr. Illés Béla*  
egyetemi tanár,  
központvezető

*Dr. Szakály Dezső*  
egyetemi docens,  
tudományos műhelyvezető

A szerkesztésért felelős: Vesza József. A szerkesztőség címe: 3534 Miskolc, Szervezet utca 67.

Telefon/fax: +36-46/379-530, +36-30/9-450-270 • e-mail: mail@gepujsag.hu

Kiadja a Gépipari Tudományos Egyesület, 1027 Budapest, Fő u. 68. Levélcím: 1371 Bp. Pf.: 433.

Telefon: 202-0656, fax: 202-0252, e-mail: a.gaby@gteportal.eu, internet: www.gte.mtesz.hu

A GÉP folyóirat internetcíme: <http://www.gepujsag.hu>

Kereskedelmi és Hitelbank: 10200830-32310236-00000000

Felelős kiadó: Dr. Igaz Jenő ügyvezető igazgató.

Gazdász Nyomda Kft. 3534 Miskolc, Szervezet u. 67. Tel.: (46) 379-530, e-mail: gazdasz@chello.hu.

Előfizetésben terjeszti a Magyar Posta Rt. Hírlap Üzletága 1008 Budapest, Orczy tér 1.

Előfizethető valamennyi postán, kézbesítőknél, e-mailen: [hirlapelofizetes@posta.hu](mailto:hirlapelofizetes@posta.hu), faxon: 303-3440. További információ: 06 80/444-444

Egy szám ára: 1260 Ft. Dupla szám ára: 2520 Ft.

Külföldön terjeszti a Kultúra Könyv és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat,  
H-1389 Budapest, Pf. 149. és a Magyar Média, H-1392 Budapest, Pf. 272.

Előfizethető még közvetlenül a szerkesztőségben is.

INDEX: 25 343 ISSN 0016-8572

**A megjelent cikkek lektoráltak.**

A kiadvány a Nemzeti Kulturális Alap támogatásával jelenik meg.

# TARTALOM

1. Szakály D.:	13. Magnuczné Godó Á.:
<b>AZ OKOS VADÁSZ: A TECHNOLÓGIAI FELDERÍTÉS MÓDSZERTANA..... 3</b>	<b>A KOMMUNIKÁCIÓ, MINT ÉRTÉK KÖZVETÍTÉSE VÁLLALATI WEBLAPOKON ..... 51</b>
2. Kunos I.:	14. Bajzát T.:
<b>AZ EXECUTIVE COACHING FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEI ..... 7</b>	<b>MILYEN PROBLÉMÁK ADÓDNAK A KULTURÁLIS KÜLÖNBSEGEKBŐL A VÁLLALATI KOMMUNIKÁCIÓ SORÁN? ..... 55</b>
3. Veresné Somosi M.:	15. Szegedi K.:
<b>A SZERVEZETI KÉPESSÉGÉPÍTÉS EGY LEHETSÉGES MODELLJE .....11</b>	<b>ETIKAI INTÉZMÉNYEK.....59</b>
4. Berényi L.:	16. Fülöp Gy.:
<b>TUDÁS(MENEDZSMENT) AZ IRÁNYÍTÁSI SZABVÁNYOK SORAI KÖZÖTT ..... 17</b>	<b>VÁLLALATI FENNTARTHATÓSÁG ÉS VEZETŐI KOMPETENCIÁK ..... 63</b>
5. Sasvári P.:	17. Liktó B., Váradi K.:
<b>AZ ÜZLETI INFORMÁCIÓS RENDSZEREK HASZNÁLATI SZOKÁSAINAK ELEMZÉSE ..... 21</b>	<b>KISMINTA FÉKTUSKÓ HŐTANI ANALÍZISE ..... 67</b>
6. Leskó A. K.:	18. Szamosi Z., Dr. Lakatos K., Dr. Siménfalvi Z.:
<b>SZEMLÉLETVÁLTÁS A KLASZTEREK MŰKÖDÉSÉNEK VONATKOZÁSÁBAN..... 25</b>	<b>AZ AGRIPELLET, MINT MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁS VIZSGÁLATA ..... 71</b>
7. Réthi G., Illés B.:	19. Sidorov P. G., Kukhar V. D., Dmitriev A. V., Raspopov V. Ya., Rogov S. V., Sabo Y. I.
<b>HOLONIKUS BELSŐ ÜGYFÉL – A TERMELŐ SZOLGÁLTATÓ MCDONALD’S.....29</b>	<b>CSŐVEZETÉKEK ARMATURÁINAK CSÚSZÓ-ORSÓS, REDUKTOROS VILLAMOS-HAJTÁSAI ÉS A FEJLESZTÉS FŐBB IRÁNYAI ..... 77</b>
8. Raisz Anikó	20. Pashin A. A., Sidorov P. G., Raspopov V. Y., Plyasov A. V., Sabo Y. I.
<b>GONDOLATOK A NEMZETKÖZI KÖRNYEZETVÉDELMI BÍRÁSKODÁSRÓL .....33</b>	<b>FORMING OF MODERN MULTI-TURN ELECTRIC DRIVE FOR PIPELINE GATE VALVE OF WEDGE AND SLIDE TYPES .....82</b>
9. Czékmann Zs.:	21. Aswad D.:
<b>AZ ELEKTRONIKUS MENETLEVÉL ALKALMAZÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI A HATÓSÁGI ELJÁRÁSBAN ..... 37</b>	<b>A HOSSZÚTÁVON FENNTARTHATÓ VERSENY-ELŐNY FELTÉTELE A VEVŐI ÉS DOLGOZÓI ELÉGEDETTSÉG EGYENRANGÚ KEZELÉSE.....86</b>
10. Turkovics I.:	22. Ladányi G., Nagy E.:
<b>A VILLAMOS-ENERGIA HAZAI JOGI SZABÁLYOZÁSA ..... 41</b>	<b>KÜLSZÍNI FEJTÉS SZÁLLÍTÓSZALAG-RENDSZERÉNEK HAJTASOPTIMALIZÁLÁSÁT TÁMOGATÓ SZÁMÍTÓGÉPES MODELL .....89</b>
11. Illésné Kovács M., Kegyes E.:	
<b>VÁLLALATI KOMMUNIKÁCIÓ – NŐI KOMMUNIKÁCIÓ..... 43</b>	
12. Dobos Cs.:	
<b>A DISKURZUSRÖGZÍTÉS SZEREPE A VÁLLALATI KOMMUNIKÁCIÓBAN..... 47</b>	

# AZ OKOS VADÁSZ: A TECHNOLÓGIAI FELDERÍTÉS MÓDSZERTANA

## THE CLEVER HUNTER: METHODOLOGY OF TECHNOLOGY SCOUTING

Dr. Szakály Dezső\*

### ABSTRACT

*Technology scouting is a systematic approach by companies whereby they assign part of their staff or employ external consultants to gather information in the field of science and technology and through which they facilitate or execute technology sourcing. Technology scouting is either directed at a specific technological area or undirected, identifying relevant developments in technological white spaces. Technology scouting relies on formal and informal information sources, including the personal networks of the scouts. Technology scouting is an essential tool for any organisation striving to achieve this. It is a search and intermediation process that enables you to very efficiently find new technologies, often helping to uncover those which may not otherwise be identified.*

„Az elmúlt időszak meglepetést kiváltó technológiai hírei között tallózva új feltörekvő cégek és megszokott márkák szokatlan viselkedésről kaphattunk híreket:

„Az AMD, a processzorgyártás legendás utánczója és megújítója, pénzügyi gondjai és fejlesztési forrásigényei megoldására termelés kihelyezést hajtott végre. A Tajvani TSMC átvette az AMD termékeinek gyártását, a drezdai gyártóüzemmel együtt. A Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC) a világ legnagyobb szerződéses chip gyártója, foundryja. Az új gyár neve *GlobalFoundries* jelképes, hiszen az új cég nyitott más chip tervezőkkel való együttműködésre is. Az új gyártó cég az IBM East Fishkill-i foundryjának közvetlen versenytársává lett, miközben az anyacég az IBM-el stratégiai együttműködés keretében a SOI technológiát közösen fejleszti.”(2008.11.27)

„Az Intel és a TSMC együttműködésre lép az Intel Atom processzor köré épülő új, magas integráltságú rendszerchip-ek tervezésében és gyártásában.” (HWSW, 2009. 03. 11.)

Az év végére elkészülnek az első olyan kínai szuper-számítógépek, amelyek saját fejlesztésű processzorokra épülnek. A Loongson márkanévű CPU családra épülő gépek 1 petaflop/másodperc műveleti sebességet érnek el. A projekt vezetője, HU Vei-Vu szerint: „Még egy

évtized kell ahhoz, hogy a hazai piac igényeit ki tudjuk elégíteni, és még egy másik ahhoz, hogy úgy adjunk el kínai processzorokat az Egyesült Államoknak, mint most ruhát és cipőt” (Index, 2011.03.13)

A technológia fogalmának modern értelmezésében az anyagi és a nem anyagi (virtuális) dimenziók egyaránt megjelennek, hiszen az információs és kommunikációs technológiák (IKT) elterjedésével a korábbi – szinte kizárólagos – materiális formákat felváltják az immateriális tartalmakat is magukba foglaló megoldások.

A technológia fogalma a kezdetektől összefonódott azzal a felfogással, hogy alapvetően azt a folyamatot írjuk le vele, amelyben a rendelkezésre álló tudásunk alapján eszközöket hoztunk létre, amelyekkel problémákat tudunk megoldani, szükségleteket tudunk kielégíteni, és amelyek révén új megoldandó feladatokat tudunk megfogalmazni. A technológiát egyre inkább úgy tekintik, mint a kultúra alakítás és változtatás közösségi eszközét. Pataki (2004) szerint „A technológia tevékenységek elvégzésére szolgáló szakismeretek és eszközök rendszere.”

A technológiához hasonlóan a technológiai menedzsmentnek is különböző definíciói léteznek az irodalomban (Roussel, 1991; Gaynor, 1996). A European Institute of Technology (EITM) szerint: „A technológia menedzsment a technológiák azonosítását, szelekcióját, megszerzését, fejlesztését, létrehozását és védelmét (termék, eljárás és infrastruktúra) célozza meg úgy, hogy az a vállalkozás érdekének megfeleljen. Ez azért is szükséges, hogy a vállalati célokkal összhangban meg tudja tartani és fejleszteni piaci pozícióját, üzleti teljesítményét”.

Ez a definíció két fókuszált technológia menedzsment célra világít rá:

- Rendkívül fontos, hogy a technológiai erőforrásokat összehangoljuk a cég céljaival és ezt az összhangot fenn is tartsuk: ez a cég számára állandó kihívást jelent. Egy olyan hatékony kommunikációt illetve vezetői ismeretet igényel, amelyet csak a megfelelő eszközökkel és eljárásokkal lehet elérni. Különösen fontos az, hogy létrehozzuk a párbeszédet és a közvetlen kontaktust a kereskedelmi és technológiai funkciók között a szervezetben.
- A hatékony technológiai menedzsmenthez többféle területre kell fókuszálni: a technológiák azonosítása, kiválasztása, megszerzése, kifejlesztése és a technológia védelme. Ezeket az eljárásokat nem mindig ismerhetjük

\* egyetemi docens, mb. intézetigazgató, Vezetéstudományi Intézet

fel közvetlenül a cégeknél, mert jellemzően másfajta üzleti eljárásokon belül értelmezik őket, vagy más együttműködési kapcsolatok keretében biztosítják azokat. (technológiai transzfer, saját belső fejlesztés, stratégiai szövetségen belüli munka-megosztása)

A technomenedzsment azokat a folyamatokat szolgálja, amelyek biztosítják a termékek és szolgáltatások piaca léptetésének lehetőségét és folyamatos fejlesztését. Kiterjed ez a tevékenység az üzleti döntések megalapozására, a különböző szintű (rövid és hosszú távú) és tartalmú tervezési folyamatok támogatására (stratégia, termék, technológia, szervezet, erőforrások), az operatív tevékenységek fenntartására és a kapcsolódó kommunikáció tartalmának meghatározására. Az összetett feladat-sor kezelése közben egysúlyt próbál teremteni a „technológiai nyomás és a piaci szívás” kritikus erőterében, mind a belső, mind a külső partneri körökben.

Napjainkban a technopolitikai döntéseket megalapozó előrejelző tevékenységek mellett, a technológia váltások felgyorsulása miatt, egy új „Technológiai felderítésnek” (Technology Scouting) nevezett, a modern hálózati technológiákat kihasználó támogató funkció kiépülésének vagyunk tanúi.

A Technológia felderítés (Technology Scouting - TS) alap gondolata, egy viszonylag egyszerű megfontolásra épül. A környezeti változásokhoz való gyors alkalmazkodás egyik fontos dimenziója a technológiai változásokkal való lépéstartás. Ennek teljesítése érdekében a vállalatok egy nyitott, széles szakértői kört magába foglaló hálózatot építenek ki, a kulstechnológiáik és jövőbeni érdeklődési köreik területére koncentrálnak, a szakértőik információgyűjtését.

Ez az információs bázis szolgálja azt, hogy reagálásai hatékonyak legyenek:

- érzékelve az új, feltörekvő és a megbontó (disruptive) technológiákból származó kockázatokat,
- megtervezve a saját K+F aktivitásokat az új technológiák birtokbavételének előkészítésére,
- előkészítve a szükséges és lehetséges akvizíciókat a feltörekvő technológiákhoz kötődő tudás megszerzése érdekében. (felvásárlás, licenstszerződés, stratégiai szövetségkötés)

A fenti feladatokhoz naprakész információkra van szükség. A technológia felderítése (TS) jelentős többletinformációt juttat a vállalatnak a helyes mozgásirány megtervezéséhez. Jelleget tekintve a Technológiai Előrejelzés és a Technológia Menedzsment határterületén mozognak.

A fejlesztéspolitikával foglalkozó döntéshozók és a vállalatvezetők sokasága egyaránt elismeri a birtokolt technológiák stratégiai fontosságát és az ezek révén elérhető verseny előnyöket. A technológia kérdéseinek kezelése, azóta lett különösen izgalmas, mióta ezen a téren is elkezdtek kialakulni a globalizációs jelenségek, amelyek érintették a technológiák forrásait is (hideg háborús nyomás mérséklődése), a kifejlesztés és hozzáférés költségeivel együtt (stratégiai szövetségek és transznacionális vállalati hálózatok).

A technológiai tervezés egyik fontos alapkérdése, hogy milyen széles K+F mezőt és milyen mélységben vagyunk képesek áttekinteni az előkészítés során. A gyorsuló világban

sem a nagy, sem a kis és közepes vállalkozások nem képesek önálló technológiai felderítési és előrejelzési akciókat végrehajtani. A kooperációra épülő módszertanok, éppen ezen okoknál fogva, igen gyorsan terjednek. A vállalkozások számára különösen fontos, hogy az értékláncban betöltött szerepre való felkészülés során, a nemzetköziesedési folyamat kezdeti lépcsőiben is legyenek biztos kapaszkodók a technológiai fejlesztések stabilizálása érdekében. A cégek szervezett hálózatait és az ezen keretek között zajló technológiai úttérképezési programok lehetnek e problémák legcélszerűbb megoldási keretei.

Napjaink gyorsuló technológiai fejlődése következtében a vállalkozások életben maradása nagymértékben technológiai lépéstartási feladattá is vált. A technológiai előnyök nem a technológiai monopóliumokra épülnek, hanem arra, hogy ki birtokol a technológiai diverzifikációt eredményező élenjáró eljárásokat és milyen mértékben tudja befolyásolni és kihasználni a technológiai szabványosodási, platformosodási folyamatokat. A termékek, szolgáltatások versenyképessége a technológiai kompetencia függvénye, ez a hosszú távú innovatív képességek bázisán jön létre. A szűk kompetencia mezőben tevékenykedő vállalkozások és a kis- ill. közepes vállalkozások különösen érzékenyek a technológiai változásokra és számukra az ehhez kapcsolódó speciális mozgásterek megtalálása is nagyon fontos az életben maradás szempontjából. Számukra különösen nagy erőfeszítésekbe kerül az információk megkeresése, elemzése. Gyakran ez a feladat meghaladja pénzügyi lehetőségeiket és szellemi erőforrásaikat egyaránt. Kimutatható okok természetesen:

- a korlátozott módszertani ismeretek,
- a külső szakértői bázissal való kapcsolatok hiánya,
- a kompetencia kötöttségekből származó változtatási képtelenség,
- a kompetencián kívül eső technológiák ismeretének hiánya.

A technológiai együttműködések keretében kialakuló vállalati hálózatok kibővítik a résztvevők látó mezőjét és lehetővé teszik olyan kompetenciák értékelését is, amelyet egyénileg senki nem tudna megtenni. A közösen létrehozott adatbázisok, forgató könyvek és kockázat elemzések révén a mozgástér bővül, az információk megbízhatósága nő és megszerzésük költsége csökken.

A gazdasági növekedés tényezőit vizsgáló legújabb kutatások kimutatták, hogy az innováció és a technológiai előrehaladás a gazdasági fejlődés és versenyképesség fenntartásának alapvető előfeltétele. A versenyképesség elemeit leíró tanulmányok mindegyike kiemelkedő prioritású tényezőnek tartja a technológiai versenyképességet. E gondolkodási áramlatnak legjelesebb képviselője Fagerberg (2003) világossá tette, azt az empirikusan is igazolható ténytet, hogy a modern gazdaságban a relatíve alacsony költségek sokkal kisebb mértékben járulnak hozzá a versenyképességhez, mint azt korábban gondolták és a verseny más –korábbi- szakaszában tapasztalták. Jól illusztrálja ezt a felismerést az a tény is, miszerint 1980 óta statisztikailag egyértelműen kimutatható tendencia a világ feldolgozóipari exportjára

fel közvetlenül a cégeknél, mert jellemzően másfajta üzleti eljárásokon belül értelmezik őket, vagy más együttműködési kapcsolatok keretében biztosítják azokat. (technológiai transzfer, saját belső fejlesztés, stratégiai szövetségen belüli munka-megosztása)

A technomenedzsment azokat a folyamatokat szolgálja, amelyek biztosítják a termékek és szolgáltatások piacra léptetésének lehetőségét és folyamatos fejlesztését. Kiterjed ez a tevékenység az üzleti döntések megalapozására, a különböző szintű (rövid és hosszú távú) és tartalmú tervezési folyamatok támogatására (stratégia, termék, technológia, szervezet, erőforrások), az operatív tevékenységek fenntartására és a kapcsolódó kommunikáció tartalmának meghatározására. Az összetett feladat-sor kezelése közben egysúlyt próbál teremteni a „technológiai nyomás és a piaci szívás” kritikus erőterében, mind a belső, mind a külső partneri körökben.

Napjainkban a technopolitikai döntéseket megalapozó előrejelző tevékenységek mellett, a technológia váltások felgyorsulása miatt, egy új „Technológiai felderítésnek” (Technology Scouting) nevezett, a modern hálózati technológiákat kihasználó támogató funkció kiépülésének vagyunk tanúi.

A Technológia felderítés (Technology Scouting - TS) alap gondolata, egy viszonylag egyszerű megfontolásra épül. A környezeti változásokhoz való gyors alkalmazkodás egyik fontos dimenziója a technológiai változásokkal való lépéstartás. Ennek teljesítése érdekében a vállalatok egy nyitott, széles szakértői kört magába foglaló hálózatot építenek ki, a kulstechnológiák és jövőbeni érdeklődési köreik területére koncentrálva, a szakértőik információgyűjtését.

Ez az információs bázis szolgálja azt, hogy reagálásai hatékonyak legyenek:

- érzékelve az új, feltörekvő és a megbontó (disruptive) technológiákból származó kockázatokat,
- megtervezve a saját K+F aktivitásokat az új technológiák birtokbavételének előkészítésére,
- előkészítve a szükséges és lehetséges akvizíciókat a feltörekvő technológiákhoz kötődő tudás megszerzése érdekében. (felvásárlás, licencszerződés, stratégiai szövetségkötés)

A fenti feladatokhoz naprakész információkra van szükség. A technológia felderítése (TS) jelentős többletinformációt juttat a vállalatnak a helyes mozgásirány megtervezéséhez. Jellemét tekintve a Technológiai Előrejelzés és a Technológia Menedzsment határterületén mozgunk.

A fejlesztéspolitikával foglalkozó döntéshozók és a vállalatvezetők sokasága egyaránt elismeri a birtokolt technológiák stratégiai fontosságát és az ezek révén elérhető verseny előnyöket. A technológia kérdéseinek kezelése, azóta lett különösen izgalmas, mióta ezen a téren is elkezdtek kialakulni a globalizációs jelenségek, amelyek érintették a technológiák forrásait is (hideg háborús nyomás mérséklődése), a kifejlesztés és hozzáférés költségeivel együtt (stratégiai szövetségek és transznacionális vállalati hálózatok).

A technológiai tervezés egyik fontos alapkérdése, hogy milyen széles K+F mezőt és milyen mélységben vagyok képes áttekinteni az előkészítés során. A gyorsuló világban

sem a nagy, sem a kis és közepes vállalkozások nem képesek önálló technológiai felderítési és előrejelzési akciókat végrehajtani. A kooperációra épülő módszertanok, éppen ezen okoknál fogva, igen gyorsan terjednek. A vállalkozások számára különösen fontos, hogy az értékláncban betöltött szerepre való felkészülés során, a nemzetköziesedési folyamat kezdeti lépcsőiben is legyenek biztos kapaszkodók a technológiai fejlesztések stabilizálása érdekében. A cégek szervezett hálózatai és az ezen keretek között zajló technológiai úttérképezési programok lehetnek e problémák legcélszerűbb megoldási keretei.

Napjaink gyorsuló technológiai fejlődése következtében a vállalkozások életben maradása nagymértékben technológiai lépéstartási feladattá is vált. A technológiai előnyök nem a technológiai monopóliumokra épülnek, hanem arra, hogy ki birtokol a technológiai diverzifikáció eredményező élenjáró eljárásokat és milyen mértékben tudja befolyásolni és kihasználni a technológiai szabványosodási, platformosodási folyamatokat. A termékek, szolgáltatások versenyképessége a technológiai kompetencia függvénye, ez a hosszú távú innovatív képességek bázisán jön létre. A szűk kompetencia mezőben tevékenykedő vállalkozások és a kis- ill. közepes vállalkozások különösen érzékenyek a technológiai változásokra és számukra az ehhez kapcsolódó speciális mozgásterek megtalálása is nagyon fontos az életben maradás szempontjából. Számukra különösen nagy erőfeszítésekre kerül az információk megkeresése, elemzése. Gyakran ez a feladat meghaladja pénzügyi lehetőségeiket és szellemi erőforrásaikat egyaránt. Kimutatható okok természetesen:

- a korlátozott módszertani ismeretek,
- a külső szakértői bázissal való kapcsolatok hiánya,
- a kompetencia kötöttségekből származó változtatási képtelenség,
- a kompetencián kívül eső technológiák ismeretének hiánya.

A technológiai együttműködések keretében kialakuló vállalati hálózatok kibővítik a résztvevők látó mezijét és lehetővé teszik olyan kompetenciák értékelését is, amelyet egyénileg senki nem tudna megtenni. A közösen létrehozott adatbázisok, forgató könyvek és kockázat elemzések révén a mozgástér bővül, az információk megbízhatósága nő és megszerzésük költsége csökken.

A gazdasági növekedés tényezőit vizsgáló legújabb kutatások kimutatták, hogy az innováció és a technológiai előrehaladás a gazdasági fejlődés és versenyképesség fenntartásának alapvető előfeltétele. A versenyképesség elemeit leíró tanulmányok mindegyike kiemelkedő prioritású tényezőnek tartja a technológiai versenyképességet. E gondolkodási áramlatnak legjelesebb képviselője Fagerberg (2003) világossá tette, azt az empirikusan is igazolható tény, hogy a modern gazdaságban a relatíve alacsony költségek sokkal kisebb mértékben járulnak hozzá a versenyképességhez, mint azt korábban gondolták és a verseny más –korábbi- szakaszában tapasztalták. Jól illusztrálja ezt a felismerést az a tény is, miszerint 1980 óta statisztikailag egyértelműen kimutatható tendencia a világ feldolgozóipari exportjá-

előnyt élveznek a fejlesztési döntések meghozatalakor, ezzel a gazdaság több szektorában nyitnak utat innovatív megoldásoknak. Az eredeti újdonság értéke így többszöröződik. Az ilyen, komplementaritást hordozó technológiák rendelkeznek a legerőteljesebb multiplikatort potenciállal. Ennek következményei:

- Bármely iparágban a hosszú távú növekedés csak folyamatos technológiai előrelépés útján érhető el,
- Erre a technológia-intenzív termékek nyújtják a legjobb növekedési lehetőségeket.
- A technológia-intenzív tevékenységek magasabb tanulási potenciált kínálnak és nagyobb lehetőséget a tudomány alkalmazásának a technológiai problémák megoldásában
- A technológia-intenzív iparágakban nagyobb a más iparágak irányába történő szétszóródás (spillover) lehetősége.
- A technológia-intenzív tevékenységek esetében magasabbak a belépési korlátok, a szükséges jártasságok, technológiai követelmények miatt.

A technológiai fejlődés, a technológia felhalmozás és a technológiai komplementaritás hatásainak egységre rendezése a technológia átvétel folyamatának kiterjesztését teszi szükségessé. Az egysége keretbe rendezett folyamat szakaszai:

- a betanulás,
- a know – how elsajátítás,
- az adaptálási képesség kifejlesztése,
- az önálló fejlesztési képesség megszerzése,
- a technológiai komplementaritás kihasználásának képessége,
- az önálló transzferálás képességének kialakítása.

A technológia-felhalmozás és a -befogadás képességének összefüggését Criscuolo és Narula (2002) egy önmagát erősítő spirálisan előrehaladó folyamatként írja le. Az abszorpciós potenciálok segítik a technológia- és tudásfelhalmozást, a tudás felhalmozódás pedig javítja az abszorpciós képességeket. A spirál fejlődés elindulásának előfeltétele, hogy az adott egység (vállalkozás, régió, ország) rendelkezék egy – a megcélzott technológiával összefüggésben elérhető – küszöbértéknek megfelelő felszívóképességgel. A technológia beépülése során amilyen ütemben közelít a befogadó az élenjáró technológia színvonal felé, olyan mértékben lassul az abszorpciós folyamat. Az intenzitás csak akkor javítható, ha eközben egyre komplexebb technológiák felé mozdul el. Az abszorpciós képesség csak úgy növelhető ebben a fázisban, ha a technológiát fogadó szereplők elkezdik növelni a saját K+F-erőfeszítéseik intenzitását. (Szalavetz, 2004)

Bármely gazdaság, régió vagy vállalkozás szintjén vizsgálva e jelenséget nyilvánvaló, hogy a lépéstartás elemi feltétele a megfelelő tanulási, változtatási képességek kifejlesztése és fenntartása.

Ebben azonban komoly korlátként jelenik meg az útfüggőség problémája. Az útfüggőség olyan jelenség, amely azt a paradoxont írja le, amely szerint alapvetően véletlenszerű események nem véletlenszerű fejlődést hoznak létre, hanem egyre határozottabb fejlődési pálya bontakozik ki az események menetében. Statisztikailag is kimutatható, hogy a kezdeti eseményekhez kötődő

képességeink, ismereteink egy fejlesztési folyamat végző kimenetét döntő módon befolyásolják és közben cselekedeteinket is korlátozzák. Az ismeretek különböző elemei a függőségnek három területét teremtik meg:

- Az első, az alkalmazott technológiához köthető: eszközökben, gépekben, berendezésekben jelennek meg.
- A második terület, a vállalat tudásbázisa, ami szűkebb értelemben a működés közben felhalmozott ismereteket, tapasztalatokat jelenti, tágabb értelemben viszont a vállalati kultúra egészét foglalja magába.
- A függőség harmadik eleme a szokásos üzleti cselekmények végrehajtása során összegyűjtött rutin. Ennek fő elemei a napi probléma megoldásokhoz kötődnek, beleértve a fogyasztói szokásokat leíró ismereteket is. A pályafüggőség mindhárom ismeretlelem vonatkozásában megjelenhet, és azok kölcsönkapcsolatban is állnak.

A hatékony technológiai menedzsmenthez többféle területre kell fókuszálni: a technológiák azonosítása, kiválasztása, megszerzése, kifejlesztése és a technológia védelme. Ezeket az eljárásokat nem mindig csupán a vállalkozások szintjén kell értelmezni, hanem az innovációs milió kialakítását befolyásoló intézményi struktúra nemzeti és regionális szintjein is, hiszen aktivitásuk (K+F iniciálás, forrásbiztosítás, inkubációs támogatás, klaszter szerveződés gerjesztése, diffúzió élenkítése, stb.) közvetlenül és közvetve egyaránt befolyásolja a gazdasági szereplők mozgásterét a technológiai versenyben.

A technológiai együttműködések keretében kialakuló vállalati hálózatok kibővítik a résztvevők látó mezejét és lehetővé teszik olyan kompetenciák értékelését is, amelyet egyénileg senki nem tudna megtenni. A közösen létrehozott adatbázisok, forgató könyvek és kockázat elemzések révén a mozgáster bővül, az információk megbízhatósága nő és megszerzésük költsége csökken.

A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

## IRODALOM

- [1] FLOYD, C. (1997) „Managing technology for corporate success”, Gower, Aldershot.
- [2] GAYNOR, G.H. (Ed.) (1996): Handbook of technology management, McGraw-Hill, New York.
- [3] GREGORY, M.J. (1995), „Technology management: a process approach”, Proceedings of the Institute of Mechanical Engineers, 209, pp. 347-356.
- [4] ROUSSEL, P.A., SAAD, K.N. and ERICKSON, T.J. (1991) ”Third generation R&D - managing the link to corporate strategy”, Harvard Business School Press, Boston.
- [5] SZAKÁLY, D. (2002) „Innováció- és Technológiame-nedzsment” Miskolc, Bíbor Kiadó.
- [6] SZALAVETZ, A. (2004): Technológiai fejlődés, szakosodás, komplementaritás, szerkezet átalakulás. Közgazdasági Szemle, LI. évf., április (362–378. o.)
- [7] WHIPP, R. (1991): Managing technological changes: opportunities and pitfalls, International Journal of Vehicle Design, 12 (5/6), pp. 469-477.

# AZ EXECUTIVE COACHING FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEI

## POSSIBLE WAYS OF DEVELOPMENT OF EXECUTIVE COACHING

Dr. Kunos István\*

### ABSTRACT

I think, we continuously have to search new ways and methods of executive coaching to improve effectiveness of development.

I have developed the basics of „Positive Psychology Based Executive Coaching Model”, that you can find in this article.

I hope that this original model can bring further ideas into the coaching practice as well.

### 1. A COACHING

*„Saját élményen alapuló, hosszútávon önjáróvá váló több dimenziójú – fejlődési folyamat, mely a támogatott személy környezetére is áldásos hatást gyakorol.”*

Dr. Kunos István

Az executive coaching jellegzetességeinek bemutatásán túlmenően olyan hozzáadott értéket kívánok teremteni, mely közel egy évtizedes üzleti életben szerzett tapasztalataimból és ugyanennyi egyetemi oktatói/kutatói pályafutásom során leülepedett tudományos eredményekből táplálkozik.

Az általam oktatott és kutatott – a vezetéstudományhoz szorosan kapcsolódó – területek, így a személyiség- és vezetőfejlesztés, a szervezetfejlesztés, a konfliktuskezelés, a problémamegoldás, a viselkedéskutatás, a vezetés- és szervezéstudományok, a szervezeti kultúra vagy a vezetésfejlesztés egy kis kreativitással – sokszor a nagy felismerések örömeivel – a coaching világába hatékonyan átültethetők.

Különösen nagy jelentőséget látok az eddig elkülönülten kutatott tudományterületek (pl. humánétológia, pozitív pszichológia) integrálásával előálló interdiszciplináris tudatos megteremtésében. Saját felelősségünknek tartom az efféle lehetőségek mielőbbi feltárását és gyakorlati hasznosítását.

Véleményem szerint a coach öröme az ügyfele megvilágosodásából kell, hogy fakadjon, ami

---

\*egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Vezetési Tanszék

pedig annak szűkebb-tágabb környezetén keresztül az egész társadalomra jótékony hatást gyakorol ...

### 1.1. Az executive coaching sajátosságai

Az első részben az executive coaching meghatározásán túl kitérek azokra az elvi és módszertani sajátosságokra, melyek véleményem szerint rokonítják más ideológiákkal, eszmerendszerekkel.

Ezt követően rávilágítok azokra az új, hozzáadott értéket képviselő gondolatokra, melyek egy kis ötletességgel a gyakorlatba is könnyen átültethetők.

### 1.2. Különböző definíciók

Az executive coaching sem kivétel a definíciók tömkelegét felvonultató fogalmak közül. Az alábbiakban a számomra lényeginek tekintett meghatározásokat szedem csokorba:

*„Az executive coaching egy folyamatos, lépésről-lépésre haladó tanulási folyamat, mely a vezető számára lehetővé teszi, hogy növelje a saját – és ezáltal a csapata – munkateljesítményét.”*

Harris (5.)

*„Az executive coaching egy támogató kapcsolat, mely egy vezetői hatalommal és felelősséggel rendelkező ügyfél és egy támogató között jön létre, aki viselkedéstechnikák és módszerek széles tárházát alkalmazva segíti ügyfelét a közösen megállapított céljai elérésében. Ezek eredményeként nő a vezető szakmai teljesítménye, személyes megelégedettsége és mindennek következtében a szervezeti teljesítmény is.”*

Kilburg (7.)

*„Az executive coaching egy gyakorlatorientált tanulási folyamat, melynek során a coach olyan fontos visszajelzésekkel látja el ügyfelét, melyekre normál körülmények között valószínűleg soha nem kerülne sor.”*

Hall-Otazo & Hollenbeck (4.)

„Az executive coaching lényege, hogy elmozdítsa a vezetőt a jelenlegi állapotból oda, ahol lenni szeretne, különös tekintettel a saját és munkacsoportja teljesítményére, valamint személyes karrierjére.”

Evered & Selman (3.)

„Az executive coaching tulajdonképpen egy konkrét teljesítményadatokon alapuló irányított beszélgetés, mely folyamatos teljesítménynövekedést eredményez.”

Kinlaw (8.)

„Saját élményen alapuló, hosszútávon önjáróvá váló – több dimenziójú – fejlődési folyamat, mely a támogatott személy környezetére is áldásos hatást gyakorol.”

Dr. Kunos István (a szerző)

Az előzőekben ismertetett definíciók – sokféleségük ellenére – rendelkeznek azzal a közös alap gondolattal, miszerint bármilyen célt is tűzön ki a vezető, a teljesítmény növeléséhez általában viselkedésváltozásra van szükség. Ennek elérése, valamint a jövőben is megmaradó reflexiós képesség kialakítása, önjáróvá tétele az, ami véleményem szerint a coach egyik legnagyobb feladata, felelőssége.

### 1.3. Elvi és módszertani rokonságok

Azt hiszem sokan egyetértünk abban, hogy a coaching egy világos, jól megszerkesztett, keretrendszerbe foglalt, gyakorlatorientált tudományterület. A mára sokak számára hozzáférhetővé tett – bőséges módszertani repertoárt is felsorakoztató – folyamatmodellek alapja, eszmerendszerének felsőbbrendű céljai számomra bizonyos szempontból hasonlóságot mutatnak például a buddhizmussal, metodikáját tekintve pedig a kötetlen fantáziakereső módszerekkel.

Utóbbi esetben a coach hasonlóan viselkedik mint egy „brainstorming”-ot levezető moderátor, akinek a személye mondhatni mindvégig a háttérben marad. Nem egy exhibicionista módon viselkedő, elsősorban önmagát a középpontba állítani kívánó személy, aki megmondja, hogy mi a teendő. Sokkal inkább másodlagos szereplő aki, információt gyűjtve segít, mintegy metodikai és szocio-emocionális támogatást nyújtva ahhoz, hogy ügyfele a „megvilágosodás” útjára lépve önmaga fedezze fel a célja(i) eléréséhez vezető utat.

Az előbbivel való rokonságot pedig abban látom, hogy eszmerendezereiket tekintve megfigyelhető a különféle iskolákban és korszakokban alkotó „mesterek” üzeneteinek összegyűjtése és alkalmazása. Mindkettő legfőbb célja a megvilágosodás, a harmónia, a fejlődés kiteljesítése, úgy a kisebb entitások, mint a társadalom szintjén értelmezve. Ahogy a buddhizmus sem tartozik az „agresszív” vallások közé – megmutatja magát, de nem ír elő, nem kér kizárólagosságot –, úgy a coaching sem ilyen a maga nemében. A párhuzam megvilágításához íme néhány buddhista gondolat:

„Az ember nem vág neki a Himalájának anélkül, hogy gondoskodna egy vezetőről, aki ismeri az évszázados utakat.”

Jack Kornfield (6.)

„Életünk legfontosabb dolgai nem rendkívüliek vagy grandiózusak.

A legfontosabbak azok a pillanatok, melyekben úgy érezzük, hogy valaki megérintett.”

Jack Kornfield (6.)

„Érzelmekhez való viszonyunk az, ami leláncol, vagy felszabadít bennünket.”

Jack Kornfield (6.)

„Hibás kérdést fel nem tenni annyit tesz, mint ébernek maradni.

Mindez feltételezi többek között a kellő visszafogottságot, valamint hogy észrevegyük, mit mondjunk és tegyünk.

Minél inkább összefüggéseiben figyeljük érzelmi reakcióinkat és megismerjük működésüket, annál könnyebb tartózkodunk tőlük. Így az éberség, a lassítás és annak felismerése, hogy mi történik körülöttünk, életmóddá válik.”

Pema Chödrön (2.)

„Mindenki maga irányítja a sorsát;

Mi magunknak kell megteremtünk boldogságunk okait.

Csak mi tartozunk ezért felelősséggel, senki más.”

XIV. Dalai Láma (1.)

„A valódi boldogság eléréséhez szükség van a világra vetett tekintetünk és gondolkodásmódunk megváltoztatására.”

XIV. Dalai Láma (1.)

### 1.4. A párhuzamok hasznosításában rejlő lehetőségek

Tekintettel arra, hogy az előző pontban kifejtett hasonlóságok úgy szemléletmódban, mint módszertanilag eléggé kézzelfoghatóknak bizonyulnak, a saját coaching koncepcióm kifejlesztésénél törekedni fogok olyan kérdések megfogalmazására, melyek a buddhizmus eszmerendszeréből bizonyos elemeket átemelve segíthetik ügyfeleimet a „megvilágosodásban”. Itt nem arra gondolok, hogy akár az ügyfeleimnek, akár nekem buddhistává kell válnunk, hanem arra, hogy a meglévő coaching-szemléleten felül valami olyat próbáljak meg hozzátenni a jól bevált módszerekhez és megközelítésekhez, mely egy – sok tekintetben közös földből táplálkozó –, de már régebben taposott út bölcsességeinek járulékos felhasználásával teremt hozzáadott értéket.

És hogyan képzelem el mindezt a konkrét gyakorlatban?

Azon túlmenően, hogy a jelenlétemmel, a testbeszédemmel és a kérdéseimmel is igyekszem átítatódni az előbb említett tanok által, az ügyfeleknek adandó házi feladatok között tervezek szerepeltetni különféle – az adott helyzethez illő – buddhista üzeneteket, gondolatébresztés, interpretálás, feldolgozás és egyéb céllal, ezzel tartva tükröt, segítve a megértést vagy éppen a ráébredést.

A moderátori szereppel való hasonlósággal kapcsolatban pedig abban a szerencsés helyzetben vagyok, hogy több mint tíz éves elméleti és gyakorlati tapasztalattal rendelkezem ezen a téren. A számos hazai kis-, közép- és nagyvált-

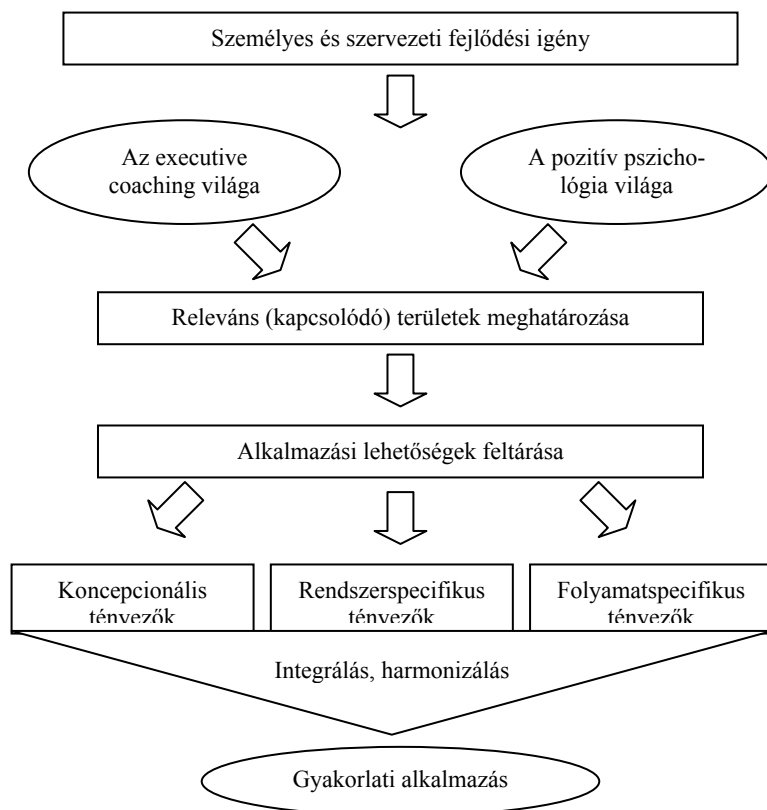


latnak, külföldi vegyesvállalatnak vagy éppen a Magyar Köztársaság Rendőrségének végzett, szervezetfejlesztést célzó csoportmunka során körvonalazódott bennem egy empirikus, tapasztalatokon alapuló kép, mely sokat elárul az ilyen szituációkban gyakran előforduló tipikusnak mondható vezetői és beosztotti viselkedésmintákról, azok várható válaszreakcióiról, valamint a mindezek által előidézett következményekről. A tipikus, előre bejósolható coachee viselkedésformák felszínre törése, vagy éppen meg nem jelenése olyan indikátorként szolgálhat, melyet egy magára és az ügyfelére nézve kicsit is igényes coach nem hagyhat figyelmen kívül.

Végül meg kell említenem, hogy az általam évek óta oktató/kutató és a gyakorlatban is alkalmazott személyiség- és vezetésfejlesztés, konfliktusmenedzsment, problémamegoldás, vezetés-szervezés, vagy szervezeti kultúra témaköreiben való jártasság megnyugtató „muníciót” biztosítanak számomra ahhoz, hogy coachként is kellő magabiztossággal szálljak ringbe a piacon.

## 2. AZ EXECUTIVE COACHING FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEI

Ebben a fejezetben saját ötleteimet, elképzeléseimet mutatom be az executive coaching továbbfejlesztésére vonatkozóan. Kutatóként több mint egy évtizede foglalkozom a vezetésstudományhoz kapcsolódó, ötleteléstől a gyakorlati megvalósításig terjedő, hozzáadott értéket teremtő fejlesztések kidolgozásával és alkalmazásával.



## 2.2. Konkrét javaslatok

Doktori disszertációmiban a humánétológia és a vezetésstudomány szintetizálásában rejlő lehetőségeket kutattam, melynek eredeti ötletre épülő létjogosultságát, koncepcióját, modellezését a gyakorlati alkalmazás sikere is visszaigazolta. Később a pozitív pszichológia azóta felfedezett eredményeivel kezdtem kiegészíteni a képet.

Hasonló logika mentén, ez az adaptáció az executive coachingra is elvégezhető (lásd 1. ábra).

Sajnos, itt már csak terjedelmi okokból sem vállalkozhatok a „nagy utazás” részletes élménybeszámolójára, de izeltőként vázoló az azt a modellt, melynek segítségével a megvalósítás – egy kis kreativitással – már könnyebben realizálható ...

1. ábra Pozitív pszichológia-alapú executive coaching-modell (a szerző)

Ideális esetben, a fejlődni vágyó vezető és a hasonló célokkal bíró szervezet igénye egy irányba mutat (lásd 1. ábra). Ez a közös cél a fejlődési folyamatba integrálhatja mind az executive coaching, mind a pozitív pszichológia világát.

### 3. ÖSSZEFOGLALÁS, KONKLÚZIÓK

Cikkem elején megfogalmaztam a saját coaching definícióm, vázoltam a célkitűzéseimet, ráirányítottam a figyelmet a megszokottól kissé eltérő nézőpontokra, majd igyekeztem olyan inspirációval szolgálni, mely az eddig még ki nem taposott ösvények felfedezésére csábít. Magam is törekszem ezt az utat járni, megtalálni azt a coach-stílust, amely az igények kielégítésén túl a személyiséggel is harmonizál. Teszem mindezt annak a reményében, hogy a belső motivációból táplálkozó coaching nem csak a „kiválasztottak”, hanem a környezetükön keresztül akár egész társadalmak életét is képes boldoggá tenni ...

A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

### 4. IRODALOM

- [1.] XIV. Dalai Láma: Bölcsességek (idézet), Alexandra, Budapest, 2003.
- [2.] Chödrön,P.: Bölcsességek (idézet), Alexandra, Budapest, 2003.
- [3.] Evered,R.D.-Selman,J.C.: Coaching and the art of management, Organizational Dynamics, 18Hall,D.T.-Otazo,K.L.-Hollenbeck,G.P.: Behind closed doors: What really happens in executive coaching, Organizational Dynamics, 27(3), 39-53
- [4.] Harris,M.: Practice network: It is an executive coach, Industrial-Organizational Psychologist, 36(3), 38-42.
- [5.] Kornfield,J.: Bölcsességek (idézet), Alexandra, Budapest, 2003.
- [6.] Kilburg,R.R.: Executive coaching, APA, , 2000.
- [7.] Kinlaw,D.: Coaching, McGraw-Hill, New York, 1996.

# A SZERVEZETI KÉPESSÉGÉPÍTÉS EGY LEHETSÉGES MODELLJE

## A POSSIBLE MODEL OF DEVELOPMENT OF ORGANIZATIONAL CAPABILITIES

Veresné dr. Somosi Mariann\*

### ABSTRACT

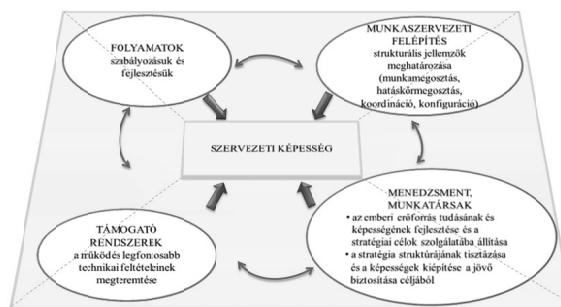
*The business management of most successful companies is a result of the processes, organizational structure and coordinated operation of supporting systems and employees, which appear in organizational capabilities of the company. Within the business processes, this includes development and continuous improvement of key internal rules and regulations, sharing impact and responsibility, operation of expectations and basic checkpoints for organizational units, creation of most important technical conditions, improvement of human resource knowledge and skills within the business process and putting all the above in service of strategic goals, in which the competence development, performance management systems and knowledge-sharing techniques play a key role.*

A szervezetalakítás fogalma jelentős átalakuláson megy keresztül napjainkban, amelyben komoly szerepe van annak a ténynek, hogy a vállalatok szervezetalakítással szembeni elvárásai megnövekedtek. A hangsúly egyre inkább az olyan változtatások megvalósítása felé tolódik, amelyek a stratégiai célok elérését támogató, legnagyobb hozzáadott értéket képesek biztosítani egy tolerálható időtartam alatt. A figyelem áthelyeződik a pénzügyi szempontból is kimutatható eredményességre, gyorsaságra. Az élenjáró hazai és nemzetközi vállalatok rendelkeznek olyan megfelelő részletezettséggel kidolgozott stratégiával, amelynek célhierarchiájában egyaránt megjelennek a pénzügyi eredményességre, a belső szervezetségi színvonalra, a munkavállalói kompetenciákra, a vevői elégedettségre fókuszáló elemek. Ennek megalapozásához a vállalatok rendszeresen értékelik, egyrészt saját addigi teljesítményüket, másrészt összemérik önmagukat versenytársaik teljesítményével, figyelembe véve a piaci környezetet. Ezen vizsgálatokra adandó válaszoknál fontos, hogy ne csak szervezeti szinten létezzenek, hanem útmutatást adjanak a

munkatársak számára a követelmények tisztázásához és az egyéni hozzájárulások megtervezettségéhez.

A legsikeresebben működő vállalatok irányítási tevékenysége a folyamatok, a szervezeti struktúra, a támogató rendszerek és a munkavállalók összehangolt működésének eredménye, amely a vállalat szervezeti képességeiben jelenik meg. Ez magába foglalja a vállalati folyamatok mentén kialakított legfontosabb belső szabályok és előírások kidolgozását és folyamatos fejlesztését, a hatás- és felelősség megosztást, a szervezeti egységekkel szembeni elvárásokat és alapvető ellenőrzési pontok működtetését, a működés fontosabb technikai feltételeinek megteremtését, az emberi erőforrás tudásának és képességeinek fejlesztését s stratégiai célok szolgálatába állítását, amiben kiemelt szerepe van a kompetencia fejlesztésnek, a teljesítmény-menedzselési rendszernek és a tudásmegosztó technikáknak.

Ezen, a szervezeti képességet determináló elemeket szemlélteti az 1. ábra.



1. ábra: A szervezeti képesség alkotóelemei (saját szerkesztés)

Mindezek alapján érzékelhető, hogy milyen összetett feladat a fenti elvárásoknak megfelelő szervezet kialakítása. A legtöbb vezető képes érzékelni azt, amikor az általa irányított szervezet nem jól működik, de kevesen tudják azt, hogyan javítsanak a helyzeten. Egy átfogó átszervezés túlzottan megfélemlítő hatást vált ki. Egyrészt mérhetetlenül komplikált, előnyök és hátrányok folyamatos összeegyeztetésével, megalkuvásokkal és a különböző változatok kialakításának végtelen sorával jár. Másrészt, megosztó

\* egyetemi docens, intézetigazgató, Vezetéstudományi Intézet

hatású, gyakran személyeskedő összetűzésekhez és hatalmi játékokhoz vezet. Így, amikor szervezetalakítási problémák merülnek fel, a vezetők gyakran a legfontosabb gyenge pontokra koncentrálnak, miközben az egész struktúrát még „idomtalanabbá” és kevésbé stratégiai jellegűvé teszik.

A szervezeti struktúra megfelelőségét korlátozó tipikus tényezők az alábbiak:

- a szervezeti felépítések ritkán származnak szisztematikus, módszeres tervezésből;
- a struktúrák ötletszerű jellege állandó frusztráció forrása a legfelső szintű menedzserek számára;
- a különböző vállalati területek egymást korlátozó együttműködési és információ megosztási csatározása;
- túlságosan összetett struktúrák;
- a működést jobban formálja az aktuális politika, mint a vezérlő elvek;
- stratégiai kezdeményezések elakadása széttagolt felelősségi körök miatt;
- menedzseri odafigyelés hiányában ígéretes lehetőségek elhalása.

Ezen tényezők következtében környezetünk változásai mind rövidebb időközökben kényszerítik rá a vállalatokat, intézményeket stratégiáik és struktúráik felülvizsgálatára, illetve megváltoztatására. A menedzsment az összetett, bonyolult szervezeti átalakításokhoz gyakran nem rendelkezik megbízható eszközökkel, módszertani ismeretekkel – a vállalat és azon belül – a kritikus helyzetben lévő területek (szervezeti egységek) rendszerezett, rendszeres feltérképezéséhez és logikus strukturálásához. Emiatt a döntések gyakran intuitív módon, egyéni elgondolások alapján születnek.

Napjainkban a gazdasági, politika, technológiai és információs globalizáció hatására nemcsak a nagy, de a kis- és középvállalatok elsődleges érdeke a hatékonyságnövelés, a költségcsökkentés, a jobb erőforrás koncentráció és allokáció, mely leginkább a kompetenciák és a képességek építése által teremthető meg.

A világméretű, csaknem ádáz piaci versenyben a vállalatok egyre inkább érzékelik és felismerik, hogy nagyon rövid idő alatt elveszíthetik „hagyományos” versenyelőnyüket, amelyeket szolgáltatásaik, termékeik, technológiáik fejlesztése, kiváló minősége stb. eredményezett. Így kerül látóterükbe a kompetenciák révén megszerezhető tartósabb versenyelőny. A vállalati/intézményi szintű kompetenciák akkor teszik azt versenyképessé, ha képes felmutatni értékteremtési, folyamatában olyan személyes és csoportos

hozzáértéseket, jártasságokat, amelyek egyediségük, kiválóságuk okán utánozhatatlanok a versenytársak számára.

A továbbiakban a szervezetalakítás egy lehetséges modelljének olyan strukturált átalakítását mutatom be, mely megítélésem szerint hordozza azt a kibővítési lehetőséget, amellyel alkalmassá válhat a képességépítés támogatására is.

A modellépítés során a szervezeti jellemzők definiálásakor támaszkodtam a munkaszervezetek „hagyományos” tipológiájára, valamint a gondolatmenet árnyalására Morgan (1986, 1998), Klein (2001) alapján a szervezetek lényegének ábrázolására a metaforákat hívtam segítségül.

A szervezet jellemzésekor a metaforák egyrészt kitágítják gondolkodásunkat, mélyebb megértést, újabb szemléletmódot hordoznak, másrészt egyoldalúak és tisztítóak is lehetnek. A megjelenítés fontossága abban áll, hogy a szervezetről alkotott metaforák erőteljes eszközök egy komplex jelenség egy-egy elemének megértésében, de a jelenség egészéhez azonban csak akkor juthatunk közelebb, ha képesek vagyunk ezen elemeket váltogatva vagy egyidejűleg megjeleníteni, s el tudunk rugaszkodni egyetlen szemlélettől. A szervezeti képességépítés során a hagyományos gondolkodástól való elszakadást – megítélésem szerint – egy metaforikus megközelítés jól támogatja.

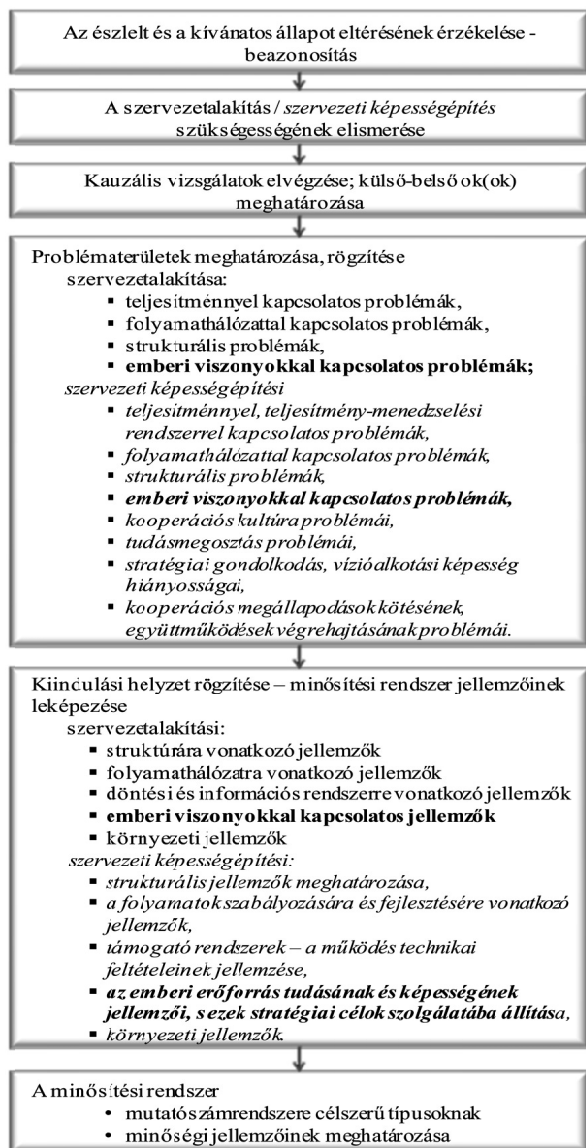
Álláspontom szerint a képességépítés logikájában nem tér el a szervezetalakítás klasszikus folyamatától, ugyanakkor az egyes fázisainak tartalmában találhatunk közös elemeket és teljesen eltérő, újszerű megközelítéseket és eltérő hangsúlyokat. A két folyamat – a szervezetalakítás és képességépítés – közötti tartalmi különbségek ábrázolását a 3. ábrán egy klasszikus szervezetalakítási folyamatmodellbe ágyazottan teszem meg. A folyamatmodellen belül az eltérések differenciált bemutatása a problématerületek meghatározása, a minősítési rendszer jellemzőinek leképezése, a szervezetelemzési módszer kiválasztása fázisoknál valósítható meg.

A problématerületek meghatározásánál a szervezetalakítási elemek kiegészülnek a képességépítés megítélhetőségét jellemző szempontokkal, amelyek az új megközelítést biztosítják a gondolkodásban.

A kiindulási helyzet rögzítésénél a szervezeti képességet determináló területeket jelenítettem meg.

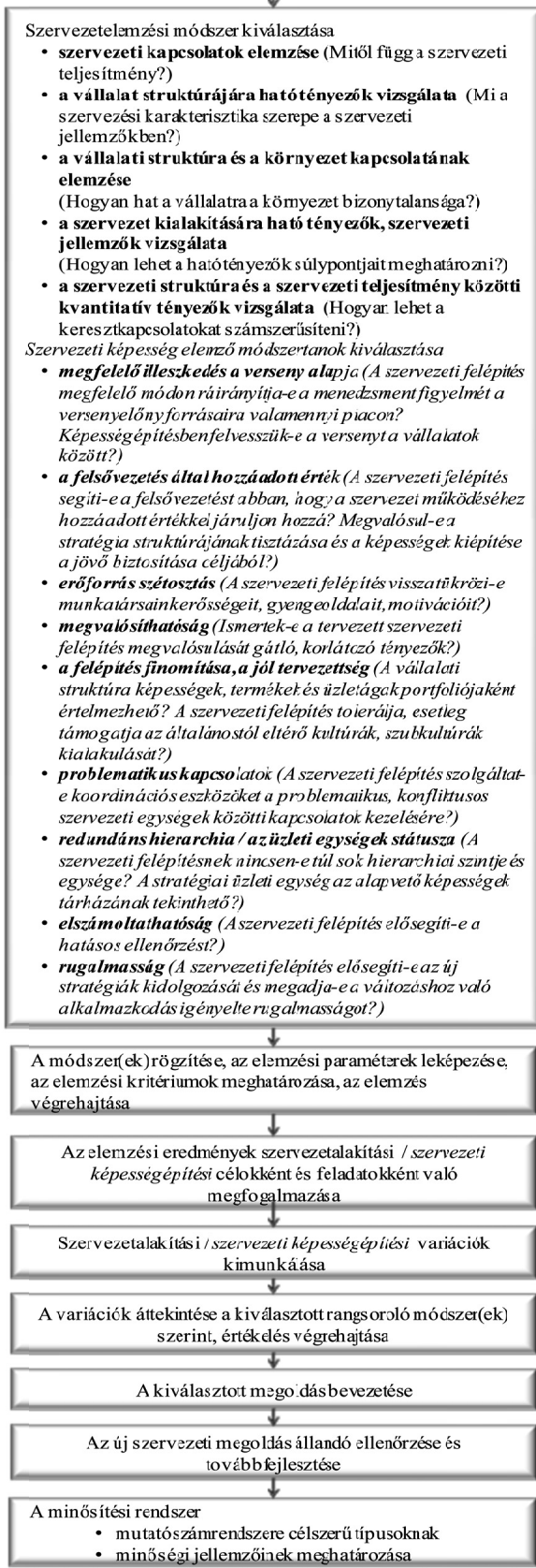
A szervezetalakítási és képességépítési munka sikeres lebonyolításának egyik kritikus eleme az elemzés eredményes végrehajtása.

Melyek az elemzési folyamat legfontosabb jellemzői? Első elemként tartalmaznia kell a helyzetvizsgálati határterület kijelölését, azaz a vizsgálat tárgyának pontos meghatározását, majd az állapot- és működésvizsgálat elhatárolását. Minden szervezet tényleges struktúrája – akár tudatos, akár spontán szervezési beavatkozások eredményeként jött létre – alapvetően determinálja a működési rendjét, eredményességét és egyben korlátait. Ezek megismerése és felismerése az eredményes megoldáskeresés előfeltétele. Ennek megfelelően léteznek ún. állapotfüggő hiba okok, amelyek a vizsgált alrendszer/részképesség szervezettségének színvonalától függenek. Ezek a hibatényezők az adott területen felismerhetők, eredményes szervezési megoldáshoz való hozzájárulás eredményeként tárhatók fel. Jellegüket tekintve a vállalati/intézményi tartalékok kategóriájába sorolhatók. Az állapotvizsgálatok tehát a tényleges helyzet és az „ideális” állapot ütköztetésére



1

1



2. ábra: Egy klasszikus szervezetalakítási folyamatmodell – szervezeti képességépítési sajátosságokkal kiegészítve (saját szerkesztés)

A működésvizsgálatok a cél – feladat – eszköz eljárás összhangját, hatékonyságát értékelve a szabályozás szorossága optimumának meghatározásához, az érdekeltségi, ösztönzési rendszer átalakításához, az időleges zavarok, korlátok felszámolásához adhatnak információt, miközben azt is elemezhetjük, hogy a rendszer tervezőinek szándékai eseti vagy strukturális gátló tényezők miatt hiúsultak meg. A szervezet- és képességelemzési cél(ok) és irány(ok) meghatározását követi a szervezet/képességelemzési módszer megválasztása, melynek egy lehetséges kritériumrendszerét tartalmazza a 1. táblázat.

A 1. táblázat összeállításakor eltekintettem a metodikák egyenkénti rendszerezésétől, mint a faktoranalízis, clusteranalízis, korrelációs számítás, regresszió-számítás, többváltozós matematikai-statisztikai módszerek kombinációja, KIPA, CHECKLAND, szimulációs modell stb., inkább a szempontokhoz kötötten értelmezési példákat nevesítettem. A metodikákra vonatkozóan – általánosan – a következők fogalmazhatók meg:

- a módszerek különböző módon felelnek meg a velük szemben támasztott követelményeknek;
- a felhasználó számára más és más megközelítési módot kínálnak, amely megkönnyíti a döntési helyzethez való illeszkedést, a döntési folyamat hatékonnyá tételét, a felhasználók szerepeiből következő érdek és befolyásolási viszonyokhoz való igazodást, és az alkalmazkodást a felhasználók gondolkodásmódjához, kommunikációs sémáihoz;
- valamennyi módszerről megállapítható, hogy egy adott probléma esetében milyen eredményességgel használható.

A szervezeti képességépítés elemzési módszertanának kiválasztására és az elemzés végrehajtásához egy olyan szempontsört állítottam össze, amely egyaránt értelmezhető meglévő struktúrák értékelésére, vagy egy új létrehozásakor. Valamennyi szempont mögött egy-egy külön vizsgálat végrehajtására, módszertan alkalmazására kerül sor, amelyek erőssége nem innovatív jellegükben, hanem pontosságukban és teljességükben rejlik. Ebben a megközelítésben minden működési elemnek ugyanazokat az értékeket kell közvetítenie és közelebb kell juttatnia a vállalatot a stratégiai célkitűzések megvalósításához. S végezetül a szervezetalakítási és képességépítési folyamat másik kritikus fázisának a variációk rangsorolásának módszerválasztási kritérium rendszerét is összeállítottam az eredményes végrehajtáshoz (2. táblázat)

1. táblázat: A Szervezelemzési/ szervezeti képességet elemző módszerválasztás kritériumrendszere (saját szerkesztés)

SZEM-PONTOK	ÉRTELMEZÉSI TARTOMÁNY / PÉLDÁK
Alapvető cél, szervezet-elemzési irányok meghatározása	szervezelemzési * szervezeti kapcsolatok elemzése, * vállalati struktúrára ható tényezők vizsgálata, * vállalati struktúra és környezet kapcsolatának elemzése, * a szervezet kialakítására ható tényezők s a szervezeti jellemzők vizsgálata * a szervezeti struktúra és a szervezeti teljesítmény közötti kvantitatív tényezők vizsgálata, * stratégia – struktúra – szervezeti teljesítmény és környezet vizsgálata. <i>szervezeti képességelemzési</i> * megfelelő illeszkedés a verseny alapja, * a felsővezetés által hozzáadott érték, * erőforrás allokálás, * megvalósíthatóság, * jól tervezettség, * problematikus kapcsolatok, * redundáns hierarchia, * elszámoltathatóság, * rugalmasság
Feladat mérete	teljes szervezet / részszerkezet / üzletág / részkapességek / egyéni képességek
Állapot és/vagy működés vizsgálat elhatárolása	állapot / működés
Minősítési rendszer formai megjelenítése	menyiségi és/vagy minőségi paraméterek
Elemzési paraméter képzési módja	* kritériumonkénti teljesülési mutatók viszonyítása az összes lehetséges pontszámhoz, * funkció / költség hányadosok, * összeg, viszonyszám, preferencia- és diszkvalifikancia mutatók, átlag, gyakoriság értékek, * kapcsolatvizsgálatok, kauzális kapcsolatok
Értékelés módja	* sorrendi skála vagy intervallumskála * asszortációs gráf * szimuláció * normatív és diagnosztikai értékelés
Alkalmazási feltétel	* hierarchikus strukturáltság * tesztek * szöveges szempontok
Felhasználható segédmódszer	NCM, BS, gráf-módszer, előny-hátrány elemzés, kérdőívek, PARETO elemzés, Guilford féle páros összehasonlítás, RADAR, STEEPLE, VVI
Az elemzés résztvevőinek száma	egyéni és/vagy csoportos
A minősítési rendszer tartalmi elemei	erőforrások, centralizáció – decentralizáció, adottságok – eredmények.

2. táblázat: A szervezetalakítási variációk rangsorolásának módszerválasztási kritériumrendszere (saját szerkesztés)

SZEMPONTOK	ÉRTELMEZÉSI TARTOMÁNY / PÉLDÁK
Feladat mérete	tetszőleges / variáció számtól függően alsó vagy felső korlátos
A rendezés viszonyításának elve	egymáshoz való viszonyítás, ideálishoz való viszonyítás, legjobbhoz való viszonyítás, leggyorsabbhoz való viszonyítás
A véleményalkotók álláspontjainak rögzítése	<ul style="list-style-type: none"> <li>* az elérendő célhoz való hozzájárulás mértékének meghatározása,</li> <li>* variációk százalékos értékének meghatározása az ideálishoz képest,</li> <li>* céltábla analógia felhasználásával konkrét értékek alapján,</li> <li>* variációk minősítése különböző fokozatú skálán,</li> <li>* súlyozott divergencia minimális értékének meghatározása,</li> <li>* véleménycentrumok meghatározása, a véleményegyezés szorosságának számszerűsítése,</li> <li>* előrejelzések megbízhatóságának elemzése és értékelése kapcsolatvizsgálat segítségével,</li> <li>* az összes célra vonatkoztatott optimális teljesítési fok meghatározása egyszeri vagy többszöri értékkel.</li> </ul>
Összehasonlítás dimenzióinak meghatározása	<ul style="list-style-type: none"> <li>* kvalitatív dimenziók / hatások,</li> <li>* kvantitatív dimenziók / számszerűsíthető konkrét érték,</li> <li>* kvalitatív és kvantitatív dimenziók.</li> </ul>
Tulajdonság kifejező kritériumok meghatározása	<ul style="list-style-type: none"> <li>* segédmódszer segítségével (BS, Delphy, ...),</li> <li>* célok megvalósulását segítő, azokkal logikai összefüggésben álló tényezők gyűjtése,</li> <li>* az alapfunkció megvalósulását befolyásoló funkciók meghatározása,</li> <li>* PARETO elemzés</li> </ul>
Véleményalkotók száma	egyéni és/vagy csoportos
Kritériumok súlyozásának módja (kritériumrendszer szerinti értelmezést feltételezve)	<ul style="list-style-type: none"> <li>* közvetlen becslés,</li> <li>* páros összehasonlítás,</li> <li>* kritériumonkénti fontossági fokozatok meghatározása,</li> <li>* a súlyszámok kritériumonkénti várható értékének és szórásának meghatározása,</li> <li>* félmátrix eljárás,</li> <li>* n számú kritérium esetén 1/m relatív súly képzése,</li> <li>* minőségi skála segítségével,</li> <li>* intervallum skálán való megjelenítés – az adott funkció legrosszabb teljesülése hány %-ban gátolja a komplex alapfunkció teljesülését.</li> </ul>

2. táblázat folytatása (saját szerkesztés)

SZEMPONTOK	ÉRTELMEZÉSI TARTOMÁNY / PÉLDÁK
Rendezésre szolgáló mérési elv	<ul style="list-style-type: none"> <li>* sorrendi skálán való mérés adatait használja → Spearmann féle rangkorrelációs együttható</li> <li>* preferencia sorrend meghatározása preferencia hányados alapján,</li> <li>* az értékelési tényezők intervallumskálán történő elrendezése → konzisztencia mátrix, → relevancia számok, → relatív fontossági együtthatók, → összegek különbsége hányadosának meghatározása, → egyszeres és/vagy többszörös értékelés, → az összes funkció tényleges gátlási tényezőinek felhasználásával, → hasznossági függvények;</li> <li>* távolságértékek meghatározása,</li> <li>* variációk öt kategóriába sorolása (K-S egymintás szignifikancia tesztje)</li> <li>* előny-hátrány összehasonlítás,</li> <li>* kritériumonkénti minősítések követelményekkel való összevetése.</li> </ul>
A mérés értékelésének alapja	<ul style="list-style-type: none"> <li>* súlyozott, összesített formális értékelés,</li> <li>* hátrányok sorozatának hányadosával,</li> <li>* egyéni, illetve aggregált preferencia táblázat segítségével,</li> <li>* rangkorrelációs mátrix segítségével,</li> <li>* súlyozott összegként meghatározott teljes relevancia számokkal,</li> <li>* egyszerű összegként meghatározott abszolút fontossági együtthatók segítségével,</li> <li>* szimulációs lépésenkénti variáció értékek összegzésével,</li> <li>* súlyozott egyedi értékek szorzata,</li> <li>* súlyozott távolságértékek konstruálása,</li> <li>* megvalósulási tényező segítségével (a tényleges gátlási tényező 100-ból történő kivonásával),</li> <li>* szabályok módszeres alkalmazásával,</li> <li>* előnyök-hátrányok mérlegelésével történő választás,</li> <li>* szelektálás szűrési szabály és küszöbérték segítségével,</li> <li>* összhassznosság segítségével (a hasznosságok és a súlyok szorzatainak összegzése).</li> </ul>
Alkalmassági feltételek	<ul style="list-style-type: none"> <li>* hatások előfeltevéseinek rögzítése,</li> <li>* a vizsgált rendszer hierarchikus strukturálhatósága,</li> <li>* előzetes szelekció korlátainak meghatározása,</li> <li>* homogén rendszerek halmazára korlátozás.</li> </ul>

## ÖSSZEFOGLALÁS

Összeállítottam egy olyan – a szervezetalakítási folyamatra épülő – képességépítési modell keretkonceptiót, mely alkalmas lehet arra, hogy segítségével a vállalatok/intézmények képesek legyenek értékteremtési folyamatukban olyan személyes és csoportos hozzáértéseket felmutatni, amelyek egyediségük okán nehezen utánozhatóak a versenytársak számára.

„A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1. B – 10/2 KONV–2010–0001 jellegű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozással valósul meg.”

## IRODALOM

- [1] KLEIN S. (2001): *Vezetés- és szervezetpszichológia*. SHL Hungary Kft. Szeged.
- [2] MORGAN, G. (1986): *Images of Organization*. Sage Publications. Inc. Ismerteti: Jávor (1993): A szervezetszociológia gondolati rendszere. ELTE Szociológiai, Szociálpolitikai Intézet és Továbbképző Központ. Nemzeti Tankönyvkiadó.
- [3] MORGAN, G. (1998): *Images of Organization*. Berrett – Kochler Publ. inc. – Sage Publications.
- [4] VERESNÉ SOMOSI M. (2005.b): *Organisational Self – Evaluation as a Possible Tool of Organisational Analysis*. „Sixteenth Annual Conference of POMS, Chicago, IL, April 29 – May 2, 2005.” 14 p. [CD]
- [5] VERESNÉ SOMOSI M. (2009.b): *Az értékalapú szervezetfejlesztés egy új megközelítése*. In: „Vezetési ismeretek II.” Tanulmányok a Vezetéstudományi Intézet munkatársaitól. Jubileumi kiadvány a Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar Vezetéstudományi Intézet alapításának 50. évfordulójára. II. köt. Miskolc-Lillafüred, 2009. május 19-20. Miskolc. 2009. Miskolci Egyetem Gazdaságtudományi Kar. 160-170. p. ISBN 978-963-661-886-5; ISBN 978-963-661-888-9
- [6] VERESNÉ SOMOSI M. (2009.c): *Szervezeti képesség – változó tudás*. „Innováció az egyetemi képzésben és kutatásban.” Jubileumi Tudományos Konferencia. Balatonvilágos, 2009. augusztus 27-29.
- [7] VERESNÉ SOMOSI M. (2009.d): *Novij podhod k osnovannomu na cennoshti organizacionnomu razvitiju*. In: VESZTNIK. Nacional'nogo Tehniceszkogo Universziteta „HPI” 38'2009. Harkov. 84 96. p.
- [8] VERESNÉ SOMOSI M. (2011.c): *Alapvető képesség: a szervezeti és az egyéni képesség fejlesztése*. In: Magyar Minőség, XX. évf. 2011. 5. sz. 11-20. p. HU ISSN 1789-5510



# TUDÁS(MENEDZSMENT) AZ IRÁNYÍTÁSI SZABVÁNYOK SORAI KÖZÖTT

## KNOWLEDGE(MANAGEMENT) ALONG THE MANAGEMENT STANDARDS

Dr. Berényi László\*

### ABSTRACT

*Developing management system shall be established parallel with the expansion of the technical possibilities. Knowledge management is an approach that helps to cover the systems and actions in order to increase efficiency. There are several ways to establish systematic knowledge transfer and management. I would like to draw up the possibilities along the ISO 9001 standard.*

### 1. BEVEZETÉS

A vállalatirányítás folyamatos fejlesztése, a szervezési megoldások újragondolása elengedhetetlen a sikeres és eredményes működéshez. Fontos feladat a műszaki lehetőségek bővülése által generált kihívásokhoz való alkalmazkodás, azonban soha nem szabad megfélemleni az emberi tényezőről sem. Az ember fogyasztóként, fizikai és szellemi dolgozóként, szabályalkotóként, tulajdonosként és számos már szerepben is meghatározó tényező a szervezeti-vállalati működésnek. A tudásmenedzsment, az egyéni és szervezeti kompetenciák problémaköre látszólag egy szűk, ráadásul nehezen megragadható területet fog át, azonban olyan kérdéssről van szó, ami a műszaki-gazdasági rendszerek sikerességének kulcsát jelenti.

Minden korszaknak megvolt a maga szervezésimenedzsment válasza az aktuális kihívásokra. Taylor a tömeggyártás munkaszervezésével foglalkozott, a Hawthorne-kísérletek rávilágítottak az emberi tényező fontosságára, a II. Világháború és az azt követő időszak az ergonómiát helyezte középpontba [1]. Az 1970-es években a racionalizálás [2], az 1980-as évektől az informatika és a számítástechnika lehetőségei határozták meg a fejlesztéseket e területen is. A XXI. század felé haladva az innováció és a tudás került az érdeklődés középpontjába [3]. A szervezeti sikeresség és fejlődés

már többet jelentett, mint az egyéni teljesítmények vagy a technológiai képességek összessége.

### 2. TUDÁSMENEDZSMENT, SZERVEZETI ÉS EGYÉNI KOMPETENCIÁK

#### 2.1 Egyéni és szervezeti kompetenciák

A kompetencia illetékességet, szakértelmet, alkalmasságot jelent. Személyorientált fogalom, de a szervezetre is értelmezhető. A kompetencia menedzsment elterjedt definíciója szerint az „a szervezeti célkitűzések realizálását szolgáló tevékenységek sorozata, mely lehetővé teszi a szükséges kompetencia-erőforráskészlet tervezését és biztosítását, a rendelkezésre álló kompetencia potenciál racionális felhasználását, fejlesztését, s ezáltal a munkavállalók teljesítményének folyamatos növelését” [4].

A kompetenciáknak többféle csoportosítása is született. Az Európai Képzési Keretrendszer kognitív (megértési), szakmai (know-how) és személyes (viselkedési) kompetenciákat nevesít [4]. Szabó [5] az EU gyakorlatorientált megközelítésének négy kategóriáját emeli ki:

- Alapkompetenciák (báziskompetenciák): gyakran előforduló személyiségjellemzők, amelyeket az élet különböző területein alkalmazunk. Alapot jelentenek a többi kompetencia kialakításához.
- Kulcskompetenciák: valamennyi szakma tartozékai. az EU által kiemelt kulcskompetenciák például az anya- és idegen nyelvi kommunikáció, matematikai és informatikai készségek, tanulás tanulása, vállalkozói készségek.
- Generikus kompetenciák: a munka szempontjából fontos általános, független és rugalmas kompetenciák, mint például lényeglátás, döntésképeség, együttműködés, innovativitás vagy problémamegoldás.
- Speciális vagy funkcionális kompetenciák: adott munkakör szempontjából fontos kompetenciák, amelyek a kimagasló teljesítmény zálogai.

\* adjunktus, Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézet

A kompetencia fogalma kiterjeszhető a szervezetekre, sőt ilyen aspektusok nélkül nem is értelmezhető. A szervezeti kompetencia egyén és kollektív képességek, szaktudás és kapacitások összessége [6]. A téma vizsgálatának kezdete azonban még korábbra tehető. Az 1970-es évek szervezetfejlesztési és racionalizálási kihívásai [2] részben hasonló problémákkal foglalkoztak.

Somosi [6] a szervezeti kompetenciát egyéni és kollektív képességek, szaktudás és kapacitások összességé-ként értelmezi, amely összetett és rendszerszerű.

## 2.2 Tudásmenedzsment és kompetenciamenedzsment

A tudásmenedzsment kezdeteit Machlup [7] az 1960-as évek elejére teszi. A szakirodalmak alapján a tudásmenedzsment legfontosabb feladatai a tudás létrehozása, rendszerezése, keresése, kinyerése és a hasznosítás támogatása. A tudásmenedzsment fokozza a szervezetek, szervezeti egységek alkalmasságát a hatékony döntések meghozatalára [8]. A tudásmenedzsment rendszerezett áttekintése meghaladja jelent tanulmány kereteit, ezért az irányítási rendszerek szempontjából hasznosítható releváns vonásokat emelem csupán ki. Ezek a tudás típusai, és átalakításának lehetőségei.

Polányi [9] a tudást egy jéghegyhez hasonlítja, amely mentén jól ábrázolhatók a tudás fő típusai. A tacit tudás az emberek fejében létezik, az explicit pedig kifejtett módon dokumentumokban, szabályzatokban, módszertani leírásokban. Szokás még kiemelni az implicit tudást, ami a termékekben és szolgáltatásokban megjelenő tudás (eredménye). A tudás modellje valóban olyan, mint a jéghegy: a tudás nagy része láthatatlan, felszín alatti. A láthatatlan tudás jellemzőit úgy lehet összefoglalni, hogy azt nehéz másolni, reprodukálni.



1. ábra. A tudás jéghegy-modellje [10]

Számos szerző foglalkozott a tudás átalakításának lehetőségeivel elméleti és gyakorlati oldalról egyaránt. A tudás típusai közül nem lehet egyet, mint „legjobb” kiemelni, azok együtt jellemzik a szervezetet. Az explicit tudáselemek jól láthatóak, ám nehezen megérthetőek. A technológiai leírások, munkautasítások nem tudnak választ adni azokra a kérdésekre, hogy miért úgy kell elvégezni a feladatot, mik az elfogadott viselkedési nor-

mák, és mi a teendő a szokásostól eltérő jelenségek esetén. Ezek a rejtett elemekben: az emberek fejében és a szervezeti kultúrában találhatók meg. Lényegében elszakíthatatlanok a szervezettől és annak tagjaitól. A minőségirányítást a XX. század második felében az a törekvés határozta meg, hogy a japán módszereket sikeresen alkalmazzák az amerikai és európai gazdaságban. Amíg nem látták be a kutatók és a vállalatok is, hogy a siker a láthatatlan tudáselemekre vezethető vissza, nem sikerült áttörést elérni. A tudásmenedzsmentnek a tacit-explicit és explicit-tacit tudáskonverziót egyaránt meg kell valósítani.



2. ábra. Tudás-átalakítás irányai

A kompetencia felfogható úgy is, mint a tudás megnyilvánulása. A kompetencia átfog tacit és explicit tudáselemeket. Lényege, hogy nem általánosságban, hanem adott feladat függvényében értelmezi a tudáselemeket. A Szabó [5] által bemutatott tipologizálás az általánostól a speciális elemek felé haladva határozza meg a szervezeti sikerességhez (is) szükséges tényezőket. A kompetencia-menedzsment és tudásmenedzsment tehát nem idegen vagy konkurens megközelítéseket ír le. További fontos jellemzőjük, hogy segítenek integráltan kezelni a műszaki, gazdálkodási és menedzsment problémákat egy szervezetnél.

## 2.3 Tipikus hibák az alkalmazás során

A tudásmenedzsment alkalmazásával kapcsolatos hibák alapján három pontban tudom összefoglalni a sikeresség kulcstényezőit:

- felső vezetőségi elkötelezettség és visszacsatolás,
- módszertani ismeretek és támogatás hiányosságai,
- integrálás az irányítási rendszerbe.

A felső vezetőség szerepe túlmutat azon, hogy biztosítja az erőforrásokat a tudásmenedzsment eszközök és megoldások bevezetéséhez. Ha a vezetőség azonnali eredményeket szeretne elérni, és nem látja be, hogy stratégiai szintű, hosszú távú fejlesztésről van szó, az elkötelezettség és a támogatás gyorsan szertefoszlik. Szükség van a folyamatos visszacsatolásra is, ami az ered-

mények értékelésén túl az érintettek motivációjának fenntartására is irányul.

A szakmai-módszertan ismertek – különösen a kis- és közepes méretű szervezetek esetében – hiányosak lehetnek. Külső szakértő bevonásával ez pótolható, azonban nem szabad kizárólag rájuk hagyatkozni. A szakértő ugyanis nem látja át a szervezeti sajátosságok láthatatlan elemeit. A siker csak együttműködéssel érhető el.

A legkritikusabbnak a harmadik tényezőt tartom. Egy szervezetnek nincs külön tudásmenedzsmentje, külön kompetencia-menedzsmentje, minőségmenedzsmentje stb. Egy szervezetnek egy és csak egy irányítási rendszere van. A tudásmenedzsment alkalmazása tehát nem egy parallel rendszer kiépítését jelenti a már meglévő elemek mellé, hanem az egy olyan követelményrendszerként fogható fel, amit alkalmazni kell az irányítási rendszerben. Ebben a tanulmányban az ISO 9001 szerinti minőségirányítás példája mentén kívánom bemutatni, hogy milyen lehetőségek vannak az integráció megteremtésére.

### 3. TUDÁSMENEDZSMENT AZ IRÁNYÍTÁSI SZABVÁNYOK MENTÉN

#### 3.1 Szabványos irányítási rendszerek általános lehetőségei

A minőség-, környezet-, információbiztonsági-, vagy éppen élelmiszer-biztonsági irányítási rendszerek követelményeire ISO által kiadott szabványok vonatkoznak. Világszerte alkalmazzák őket a vállalatok önállóan, vagy beszállítói láncok mentén képességeik, szervezeti kompetenciáik bizonyítására. Részletes előírásokat tartalmaznak az irányítási rendszer megreformálására. A kapcsolódó tanúsítási eljárások független fél általi elismerést jelentenek, azonban ide vezethetők vissza a hatékonysági és hatásossági problémák is. Számos szervezet szerződéses kötelezettségeinek teljesítéshez vezetett be például minőségirányítási rendszert. A tanúsítvány megszerzése a szerződés megkötését eredményezi, annak hiánya pedig elmaradását. A hatásos működés helyett egy sajátos gazdaságossági szempont kerül a figyelem középpontjába: a tanúsítást minél kisebb ráfordítással (költséggel) fenntartani. Sajnos sok szervezet a minőségirányítást, és általában a szabványos irányítási rendszerek követelményeit egyfajta idegen testként, szükséges haszontalanként éli meg.

A szabványokat a szervezeti működés gyakorlatát jól ismerő szakértők úgy állították össze, hogy az alapot adjon az integráltság magas szintjének eléréséhez az irányítási rendszerben. Tipikus hiba például, hogy az irányítási rendszer szabvány követelményeinek bevezetése során a szervezet duplikálja dokumentációs rendszerét: lesz egy olyan, amit használnak, és egy másik, ami megfelel az előírásoknak. Ilyet nem kér egyik szab-

vány sem, csupán azt, hogy a nyomon követhetőség, egyértelmű azonosítás és a véletlen felhasználás megakadályozása biztosított legyen.

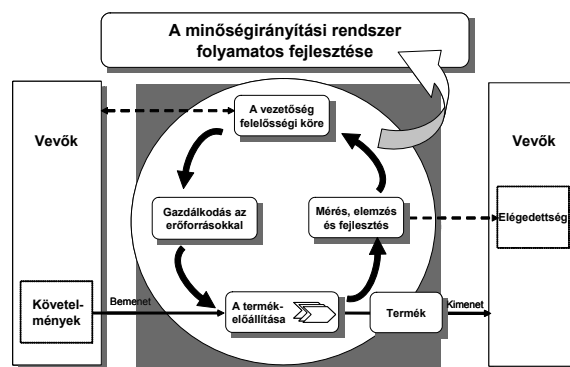
Sőt, az ISO irányítási rendszer szabványok követelményeit adaptálva tanúsítás nélkül is javítható a szervezet teljesítménye.

#### 3.2 Az ISO 9001 lehetőségei

A tudás és kompetencia az emberi erőforrásokra vonatkozó követelményekhez nyilvánvaló módon kötődnek [11], a lehetőségek tágabbak ettől. A legfontosabb megállapításaimat az alábbiakban tudom összefoglalni.

A szervezet alkalmassága (kompetenciája) azt jelenti, hogy képes megfelelni a vele szemben támasztott követelményeknek. Ezek elsődleges forrásai a vevői követelmények, azonban több tényezőt figyelembe kell venni. A szervezeti kompetencia-követelmények sajátossága, hogy a szervezet nem fog kézhez kapni egy listát, hanem azt saját magának kell definiálni!

Az egyéni tudásra és alkalmasságra vonatkozó követelmények meghatározásához az emberi erőforrásokkal foglalkozó előírások adnak keretet a szabványban. A funkcionális kompetenciák tartalmát a folyamatok tevékenységeihez rendeltlen kell meghatározni, egyéb kompetenciatípusok már szakirodalmi források és elemzési anyagok segítségével visszafejthetők. Fontosnak tartom ismét kihangsúlyozni, hogy a szervezeti kompetenciák nem az egyéni kompetenciák egyszerű összegét jelentik, azonban a kettő között van kapcsolat. A 3M vállalat például a lapos termékek és az innováció speciálistája, ami nem jelenti, hogy minden tagjának ilyennek kell lennie. A titkárságon dolgozó munkatárssal szemben nem elvárás az innovatív termékek fejlesztése, sőt a gyártási feladatok végrehajtásában sem feltétlenül célravezető így viselkedni. Inkább olyan képességű, jártaságú munkaerőre van szükség, akivel ez a szervezeti kompetencia támogatható. Az adminisztrátor jellemzői között a pontosság, teherbírás, kommunikációs készség emelhető ki.



2. ábra. Az ISO 9001 menedzsment modellje [11]

Az ISO 9001 szabvány keretet ad az egyéni tudás méréséhez is. Az emberi erőforrásokkal kapcsolatos értékelés tulajdonképpen kompetenciát mér. A szempontrend-

szer testre szabásával és rendszerbe foglalásával a tudásmenedzsment hasznos eszközévé tehető.

A szervezeti tudás sikeres alkalmazásának fontos mérceje a vevői visszajelzése. Nem csupán a reklamációkkal foglalkozó feljegyzések tartoznak ide, hanem a vevőkapcsolati folyamatok minden eleme és eredménye. Leegyszerűsítve azt mondhatjuk, hogy az elégedett vevő egyenlő a kompetens szervezettel, amely tudását jól használja fel.

### 3.3 Tudás-átalakítás az ISO 9001 mentén

Az ISO 9001 követelményeivel kapcsolatban először az explicit tudáselemek juthatnak eszünkbe: a vevői követelmények rögzítése, a tervrajzok, dokumentumok és eljárások kezelése, a működés szabályozása alapvetően a látható és kifejezett elemei a tudásnak. Erőteljes ösztönzés figyelhető meg arra, hogy minél több tudáselemet ilyen formában jelenítsen meg a szervezet. Az ISO 9001 rendszer kiépítése lényegében a tacit és implicit tudáselemek kifejtését célozza meg, ami alapot ad a vevői és egyéb elvárások megfelelő és megismételhető (szabályozott teljesítéséhez).

Az ISO 9001 működtetése során ugyanakkor számos olyan garancia került beépítésre a szabványba, ami az explicit tudás tacit tudássá formálását segíti elő. Az oktatások, képzések ennek nyilvánvaló formái, azonban ezt a célt szolgálja a minőségpolitika ismertségére vonatkozó követelmény, vagy a helyesbítő és megelőző tevékenységek alkalmazása. A belső audit és a vezetőségi átvizsgálás pedig nem csupán az ellenőrzés fórumai, hanem a tudás átalakítás és hasznosítás motorjai is. Az átvizsgálások során a vezetőség áttekinti a tudás-hasznosulás eredményeit, a tapasztalatok alapján döntéseket hozhat a rendszer formai és tartalmi továbbfejlesztéséhez.

Véleményem szerint az ISO 9001 szabvány nem csak a minőségirányításhoz ad keretet, az felfogható és hatékonyan alkalmazható a tudásmenedzsment alapvető eszközeként is.

### 3.4 Környezeti menedzsment rendszer lehetőségek

Az ISO 14001 szabványban leírt környezetközpontú irányítási rendszer (KIR) [12] követelményei speciális lehetőségeket nyitnak meg, nem csupán a környezeti menedzsment területén. Szisztematikus helyzetvizsgálata, továbbá többszintű tervezésre ösztönzi alkalmazóit, aminek logikája a KIR-en túl is sokban segíthet a menedzsment fejlesztésében.

A szabvány kifejezetten a kompetenciák kiépítésére és fejlesztésére helyezi a hangsúlyt, logikája is (részben) eltér az ISO 9001-től. A szabvány környezeti politika kidolgozása, elfogadása, bevezetése és fenntartása érdekében írja elő a szabályozás kontrollját. A tervezéssel

kapcsolatos követelmények között emeli ki a célok, előirányzatok és programok összhangját.

Tapasztalataim szerint azok a szervezetek, akik e követelményeket alkalmazzák, jelentős előrelépést tesznek a hatékony tudásmenedzsment irányába is. Ennek oka, hogy a környezeti politikai megalkotása és aktualizálása, a célok és programok lefektetése, továbbá az eredmények értékelése a napi rutin részévé teszi a tudás átalakítás fent tárgyalt útjait.

A fenntarthatóság fontos tényezője a KIR-t alkalmazók esetén, hogy a szabvány sajátos követelményrendszeréből adódóan tanúsítás fenntartása nem képzelhető el a tudásmenedzsment eszközök az aktív és folyamatos működtetés nélkül.

A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

## 4. IRODALOM

- [1] KLEIN S.: Munkapszichológia, Budapest, 2004
- [2] SUSÁNSZKY J.: A racionalizálás módszertana, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1984
- [3] SZAKÁLY D.: Innovációmenedzsment, Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc, 2008
- [4] HENCZI L., ZÖLLEI K.: Kompetenciamenedzsment, Perfekt, Budapest, 2007
- [5] SZABÓ Sz.: A vezetői kompetencia-fejlesztés tapasztalatai és lehetőségei egyes rendvédelmi szervek hivatásos állományában, PhD értekezés: Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem, 2008
- [6] SOMOSI VERES, M.: Alapvető képesség: a szervezeti és egyéni képesség fejlesztése, Magyar Minőség, 5. sz. 11-20, 2011
- [7] MACHLUP, F.: The Production and Distribution of Knowledge in the United States, Princeton, New Jersey, 1962
- [8] NONAKA, I.: A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation, Organizational Science, 5/1, 11-37, 1994
- [9] POLÁNYI, M.: The Tacit Dimension, Routledge&Kegan Paul, London, 1966
- [10] OBERMAYER-KOVÁCS N.: Tudásmenedzsment sajátosságainak vizsgálata a magyar szervezeteknél, PhD értekezés: BCE, 2007
- [11] MSZ EN ISO 9001:2009 szabvány
- [12] MSZ EN ISO 14001:2005 szabvány

# AZ ÜZLETI INFORMÁCIÓS RENDSZEREK HASZNÁLATI SZOKÁSAINAK ELEMZÉSE

## A CONCEPTUAL MODEL FOR ANALYSING THE USAGE PATTERNS OF BUSINESS INFORMATION SYSTEMS

*Dr. Sasvári Péter\**

### ABSTRACT

The aim of this paper was to analyze the use of business information systems among the Hungarian enterprises. The focus of the analysis was put on two basic questions: how these business information systems influence an enterprise's overall performance and to what extent information technology as a functional area is considered important by enterprises.

### BEVEZETÉS

Napjaink gazdaságában felértékelődött az információ, mint erőforrás szerepe, ugyanis egyre nehezebben képzelhető el, hogy az információval való megfelelő fokú ellátottság nélkül a vállalatok képesek hosszú távon is piaci pozíciójuk javítására [2]. Globalizálódó világunkban egyre többféle információhoz juthatunk egyre rövidebb idő alatt, amelynek kezelése is egyre több energiát és időt igényel a vállalatok részéről. Éppen ezért nem elegendő csupán rendelkezni az információval, annak megfelelő formában való megjelenítése, és rendszeres karbantartása is szükséges [3]. Ebben nyújthatnak hathatós segítséget az üzleti információs rendszerek, amelyek a technológiai fejlődésnek köszönhetően egyre elterjedtebbé válnak [4].

Információrendszer a szervezet olyan része, mely információt szolgáltat, létrehoz, tárol, szétválogat, használ és eloszt. Emberi, műszaki és pénzügyi/gazdasági alkotórészekből, erőforrásokból áll. Tulajdonképpen eredendően egy humán rendszer (szervezet, manuális rendszer), mely esetleg tartalmaz egy számítógéprendszerrel, és ez az információrendszer bizonyos jól meghatározott részeit, kiválasztott elemeit automatizálja. Célja, hogy egy szervezet vezetési/irányítási funkcióit, valamint a mindennapi működést egyaránt támogassák.

### 1. A KUTATÁS CÉLJA ÉS KONCEPCIÓJA

A kutatás célja a magyarországi vállalkozások helyzetének felvázolása az információs rendszerek használata terén, mely során képet kaphat az olvasó az információs rendszer bevezetéséről szóló döntések körülményeiről és a bevezetés során felmerülő problémákról, az üzleti információs rendszer használati szokásairól. További célkitűzése, hogy feltárja a vállalatok informatikai fejlettsége és a vállalati működés eredményessége közötti kapcsolatokat.

### 2. A KUTATÁS MÓDSZERE

Az empirikus felmérés a vállalatok kérdőíves megkérdezésével végeztem. A kérdőív kérdéseinek összeállításánál és a kutatás fő területeinek meghatározásánál a releváns szakirodalmak áttekintésén túl figyelembe vettem a témában elkészült empirikus felmérések fő területeit, eredményeit.

A kérdőívet öt blokkra osztottam. Az első rész a vállalat háttér-információira vonatkozó kérdéseket tartalmaz, majd az informatikai infrastruktúrával kapcsolatos kérdéseket tettem fel. A harmadik kérdéscsoport a vállalat internet használati szokásaival kapcsolatos kérdésekre helyezi a hangsúlyt, míg a negyedik és egyúttal a legterjedelmesebb rész az információs rendszerek használati szokásait mérte fel. Az ötödik blokk a vállalatok információmenedzsment gyakorlatával kapcsolatos kérdéseket tartalmazott, végül az utolsó blokkban a vállalat IT-hez kapcsolódó humán erőforrására vonatkozó információkra kérdeztem rá.

A kérdőívet több száz vállalatnak küldtem ki, a megadott határidőig 94 darab kérdőív érkezett vissza. A kitöltés lebonyolítását az EvaSys alkalmazás segítette az online és a papíralapú felmérés párhuzamos biztosításával. Az adatok kiértékelésében és az eredmények ábrázolásában az Excel 2007, valamint az SPSS 19.0 statisztikai programcsomag nyújtott segítséget.

---

\* egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Gazdálkodástani Intézet

### 3. AZ ÜZLETI INFORMÁCIÓS RENDSZEREK BEVEZETÉSÉNEK KÖRÜLMÉNYEI

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a minta 17 százaléka nem alkalmaz semmilyen információs rendszert és nem is tervezi ezek bevezetését, illetve 11,7 százalék azok aránya, akik jelenleg nem alkalmaznak semmilyen rendszert, de esetleg tervezik valamely rendszer bevezetését.

Vizsgáltam, hogy ha egy vállalat semmilyen, a fentiekben megjelölt információs rendszert nem használ, akkor ennek hátterében milyen okok húzódnak meg. Leginkább a vállalat mérete indokolja, ha egy vállalat nem alkalmaz semmilyen információs rendszert. A mikrovállalkozások több, mint háromnegyede a vállalati méretből kifolyólag nem vezet be információs rendszert. Ezen kívül a vállalat pénzügyi lehetőségei befolyásolhatják még az információs rendszer bevezetéséről való döntést, itt a mikrovállalkozások negyede indokolta ezzel a döntését. Néhány esetben a felsővezetői igény hiánya miatt nem került sor információs rendszer bevezetésére, de ez csak a kis- és középvállalkozásokra volt jellemző.

Keresztábrás elemzést lefolytatva megállapítható, hogy szorosan összefügg a vállalati mérettel, ha egy vállalat semmilyen információs rendszert sem vezet be.

Amennyiben a vállalat a rendszer bevezetése mellett döntött, vizsgáltam, hogy mi indokolta a vállalat ez irányú döntését. A nagyvállalatok esetében nagymértékben szervezeti okai vannak az információs rendszer bevezetésének. Szervezeti okok lehetnek például a vállalat méretének növekedése, a szervezeti hatékonyság javítása. Szervezeti okok miatt a kis- és középvállalkozások közel fele alkalmaz információs rendszert, míg ez mikrovállalkozások esetében érthető módon nem jellemző. A technikai okok miatt történő rendszerbevezetés – itt a meglévő rendszer rugalmatlansága, elavultsága, átláthatatlansága húzódnak meg a háttérben – a nagyvállalatok felénél, míg a mikro- és kisvállalkozásoknál csak mérsékelten fordul elő.

A vállalat tevékenységéből fakadó gyors információáramlás követelményét szinte minden vállalat megjelölte a rendszer bevezetésének indokaként. Üzleti megfontolásból inkább a közép- és nagyvállalatok vezetnek be információs rendszert, ilyen ok lehet például a készletcsökkentésre, termelékenyséjavításra, gyorsabb rendelésátvitelre irányuló törekvés. Szintén a közép- illetve nagyvállalkozásokra jellemző inkább, hogy amiatt döntenek egy információs rendszer bevezetésére mellett, mert azt a versenytársak is alkalmazzák.

Az információs rendszerek bevezetését stratégiai okok is motiválhatják, ezen okok aránya a döntés során azonban alacsonyabb. A nagyvállalatok esetében a bevezetést inkább a szervezeti, valamint technikai okok motiválták. A nagyvállalatoknak mintegy 10 százaléka

jelölte meg az információs rendszer bevezetésének indokaként a stratégiai okokat.

Az elemzés során kitértem annak vizsgálatára, hogy vajon a vállalat mérete és a rendszer bevezetésének motivációja között van-e szignifikáns összefüggés. Az információs rendszerek bevezetésének indokai közül két ok mutatott szoros, ám közepesnél gyengébb kapcsolatot a vállalati mérettel, ezek a várakozásoknak megfelelően a szervezeti és technikai okok.

Vizsgálódásom kiterjedt arra is, hogy az alkalmazandó rendszer kiválasztása során milyen forrásból tájékozódnak a vállalatok. A kapott eredmények azt mutatják, hogy a gyártó által kiadott műszaki paraméterek, illetve tanácsadó cégek alapján elsősorban nagyvállalatok tájékozódnak, míg a korábbi referenciákra a közép- és nagyvállalatok hagyatkoznak. Az összes vállalati méret esetében nagy szerepet játszó tényező a személyes tapasztalat, amelyet esetleg egy korábbi rendszer bevezetése során szereztek.

Korrelációvizsgálat eredményeként szignifikáns és közepes erősségű kapcsolat figyelhető meg a vállalati méret és a gyártó által kiadott műszaki paraméterek, valamint a referenciák figyelembevétele között.

Az információs rendszert használó vállalatokat arra kértem, értékeljék, hogy a szakirodalom alapján általam összefoglalt szempontokat mennyire tartották szem előtt, amikor az adott információs rendszer bevezetését fontolgatták.

Minden vállalati méret szerint a használhatóságot tartották a legfontosabbnak, vagyis, hogy a kiválasztott rendszer alkalmas lesz-e a szükséges feladatok elvégzésére. Ezt a kritériumot leginkább a mikrovállalkozások tartják szem előtt. Átlagosan 4,5-ös értéket ért el a megbízhatóság mint szempont, vagyis a vállalatok annak is nagy jelentőséget tulajdonítanak, hogy mekkora lehet az alkalmazandó rendszer meghibásodásának kockázata. Négyesnél magasabb átlagos értéket még több szempont is elért. Így a fontosabb mérlegelnievalók közé tartozik az, hogy a rendszer működik-e hálózati környezetben, illeszkedik-e a meglévő rendszerkörnyezetbe, biztosítja-e a véletlen vagy szándékos károkozás elleni védelmet. Emellett a vállalatok figyelembe veszik a rendszer teljesítményét, költségeit, és testreszabhatóságát is. A költségek figyelembevétele a mikrovállalkozások esetében azért kaphat nagyobb súlyt, mert egy nagyvállalathoz képest kevesebb forrásuk van egy információs rendszer bevezetésére. Lényeges szempontként tüntették fel a vállalatok a szerviz és támogatás biztosítását, a rendszer későbbi bővítési lehetőségeit és a garanciális feltételeket. Látható, hogy a fenti szempontokat illetően néhol jelentős különbségek vannak a vállalatok méret szerint történő értékelése között. A mikrovállalkozások jelentősen alulértékelték a felhasználók támogatását mind a bevezetés alatt, mind pedig azután. Ennek az lehet az oka, hogy ez plusz forrásokat igényelne a

vállalattól, amelyre azonban már nincs kapacitása. A kompatibilitás, mint szempont, esetükben szintén alulértékelt, amelyet az okozhat, hogy kevéssé fordul elő, hogy az új rendszernek egy már korábban bevezetett rendszerhez kell illeszkednie.

A kutatásaim során vizsgáltam azt is, hogy a kiválasztott rendszer bevezetése során milyen problémákkal találkoztak a vállalatok. A legtöbb nehézséggel a közép-, illetve nagyvállalatok szembesültek, ami nem meglepő, hiszen ezekre a vállalatokra jellemző leginkább az információs rendszerek nagyobb mértékű használata. Az új rendszer miatt adatkonverziós nehézségeik leginkább a nagy- és középvállalkozásoknak támadtak. A kisvállalkozásokra csak kismértékben, a mikrovállalkozásokra egyáltalán nem volt jellemző ez a nehézség. Ez egyrészt összefügghet azzal, hogy a kisméretű vállalkozások esetében – mint arra már korábban utaltam –nem jellemző az információs rendszerek használata, amely miatt az adatok átkonvertálása gondot jelenthetne. Másrészt okozhatja az is, hogy a mikrovállalkozások esetében elterjedtebb a saját fejlesztésű rendszer használata, melynek köszönhetően nagyobb a valószínűsége az adatok, rendszerek kompatibilitásának.

A plusz adminisztráció miatt megnövekedett feladatok számát a nagyvállalatok fele, míg a középvállalkozások negyede jelölte meg problémaként. Főleg a nagy- és középvállalatoknál okoz gondot az, hogy a felhasználók részéről jelentős ellenállás tapasztalható a vállalatban bekövetkezett változások miatt, míg ez a mikro- és kisvállalkozásoknál csak kismértékben jellemző. Ezzel függ össze az is, ha csökken a felhasználói teljesítmény az új rendszer betanulási időszaka alatt. Rejtett költségek szintén minden vállalati méret esetében felmerültek, a mikrovállalkozásoknál kevésbé, míg a nagy-, közép- és kisvállalkozásoknál egymáshoz hasonló arányban jelölték meg ezt a nehézséget. Azon vállalatok, akik semmilyen problémát nem tapasztaltak a bevezetés során, főleg a kis- és középvállalkozások közül kerülnek ki. Megfigyelhető, hogy kizárólag a nagy- és a középvállalatok kerültek konfliktushelyzetbe a bevezetett rendszer gyártójával vagy az alkalmazott tanácsadókkal, a többi vállalatméretnél egyáltalán nem jelentkezett ez a probléma.

A felmerülő problémák némiképp csökkenthetők, amennyiben a vállalat erre szakosodott tanácsadókat, szakértőket vesz igénybe. A bevezetés során igénybevett szakértői segítség (például coach, mentor, leader) egyértelműen a nagy- és a középvállalkozásoknál jellemző, a nagyvállalatok háromnegyedénél megtalálható ilyen szakember. A mikrovállalkozásoknak csak csekély mértékben van lehetőségük e speciális segítség igénybevételére.

#### 4. A GAZDASÁGI-GAZDASÁGOSSÁGI ELEMZÉSEK TÁMOGATÁSA

A válaszadók értékelték, hogy az információs rendszerek használata mennyire nyújt támogatást a gazdaságossági elemzések terén. A kapott eredmények azt mutatják, hogy legfőképp az ellenőrzés, beszámoltatás terén lehet jól hasznosítani az alkalmazott információs rendszereket. Vállalati méretenként vannak eltérések ezek megítélésében. Elsősorban a nagyvállalatok tudják kihasználni a rendszerek támogatását főleg a tervezés, a terv-tény elemzés és a költségcsökkentési lehetőségek feltárása terén. Ez utóbbi esetben a mikrovállalkozások értékelése jelentősen elmarad a többi vállalati mérethez képest. A termékjövödelmezőség számítását illetően a kisvállalkozások kissé alulértékelik a többi vállalati mérethez viszonyítva az információs rendszerek támogatását. A termékösszetétel meghatározásában és a „venni vagy gyártani” kérdések megválaszolásában azonban minden vállalati méret szerint közepes mértékben nyújt csak támogatást az információs rendszerek alkalmazása.

Ezen megállapításokból kiindulva összefüggéseket kerestem az IT-kiadások és a vállalat árbevétele, valamint adózás előtti eredménye között. A vizsgálat célja az volt, hogy kimutassam az információs rendszerek alkalmazásának, valamint az IT-re fordított kiadásoknak a pozitív hatását a vállalat árbevételére és eredményére. Az IT-kiadások nagyságát a vállalat informatikai fejlettségének mutatószámaként tekintem. Értelmezésem szerint tehát minél többet költ egy vállalat informatikai beruházásokra, eszközökre, annál nagyobb az informatikai fejlettsége. A vizsgálatot Pearson-féle korrelációval végeztem, először a minta vállalataira vonatkozóan összesítetten, majd méretkategóriánként is. A korrelációk elemzése 4 év IT-kiadásai és 4 év bevételei/adózás előtti eredményei között történt, összesítetten és méretkategóriánként. A kimutatható korrelációs összefüggések nagy száma miatt terjedelmes lenne minden egyes összefüggés eredményét dolgozatomban közölni. Tekintettel arra, hogy az eredmények jelentős hasonlóságokat mutattak, az összefüggéseket összesített formában mutatom be.

Először az IT-ra fordított éves kiadások és az árbevétel közötti kapcsolatot elemeztem. A minta egészét tekintve ugyan nem igazolódott korreláció a két változó között, azonban vállalati méretkategóriánként vizsgálva az összefüggést, több esetben pozitív irányú, erősen szignifikáns kapcsolat mutatkozott. A nagyvállalatok kivételével (ahol nem volt kimutatható korreláció a vizsgált változók között) minden méretkategóriában igazolódott, hogy a korábbi években felmerült IT-kiadások (2007 és 2008-as értékek) erősen korrelálnak valamely későbbi év árbevételével (2009 és 2010-es értékek). (A Pearson-féle korrelációs mutatók

értékei, 5 százalékos szignifikanciaszint mellett 0,756-0,934 között voltak). Az összefüggés értelmében azon vállalatok, amelyek korábban többet költöttek az informatikai beruházásokra, a későbbi években nagyobb bevételre tettek szert.

Ezt követően elvégeztem a vizsgálatot az IT-re fordított éves kiadások és a vállalat adózás előtti eredménye között is. Ebben az esetben már a minta egészét vizsgálva is, de minden méretkategóriában külön-külön is – a nagyvállalatoknál is – erős, pozitív irányú korreláció volt kimutatható a korábbi években felmerülő IT-kiadások és a későbbi években jelentkező adózás előtti eredmény között. (A Pearson-féle korrelációs mutatók értékei, 5 százalékos szignifikanciaszint mellett 0,631-0,954 között voltak, valamivel nagyobb volt az értékek szórása, mint az árbevétel esetében).

Természetesen a kapott összefüggést kellő óvatossággal kell kezelni, hiszen a vállalat árbevételét és eredményét számos tényező befolyásolja, amely tényezők hatásait nem lehet egymástól függetlenül vizsgálni. A különböző tényezők egymás hatásait erősíthetik, gyengíthetik. Ezen kívül a korábbiakban említettem, hogy az információs rendszerek alkalmazásának a vállalat árbevételére és eredményére gyakorolt hatásait nehéz, vagy lehetetlen számszerűsíteni. A szoros korrelációk megléte azonban mégiscsak arra enged következtetni, hogy az információs rendszerek használatának pozitív hatásai, ha nem is számszerűen, de legalább a változók együtt mozgása révén kimutathatók. Fontos összefüggés az is, hogy általában a korábbi évek IT-kiadása a későbbi években jelentkező árbevétellel és eredményekkel mutatott szoros kapcsolatot. Ez igazolni látszik azt, hogy az informatikai beruházások hatásai időben később jelentkeznek.

## 5. ÖSSZEFOGLALÁS

A cikk célja az volt, hogy bemutassa az információs rendszer bevezetéséről szóló döntések körülményeit és a bevezetés során felmerülő problémákat, elemezze a vállalatok üzleti információs rendszer használati szokásait, valamint feltárja az információs rendszerek alkalmazása és a vállalati működés eredményessége közötti kapcsolatokat.

A szakirodalomra támaszkodva megalkottam a kutatás céljaihoz illeszkedő koncepcionális modellt, amely a kérdőív és az elemzések alapjául szolgált. Az elemzés elsődleges fókuszja az információs rendszer használati szokások vállalati méret szerinti különbségeinek és hasonlóságainak feltárása volt, így a mintában képviseltették magukat mind a mikro-, kis- és középvállalatok, mind pedig a nagyvállalatok.

A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

## 6. IRODALOM

- [1] BENCSIK B.: Az üzleti információs rendszerek használati szokásainak elemzése a vállalkozások körében, Szakdolgozat, Miskolc, 2011
- [2] DEÁK I., BODNÁR, P., GYURKÓ GY.: A gazdasági informatika alapjai, Perfekt Kiadó, Budapest, 2008
- [3] GÁBOR A.: és munkatársai. Üzleti informatika, Aula Kiadó, Budapest, 2007
- [4] SIMAI M.: A globalizáció emberi dimenziói és a XXI század kihívásai című OTKA program összefoglalója, Budapest, MTA Világgazdasági Kutató Intézet Tudományos Tájékoztató Szolgálatának közleményei, ISSN 0209-8512, 1991



# SZEMLÉLETVÁLTÁS A KLASZTEREK MŰKÖDÉSÉNEK VONATKOZÁSÁBAN

## CHANGE OF ATTITUDE IN RELATION TO THE OPERATION OF CLUSTERS

*Leskó Anett Katalin\**

### ABSTRACT

*During my study\*\* I try to find out what the secret of successful long-term collaborations could be. Regarding the type I am mainly interested in cluster collaborations. There are two possible reasons of my interest. Partly because cluster is such a special type of cooperation which has two features, as jointly rivalry reflecting on the inner relationships - that ensures progress -, and countenance against external market, challenges are present. In the last decade the interest has grown in clusters, and networks, in regard to either academia or business sphere. This article as a thought - provoking essay, where the issue of the clusters' justification is in the centre. To my mind it is towards clusterizing, as the self-managing cooperative form is the chance to stay alive for small-, and medium-sized enterprises. Furthermore it is neither negligible with respect to the economic boom of Hungary. After all it is worth to consider which tendency is dominant in countries with developed economy: They expect to take a turn for the better from the state or from the appearance of foreign capital; or the arisen opportunities might be searched, recognized and taken by the enterprises/people, and they control their own fate. My own opinion is that co-operations should be competence-based, though. First of all I mean parties should lay down the necessary skills, capabilities, the required personalities, behaviour and certainly the necessary resources of the prospective members, in order to achieve the proposed objects at the initiation of the collaboration. In case any conditions are not possessed (we could call that entry limit), the cluster management would give a hand to develop it. I try to reveal to all of the factors which are essential for successfulness, and with the abovementioned models I try to demonstrate them at the end of my research.*

### 1. BEVEZETÉS

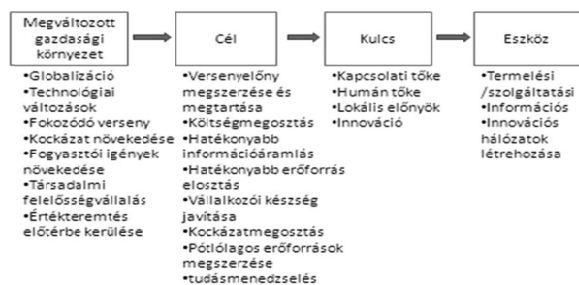
Az elmúlt évtizedben jelentősen megnőtt az érdeklődés a klaszterek, hálózatok irányába, akár a tudományos berkeket, akár pedig a vállalati szférát véve görcső alá. Sajnos azonban be kell látnunk, hogy a legtöbb hazai

klaszter szintű együttműködés csupán névleges, előbbutóbb pedig megszűnik létezni. Felmerült bennem tehát a kérdés: Van –e létjogosultsága Magyarországon a klasztereknek? Véleményem szerint igen, hiszen egyfajta kulcs lehet a klaszteresedés a KKV-ok számára, életben maradásukhoz, valamint versenyben maradásukhoz. Továbbá, ez az önszerveződő együttműködési forma talán lehetőséget nyújthat, Magyarország gazdaságának fellendüléséhez is. Hiszen érdemes átgondolnunk, hogy a fejlett gazdasággal bíró országokban mely tendencia domináns: Az államtól, illetve határokon kívüli tőke megjelenésétől várják sorsuk jobbra fordulását; vagy esetleg a helyi vállalkozások/ emberek keresik, ismerik fel és ragadják meg a kínálgató lehetőségeket és irányítják ez által saját sorsukat. Azonban személyes véleményem az, hogy az együttműködéseknek célszerű kompetencia-alapúnak lennie. Elsősorban azt értem ez alatt, hogy a feleknek az együttműködés kezdeményezésekor kitűzött célok elérése érdekében le kellene fektetniük a szükséges készségeket, képességeket, az elvárt személyiségjegyeket, viselkedésmódot és természetesen a szükséges erőforrásokat is – lehetséges - tagjaikkal szemben.

### 2. A KLASZTER MÁS SZEMMEL

A klaszter legszélesebb körben elterjedt megfogalmazása a következő: földrajzi közelségen alapuló vállalati stratégiai szövetség, melyek a külső versennyel szemben egységesek, belső viszonyaikat pedig egyaránt jellemzi a konkurencia és a közös helyi érdekek összehangolása, a partnerek közötti bizalmi tőke megléte. Informális kapcsolat köti össze a klaszter vállalatait, a közösen végzett innovációk, a piaci igényekhez igazodó képzés, a hálózaton belüli közvetlen és célzott információáramlás révén csökkenthetők a tranzakciós költségek, ezáltal pedig az adott térség vállalkozásainak versenyképessége növekszik. A klaszterek iránti kitüntetett figyelem oka, elsősorban a megváltozott gazdasági környezetben, másrészt a világszerte sikeresen működő klaszterekben rejlik. A klaszter tehát felfogható úgy is, mint egyfajta vállalati válaszméchanizmus a megváltozott gazdasági kihívásokra. A következő ábra jól szemlélteti azon okokat, tényezőket, melyek a hálózati, klaszter- szintű együttműködésre ösztönzik a vállalatokat, intézményeket.

\*egyetemi tanársegéd, Miskolci Egyetem, GTK, VTI.

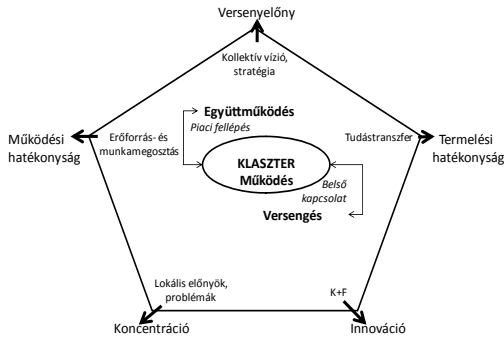


1. ábra: Az együttműködést ösztönző tendenciák  
 Forrás: saját szerkesztés

Kutatásom során az eredményes klaszter – szintű együttműködések titkára próbálok fényt deríteni. Érdeklődésem oka két dologra vezethető vissza, először is, mert a klaszterek esetében olyan speciális együttműködési formáról van szó, amely kettős természettel bír, hiszen együttesen van jelen a belső kapcsolatokat jellemző versengés, rivalizálás - mely révén biztosított a folyamatos fejlődés iránti vágy -, valamint a külső piaccal, kihívásokkal szembeni együttes fellépés. Azonban ezen kettősség egyidejű elismerése gazdasági viszonylatban nem gyakori. Pedig a kooperáció és a versengés egymástól nehezen elválasztható fogalmak, hiszen, minden versengés megkövetel egy előzetes kooperációt a tekintetben, hogy mi a cél, amit el kell érni, mik a szabályok, valamint milyen szankcióval jár a lefektetett szabályok esetleges megsértése, hiszen ezek nélkül nem versenyről hanem „háborúról” beszélhetnénk. Tulajdonképpen úgy is megfogalmazhatjuk a kooperációt, hogy nem más, mint a jobb esélyek biztosításának eszköze a túlélésért folytatott harcban. Másodszer pedig azért fókuszálok erre az együttműködési formára, mert foglalkoztat, hogy a számos klaszterkezdeményezés ellenére miért nem beszélhetünk nemzetközileg is elismert, hosszú távon eredményesen működő hazai klaszterekről. A klaszterek működésének újfajta megközelítése megköveteli, hogy megvizsgáljuk az együttműködéssel kapcsolatos attitűdöket. Mára már általánosan elfogadott tényként kezeli a közvélemény azon állítást, miszerint “Együtt könnyebb”. Vitathatatlan, hogy a csoportmunkának számos előnye van, azonban nem szabad megfeledkeznünk arról sem, hogy esetünkben is helytálló a következő, miszerint az éremnek két oldala van. Értem ezalatt, hogy az előnyök realizálása érdekében az együttműködő feleknek tennie is kell valamit, nem csupán „várni a „csodát”. Általában a probléma abból ered, hogy a kooperációnak csupán az előnyeiről

beszélünk, míg arról, hogy a partnereknek mit kell tenniük ennek elérése érdekében, esetlegesen mit kell „feláldozniuk”, már ritkán – szinte egyáltalán nem - esik szó. Úgy gondolom, hogy az eredményes együttműködés érdekében szükséges abban az irányba is vizsgálni, hogy a feleknek milyen kompetenciákkal, személyiségjegyekkel, valamint erőforrásokkal kell rendelkezniük a célok, az előnyök realizálása érdekében. A kompetenciára is számos definíció él a köztudatban, melyeknek közös ismérvei a következők: Az egyén olyan személyiségjellemzője, általánosítható tudása, motivációi, társadalmi szerepei vagy képességei, amely ok-okozati viszonyban áll egy munkakörben vagy szituációban mutatott előzetes kritériumok által meghatározott hatékony és/vagy kiváló teljesítménnyel” /Klemp és McClelland (1986), Spencer és Spencer (1993), Amerikai Menedzsment Szövetség/. A klaszterek eredményes működését biztosító kompetenciákra, primer kutatás lefolytatása révén kívánok rávilágítani. A kutatás alapja egy általam összeállított kérdőív, melyet az akkreditált hazai klaszterek menedzsereivel töltetek ki, valamint a kérdőívet követő mélyinterjú a klasztertagokkal (A kérdőív összeállítását alapos szekunder kutatás előzte meg.) A kutatási kérdőívem összeállítását alapozta meg az alábbi Módosított Mintzberg modell, melyet szakirodom feldolgozása révén készítettem el. A modell (2. ábra) azt szemlélteti, hogy az együttműködés során realizálható előnyök elérése érdekében milyen kulcstényezők játszanak szerepet. Az innováció a piaci siker, valamint a gazdasági fejlődés egyik fontos összetevője. Az egyre kiélezettebb piaci verseny újabbnál-újabb kihívások elé állítja a vállalatokat. Ahhoz, hogy a vállalatok hosszú távon fenntartsák a versenyelőnyüket, az innovációs képesség nyújthat segítséget. Az együttműködő felek közösen kezdeményezhetnek és finanszírozhatnak K+F projekteket, így azok a vállalatok is képessé válnak fejleszteni, akik korábban nem tudtak megvalósítani kutatási projekteket a szükséges pénzügyi, valamint korlátozottan rendelkezésre álló erőforrásaik miatt. A közös K+F révén a kooperáló felek olyan információkhoz, a tudásanyag oly momentumaihoz is hozzáférnek, amelyekhez a hagyományos piaci kapcsolataik révén nem sikerült volna. A tudás, tanulás mint az innovációs képességet felgyorsító kulcsfontosságú tényező van jelen az együttműködés ezen formájában. Jelen esetben nem elégséges csupán az információhoz való hozzáférés biztosítása, hiszen a versenyben maradás feltétele a tudásdiffúzió és akkumuláció, mely az interaktív tanulás formájában jelenik meg. A résztvevők, a rendelkezésükre álló erőforrásaik, termelési tényezők bizonyos mértékű allokációja, megosztása révén képesek versenyképességüket befolyásoló pozitív eredményt elérni, hiszen jelentős mértékben csökkenthetik költségeiket, valamint kockázatmegosztás is megvalósulhat. A versenyképesség fenntartása érdekében nélkülözhetetlen a kollektív vízió, stratégia. Amennyiben nincs a klaszternek célja, célrendszere – amely működésének mozgatórugója - akkor az együttműködés csupán formalitássá válik. Fontos, hogy ezen célokkal minden egyes tag egyetért-

sen, különben az együttműködés meghiúsul. A közös stratégiai célkitűzés csak abban az esetben realizálódhat, ha a tagok, résztvevők rendelkeznek egyéni célokkal, egyedi stratégiával, melyek természetesen összhangban kell, hogy legyenek a klaszter célkitűzéseivel, továbbá segítik azok megvalósulását.



2. ábra: Módosított Mintzberg modell  
Forrás: Saját szerkesztés

Fontos azonban leszögezni, miszerint, a kapcsolatok kialakulásának és eredményes működésének feltétele, hogy a partnerek képesek legyenek kezelni az együttműködés révén felmerülő bizonytalanságot, valamint kockázatot, amely abból fakad, hogy a formális rendszereket informálisak váltják fel. A bizalom gazdasági vonatkozásban megkönnyíti a kooperációt, hozzájárul a tranzakciós költségek csökkenéséhez, valamint a gördülékenyebb működéshez egyaránt. A bizalom elsődleges jelentése személyközi kapcsolatokra vonatkozik. Egy személynek a másikkal szembeni viszonyulása, mely azon a hiedelmen vagy elváráson alapszik, hogy a másik fél nem fog semmi olyat tenni, melyből a másíknak hátránya származik. "A bizalom a szabályszerű, becsületes és együttműködésre kész viselkedés elvárása egy közösségen belül, a közös normák, e közösség más tagjai részéről." [Fukuyama, 1997, 45.] A bizalmat funkciója szerint többféleképpen értelmezhetjük:

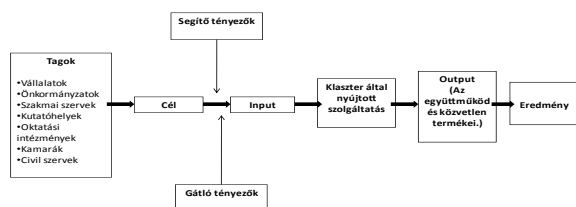
- Egyéni elvárás az események kívánatos kimenetelébe vetett hit, mely nagymértékben tartalmaz emocionális elemeket.
- Interperszonális kapcsolat, melyben az egyén sebezhetővé válik, hiszen nem tudja kontrollálni a másik fél tetteit.
- Gazdasági tranzakciós költségeket befolyásoló tényező: azt az elvárást jelenti, hogy a másik fél kötelezettségeinek megfelelően fog viselkedni, becsületes lesz és akkor sem használja ki partnerét, ha alkalma nyílik a feltételeket egyoldalúan megváltoztatni.
- Társas struktúrák alkotta jelenség, melynek célja a megbízható viselkedés biztosítása. [8]  
"Ha a partnerek bíznak egymásban, sokkal együttműködőbb magatartást folytatnak, nem taktikáznak és

kevésbé gyanakvóak." [Kovács, 2003. 140-147. old.] "Megfelelő feltételek mellett a hosszú távú együttműködések alapuló kapcsolatok versenyelőnyt jelentenek" [Nowak, 1999b], melynek legfontosabb jellemzője, hogy a felek nem akarják azonnal maximalizálni hasznukat, hanem egy későbbi, nagyobb megtérülés reményében rugalmasabban viszonyulnak egymáshoz. Mindezt a partnerek a kapcsolat elején többletköltséget vállalnak, engedményeket tesznek, ám a kölcsönös függés illetve a bizalom mértékétől függően a kooperatív kapcsolat kiépítése igen jövedelmező alternatíva. "Bizalom nélkül mindez csak erős kontroll mellett, szerződésekkel, a döntéshozatal és struktúra merev szabályozásával lenne lehetséges, mely viszont nagyon költségigényes és így nem hatékony." [Tarnai, 2003. 676-715. old.] A bizalom kialakulásának egyik érzelmi és értékfolyamként nevezhető megközelítése Jones és George (1998) nevéhez fűződik, akiknek értelmezése szerint, a bizalom kialakulása attól függ, hogy a felek milyen mértékben képesek egy adott helyzetről hasonló, egymással egybecsengő definíciót, értelmezési keretet kialakítani. A kölcsönösen elfogadható értelmezési keret létrejöttét meghatározza, hogy a felek értékrendszere, attitűdjei és érzelmi állapotai milyen mértékben hasonlítanak egymásra, és ezt a hasonlóságot mennyire észlelik kölcsönösen. Kutatási céljaim között szerepel megalkotni a következőket: Értékfolyam - modell; Cél-eredmény folyamatmodell; Segítő illetve gátló tényezők nevesítése a siker elérése érdekében; Teljesítményt befolyásoló tényezők csoportosítása. A következőkben szemléltetem a fent említett modellek lehetséges struktúráját, melyek érdemi tartalommal való feltöltésétől jelen esetben eltekintek –mivel ehhez primer kutatási adataim részben hiányoznak-. Az értékfolyam-modell (3. ábra) azt a célt szolgálja, hogy felmérjük Magyarországot, illetve az adott régiók milyen kiaknázható lokális előnyöket kínálnak, illetve miket kell a célok elérése végett fejleszteni (mik a gyengeségek). Megvizsgálom, majd nevesítem a tagok részéről szükségesnek tartott kompetenciákat, valamint, hogy az együttműködések eredményeképpen maga a klaszter/klasztermenedzsment milyen szolgáltatásokat nyújt a tagok számára. Ezen hármas tényező együttese révén válhatnak a célok eredményekké, realizált előnyökké.



3. ábra: Kompetencia/Értéktérkép  
Forrás: saját szerkesztés

A cél-eredmény folyamatmodell (4. ábra) azt szemlélteti, hogy a tagok által kitűzött célok –melyek az együttműködést indukálták- milyen valós tényezők, erőforrások, szolgáltatások együttese révén milyen eredményt realizálnak. Ez tulajdonképpen egyfajta teljesítménymérésre is szolgál. -„Mit akartunk? Mit realizáltunk mindebből?”-



4. ábra: Cél-eredmény folyamatmodell  
Forrás :saját szerkesztés

Célszerűnek tartom az alábbi struktúrába rendezni a kutatásom során feltárt kompetenciákat, amelyek alapvetően hatást gyakorolnak a teljesítményre. - Így azon vállalatok, intézmények, akik klasztertagokká szeretnének válni, felmérhetik, hogy mely kompetenciákat birtokolják, illetve melyekre kell még szert tenniük, esetlegesen fejleszteniük.

2. táblázat: A teljesítményt befolyásoló tényezők

	SPECIÁLIS KOMPETENCIÁK	PSZICHOLÓGIAI, KOMPETENCIÁK
EGYÉNI		
CSOPORT		

Forrás: Saját szerkesztés

### 3. ÖSSZEFOGLALÁS

Véleményem szerint a jövő a klaszteresedés irányába mutat, hiszen a KKV-ok életben maradásához ez az önszerveződő együttműködési formája nyújthat lehető-

„A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.”

séget. Személyes véleményem azonban, hogy az együttműködéseknek célszerű kompetencia-alapúnak lennie. Amint azt már a fentiekben is részleteztem, elsősorban azt értem ez alatt, hogy a feleknek az együttműködés kezdeményezésekor kitűzött célok elérése érdekében rendelkezniük kell bizonyos készségekkel, képességekkel, személyiségjegyekkel, továbbá szükséges bizonyos erőforrások megléte is. Mindezekre, a sikeresség szempontjából elengedhetetlen tényezőkre próbálok majd rávilágítani, a fent bemutatott modellek segítségével pedig, szemléletessé tenni, kutatásom lezárásával.

### 4. IRODALOM

- [1] F. Fukuyama, 1997: Bizalom. A társadalmi erények és a jólét megteremtése.
- [2] Hámori B.: Érzelemgazdaságtan- A közgazdasági elemzés kiterjesztése. Kossuth Kiadó, Budapest, 2003
- [3] Klemp,G. O., McClelland, D. C.: What characterizes intelligent functioning among senior managers? Practical Intelligence. Cambridge University Press, 1986,
- [4] Kovács A.: Kooperáció és versengés. In: Gazdaságpszichológia. Szerkesztette: Hunyadi, Gy. - Székely, M., Osiris Kiadó, Budapest, 2003. 140-147. old.
- [5] Magyar B.I.: A Homo Oeconomicustól a Homo Humánusig, Fejezetek a gazdaságpszichológiából. Aula Kiadó, Budapest, 2000. 78-119. old.
- [6] Nowak,M. L. -Sigmund, K.: Cooperation versus Competition. Financial Analysts Journal July/August, 2000. 13-22.old
- [7] Spencer L. M., Spencer S. M.: Competence at work: Models for superior performance, Wiley, New York, 1993,
- [8] Tarnai M.: A bizalom szerepe a gazdasági kapcsolatokban.In:Gazdaságpszichológia. Szerkesztette:Hunyadi, Gy. - Székely, M., Osiris Kiadó, Budapest, 2003. 676-715. old.

# HOLONIKUS BELSŐ ÜGYFÉL – A TERMELŐ SZOLGÁLTATÓ MCDONALD'S

## HOLONIC INTERNAL CUSTOMER – MCDONALD'S SERVICE "PRODUCTION"

Réthy Gábor\*, Illés Balázs\*\*

### ABSTRACT

*In this article, we investigate the similarities and differences between classical production companies and service companies. A number of factors influence the culture of organizations, from the environmental conditions and industry characteristics to the national cultures. The main difference for the consumers between production company and service provider company is the product what they offer. Within the organization, it is a real challenge to meet individual customer needs. In this sense, we examine the similarities of work organization principles.*

### 1. BEVEZETÉS

A globalizáció hatására, a multinacionális vállalatok mind nagyobb térnyerése következtében egyre több konfliktus származik a kulturális meg nem értettségből, mely nemcsak a munkakörnyezetet befolyásolhatja negatívan, hanem a vállalat teljesítményére is kihat.

A szervezetek kultúráját számtalan tényező befolyásolja kezdve a környezeti feltételekkel, az iparági sajátosságokon át a nemzeti kultúrákig. A termelő és szolgáltató vállalatok legmarkánsabban a fogyasztókkal történő kommunikáció és az interakciók során különböznek. Már az is más szemléletet eredményez, hogy a termelő vállalatok esetében a vállalati tevékenység produktuma kézzel fogható, jól felismerhetően manifesztálódik. [9] Ezzel ellentétben a szolgáltató szervezetek terméke gyakran nehezen felismerhető, azonosítható a fogyasztók számára (ez persze nem általános érvényű, gondoljunk csak például a McDonald's gyorsétterem-hálózatra). Ezért gyakran tapasztalható, hogy a szolgáltató vállalatok igyekeznek gyakori interakciókra épülő kultúrát kialakítani. Ennek viszont olyan következménye van, hogy az „igazság

pillanata” élmények sokszorozódnak és a front office-ban tevékenykedőknek jobban kell kezelniük a konfliktusokat. [3]

### 2. MCDONALDIZÁCIÓ

A sztenderdizálás globális piaci terjedését Ritzer alapján McDonaldizációnak nevezzük [10, 11]. A globalizálhatóság biztosítékaként a termelő rendszerek egységesítő „futószalag-módszertana” szolgál, mint a szolgáltatások terjesztésének lehetséges gyakorlata. Ez azonban nemcsak a gyorséttermi láncok működtetési gyakorlatát jelenti: számos szolgáltató követi ezen üzleti logikát. [4] „Az a folyamat, amely révén a gyorsétektermek működési elvei kezdenek uralkodni az amerikai és a világ többi társadalmán is.” [11]

A McDonaldizáció, mint rendszer működtetési logika, jellemzői a következők [4]:

- **Hatékonyaság:** a fogyasztókhoz hasonlóan a szervezeti tagok is egy előre meghatározott folyamat lépéseit követik a hatékonyság érdekében. Itt a folyamat lépéseire kiképzett munkásokat a vezető szoros kontrollal irányítja. A szervezeti szabályok és előírások sokasága ugyanezt, a hatékonyság érdekében végzett ellenőrzést segíti.
- **Kiszámíthatóság:** a szolgáltatások mennyiségi elemeinek elsődlegességét jelenti. Az ilyen rendszerekben a mennyiség valójában minőségi mutatóvá válik. A szolgáltatások vonzerejét mennyiségi mutatók hangsúlyozásával próbálják elérni (méret, idő stb). Ezzel együtt is, a nagyobb mennyiségű szolgáltatás fogyasztására ösztönzés, a szolgáltatás előállítójának profit hányadát növeli.

\*PhD hallgató, Miskolci Egyetem

- Megbízhatóság: a McDonaldizáció egyik leglényegesebb eleme az időben és földrajzi térben való állandóság. A szolgáltatás igénybevételének egyik vonzerejét az adja, hogy mentes a meglepetésektől és változatosságtól. Ezt munkavállalói oldalról szigorú szervezeti szabályok biztosítják, melyeket a vezetők a viselkedés szintjén is betartatnak (pl. kommunikációs sémák). Ezeket az ún. „forgatókönyveket” szóról szóra ismerni kell és bármilyen helyzetben alkalmazni tudni.
- Ellenőrzés a technológia által: a negyedik sikertényező az az ellenőrzés, amely nemcsak a szolgáltatást nyújtókra vonatkozik, hanem az azon rendszerbe belépő, szolgáltatást igénybe vevőkre is. Ezt természetesen tudat alatt szenvedik el a fogyasztók, de a sorban állás, a korlátozott menü, a viszonylag kényelmetlen ülések mind a gyors fogyasztásra ösztönzik a vásárlót, ami a rendszer hatékonyságának lényeges eleme. A szervezeti tagok többsége előre meghatározott és meglehetősen egyszerű funkciókat lát el, és a vezetői ellenőrzésnél is erősebb a technológia hatása, ami kizárja a hibák lehetőségét. Ez a tendencia egyre erősödik költséghatékonysági okokból is. [11]

Az 1980-as évek elején a klasszikus és neoklasszikus közgazdasági elméletekhez köthető termelési megközelítés volt domináns a munkaszervezésben, vállalatirányításban és marketingben. Eszerint az uralkodó megközelítés szerint „az érték a gyártáson keresztül az anyagban található (hozzáadott érték, hasznosság, csereérték); és így az árút, terméket sztenderdizált kimenetnek kell tekinteni”. [13] Ezt a nézőpontot fedezhetjük fel a McDonaldizáció vizsgálatakor is. Napjainkra már viszont a McDonald's nem csak a fent említett dimenziók szerint működik – a McDonald's nem vegytisztán McDonald's már. Ha a Bryman [2] által felállított Disneyalizációval hasonlítjuk össze a McDonald's gyakorlatát, azt a következtetést vonhatjuk le, hogy a gyorsétteremláncnak jelentősen alkalmazkodnia kellett a fogyasztói elvárásokhoz – megváltoztatva addigi jól strukturált, kiszámítható, sztenderdizált rendszerét. Ennek hatására vezették be az ún. „tematikus heteket és menüket”, melyeket az egyedi fogyasztói igények alapján alakítottak ki. A McDonald's-nak fel kellett törnie addigi szabályait és új tevékenységeket kellett beépítenie rendszerébe, hogy kielégítse a fogyasztókat. Mindez nem működhetett

volna a belső ügyfél koncepció nélkül – és azon belül is a holografikus szemlélet mód érvényesülése nélkül. [5]

### 3. BELSŐ ÜGYFÉL KONCEPCIÓ ÉS A HOLOGRAFIKUS SZEMLÉLET

A vezetés determináns kultúrabefolyásoló tényező, ezért a szolgáltató szervezeteket érő belső és külső kihívások különbségei másfajta vezetői válaszokat kívánnak egy másfajta értékrendszer mentén. Így korlátozottan ugyan, de elfogadjuk azt a sokat hangoztatott véleményt, hogy a belső működés jellege (az alkalmazott technológia stb.) befolyásolja a kultúrát, noha erre rengeteg ellenpélda található a gyakorlatban. Másfelől a külső kihívások intenzívebb, a humán tényezővel közvetlenül terhelt volta a kialakult-kialakított értékrend napi próbáját jelenti.

A szervezeti kultúra szerepe azért befolyásolja még inkább a működés mindennapjait a szolgáltató vállalatoknál, mert semmi másra nem támaszkodhat, mint az emberi erőforrásokra. Ez fokozottabban igaz a szolgáltató szektorban, mint máshol. Az az alapvető értékrend, ami áthatja a működés minden szegmensét még inkább irányító erőként működik, hiszen általában kevesebb lehetőség van a technológiai szabályozásra. Ezért a kultúra, mint kapaszkodó és támasz, sokkal inkább segít eligazodni a bizonytalan helyzetekben, amelyekre nem terjed(het) ki a szabályozás. Márpedig a szolgáltató szervezetek rákfenéje a szabályozhatatlan szituációk sokasága, az „igazság pillanatai”, ahol abban az adott pillanatban kell döntenie az ügyfél szemé előtt a szervezet nevében. Ezekben a sokváltozós helyzetekben az értékrend lehet az, ami viszonylag egyértelművé teheti a szervezeti tag számára a helyes viselkedést, döntést.

A szervezeti kultúra magatartásformáló szerepe különösen erős a szolgáltató szervezeteknél. Igaz ez egyrészt a belső folyamatok szabályozottságának eltérő volta és a vevőkkel, fogyasztókkal történő közvetlen kontaktusok kihívásai miatt is. Így a munka minősítésére és az elvárt viselkedésekre nézve legerősebb keretként a szervezeti kultúra jelenik meg.

A vezető eszköztárában is erőteljesebb szerepet kap a kultúraformálás, amelyen keresztül a „jó munka” elvárásai megfogalmazódhatnak. A fogyasztókkal folyamatosan kapcsolatban álló, előre meghatározhatatlan döntési helyzetekkel szembenézni kénytelen, az alkalmazott normának megfelelő viselkedését és problémamegoldását nagyban segíti az értékrend.

Amint azt Weick is kifejti „a mechanisztikus szervezetek számának csökkenése az organikus, kultúra által összefogott szervezetek számának növekedését jelenti”. [14] Így a kultúra szerepének felértékelődése tulajdonképpen nem a fontosságának növekedéséből, hanem az organikus szervezetek sokasodásából adódik. A tömegtermelés visszaszorulásával, a szolgáltató és IT cégek felé való elmozdulás hozza magával a változást, mely a szervezeti tagok ellenőrzését azok attitűdjén és elkötelezettségén keresztül tartja megvalósíthatónak, nem a hagyományos mérési módszerekkel. [1]

A holografikus szemlélet a szervezet minden szintjén érzékelhető. Morgan [8] gondolatrendszerét elfogadva a szolgáltató szervezetekre nagyon jellemző a mechanikus működés helyett, az információt a szervezet minden szintjén értő és feldolgozó agyszerű működés, ami a kéthurkos tanuláshoz is az alapja. A szolgáltató szervezetek gyakran nem engedhetik meg maguknak a szabályok és hierarchia mindenhatóságát, hanem bizonytalan helyzetekben is az uralkodó és transzparenssé tett értékrend kell, hogy áthassa a döntések és viselkedések minden szintjét. A vezetés szerepe persze itt is vitathatatlan. [3]

#### 4. HOLONIKUS RENDSZEREK

A holonikus gyártás koncepciója igen hasonló az előző fejezetben említett szolgáltató vállalatoknál is tapasztalható holografikus szemlélethez, mindkét esetben intelligens, elosztott, autonóm, rugalmas, egymással együttműködő egységek rendszeréről van szó. Mindkét elképzelés abból indul ki, hogy a mai környezeti körülmények rendkívül változékonyak ezért új, az eddigieknél jóval rugalmasabb, gyors reagálási képességekkel rendelkező vállalatokra van szükség a versenyképesség fenntartásához. A két elgondolásban szereplő elemek és azok tulajdonságai, holott különböző névvel rendelkeznek, rendkívül hasonlítanak egymáshoz. [6]

A holonikus gyártás koncepcióját a japánok vezették be (a név azonban A. Koestlertől származik) és ők voltak a kezdeményezői annak a világméretű, 1992-ben indult együttműködésnek, amely az Intelligens Gyártórendszerek (Intelligent Manufacturing System, IMS) nevet viseli. A projekt célja az ezen a területen dolgozó szakemberek munkájának összehangolása és a XXI. század gyártórendszereinek körvonalazása.

Napjaink gyártási környezete egyre összetettebb, a gyártórendszereket érő hatások miatt a bizonytalansági faktor megnőtt. Ennek okai a következők [6]:

- új feladatok gyors egymásutánisága,
- a közvetlen környezetben bekövetkező események hatása,
- a gyártási rendszerekben működő és a hozzájuk kapcsolódó kommunikációs csatornák számának növekedése,
- fogyasztói igények sokrétűsége,
- az egyedi gyártás előtérbe kerülése,
- az információs technológia gyors fejlődése.

A fent említett jelenségek már napjainkban is érzékelhető hatással vannak a gyártórendszerek struktúrájára, illetve működésére. A következő évtizedekben forradalmi változások várhatóak a gyártórendszerek fejlődésében, melynek során előtérbe kerülnek a kisebb méretű, de jóval nagyobb rugalmasságú, autonóm, egymással együttműködő gyártóegységek. A jelenlegi, erősen hierarchikus felépítésű rendszerek helyébe innovatívabb, rugalmasabb működést biztosító elosztott struktúrájú szervezetek kerülnek (akárcsak a már említett Morgan féle agyszerű működés elképzelésben [8]).

A kötött szabályok a rendszer konfigurációjára, az elemek közötti kapcsolatteremtésre, kommunikációra vonatkoznak, míg a különböző stratégiák az autonóm holonok működésének lehetséges változatait határozzák meg. Ezen stratégiák figyelembevételével dönthetnek az egyes elemek arról, hogy részt vesznek-e bizonyos feladatok elvégzésében, bekapcsolódnak-e valamely csoport munkájába vagy sem. [6]

Ebből is látható, hogy a rendszereknek nagyfokú mesterséges intelligenciával kell rendelkezniük. A szolgáltatás esetében ez a „mesterséges intelligencia”, rugalmasság úgy valósul meg, hogy a középutat választunk. Ez azt jelenti, hogy a szolgáltató cég megpróbálja a sztenderizálás előnyeit (növekvő termelékenység lehetősége) egyesíteni a testre szabásával (egyéni fogyasztói megelégedettség). Magas áron ad el egyénre szabott szolgáltatásokat, melyek mögött sztenderdizált és így alacsony költséggel járó folyamatok állnak. Ennek megvalósításához arra van a szervezetnek szüksége, hogy sztenderd modulokból álljanak össze folyamatai, amelyek kis változtatásokat eszközölve (ti. a perifériális szolgáltatásokat hozzáadva) a fogyasztó által nagyon is individualizálnak érzékelt szolgáltatásokat tudjon előállítani. Ez a kompromisszum gazdaságtana [3, 12]: félig testre szabott szolgáltatást adok el viszonylag alacsony áron. A szolgáltatás előállítása sztenderdizált és akkor válik egyénivé, amint a fogyasztó belép a folyamatba. Innováció tekintetében viszont nagyon jól használható a sztenderdekből adódó rendszerhatás.

## 5. ÖSSZEGZÉS

Ahogy Marosán [7] fogalmaz, a "McDonaldizáció" – a részleteiben végletekig finomított technológia és a tökélyre fejlesztett ellenőrzés szintézise – különös jelentőséggel bír Kelet–Közép–Európában. A hatékonyság, a kiszámíthatóság, az előre jelezhetőség, az egyenletes minőség és a tiszta környezet – ez számunkra maga volt a "Nyugat". Lassan azonban megszoktuk a tisztaságot, elvárjuk a tiszteletet és a kedvességet. Kezdjük egyhangúnak érezni az ízeket, csinálnak a vidámságot, unalmasnak a menüt, túlszabályozottnak a környezetet. Előbb csak meglepődve vesszük észre, majd egyre ijedtebben fedezzük fel a McDonaldizáció hátrányait. Mindenkinek sorba kell állnia, de egyre hosszabbak a sorok és nem igazán nyerünk vele időt. Tulajdonképpen magam dolgozom, én viszem az asztalomhoz az ételt, és én takarítom le az asztalt. Az íz meg sem közelíti a mama főztjét. Itt tulajdonképpen minden mesterséges. A vidámság kényszeredett, a mosoly betanult. Nem nekem, hanem a "fogyasztónak" szól. Korábban közvetlennek tűnő emberi kapcsolatok egyre mechanizáltabbak. Ám, ami az igazán megrázó: lassan kezdünk rádöbbenni, hogy mind több területen vesz minket is körül a McDonaldizált környezet. Ezzel pedig az egész ketrecjellegét ölt. Az ember olyan lesz, mint valami kísérleti állat, bár jól tartott, de kívülről, általa áttekinthetetlenül és ellenőrizhetetlen módon irányított.

A McDonald's tehát gyakorlatilag ipari kultúrát meghonosítva, de mára már a helyi igényeket is kielégítve működik. A holonikus szemlélet kétféleképpen mutatkozik meg: 1) a fogyasztó rendszerbe foglalása; 2) a „gyártási” folyamatok (korlátozott) testreszabhatóságának megteremtése. Ahogy a rendszer egésze működik, úgy működnek a rendszer részei is. Ez a szemlélet mind termelési, mind szolgáltató szektorban tapasztalható – különösen a jelenlegi turbulens környezetben.

## 6. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

## 7. IRODALOM

- [1] ALVESSON M.: *Cultural Perspectives on Organizations*, Cambridge University Press, Cambridge, 1993
- [2] BRYMAN A.: *The Disneyization of Society*, Sage Publications, Thousand Oaks, 2004
- [3] HEIDRICH B.: *Szolgáltatásmenedzsment*, Human Telex Consulting, Budapest, 2006
- [4] HEIDRICH B.: A szolgáltatások vezetésének dilemmái: elméleti modellek és empirikus tapasztalatok. MTA Szegedi Területi Bizottság, Gazdaságtudományi Szakbizottság. 2008.438-450. p
- [5] HEIDRICH B., RÉTHI G.: *Services and Service Management*, In DELENER N. (szerk.): *Service Science Research, Strategy, and Innovation: Dynamic Knowledge Management Methods*, IGI Global, Hershey, 2012. pp 1-36.
- [6] KÁDÁR B., MONOSTORI L.: Holonikus gyártás, fraktális vállalat, letöltve: 2011. április 15. forrás: <http://www.webkorridor.hu/holonikusgyartas.htm>
- [7] MAROSÁN Gy.: "McDonaldizáció" – az ezredvég rém/vágy álma, letöltve: 2011. április 15. forrás: <http://szochalo.hu/cikkek/3142>
- [8] MORGAN G.: *Images of Organization*, Sage Publications, Thousand Oaks, 1996
- [9] RÉTHI G.: Kvalitatív kutatási módszerek lehetőségei az univerzalista kultúra-összehasonlítások tengerében. „Tavaszi Szél Konferencia.” Szeged, 2009. május 21-24. Doktoranduszok Országos Szövetsége. 457-469. p.
- [10] RITZER G.: *The McDonaldization of Society*, Pine Forge Press, Thousand Oaks, 1993
- [11] RITZER G.: *The McDonaldization of Society*, Pine Forge Press. Revised New Century Edition, Thousand Oaks, 2004
- [12] SUNDBO J.: *The Strategic management of Innovation*, Edwards Elgar, Cheltenham, 2001
- [13] VARGO S. L., LUSCH R. F.: 'Evolving to a New Dominant Logic for Marketing', *Journal of Marketing* 68 (January), 1 – 17. 2004
- [14] WEICK K. E.: *Theorizing About Organizational Communication*. In. JABLIN at el. (szerk.) *Handbook of Organizational Communication*. Sage Publications, Newbury Park, 1987



# GONDOLATOK A NEMZETKÖZI KÖRNYEZETVÉDELMI BÍRÁSKODÁSRÓL

## REMARKS ON INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL JURISPRUDENCE

Dr. Raisz Anikó<sup>\*</sup>

### ABSTRACT

*The occurrence and application of international environmental protection at different international courts seems to be one of the most gripping questions of international law in the near future. As an excellent proof serves the principal judicial organ at international level, the International Court of Justice, which currently has four cases pending as to international environmental protection – it is a scenario never seen before. Norms of international environmental protection have even entered into the international jurisdiction of fields like that of human rights (where the international human rights fora – among others with the help of the so-called evolutive interpretation – try to pay considerable attention to these rules within their own limits even without an explicit mandate, generating new tendencies of development in this field), of international criminal law or of the law of the sea.*

### 1. BEVEZETÉS

A nemzetközi környezetvédelem a nemzetközi jog egyik legújabb és legdinamikusabban fejlődő területe. Jelentősége sem globálisan, sem hazánk tekintetében nem kérdőjelezhető meg. Itthon már számos kutató<sup>1</sup>

tartotta vizsgálatra alkalmasnak e tématerület egy-egy aspektusát. A kutatás által érintett téma feldolgozására mindazonáltal átfogóan eddig egyáltalán nem került sor, pusztán a nemzetközi környezetjog egy-egy részterülete ragadta meg a magyar kutatók figyelmét.<sup>2</sup>

Nemzetközi szinten ugyanakkor már évtizedek óta felfutóban van a nemzetközi környezetjog, s számos terjedelmes és átfogó monográfia jelent meg a témában.<sup>3</sup> Mindazonáltal a nemzetközi környezetjogi, s azon belül a nemzetközi környezetvédelmi bíráskodás<sup>4</sup> témája még itt is számos újdonságot rejt magában, különös tekintettel arra, hogy az újabb és újabb ítéletek folyamatosan alakítják a megszokott paradigmákat, és finomítják, vagy éppen romba döntik a fejlődési tendenciákról alkotott elképzeléseinket. A nemzetközi jogtudománynak azonban ez egy olyan hálás területe, ahol a gyakorlati alkalmazhatóság szinte napról napra

---

*nemzetközi jog fejlesztésének lehetőségei és korlátai a nemzetközi bíróságok joggyakorlatában.* Pázmány Péter Katolikus Egyetem Jog-és Államtudományi Kar, 2010; MIHÁLKA, György: A világszerte környezetvédelme. In: MIKLÓS, László (ed.): *Környezetjog*, Szegedi Egyetemi Kiadó, 2008; NAGY, Boldizsár: Bős-breviárium. *Beszélő*, X (2005) 10.; SZILÁGYI, János Ede: Környezetvédelem a Világkereskedelmi Szervezet jogában. In: SZILÁGYI, János Ede (ed.): *Környezetjog: Tanulmányok a környezetjogi gondolkodás köréből.* Miskolc, Novotni Alapítvány, 2010; SZILÁGYI, János Ede: WTO-jog és környezetvédelem. In: BOBVOS, Pál (ed.): *Reformator iuris cooperandi*, Szeged, Pólay Elemér Alapítvány, 2009.

<sup>2</sup> Jelen tanulmány a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg. This research was carried out as part of the TAMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 project with support by the European Union, co-financed by the European Social Fund.

<sup>3</sup> Csak néhány kiemelkedőt említve: SHELTON, Dinah – KISS, Alexandre: *Judicial handbook of environmental law*, Hertfordshire, United Nations Environmental Programme, 2005; KISS, Alexandre – SHELTON, Dinah: *International Environmental Law*, Ardsley, NY, UNEP, Transnational Publishers, 2004; ERBGUTH, Wilfried – SCHLACKE, Sabine: *Umweltrecht*, Baden-Baden, Nomos, 2008; BOYLE, Alan – REDGWELL, Catherine – BIRNIE, Patricia: *International Law and the Environment*. Oxford University Press, 2009; BODANSKY, Daniel – BRUNNÉE, Jutta – HEY, Ellen (eds.): *The Oxford Handbook of International Environmental Law*, New York, Oxford University Press, 2007.

<sup>4</sup> Lásd például egyéb aspektusokból BABER, Walter F. – BARTLETT, Robert V.: *Global democracy and sustainable jurisprudence: deliberative environmental law*. MIT Press, Massachusetts, 2009; BOYLE, Alan: *The Environmental Jurisprudence of the International Tribunal for the Law of the Sea*. *The International Journal of Marine and Coastal Law*, 22 (2007) 3.

\* adjunktus, Miskolci Egyetem Nemzetközi Jogi Tanszék

<sup>1</sup> Lásd például BÁNDI, Gyula: *International Environmental Law and Hungary. Iustum, Aequum, Salutare*, 5 (2009) 1.; BRUHÁCS, János: A nemzetközi folyók jogáról szóló 1997. évi New York-i egyezmény. *Jura*, 2000/1-2.; BRUHÁCS, János: A nemzetközi folyóvizek szennyezésének néhány nemzetközi jogi kérdése. *Jogtudományi Közlöny*, 1978/3.; FODOR, László: Az Emberi Jogok Európai Bíróságának ítélete a zajterhelés csökkentésére tett intézkedésekről és a bírósági eljárás időtartamáról. Az intézkedések következetes elégtelensége és az eljárás elhúzódása egyaránt megalapozza az állam felelősségét. *JeMa*, 2011/3.; HERCZEGH, Géza: Bős-Nagymaros. *Valóság*, XLVII (2004) 2.; HORVÁTH, Zsuzsanna: A Duna vízgyűjtő területe fenntartható fejlődésének és környezetvédelmének nemzetközi jogi és európai jogi vonatkozásai. In: DRINÓCZI, Tímea – TAKÁCS, Tamara (eds.): *Határon átnyúló és uniós jogi témák: Magyarország-Horvátország*, Pécs, PTE Állam- és Jogtudományi Kar, 2011; KARDOS, Gábor: A vízhez való jog. *Acta Humana*, 2004/1.; KECSKÉS, Gábor: A vízhez való jog nemzetközi jogi koncepciója. *Állam- és Jogtudomány*, 2009/4.; KOVÁCS, Péter: A

megköveteli a naprakész ismereteket. A nemzetközi környezetvédelmi bíraskodás vizsgálata során alapvetően három problémakörrel beszélhetünk: általánosságban a nemzetközi környezetvédelemmel kapcsolatos bírósági gyakorlatokról, Magyarország környezetvédelmi érdekei nemzetközi érvényesíthetőségének optimális útjáról, valamint az egyének számára a nemzetközi környezetvédelmi bíraskodás által biztosított lehetőségekről.

## 2. A NEMZETKÖZI KÖRNYEZETVÉDELMI BÍRÁSKODÁS FŐBB TERÜLETEI

A jelenlegi nemzetközi bíraskodási rendszer csak korlátozottan képes megfelelni a nemzetközi környezetjog által nyújtott új kihívásoknak. A fejlődés jövőbeni helyes irányának keresése azonban nyilvánvalóan a már létező ítélkezési gyakorlat, azaz a nemzetközi bíróságok által mindeddig elvégzett jogfejlesztő tevékenység alapján történhet.

Ez a gyakorlat jelentős múlttal rendelkezik. A szakirodalom egyhangú álláspontja értelmében<sup>5</sup> a nemzetközi környezetjoggal kapcsolatos első három alapvető ítéletnek három különböző bírósági határozat tekinthető, mégpedig az ún. Trail Smelter-ügy,<sup>6</sup> a Korfu-szoros ügy,<sup>7</sup> illetve a Lanoux-tó ügye.<sup>8</sup> Ezek megállapításai alapozták meg a nemzetközi környezetvédelmi bíraskodás fogalmának létjogosultságát.

Figyelmünket mindenekelőtt a Nemzetközi Bíróság ítélkezési gyakorlatának a nemzetközi környezetjog, illetve a nemzetközi környezetvédelem szempontjából történő vizsgálatára kell fordítanunk. A nemzetközi bírósági gyakorlat jelentős szegmenséről van szó, hiszen nemzetközi környezetvédelemmel kapcsolatos kérdések már többször is felmerültek a nemzetközi igazságszolgáltatás e legfőbb letéteményese előtt: többek között a navigációs és azzal kapcsolatos jogokra vonatkozó Costa Rica vs. Nicaragua ügyben,<sup>9</sup> a Pedra Branca/Pulau Batu Puteh, Middle Rocks és South

Ledge feletti szuverenitásról szóló Malajzia vs. Szingapúr ügyben,<sup>10</sup> az Uruguay folyói papírgyárral kapcsolatos, Argentína vs. Uruguay ügyben,<sup>11</sup> a Kasikili/Sedudu szigetre vonatkozó Botswana vs. Namíbia ügyben<sup>12</sup> és mindenekelőtt a bős-nagymarosi vízlépcső ügyben.<sup>13</sup> Mindazonáltal mérőföldkőnek számíthat az a tény, hogy jelen pillanatban már négy (!) olyan ügy van folyamatban a hágai fórum előtt, amely a nemzetközi környezetvédelemmel kapcsolatos érvanyagra épül: a légi gyomirtószer-permetezésről szóló Ecuador vs. Kolumbia ügy,<sup>14</sup> az ausztrál-japán bálnavadászati jogvita,<sup>15</sup> valamint a San Juan folyóval kapcsolatos Costa Rica vs. Nicaragua<sup>16</sup> és – néhány hónapja immár a – Nicaragua vs. Costa Rica ügyek.<sup>17</sup> Habár mindegyiket sajátos történelmi és földrajzi háttérre tekintettel kell vizsgálni, mindezen ügyekben, de különösen az utóbbi kettőben európai, s kiváltképp magyar viszonylatban is jelentős megállapítások születhetnek.

Ez utóbbi ügyek lényege, hogy Nicaragua – amely már korábban megkezdte a San Juan folyó medrének kotrását – 2010 októberében a munkálatokat costa ricai területre terjesztette ki. A Calero-sziget körüli munkálatok kapcsán Costa Rica több dolgot sérelmezett: egyrészt a kotrás önmagában óriási természeti károkat okoz az ő területén, különösen a sziget – már korábban természetvédelmi területté<sup>18</sup> nyilvánított – vizes élőhelyein, másrészt a kotrásból származó üledéket – jogellenesen – az ő területén helyezik el, harmadrészt pedig a Calero-szigetet keresztülvágva a nicaraguaiak csatornát építenek costa ricai területen. Nicaragua válaszul azt közölte, hogy a kérdéses terület az övé, s eddig Costa Rica volt jogsértésben, ráadásul pusztán a drogcsempészet megakadályozása a célja.<sup>19</sup> A San Juan folyó azonban néhány hónappal később, 2011 decemberében – immár Nicaragua kezdeményezésére – ismét környezetvédelmi kérdésekkel szembesítette a Nemzetközi Bíróságot. Most Nicaragua sérelmezi környezetvédelmi érdekei

<sup>5</sup> Lásd például KLOEPFER, Michael: *Umweltschutzrecht*, München, C.H.Beck, 2008., 166. p.; Kiss–Shelton: *International Environmental Law*, 26-27. pp.

<sup>6</sup> Trail Smelter választottbírói ítélet, Amerikai Egyesült Államok vs. Kanada, 1941. március 11., U.N.R.I.A.A. (III.), 1905-1982. o. A kanadai Trailben található üzemből kiinduló, és amerikai farmerek földjét érintő szennyezések kapcsán kimondták, hogy egy állam nem használhatja saját területét oly módon, hogy ezáltal egy másik államban jelentős és bizonyítható személyi vagy anyagi kár keletkezzen.

<sup>7</sup> NB, Egyesült Királyság vs. Albánia, 1948. március 25. (prel.), 1949. április 9. (merits) Két fontos elvet is rögzített: egyrészt az állam nem tűrheti meg területén azon intézkedéseket, amelyek más államok jogait csorbítják; másrészt köteles figyelmeztetést kiadni a veszélyhelyzetről.

<sup>8</sup> Lanoux-tó választottbírói ítélet, Spanyolország vs. Franciaország, 1957. november 16., U.N.R.I.A.A. (XII.), 281-317. o. A Lanoux-tó ügyében a vízszennyezés alapján beálló felelősség alapjait vetették meg.

<sup>9</sup> NB, Navigációs és azzal kapcsolatos jogokra vonatkozó vita, Costa Rica vs. Nicaragua, 2009. július 13.

<sup>10</sup> NB, Pedra Branca/Pulau Batu Puteh, Middle Rocks és South Ledge feletti szuverenitás ügye, Malajzia kontra Szingapúr, 2008. május 23.

<sup>11</sup> NB, Uruguay folyói papírgyár ügye, Argentína vs. Uruguay, 2010. április 20.

<sup>12</sup> NB, Kasikili/Sedudu sziget ügye, Botswana vs. Namíbia, 1999. december 13.

<sup>13</sup> NB, Bős-Nagymaros ügy, Magyarország vs. Szlovákia, 1997. szeptember 25.

<sup>14</sup> NB, Légi gyomirtószer-permetezés, Ecuador vs. Kolumbia, 2008. április 1. (kereset)

<sup>15</sup> NB, Antarktisi bálnavadászat, Ausztrália kontra Japán, végzés, 2010. július 13.

<sup>16</sup> NB, A határvonáiban Nicaragua által kifejtett egyes tevékenységek ügye, Costa Rica vs. Nicaragua, 2010. november 19. (kereset)

<sup>17</sup> NB, A San Juan folyó mentén történő útépités ügye, Nicaragua vs. Costa Rica, 2011. december 22. (kereset)

<sup>18</sup> A térség a Barra del Colorado nemzeti park része.

<sup>19</sup> Lásd a nicaraguai kormány ún. Fehér Könyvét, „Río San Juan de Nicaragua. Las Verdades que Costa Rica oculta”. [http://www.cancilleria.gob.ni/diferendos/VerdadesQueCostaRicaOculta\\_webVersion.pdf](http://www.cancilleria.gob.ni/diferendos/VerdadesQueCostaRicaOculta_webVersion.pdf) (2011.05.19.), a továbbiakban: Fehér Könyv, 8. o. Egyébiránt ugyanerre hivatkozik Kolumbia is a már említett Ecuador kontra Kolumbia ügyben.

sérelmét egy, a folyó jobb partján Costa Rica által épített út miatt. A nemzetközi jogi szempontból kétségtelenül rendkívül érdekes helyzetben lévő folyó e két ügyben talán vissza nem térő lehetőséget biztosít a Nemzetközi Bíróság számára, hogy a nemzetközi környezetjog általános szabályai alapján korszakalkotó ítélete(ke)t alkosson.

A második részterület a nemzetközi emberi jogi bírászkodás nemzetközi környezetvédelemmel kapcsolatos része.<sup>20</sup> Az emberi jogi bíróságok – bár mandátumuk eredetileg ilyen ügyekre nem terjedt ki – ún. evolutív értelmezés útját választva többnyire sikeresen védik ki a hatásköri túlterjeszkedés kritikáját, mégis figyelembe véve bizonyos – értelemszerűen az emberi jogokkal szorosan összefüggő – környezetvédelmi kérdéseket ítélezésük során. Mind az Emberi Jogok Európai, mind az Emberi Jogok Amerikai Bírósága (és Bizottsága) ítélezési gyakorlatát meg kell itt említeni; különösen ez előbbi szervnek adatott meg a lehetőség arra, hogy számos kérdésre kitérő, maradandó ítélezési gyakorlatot alkosson. Érintette többek között a zajszennyezés, az ipari szennyezések, a természeti katasztrófák és az egészséges környezethez való jog területét is.<sup>21</sup> A teljesség igénye nélkül, érdemes két kiemelkedő – ipari katasztrófákkal kapcsolatos – európai ügyre felhívni a figyelmet, különösen azért, mert ezekből számos hasznos következtetés levonható hazánk tekintetében is, a 2010. októberi vörösiszap-katasztrófára tekintettel.

A *Taşkin és társai kontra Törökország ügyben*<sup>22</sup> egy ovaciki (İzmir tartomány) aranybánya kapcsán érezték úgy a kérelmezők, hogy környezeti károkat szenvedtek, többek között a robbantások és a munkagépek okozta zajszennyezés, a fairtások és a mérgező anyagok (ciánszármazékok) használata következtében; ráadásul a földrengésveszélyes térség lakói attól tartottak, hogy egy esetleges természeti katasztrófa beláthatatlan természeti károkozást okozhat. Ezen ítéletben az EJEB a riói nyilatkozaton kívül a – szintén az ENSZ keretei között létrejött – környezeti kérdésekkel kapcsolatos információs jogokról szóló *aarhusi egyezményre*<sup>23</sup> is utalt. Bár elismerte, hogy környezeti kérdésekben

széleskörű mérlegelési jogkörrel rendelkeznek az államok, a konkrét körülmények mérlegelése nyomán a jelen ügyben többek között megállapította a kérelmezők családi és magánélethez való jogának (EJEE 8. cikk) sérelmét. A *Fadejeva kontra Oroszország ügyben*<sup>24</sup> egy cserepoveci acélgyártó üzem területén található bérlakás lakója volt a kérelmező. A magas halálozási és megbetegedési rátára figyelemmel az illetékes minisztérium egy kiköltöztetésből és a toxikus anyagok kibocsátásának csökkentéséből álló programot indított el, amely azonban néhány év múlva – pénz hiányában – abbamaradt. Az EJEB itt több kérdésre is tekintettel volt: az orosz kormány például nem mindig szolgáltatott pontos és hivatalos, a szennyezésekre vonatkozó információkat; habár maga az üzem ma már magántulajdonban van, környezeti kérdésekben az állam felelőssége a megfelelő jogszabályi háttér megteremtése; az üzem továbbá korábban állami kézben volt, és a szennyezés már a kezdetektől fennállt.<sup>25</sup> Mindezekre tekintettel végül megállapította az EJEB az EJEE 8. cikk sérelmét.<sup>26</sup> Az említett példák természetesen csak egy pillanatra engednek betekintést ezen – egyre nagyobb volumenű – ítélezési gyakorlatba, s e keretek között mindössze azt a célt szolgálhatják, hogy alátámasszák: nem önmagáért való a nemzetközi környezetvédelmi bírászkodás keretei között az emberi jogi bíróságok gyakorlatának vizsgálata.

E körben érdemes megemlíteni továbbá a közeljövő esetleges normaváltozásait is, hiszen mind az Amerikai Államok Szervezete, mind az Európa Tanács keretében megkísérlik kezelni a nemzetközi környezetvédelmi szabályok terjedéséből adódó kihívásokat. E témakör különösen hasznos azon magánszemélyek és civil szervezetek számára, akiknek érdekei a nemzetközi környezetjog mezsgyéjén érvényesíthetők, gondolok itt például tervezett környezetkárosító beruházások megakadályozására vagy már bekövetkezett ipari katasztrófák károsultjaira. Természetesen, mint arra már utaltunk, ezen ítélezési gyakorlat feltárása az állam számára is segítséget nyújt abban, hogy meghatározza, milyen elvek mentén kell szabályoznia az említett területeket. Nem feledkezhetünk el e körben az afrikai emberi jogvédelmi rendszerről sem, amely – mindeddig egyedülálló módon – az egyetlen olyan regionális emberi jogvédelmi rendszer, amelyben – az *expressis verbis* utalásnak megfelelően – nincs szükség evolutív értelmezésre bizonyos nemzetközi környezetvédelmi szabályoknak az emberi jogi ítélezésben történő megjelenítéséhez.

A teljes képhez pedig hozzátartozik ezenfelül a nemzetközi büntetőjog, a tengerjog területén illetve bizonyos választottbíróóságok által született ítélezési

<sup>20</sup> Bővebben lásd SHELTON, Dinah: The Environmental Jurisprudence of the European Court of Human Rights, 2003-2004, *The global community: yearbook of international law and jurisprudence*, (2004) 1., 293-303. pp. és SHELTON, Dinah: Human Rights and the Environment: Jurisprudence of Human Rights Bodies, *Environmental policy and law*, 32 (2002), 3-4., 158-167. pp.

<sup>21</sup> Manual on Human Rights and the Environment – Principles Emerging from the Case-Law of the European Court of Human Rights; Miniszteri Bizottság, 2005/186. függelék, 2005. december 16., CDDH, 61st meeting, Final Activity Report, 2. pont

<sup>22</sup> EJEB, 2004. november 10., No. 46117/99., 99., 126. pont.

<sup>23</sup> Convention on Access to Information, Public Participation in Decision-making and Access to Justice in Environmental Matters (Egyezmény a környezeti ügyekben az információhoz való hozzáféréséről és az igazságszolgáltatáshoz való jog biztosításáról), United Nations Economic Commission for Europe, Aarhus, 1998 (2001). Ennek egyébiránt az ügyben érintett Törökország nem részese.

<sup>24</sup> EJEB, 2005. június 9., No. 55723/00., 12., 88., 89., 134. pont.

<sup>25</sup> Habár az EJEB azt is megjegyezte, hogy figyelembe kell vennie: Oroszország csak 1998-ban csatlakozott az EJEE-hez (vagyis alapvetően csak az ezt követő esetleges jogsértéseket vizsgálhatja).

<sup>26</sup> Vö. BÁNDI, Gyula: *International Environmental Law and Hungary, Iustum, Aequum, Salutare*, 5 (2009) 1., 27-32. pp., 29-30. pp.

gyakorlat<sup>27</sup> is; e speciális fórumok tekintetében is azt kell megvizsgálni, az elméleti lehetőségekhez képest hogyan alakul kereteik között a nemzetközi környezetjogi szabályok figyelembe vétele. Különösen egyes választottbíróóságok járultak hozzá a nemzetközi környezetjogi bírászkodás fejlődéséhez (lásd a fent említett Trail Smelter, illetve Lanoux-ítéleteket), és a közeljövőben az Állandó Választottbíróóság is jelentős szerepet vívhat ki magának e téren, különös tekintettel például két utóbbi folyamatban lévő ügyre,<sup>28</sup> valamint arra, hogy e szerv 2001-ben még külön ún. „Environmental Rules”-t is elfogadott.

A fenti fórumok ítélkezési gyakorlatának elemzésére is figyelemmel ugyanakkor felmerül egy különálló nemzetközi környezetvédelmi bíróság felállításának szükségessége és lehetősége. Ez a kérdés – a nyilvánvaló politikai realitásokon túl – számos lényeges nemzetközi jogi kérdést implicál. Mindenekelőtt a nemzetközi bíróságok proliferációjának kérdéskörére kell kitérni, azaz célszerű-e tovább növelni a nemzetközi bíróságok számát, az esetleges hatásköri átfedésekre/összeütközésekre is tekintettel. Ezenfelül figyelemmel kell lenni az eddigi, többek között a Nemzetközi Bíróság környezetvédelmi kamarájával, az ún. International Court of Environmental Arbitration and Conciliationnel, illetve az Állandó Választottbíróósággal kapcsolatos tapasztalatokra.

Számos szerző álláspontja az, hogy a nemzetközi bíróságok számának növekedése kontraproduktív, és az ítélkezési gyakorlatok ütközésének növekvő lehetősége miatt a nemzetközi közjog egységessége kerül veszélybe ezáltal.<sup>29</sup> Félelmük ugyanakkor – bár

természetesen el nem hanyagolható – mindeddig nem igazolódott be, sőt, a tendencia egészen más: a különböző nemzetközi fórumok egyre nagyobb figyelmet szentelnek egymásnak, s immár az eddig e tekintetben vonakodónak számító Nemzetközi Bíróság is hivatkozik más nemzetközi bíróságok ítélkezési gyakorlatára.<sup>30</sup> Ezen indokból tehát álláspontom szerint nem kérdőjelezhető meg egy nemzetközi környezetvédelmi bíróság szükségessége.

Sokkal lényegesebb azonban a politikai realitások kérdése, amely tekintetben a múlt tapasztalatai nem sok jóval kecsegtetnek a jövőben. Az államok részéről nem várható feltétlen hajlandóság, sem pénzügyi, sem abszolút értelemben. Ugyanakkor a sajnálatos módon egyre szaporodó, globális, de legalábbis határon átnyúló hatásokkal rendelkező ipari katasztrófák és az ezeket követő társadalmi felháborodás azonban elképzelhető, hogy változást hoznak e téren.

### 3. ÖSSZEFOGLALÓ MEGJEGYZÉSEK

A nemzetközi környezetvédelmi bírászkodás vizsgálata nem öncélú. Különösen három szinten nyújt eredményeket: egyrészt Magyarország nemzetközi környezetvédelmi problémái számára kínál megoldási lehetőségeket, másrészt – például az emberi jogi vetületek vizsgálata kapcsán – a társadalom tagjai számára nyújt érdekérvényesítési alternatívákat, harmadrészt pedig az átfogó elemzés és a jövőbeni tendenciák vizsgálata által nemzetközi szinten is hasznosítható ismeretanyagot állít össze. E rövid összefoglaló tanulmány célja az volt, hogy megmutassa: a nemzetközi környezetvédelmi bírászkodás területe tartogat meglepetéseket a hazai szakirodalom számára is, átfogó elemzésére a szerző meggyőződése szerint a közeljövőben szükség van. Akkor dőlhet el ugyanis az a – nemzetközi jog és különösen a nemzetközi bírászkodás sikerességét, és így jövőjét is meghatározó – kérdés, hogy létrejön-e egy különálló nemzetközi környezetvédelmi bíróság.

A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.

*Internacional*, Vol. V, 2001, Tirant Lo Blanch, Valencia, 33-43. pp.; CRÉPEAU, François: La multiplicité des forums judiciaires, condition de légitimité de la décision collective en droit international. In: DELAS, Olivier – CÔTÉ, René – CRÉPEAU, François – LUPRECHT, Peter (ed.): *Les juridictions internationales: complémentarité ou concurrence?* Bruylant, Brüsszel, 2005, 169-177. pp.; JENNINGS, Sir Robert: The Proliferation of Adjudicatory Bodies: Dangers and Possible Answers. In: BOISSON DE CHAZOURNES, Laurence (ed): *ASIL Bulletin, Implications of the Proliferation of International Adjudicatory Bodies for Dispute Resolution*, No. 9, 1995. november, 2-7. pp.; CHARNEY, Jonathan I.: Is International Law Threatened by Multiple International Tribunals? *Recueil des cours, Académie de droit international*, 1998, Tome 271, Martinus Nijhoff Publishers, The Hague, Boston, London, 101-382. pp.

<sup>30</sup> Lásd például NB, Bosznia-Hercegovina kontra Szerbia, 2007. február 26., paras. 188., 190., 195., 238., 248., 252., 254., 261. és NB, Ahmadou Sadio Diallo, Guineai Köztársaság vs. Kongói Demokratikus Köztársaság, 2010. november 30., para. 68.

<sup>27</sup> Mivel ezen áttekintés tisztán nemzetközi közjogi vetületeket vizsgál, szükségszerűen, csak a teljesség kedvéért meg kell említeni olyan, más jogágak által feldolgozott/feldolgozandó területeket, mint a WTO vagy az EU keretében működő nemzetközi környezetvédelmi bírászkodás.

<sup>28</sup> Állandó Választottbíróóság (ÁVB), Mauritius vs. Egyesült Királyság, 2010. december 20. (kereset); illetve ún. Indus-ügy, Pakisztán vs. India, 2010. május 17. (kereset)

<sup>29</sup> E vitáról lásd ROMANO, Cesare P.R.: The Proliferation of International Bodies: The Pieces of the Puzzle. *N.Y.U. Journal of International Law and Politics*, Vol. 31., 1998-1999., 709-753. pp.; TREVES, Tullio: Conflicts between the International Tribunal for the Law of the Sea and the International Court of Justice. *N.Y.U. Journal of International Law and Politics*, Vol. 31., 1998-1999., 809-822. pp.; KINGSBURY, Benedict: Foreword: Is the Proliferation of International Courts and Tribunals a Systematic Problem? *N.Y.U. Journal of International Law and Politics*, Vol. 31., 1998-1999., 679-697. pp., 680. p.; KUPFER SCHNEIDER, Andrea: Not quite a World without Trials: Why International Dispute Resolution is Increasingly Judicialized. *Journal of Dispute Resolution*, 2006., 119-127. pp.; GUILLAUME, Gilbert: The Future of International Judicial Institutions. *International and Comparative Law Quarterly*, Vol. 44., 1995., 848-863. pp., 855. p.; DUPUY, Pierre-Marie: The Danger of Fragmentation or Unification of the International Legal System and the International Court of Justice. *N.Y.U. Journal of International Law and Politics*, Vol. 31., 1998-1999., 791-807. pp., 798-799. pp.; KARDOS, Gábor: Konstrukció és destrukció a nemzetközi bírászkodásban. *Jogtudományi Közlöny*, 2006., Vol. 61., No. 6., 238-241. pp.; BUERGENTHAL, Thomas: The proliferation of international courts and the future of International Law. In: CARDONA LORENS, Jorge (ed.): *Cursos Euromediterráneos Bancaja de Derecho*

# AZ ELEKTRONIKUS MENETLEVÉL ALKALMAZÁSÁNAK LEHETŐSÉGEI A HATÓSÁGI ELJÁRÁSBAN

## E-TRAVEL LOGBOOK IN OFFICIAL PROCEDURE

Czékmann Zsolt\*

### ABSTRACT

In the time of the Infocommunication society it is obvious we use the new generation technologies in our every day actions. The man of the digital age was made for to use these appliances to surmount his environment. But was the „legal environment” ready for the infocommunication technologies? A simple GPS based e-log book - which can be use as simple as an ordinary log book – distressed the officies. For the solution we had to wait till the hole offical procedures processed and reached the 21. century.

### 1. ÚJ TECHNOLÓGIÁK ÉS A JOG

A XXI. század második évtizedére az infokommunikációs eszközök csendben a mindennapjaink részévé váltak, oly módon épülve be életünkbe, hogy jelenlétük szinte észrevehetetlen, hiányuk azonban már rövidtávon is komoly kihívások elé állít minket. Azon posztindusztriális társadalmakban, ahol a digitális eszközök és alkalmazások immáron társadalomformáló erőként működnek infokommunikációs társadalmaknak nevezük<sup>1</sup>. Az ilyen mértékű össztársadalmi átalakulások szükségszerű velejárója a társadalmi kapcsolatok átalakulása, új szabály- és kapcsolatrendszerek kialakulása. A jog, mint az egyik meghatározó társadalmi szabályrendszer a fellépő új jelenségekkel előbb vagy utóbb foglalkozni kénytelen, még ha ezt a jogalkotó gyakorta igyekszik inkább utóbb, mint sem előbb megtenni. Különösen kényes helyzetben van a jogalkotó, ha maga a szabályozandó környezet igen dinamikusan változik, folyamatosan megelőzve az egyébként is megfontolt törvénykezési mechanizmusokat. Így gyakorta fordul elő, hogy ha a szabályozás tárgya szorosan kötődik a

mindenkori csúcstechnológiák alkalmazásához, akkor bizony a jogalkotó (és a jogalkalmazó is) éppen hogy implementálta az új technológiát, megalkotta a szabályozást, mire az alkalmazás elterjedhetne és kialakulhatna a joggyakorlat már a szabályozott megoldás lett meghaladott, és így maga a szabályozás is.<sup>2</sup> Ez a jelenség különösen azon területeken okoz problémát, ahol a kógens szabályozás nem tűri az analógia alkalmazását, illetve a felek státusából következik a szigorú szabályozás igénye (amikor az állam, mint közhatalom gyakorlója a jogviszony alanya). Mindezek alapján annak érdekében, hogy egy hatósági eljárásban egy elektronikus irat felhasználható legyen a jogalkotó meglehetősen nehéz helyzetbe kerül, különösen, ha azt is figyelembe vesszük, hogy ma a közigazgatásban az ügyek típusa több tízezresre tehető, és így a formalizálás nem egyszerű. A probléma tehát adott, és íme, a megoldás (vagy annak kísérlete) az elektronikus menetlevél példáján keresztül.

### 2. ELEKTRONIKUS KÖZIGAZGATÁS

Ahhoz, hogy összefüggéseiben lássuk az elektronikus dokumentumok alkalmazhatóságának nehézségeit szükséges megvizsgálni hogyan alakult ki a mai eljárási rend.

Magyarországon a hatósági eljárás szabályai 2004-ben kerültek újraszabályozásra, a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló a 2004. évi CXL. törvényben (továbbiakban Ket.). Fontos kiemelni, hogy a Ket. már az Európai Unióhoz csatlakozást követően lépett hatályban, magán hordozva az EU jogharmonizációs előírásából eredő sajátosságokat. Ennek egyik szemléletes példája a X. fejezet az elektronikus eljárásról, ami elsőként nevesíti hatósági eljárásban az elektronikus út alkalmazásának lehetőségét. Az elektronikus eljárásjogi szabályozás ez idáig ismeretlen

\* *tanársegéd, Miskolci Egyetem, Állam- és Jogtudományi Kar, Államtudományi Intézet*

<sup>1</sup> Az információs vagy infokommunikációs társadalmak kialakulásáról lásd bővebben: Daniel Bell: *The Coming of Post-Industrial Society*. New York, Basic Books, 1976; Frank Webster (2002) *Theories of the Information Society*. London: Routledge; Balogh Zsolt György: *Az infokommunikációs jogról, Infokommunikáció és Jog*, 02. szám 2004., Dialog Campus Könyvek Budapes-Pécs, Torma András: *Az információ jelentősége a (köz)igazgatásban*. Budapest: Virtuóz, 2002.

<sup>2</sup> Ez a helyzet például a szellemi alkotások védelménél, mikor is mire a jogalkotó megteremtette a fizikai hordozóra történő tömeges másolás elleni hatékony fellépés lehetőségét, már megjelentek az új technológiák (mint az FTP vagy torrent-file megosztási módszer) és gyakorlatilag kiszorították a korábbi technológiát, ezzel a korábbi szabályokat is, mert a jog (és különösen a büntetőjog) kerüli az analógia alkalmazását.

volt a hazai jogalkotásban (ugyanakkor nem előzmény nélküli<sup>3</sup>). A jogszabály első ízben nevesítette az *elektronikus ügyintézés*<sup>4</sup> és az *elektronikus út*<sup>5</sup> fogalmát, kaput nyitva az elektronikus dokumentumok<sup>6</sup> felhasználására a hatósági eljárásban. A kaput azonban csak látszatra tárták ki, ugyanis felhatalmazást kaptak az önkormányzatok és a kormány, hogy bizonyos ügyeket kizárjon az elektronikus intézhető eljárásokból (és ez gyakorlatilag az ügyek döntő többségében be is következett<sup>7</sup>), így valójában csak egy szűk rés maradt, amin az e-dokumentumok és az elektronikus eljárás megkezdhetette pályafutását. A digitális menetlevél ekkor még nem szerepelt a befogadható dokumentumok között.

Az áttörést az Európai Unió 2007-2013 költségvetése hozta meg, illetve az ehhez kapcsolódó szabályozási környezet átalakulása. Már az eEuropa 2002 akcióterv<sup>8</sup> célul tűzte ki a társadalom kiépítését, és meghatározta azon minimálisan teljesítendő szolgáltatások körét, melyet az államnak biztosítani kell a magánszféra és a gazdasági szféra részére<sup>9</sup>. Ehhez biztosította az új költségvetés a forrásokat, kiemelt terület lett az elektronikus szolgáltatások kiépítése<sup>10</sup>.

Igazodva a költségvetés új célkitűzéseire fejlődött tovább az eEuropa 2002 akcióterv (mindvégig megtartva eredeti célkitűzéseit) eEuropa 2005 akciótervvé, majd az új költségvetés már az i2010 akcióterv<sup>11</sup> formájában kibővített tartalommal jelölte ki az információs társadalom továbbfejlesztésének útját<sup>12</sup>.

<sup>3</sup> 2001. évi XXXV. törvény az elektronikus aláírásról, Az Európai Parlament és a Tanács elektronikus aláírásról szóló 1999/93/EK számú irányelve, 2001. évi CVIII. törvény az elektronikus kereskedelmi szolgáltatások, valamint az információs társadalommal összefüggő szolgáltatások egyes kérdéseiről

<sup>4</sup> *Elektronikus ügyintézés*: a közigazgatási hatósági ügyek elektronikus úton történő ellátása, az eközben felmerülő tartalmi és formai kezelési munkamozzanatok összessége;

<sup>5</sup> *Elektronikus út*: az eljárási cselekmények elektronikus adatfeldolgozást, tárolást, illetőleg továbbítást végző vezeték, rádiótechnikai, optikai vagy más elektromágneses eszközök útján történő végzése;

<sup>6</sup> Elektronikus dokumentum: elektronikus eszközzel értelmezhető adat együttes.

<sup>7</sup> Az ok általában az infrastruktúra hiányában, illetve a kiépítéshez szükséges pénzeszközök hiányában keresendő.

<sup>8</sup> [http://europa.eu/legislation\\_summaries/information\\_society/strategies/s/124226a\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/s/124226a_en.htm) (2012. április 21.)

<sup>9</sup> Common List of Basic Public Services tartalmazza azt a 12 szolgáltatást, amelyet a magánszféra vehet elektronikus igénybe és azt a 8 szolgáltatást, amelyet a gazdasági szféra számára kell biztosítani. [http://ec.europa.eu/information\\_society/eeurope/2002/action\\_plan/pdf/basicpublicservices.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/eeurope/2002/action_plan/pdf/basicpublicservices.pdf) (2012-05-01)

<sup>10</sup> Keringer Zsolt: Elektronikus közigazgatás I. rész

[http://terinformatika-online.hu/index.php?option=com\\_content&task=view&id=103&Itemid=1](http://terinformatika-online.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=103&Itemid=1) (2007. szeptember 08)

<sup>11</sup> Európai Digitális Menetrend [http://europa.eu/legislation\\_summaries/information\\_society/strategies/si0016\\_hu.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/information_society/strategies/si0016_hu.htm) (2012. április 21.)

<sup>12</sup> Csáki Gyula Balázs: Az elektronikus közigazgatás tartalma és egyes gyakorlati kérdései Budapest, HVG Orac Kiadó 2010. 121-123. o.

A lehetőség mellett kötelezettséget is jelentett a tagállamok számára az Európai Unió egyre határozottabb fellépése az információs társadalom kiépítésére. Ennek eredmény lett a AZ EURÓPAI PARLAMENT ÉS A TANÁCS 2006/123/EK IRÁNYELVE (2006. december 12.) a belső piaci szolgáltatásokról<sup>13</sup>, mely a tagállamok jogalkotását újra mozgásba hozta. Eredménye hazánkban a közszolgálat újragondolása lett, kilépett a közigazgatás köréből a szabályozás, és átfogó szolgáltatási törvény megalkotása mellett döntött a jogalkotó. Az irányelv implementálása az elektronikus közszolgáltatásokról szóló 2009. évi LX. törvénnyel történt meg, eleget téve a tagállami jogharmonizációs kötelezettségnek.

Az elektronikus közszolgáltatásokról szóló törvény hatályon kívül helyezte a Ket. X. fejezetében szabályozott elektronikus eljárási szabályokat (amelyek alapvetően technikai szabályok voltak) és saját fogalomrendszerét megalkotva a Ket. által résnyire megnyitott kaput végre kitárta. Az elektronikus eljárást felváltja az *elektronikus közszolgáltatás*<sup>14</sup>, amely már szélesebb körben engedi a digitális út alkalmazását hatósági eljárásban, és immár csak törvény korlátozhatja az elektronikus eljárások körét (szemben a Ket. szélesebb körű akadályrendszerével). A jogszabály keretjellel szabályozza a szolgáltatások körét és inkább az alapvető szintű lehatárolást valósítja meg, míg a részletszabályok kidolgozásában (helyesen) kormányrendelet szintjén kerül sor<sup>15</sup>. Az elektronikus menetlevél szempontjából is megtörtént az áttörés, a 194/2005. (IX. 22.) Korm. rendelet a közigazgatási hatósági eljárásokban felhasznált elektronikus aláírásokra és az azokhoz tartozó tanúsítványokra, valamint a tanúsítványokat kibocsátó hitelesítésszolgáltatókra vonatkozó követelményekről

<sup>13</sup> A következő alapelvek mentén, melyek a tagállami jogalkotás irányát is kijelölték: Ügyintézés egyszerűsítése, tájékoztatáshoz való jog az e-ügyintézésben, egyablakos ügyintézés, eljárási díj arányosítása, eljárás gyorsítása, e-ügyintézés opcionális, váltás az eljárás bármely szakaszában, személyi adatok védelme, ÜGYFÉLKÖZPONTÚSÁG

<sup>14</sup> *Elektronikus közszolgáltatás* a 2009. LX. törvény által szabályozott módon, törvényben elektronikus úton nyújtott szolgáltatások biztosítására kötelezettek, illetőleg elektronikus úton szolgáltatást nyújtó egyéb szervezetek hatósági vagy egyéb tevékenységének, hatósági nyilvántartásból történő adatszolgáltatásának, a központi elektronikus szolgáltató rendszer igénybevételével, elektronikus úton történő végzése

<sup>15</sup> 222/2009. (X. 14.) Korm. rendelet az elektronikus közszolgáltatás működtetéséről

223/2009. (X. 14.) Korm. rendelet az elektronikus közszolgáltatás biztonságáról

224/2009. (X. 14.) Korm. rendelet a központi elektronikus szolgáltató rendszer igénybevevőinek azonosításáról és az azonosítási szolgáltatásról

225/2009. (X. 14.) Korm. rendelet az elektronikus közszolgáltatásról és annak igénybevételéről

44/2005. (III. 11.) Korm. rendelet a kormányzati informatika koordinációjáról és a kapcsolódó eljárási rendről

194/2005. (IX. 22.) Korm. rendelet a közigazgatási hatósági eljárásokban felhasznált elektronikus aláírásokra és az azokhoz tartozó tanúsítványokra, valamint a tanúsítványokat kibocsátó hitelesítésszolgáltatókra vonatkozó követelményekről

13/2005. (X. 27.) IHM rendelet a papíralapú dokumentumokról elektronikus úton történő másolat készítésének szabályairól

és a 13/2005. (X. 27.) IHM rendelet a papíralapú dokumentumokról elektronikus úton történő másolat készítésének szabályairól szóló két jogszabály, illetve a A 89/1988. (XII.20.) MT rendelet 23. § (4)-(5) bekezdései, valamint a 158/2008. (VI.10.) Korm. rendelet alapján megnyílt az út a GPS alapú dokumentumok alkalmazása előtt<sup>16</sup>. 2009. október elsejével kijelenthetjük, hogy az elektronikus út (elméletileg) a hagyományos papíralapú ügyintézés mellé lépett.

Az elektronikus menetlevél alkalmazásának útjában már csak hatóságok engedélye hiányzott, amit 2009-ben meg is kaptak, így amikor az ORFK, a Nemzeti Közlekedési Hatóság és a Közlekedési, Hírközlési és Energiaügyi Minisztérium is áldását adta a tisztán elektronikus menetlevél elfogadására, leomlottak a gátak.

A következő fordulatot a hatósági eljárás általános szabályainak újabb felülvizsgálata hozta meg, amikor 2011 év végén az elektronikus utat érintő valamennyi szabály re kodifikációjára került sor. A 2011. évi CLXXIV. törvény<sup>17</sup> újra a Ket. X. fejezetében szabályozta az elektronikus eljárás szabályait, ezzel párhuzamosan 2012. április 1. napjával hatályon kívül helyezte a 2009. évi LX. törvényt. Az új időszámítás 2012. áprilisával vette kezdetét, mely a 2009-től élő, liberálisnak mondható szabályozás helyett egy szigorú jogszabályi keretet állított fel az elektronikus kezelhető dokumentumok terén, az időközben önálló szabályozó szervvé vált Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság szerepét tovább erősítve a minősítési eljárásban.

Bevezetésre került a szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatások (SZEÜSZ) nyújtásának kidolgozása<sup>18</sup>, amely a hangsúlyt egyértelműen a hatóság által kiállított e-dokumentumokra fekteti, illetve az elektronikus aláírás részletszabályainak módosítása (gépi elektronikus aláírás bevezetése) nehéz helyzetbe hozta központi rendszertől eddig (relatív) függetlenül működő elektronikus dokumentumokat kiállító egyéb szolgáltatókat. Többek között ennek köszönheti az elektronikus menetlevelet eddig kiállító szolgáltatói kör is, hogy az jogszabályi feltételek változásával az eddig kiállított dokumentumok már nem felelnek meg az elvárt követelményeknek.

Tovább sújtja a digitális menetlevelek helyzetét az okmányokra vonatkozó főbb szabályokat tartalmazó a 261/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet, amely már nem tartalmazza az elektronikus fuvar- vagy menetlevél fogalmát, annak megfelelési feltételeit, jóváhagyását, minősítését, kezelését, ellenőrzését, a használat lehetőségét.

<sup>16</sup> Erről részletesebben lásd a 3. részben

<sup>17</sup> A közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény és egyes kapcsolódó törvények, valamint a miniszteri hatósági hatáskörök felülvizsgálatával összefüggő egyes törvények módosításáról

<sup>18</sup> 82/2012. (IV. 21.) Kormány rendelet a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény elektronikus ügyintézésrel kapcsolatos kormányrendeleteinek módosításáról

Az általános szabályok, amiket az e-dokumentumokkal szemben támaszt a jogszabály, illetve az ágazat specifikus szabályozás eredményeként a 2012. áprilisi szabályok alapján nem lehetséges az elektronikus menetlevél alkalmazása a hatósági eljárásokban. A továbbiakban vizsgáljuk meg, hogy mi vezetett az elektronikus menetlevelek, mint okiratoknak a kiszorulására a hatósági eljárásból.

### 3. AZ ELEKTRONIKUS MENETLEVÉL, LÉT ÉS NEM LÉT HATÁRÁN

A hatósági eljárásban az iratok alkalmazásának lehetőségét a Ket. fekteti le (52. §). A felhasználható iratok körét (és különösen a jogi kötőerővel rendelkező *okiratokat*<sup>19</sup>) az egyes eljárásokban az ágazat specifikus szabályok tovább szűkíthetik.

Vizsgáljuk meg az okiratokkal szemben támasztott általános követelményeket, majd vessük össze menetlevéllel szemben támasztott speciális követelményekkel.

Az okiratoknak, annak érdekében, hogy a benne foglaltakat bizonyítsák meg kell felelniük az azonosíthatóság, hitelesség, sértetlenség, letagadhatatlanság követelményeinek. Természetesen az előállítás technológiájától függetlenül garantálni kell az előbbi négy kívánalom teljesülést, így egyaránt vonatkozik ez a papíralapú, hagyományos iratokra, úgymint az elektronikus dokumentumokra. Éppen ebből kifolyólag a differenciálás csak jogszabályon alapulhat, azaz a jogszabály dönti el, hogy az egyébként azonos kritériumokat teljesítő dokumentumok közül melyek fogadja el (lásd 2. rész).

Ha megvizsgáljuk a két időszakot, amikor lehetett elektronikus menetlevelet alkalmazni (2009-2011), illetve az azt követő időszakot amikor az azonos technológia már nem teljesíti a jogszabályi feltételeket láthatjuk, hogy a tartalmi követelmények nem változtak, mindössze az elektronikus utat lehetővé tevő szabályok kerültek ki.

Így 2009-2011 között a menetlevél tartalmi kellékei az alábbiak szerint alakultak:

- a) Üzembentartó megnevezése, székhelye, gépjárművezető neve
- b) Jármű rendszáma, telephelye
- c) A rakományra, illetve a szállított személyek számára vonatkozó adatok, az indulás, a megállások, és az érkezés helye és ideje, a km. óra állása, valamint a megtett km. teljesítményt, mindezt szigorú számadású nyomtatványon, vagy ennek megfelelő elektronikus dokumentummal kell bizonyítani.

2012-től ezek a szabályok ugyanezen menetlevéllel szemben pedig a következőket követelik meg:

- a) az üzembentartó megnevezése, székhelye és a gépjárművezető neve,
- b) a jármű rendszáma, telephelye,

<sup>19</sup> A polgári perrendtartásról 1952. évi III. törvény 190. § - 199. §

- c) áruszállítás esetén a rakományra vonatkozó adatok (az árutulajdonos által kiállított szállítólevél száma, a szállítmány megnevezése, mennyisége, származása, a csomagolás módja, veszélyes áruknál az ADR szerinti adatok), továbbá
- d) az indulás, a megállások és az érkezés (fel- és lerakodás) helye és ideje, a kilométeróra állása, valamint a megtett kilométer-teljesítmények.

Érdemben tehát nincs különbség, a GPS alapú elektronikus dokumentáció változatlanul alkalmas a szükséges adatok nyújtására, ugyanakkor a Nemzeti Közlekedési Hatóság honlapján<sup>20</sup> is olvasható tájékoztatás alapján<sup>21</sup> jogszabályi felhatalmazás hiányában az eddig elfogadott technológia elveszítette felhasználhatóságát hatósági eljárásban.

## ÖSSZEFOGLALÁS

Az elektronikus mentelével, mint a mindennapi életben már bevett eljárás, megfelelő technikai támogatottsággal rendelkező elektronikus dokumentálási forma kálváriája a hatósági eljárásban nagyszerű körképet mutat az elektronikus ügyintézés helyzetéről hazánkban. A tény, hogy egy dokumentáció változatlan formában egyik nap még alkalmatlan eljárásban felhasználásra, majd megfelelő a jogszabályi feltételeknek, napjainkban pedig újra „törvényen kívüli” lett (de biztosan nem véglegesen) azt mutatja, hogy a magyar elektronikus közszolgáltatás még keresi az útját.

Felismerhető a jogalkotó bizonytalansága, amikor a gyakorlat által kimunkált megoldásokat háttérbe szorítva saját képére kívánja formálni az adott szabályozási környezetet, feszültséget generálva ez által a bevett gyakorlat és az állami elvárások között.

Reméljük, hogy ez a folyamat nem követel több áldozatot, és láthatjuk még a gyakorlatban működő megoldások feltámadását és elfogadását.

20

<http://www.nkh.hu/Gepjarmu/tevekenysegek/jarmuvekhaszn/egyebokmanyok/menetfuvarok/Lapok/default.aspx> (2012. április 21.)

<sup>21</sup> „Elektronikus fuvar- vagy menetlevél

A 261/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet, illetve más jogszabály nem tartalmazza az elektronikus fuvar- vagy menetlevél fogalmát, annak megfelelési feltételeit, jóváhagyását, minősítését, kezelését, ellenőrzését, a használat lehetőségét.

Semmilyen más, különösen szigorú számadású okmányok helyett, automatikusan nem alkalmazható elektronikus változat, azt jogszabálynak kell lehetővé tennie.

Mindezek alapján a gépkocsivezetőnek, papíralapú menetlevelet kell vezetnie és az ellenőrzés esetén bemutatnia.

Az okmányt sorszám szerint nyolc évig szükséges megőrizni.

Bármely elektronikus előállított menetokmány, a vállalkozás belső tevékenységét segítő hasznos kimutatás lehet, amely azonban hatósági célokra nem alkalmas!” (2012. április 21.)

## IRODALOM

- [1] BALOGH ZS. GY.: Az infokommunikációs jogról, Infokommunikáció és Jog, 02. szám 2004., Dialog Campus Könyvek Budapes-Pécs
- [2] D. BELL: The Coming of Post-Industrial Society. New York, Basic Books, 1976;
- [3] CSÁKI GY. B.: Az elektronikus közigazgatás tartalma és egyes gyakorlati kérdései Budapest, HVG Orac Kiadó 2010.
- [4] KERINGER ZS.: Elektronikus közigazgatás I. rész. [http://terinformatikaonline.hu/index.php?option=com\\_content&task=view&id=103&Itemid=1](http://terinformatikaonline.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=103&Itemid=1) (2007. szeptember 08)
- [5] TORMA A.: Az információ jelentősége a (köz)igazgatásban. Budapest: Virtuóz, 2002
- [6] F. WEBSTER (2002) Theories of the Information Society. London: Routledge;

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.



# A VILLAMOS-ENERGIA HAZAI JOGI SZABÁLYOZÁSA

dr. Turkovics István\*

A villamos-energia a különböző irodalmakban különböző szempontok alapján többféleképpen definiált fogalom. Ennek oka, hogy több tudományágban képezi kutatások tárgyát. A jelentőségét mi sem jellemzi jobban, mint, hogy az ipar és a társadalom léte gyakorlatilag mára már elképzelhetetlen nélküle. Kiemelt jelentőségének eredményeként törvényszerű, hogy a jogi szabályozás figyelmét is magára vonta. A hazai szabályozás megítélésével kapcsolatosan azonban különböző álláspontok alakultak ki. Több szerző nevesít egy új jogterületet energiajog név alatt.<sup>1</sup> A kérdés persze nem önmagában az elnevezésben keresendő, sokkal inkább abban a fejtegetésben, hogy ez az energia jog önálló jogágnak tekintendő-e, vagy sem? A véleményem az, hogy egy bizonyos jogviszony típus-hoz tartozó jogszabályok összességét nevezhetjük jogágnak, amelyet mástól egyértelműen elkülöníthetünk.<sup>2</sup> Nem kérdés, hogy a polgári jogágra tartozó magánjogi jogviszonyokat, legyen az akár családi köteléken vagy gazdasági érdeken alapuló nem fogjuk keverni a büntető, vagy a közjogi jogviszonyokkal. Tehát véleményem szerint a jogági meghatározás alapja az adott jogviszonyok jellemzője. Ha ezen fejtegetést elfogadjuk, akkor kijelenthető, hogy az energiajog nem tekinthető önálló jogágnak, hiszen ezen jogterületen megtalálhatóak magánjogi és közjogi jellegű szabályok egyaránt. Ha azonban önálló jogágnak azt a szabályhalmazt tekintjük, amelyek a társadalmi, gazdasági élet egy meghatározott területére vonatkoznak, akkor létjogosultsága vitathatatlan az energiajog önálló jogági titulusának. Ezzel azonban személy szerint én azért nem tudok egyetérteni, mert ez túlzottan differenciáltá teszi a jogrendszert, ráadásul indokolatlan, hiszen végül is minden szabályozási tárgykört ezen az alapon önálló jogági alapnak tekinthetünk. Az energia jog talán a legelfogadottabb besorolás szerint az ipar jogon belül helyezhető el.<sup>3</sup> Az energia jogon belül helyezkedik el a villamos-energia jogi szabályozása. Jelen tanulmányban nem cél annak fejtegetése, hogy az energia és a villamos-energia milyen viszonyban vannak egymással, azonban azt hiszem, nem tévedek nagyot, ha kijelentem, hogy az energiának, mint egésznek jelentős részét a villamos-energia teszi ki. Ugyanezen megállapítás ennek függvényeként igaz lehet a jogi szabályozás felépítésére is.

A villamos-energia hazai szabályozása ennek megfelelően véleményem szerint, önálló jogági jellemzőket nem visel magán, hiszen a rá vonatkozó joganyag nem egy elkülönült jogágra tartozó jogviszonyokból áll. A villamos-energia, jogi értelemben véleményem szerint nem más, mint egy

termék, amely különböző kötelmi jogviszonyok alapját képezi, valamint jelentőségét tekintve az igazgatás egyik célterülete is. Egyedi technikai jellemzőinek, mint az előállítás, vagy a tárolás, szállítás köszönhetően valamint a nélkülözhetetlen mivoltából adódóan a szabályozása is különleges kell, hogy legyen.

A villamos-energiára vonatkozó szabályanyag alapvetően két klasszikus jogágra tartozónak mondható. Egyfelől, mint értékkel bíró termék, azaz áru, kötelmi jogviszonyok leginkább adás-vétel alapját képezi. A villamos-energia azonban egy speciális tulajdonságokkal rendelkező áru, tehát a klasszikus piaci viszonyoktól eltérő körzetben történik az értékesítése. Megjelennek ugyanis olyan igények, mint a termelés, a szállítás, szolgáltatás folyamatossága.<sup>4</sup> Vitathatatlan, hogy a villamos-energia szolgáltatásának hiánya komoly gazdasági, társadalmi zavarokhoz vezethet. Ennek kiküszöbölése érdekében a fogyasztók differenciálása is szükséges, akikre ezáltal eltérő szabályok vonatkoznak, hiszen más következménnyel jár, ha egy természetes személy, egy vállalkozás, vagy egy kórház marad ellátás nélkül.<sup>5</sup> Ezzel szemben azonban megoldandó feladat, a szektorban érintettek gazdasági érdekeinek védelme is. Példaként hoznám fel, ami sajnos manapság nem ritka, hogy közintézmények sem képesek fizetni a szolgáltatásért. Ennek okaként azonban nem megengedhető, hogy szolgáltatási kötelezettség következtében egy kereskedő, vagy termelő tönkremenjen. A villamos-energia ugyanakkor nem tárolható, készletek felhalmozása jelen tudásunk szerint nem lehetséges, tehát a folyamatos szolgáltatás csak folyamatos termelés mellett oldható meg. Ezek a kívánalmak, csak egy olyan piac kiépítésével oldhatók meg, amelyen a piaci szereplők érdekei megfelelően egymással szoros együttműködésben jutnak érvényre.

Másrészt a villamos-energia birtoklása, hatalmat jelent éppen ezért a fogyasztó gyakran kiszolgáltatott helyzetbe kerülhet a szolgáltatóval szemben, aki könnyen visszaélhet helyzetével. Szükséges tehát a kettejük közötti kötelmi viszonyt megfelelő módon rendezni.

Összességében ezek a viszonyok egy egyedi piaci modell kialakításához vezettek, amely speciális szabályozás kialakulásához vezetett.<sup>6</sup> A villamos-energia piacsabályozásban ugyanis komoly szerepet játszanak a piac szereplői, akik kötelező

\*egyetemi tanársegéd, Miskolci Egyetem, Állam és Jogtudományi Kar, Közigazgatási Jogi Tanszék

<sup>1</sup> Lovas András: Az energiajog aktuális helyzete a jogrendszerben, In: Magyar jog, 2011. április, ötvennyolcadik évf., 230-230.p.

<sup>2</sup> A jogágot a jogrendszer elkülönült részeként határozhatjuk meg. Az elkülönülés jellemzője lehet többek között speciális felelősségi alakzat, egyedi szankciórendszer stb. In: Jogi Lexikon, Complex Kiadó, Szerk.: Lamm Vanda, Budapest, 2009, 336.p.

<sup>3</sup> A közigazgatási jogász szakma az energiaipart az iparon, mint igazgatási ágon belül helyezi el. In: A közigazgatási jog nagy kézikönyve, Szerk.: Kilényi Géza, Complex Kiadó, Budapest, 2008. 792.p.

<sup>4</sup> A 2007.évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról (Vet.) már a céljai között is megjelöli, a villamos-energia ellátás folytonosságának jelentőségét. Külön fejezetet szentel a termelés (II. fejezet), és több fejezetet a szállítás szabályainak (III.; IV.; V. fejezetek)

<sup>5</sup> A Vet. megkülönböztet többek között: *fogyatékkal élő fogyasztót (értelmező rendelkezések, 19.), lakossági fogyasztót (ért rend, 42.), valamint védendő fogyasztót (ért rend, 66.)*

<sup>6</sup> Szervezett villamosenergia-piac: gyakorlatilag áram tőzsde, a villamos-energia speciális piaci értékesítésének formája

erejű szabályok megalkotására jogosultak, amelyek egymás közötti viszonyaikra vonatkoznak.<sup>7</sup>

A villamos-energia joganyagának másik jelentős részét a közjogi jellegű szabályanyag képezi. Egy igazgatási terület kapcsán mindig elsődleges kérdés, hogy az állam milyen mélyen avatkozzon be az adott társadalmi viszonyokba. A villamos-energia iparba való állami beavatkozás szükségessége nem lehet kérdéses, mint ahogyan az sem képezheti vita tárgyát, hogy erős állami kontroll alatt kell tartani az energia szektort, elsősorban a zavartalan működés érdekében.

Kérdés, hogy a villamos-energia, mint igazgatási terület mennyire önálló. Mielőtt erre a kérdésre választ próbálnék meg adni, megpróbálom meghatározni, hogy mitől önálló egy igazgatási ág. Véleményem szerint egy igazgatási ág önállóságát az adja, ha egy elkülönült különös hatáskörű szervezetrendszer végzi a vele kapcsolatos feladatokat. Az elkülönülés alapja lehet még a szabályozás egyedi mivolta, amely szerint az igazgatási ágra vonatkozó joganyag a többitől elkülöníthető.

Ha a villamos-energiával kapcsolatos igazgatási tevékenységeket ellátó szervezetrendszert megvizsgáljuk, megállapítható, hogy nincs önálló szervezetrendszer, aki a csak és kizárólag erre a területre vonatkozó feladatokat lát el. Ha a szervezetrendszert vizsgáljuk, megállapítható, hogy több szerv is érintett a villamos-energiával kapcsolatban különböző feladatok ellátásában.<sup>8</sup> Ez a sokszínűség abból adódik, amelyre a szervek összetétele is utal, hogy igazgatási szempontból is több területet érint a villamos-energia ipar, illetve a hozzá kapcsolódó feladatrendszer. Mint azt már említettem, a villamos-energia speciális fizikai tulajdonságokkal rendelkezik. Ennek köszönhetően az előállításával, valamint a szállításával, és a felhasználásával kapcsolatos műszaki szabályok egyedi módon kerültek meghatározásra.<sup>9</sup> Ezek a szabályok azonban kétséget kizáróan az építésügy területére tartoznak, bár kétségtelen, hogy azon belül elkülönült szabályhalmazt képeznek. Szorosan kapcsolódik a szabályozás ezen területéhez a villamos-energiához kapcsolható környezeti hatások, illetve az ezek kezelésével kapcsolatos feladatok elvégzésének köre. Ez a feladatkör a környezetvédelem területére tartozik.<sup>10</sup>

A piac szereplőinek viszonyaival, valamint a felhasználók jogaival kapcsolatos közigazgatási jellegű feladatok ellátása is több igazgatási területet érint. Ezek a területek leginkább a versenyjoggal, adó és vám joggal, pénzüccsel, valamint a fogyasztóvédelemmel mutatnak szoros kapcsolatot.<sup>11</sup>

Az eddig leírtak alapján arra a következtetésre juthatunk, hogy a villamos-energiával kapcsolatos szabályanyag leginkább úgy jellemezhető, hogy több jogágba, valamint az egyes jogágakon belül több területről, mint a magánjogon belül a kötelmi, valamint a közjogon belül több közigazgatási szakigazgatási ágba tartozó joganyagból összegyűrt joganyagként jellemezhető a villamos-energiával kapcsola-

tos jogszabályanyag. Az, hogy az ide vonatkozó joganyag jelentős része külön jogszabályokban ölt testet, leginkább technikai kérdés. Azonban nem lehet figyelmen kívül hagyni, hogy ezen jogszabályok önmagukban nem mindig, sokszor csak más jogszabályokkal együttesen alkalmazhatóak.<sup>12</sup>

Nem vitatom azon állítások alapját, amelyek az energiajog – és ezzel összefüggésben tulajdonképpen a villamos-energia jogának – jelentőségét népszerűsítik.<sup>13</sup> Azt sem kérdőjelezem meg, hogy igenis hiányt pótló és igen értékes munkák, amelyek az energia ipar és ezen belül a villamos-energia szertor jogi szabályozásával kapcsolatban születnek, születtek.<sup>14</sup> Azonban a villamos-energia, mint önálló szabályozási terület leginkább a gazdaságban betöltött szerepe miatt élvez kiemelt figyelmet, ezen okból kelti fel a jogász társadalom figyelmét, és nem azért, mert a szabályozás annyira elkülönült és egyedi, amely egy teljesen független jogszabályanyag sajátosságaiából ered. Megjegyzendő, hogy a bírói gyakorlatban felmerülő, az energiajoghoz kapcsolódó jogviták eldöntésénél is a polgári és a közigazgatási jogba tartozó alapvető szabályok kerülnek alkalmazásra.<sup>15</sup>

Összegzésként az a véleményem, – és ezzel reagálnék azon szerzők álláspontjára is akik az energiajogot önálló jogágként aposztrofálják, és önálló stúdiumként tartanák kívánatosnak az egyetemi oktatásban – hogy az energiajogot, és azon belül a villamos-energia jogát a közigazgatási jog önálló szakigazgatási ágaként célszerű kezelni. A területet érintő magánjogba tartozó kérdéseket emellett a polgári jogba tartozóként kell kezelni.

## IRODALOM

- [1] LOVAS A.: Az energiajog aktuális helyzete a jogrendszerben, In: Magyar jog, 2011. április, LVIII. évf., 230-230.p.
- [2] Jogi Lexikon, Szerk.: Lamm Vanda; Complex Kiadó, Budapest, 2009.
- [3] A közigazgatási jog nagy kézikönyve, Szerk.: Kilényi Géza, Complex, Budapest, 2008.
- [4] FAZEKAS O.: A villamos-energia szektor működése és szabályozása I., Complex, Budapest, 2010.
- [5] MOLNÁR-BÍRÓ GY.: A Legfelsőbb Bíróság ítélete a piacsabályozási tárgyú közigazgatási perekben érvényesülő keresetösségi jogról. A keresetösségi jog szabályozásának szükségessége. In: JeMa jogesetek magyarázata, Budapest, 2011/3. sz., 49-55.p.
- [6] 2007. évi LXXXVI. törvény □ a villamos energiáról (Vet.)
- [7] 2004. évi CXL. törvény (Ket.);
- [8] 1996. évi LIV. törvény (Evt.);
- [9] 1959. évi IV. törvény (Ptk.)
- [10] 382/2007. (XII.23.) Korm. rend. – A villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról

<sup>7</sup> Kereskedelmi szabályzat: a villamos-energia piac szereplő által képviselők útján megalkotott a címzettek nézve kötelező erejű dokumentum, amelyet a Magyar Energia Hivatal határozatával hagy jóvá

<sup>8</sup> A Vet. szerint: Magyar energia hivatal, Gazdasági Versenyhivatal, pénzügyi szervezetek Állami Felügyelete, Fogyasztóvédelmi hatóság

<sup>9</sup> Ld: például a 382/2007. (XII.23.) Korm. rend. a villamosenergia-ipari építésügyi hatósági engedélyezési eljárásokról

<sup>10</sup> Pl: Vet. 78.§ c)

<sup>11</sup> Ennek hatékony megoldása érdekében a Vet. szoros együttműködési kötelezettséget ír elő a MAH-nak több hatósággal Vet. 162.§– 163.§.

<sup>12</sup> Ilyen többek között a: 2004. évi CXL. törvény (Ket.); 1996.évi LIV. törvény (Evt.); 1959. évi IV. törvény (Ptk.)

<sup>13</sup> Ld: .Lovas. idézett mű

<sup>14</sup> Pl: Fazekas Orsolya: A villamos-energia szektor működése és szabályozása I., Complex Kiadó, Budapest, 2010. megjegyzendő, hogy ezen mű is olyan kérdéseket érint leginkább, amelyek a versenyjog, környezetvédelem, valamint a kereskedelem tárgykörébe tartoznak.

<sup>15</sup> Molnár-Bíró György: A Legfelsőbb Bíróság ítélete a piacsabályozási tárgyú közigazgatási perekben érvényesülő keresetösségi jogról. A keresetösségi jog szabályozásának szükségessége. In: JeMa jogesetek magyarázata, Budapest, 2011/3. sz., 49-55.p.

# VÁLLALATI KOMMUNIKÁCIÓ – NŐI KOMMUNIKÁCIÓ

## CORPORATE COMMUNICATION – FEMALE COMMUNICATION

*Dr. Illésné Dr. Kovács Mária\*, Dr. Kegyes Erika\*\**

### ABSTRACT

*Several aspects of business life prove that the approach of “regarding one’s gender” has a role in corporate communication. This study describes three areas, where this issue is especially predominant: managing excuses, negotiation techniques and persuasion. The first part of this paper shows these issues from general and business communication perspectives and the second part presents them from a gender specific aspect.*

### 1. KONFLIKTUS- ÉS KIFOGÁSOLÁS KEZELÉS, MEGGYŐZÉS A VÁLLALATI KOMMUNIKÁCIÓ SZEMPONTJÁBÓL<sup>1</sup>

A 21. századot gyakran nevezik a kommunikáció évszázadának, hiszen soha nem volt szükség ilyen hatalmas mennyiségű információ továbbítására, mint napjainkban. Nem mindegy azonban, hogy kivel és milyen módon közöljük az új információkat. Léteznek olyan számítógépes programok, tárgyalástámogató szoftverek, amelyek „digitális ágensek segítségével” bonyolítanak le tárgyalásokat és beszerzéseket, döntenek a legelőnyösebb ajánlat kiválasztásáról és elfogadásáról (Borgulya-Somogyvári 2009). Az emberi tényezőt és a meggyőző kommunikáció eszközeit azonban nem helyettesíthetik, és nincsenek figyelemmel például a kommunikáció egyik fontos szegmensét alkotó gender-alapú kommunikációs módra sem, azaz arra, milyen különbségek vannak a férfi és a női beszélők kommunikációjában az üzleti kommunikáció legkülönbözőbb kontextusaiban.

A munkaadók egyre nagyobb figyelmet fordítanak arra, hogy olyan munkatársakat toborozzanak, akik

szakmai ismereteken kívül kiváló kommunikációs készséggel is rendelkeznek. Egyre több, az üzleti kommunikáció tárgykörét felölelő kézikönyv lát napvilágot, amelyek a kommunikáció üzleti világban betöltött szerepét hangsúlyozzák, elemzik az üzleti kommunikáció fontos színtereit és bemutatják azok nyelvi komponenseit (pl. Borgulya 2010; Hofmeister-Mitev 2007). Egyetértünk a szerzőkkel abban, hogy a kommunikációnak két fontos funkciója van: az információ közlése, átadása, valamint a vevő, az ügyfél magatartásának megváltoztatása a befolyásolás, a meggyőzés eszközeivel. A befolyásolás esetében a kommunikáció promotív aspektusa kerül előtérbe (Buda 1975). Hivatalos és személyes beszélgetéseink során is arról próbálnak meggyőzni minket, hogy változtassunk véleményünkön és magatartásunkon. „A befolyásolás eszközei rendkívül változatosak, gyakorlatilag csak az emberi kreativitás szab határokat neki” (Borgulya-Somogyvári 2009: 115). Meggyőzéskor a kommunikátor tudatosan törekszik a másik személy attitűdjének megváltoztatására. Mindkét fél – a meggyőző és a meggyőzendő személy – egyaránt tudatában van a befolyásolási szándéknak.

Munkahelyi szituációban gyakran kerülünk konfliktushelyzetbe is. A konfliktus egyének vagy társadalmi csoportok közötti ütközés, amely mögött igények, szándékok, törekvések, érdekek, szükségletek, nézetek, vélemények, értékek szembenállása húzódik meg (Szekszárdi 1995). A kialakult konfliktust okozhatja kommunikációs zavar, félreértés, irigység, de az is, amikor a beosztott éjt nappallá téve dolgozik, a főnökétől mégsem kap pozitív visszajelzést. Ilyen helyzetekben van szükség a konfliktus kezelésére vagy moderálására. A moderálást arra szakosodott szakemberek, semleges és kívülálló személyek végzik. Egy előkészítő folyamat és a konkrét mediáció során közbenjárnak annak érdekében, hogy az emberek egymással konfliktusaikat megbeszéljék, és azokra megoldást találjanak.

Természetesen munkahelyeken nem ritka az az eset sem, amikor a szembenálló felek a problémák értelmezésével és jobb emberi kapcsolatokra való törekvéssel saját maguk kívánják konfliktusaikat rendezni. Az is előfordul, hogy a munkahelyi vezető

\* egyetemi docens, Miskolci Egyetem Magyar Nyelv- és Irodalomtudományi Tanszéke

\*\* egyetemi docens, Miskolci Egyetem Német Nyelv- és Irodalomtudományi Tanszéke

<sup>1</sup> Az általános üzleti kommunikációra vonatkozó részben támaszkodtunk a következő korábban megjelent írásra: Illésné Kovács Mária: Kifogáskezelés az üzleti kommunikációban, in: *Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények*, VI. évf. 1.sz., 2011. 91-102.

távollétében a titkárnó simít el konfliktusokat, pl. kávéval vagy üdítővel kínálja a várakozó ügyfeleket. Nem mondja el, hogy főnöke elfeledkezett a mai programról és csak később fog bejönni, hanem kegyes hazugsághoz folyamodik: azt mondja, főnökének halaszthatatlan ügyben kellett elmennie, de megígérte, hogy amint lehetséges, visszajön az irodába, számít a várakozó ügyfelek megértésére stb.

A konfliktuskezeléshez hasonlítható a kifogáskezelés mint kommunikációs stratégia is, amelyre a különböző termékek értékesítésével foglalkozó munkavállalókat külön tréningeken készítik fel a munkaadók. Mit értünk kifogáson? A kifogás az ügyfél, a vevő, a felhasználó részéről egy olyan szóbeli vagy írásbeli megnyilvánulás, amely meghiúsíthat egy üzleti eseményt, vagy visszajára fordíthat egy jól indult tárgyalást, de lehet reklamációs szándékú beszédaktus is az üzlet, a szerződés megkötése után. Előfordulhat tehát, hogy a kifogás megakadályozza egy szerződés aláírását vagy egy üzlet megkötését, gyakran a tárgyalások végét is jelenti. Mikor merülnek fel kifogások? Általában akkor, amikor az ügyfélnek még nincs elegendő információja a termék hasznosságáról, és ezért nem tud a vásárlás mellett dönteni. Vagy nincs olyan érzelmi állapotban, hogy objektív döntést hozzon. Ezekkel a tényekkel leggyakrabban a hálózatépítők szembesülnek, akik személyesen keresik fel az ügyfeleket és győzik meg őket arról, hogy a lehető legkedvezőbb áron a lehető legjobb minőségű terméket forgalmazzák. Tőlük érdemes vásárolni, s mi több, érdemes a hálózatba is belépni, hiszen a várható jövedelem sem mellékes. A hálózatépítéshez elsősorban pozitív hozzáállásra van szükség. Aki ezt a munkát vállalja, annak fel kell készülnie arra, hogy másoknak lehetnek ellenvetései, kifogásai, amelyeket ügyesen kell kezelnie. Fontos, hogy aki termékek értékesítésével foglalkozik, mindig mosolyogjon, és ezáltal pozitív energiákat sugározzon. A mosoly a kapcsolatfelvétel fontos eszköze, mivel a szavaknál sokkal hamarabb eljut a címzetthez. Egyben a figyelemfelkeltés eszköze is.

Természetesen kifogást nem lehet kezelni verbális kommunikációs formák alkalmazása nélkül. Azt is tudni kell, hogy a kifogások általában kultúrafüggők, ami azt jelenti, hogy az emberek neveltetésük és kultúrájuk függvényében igyekeznek egyes javaslatokkal vagy termékekkel kapcsolatban fenntartásaikat megfogalmazni, vagy a kifogás kezelését másokra hátrítani. A kifogáskezelés célja a kifogások megválaszolása és a kommunikáció fenntartása. A legtöbb ember a kifogás megfogalmazásakor igyekszik a beszélgetést más témára terelni vagy lezárni. Az üzletkötés sikeréhez viszont a társalgás fenntartására van szükség, aminek érdekében visszaigazoljuk, hogy hallottuk és megértettük a kifogást. S mi több, a fenntartását kifejező fél helyében mi is ezt mondtuk volna. Ezt követően olyan kérdést tanácsos feltenni, amely lehetővé teszi a kommunikáció folytatását. *Pl. Én is azt hiszem, hogy a termék drága, de mennyit is költesz naponta cigarettára?* Majd vissza kell terelni a

beszélgetést az eredeti témára, pl. *Figyelj! Ebben a dobozban 60 kapszula van, naponta egyet kell bevenni belőle. Igaz, hogy nehéz egyszerre 5600 Ft-ot kifizetni érte, de gondolj bele, hogy ez a mennyiség két hónapra elég, és a napi adagod még 100 Ft-ba sem kerül!* Majd továbbra is bizonyítani kell a termék jótékony hatását az ügyfél számára. *Pl.: És ne felejtse el, hogy ez a kapszula serkenti a vérkeringést, növeli a szervezet oxigénellátását (...) több energiád lesz, nemcsak a közérzeted fog teljesen megváltozni, hanem a munkádat is hatékonyabban tudod végezni...* stb.

A fentebbi példák, szituációk és kontextusok is sejtetni engedik, hogy verbális mindhárom esetben másként viselkednek a női és a férfi beszélők. A konfliktuskezelés verbális technikái, a kifogáskezelésre adott válaszokban megfogalmazott pozíciók és a meggyőzőskor alkalmazott nyelvi, kommunikációs stratégiák függenek attól is, hogy női vagy férfi alkalmazotról, női vagy férfi főnökről van-e szó. Fentebb utaltunk rá, hogy számtalan kézikönyv foglalkozik az üzleti kommunikáció műfajaival. Nos, legalább ugyanennyi túzi ki céljául, hogy tanácsokkal szolgáljon a női munkavállalóknak és a női vezetőknek a konfliktusmenedzsment, a kifogás-elhárítás és a meggyőzés verbális modalitásainak elsajátításában (pl. Müller 2000).

## 2. NŐI KOMMUNIKÁCIÓS PROBLÉMÁK A KONFLIKTUS- ÉS A KIFOGÁSKEZELÉSBEN, A MEGGYŐZÉSBEN ÉS A TÁRGYALÁSTECHNIKÁBAN<sup>2</sup>

Köztudott, hogy a munkaerőpiac különböző kontextusaiban (bérek, karrier, felvételi elbeszélgetés, pályázás stb.) lényeges különbségek vannak a női és a férfi munkavállalók megítélésében, foglalkoztatásában és előrelépési lehetőségeiben. Ezen különbségek egy része empirikus úton csak nehezen tetten érhető társadalmi sztereotípiákon alapszik, más részük kutatás módszertani szempontok alapján is bizonyítható (pl. női és férfi munkavállalók aránya az egyes gazdasági és termelői szektorokban, női és férfi vezetők aránya a vállalatoknál, női és férfi munkavállalók bérezési görbéi). Mindezen explicit, statisztikai módszerekkel is mérhető különbségek és a rejtett hatásmechanizmusú sztereotíp beállítódásokon nyugvó stratégiák összességükben a női munkavállalókat hátrányosan különböztetik meg, és sztereotíp módon stigmatizálják<sup>3</sup>,

2 *A gender-kommunikációra vonatkozó részben támaszkodtunk egy korábban megjelent kutatás eredményeire: Kegyesné Sz. Erika: Tárgyalási stratégia – gender-stratégia? In: Alkalmazott Nyelvészeti Közlemények, VI. évf. 1.sz., 2011. 121-133.*

3 *A stigmatizál itt azt jelenti, hogy a női munkavállalóktól, a női vezetőktől egyrészt tipikusan elvárják, hogy legyenek képviselői a nőkre jellemző nyelvhasználatnak, de ezzel egyben a kritika célpontjává is válnak, s gyakran találják magukat szemben a női vezetők azzal az érveléssel, hogy kommunikációjuk nőies jegyei miatt nem fogadják el őket, s ezáltal vezetési stílusukat sem. Ugyanakkor a tétel fordítottja is igaz: ha a női vezető férfias*

behatárolva ezzel karrierlehetőségeiket. Holott a női kommunikáció különböző módjait egyrészt nem vehetjük egy kalap alá, másrészt nyelvészeti munkák (pl. Graessel 2004) éppen azt támasztják alá, hogy a konfliktus- és a kifogáskezelésben a nők kommunikatív szempontból sikeresebbek és hatékonyabbak, sőt bizonyos tárgyalási és meggyőzési kontextusokban a női beszélők szintén jobban érvényesülnek, pl. kompromisszumkeresés, a beszélgetőpartner támogatása kommunikációs céljainak megvalósításában, a partner pozíciójából való megszólalás stb. Azt is hangsúlyozzák a kutatók, hogy a női kommunikációt ekképpen fel kell értékelni, s a vállalati kommunikációs menedzsmentet a női kommunikációs stratégiákra kellene átprogramozni. A 21. század gazdasági nehézségeinek leküzdésében éppen a női kommunikációs mód segítheti ki a vállalatokat a mélypontból. Ez az elgondolás azonban mélyen gyökerező társadalmi és kulturális ellenállásba ütközik, s néha csak a konkrét sikerek képesek a vállalatvezetést meggyőzni arról, hogy a dolog megér egy próbát. Tanulmányunkban arra keressük a választ, mi az oka annak, hogy pont azokon a kommunikációs területeken van az üzleti életben kevés nő, ahol egyébként – a nyelvi oldalt nézve – a nők gyakran sikeresebbek, mint a férfiak.

A közgazdaságtudománnyal foglalkozó szakemberek, de a nyelvészek előtt sem ismeretlen az üvegplafon<sup>4</sup> és a kapuőr<sup>5</sup>, pontosabban a kapuőri helyzet metaforája. Ezek már önmagukban is indokolják azt, hogy miért nem segítenek a sajátosan jó női kommunikációs készségek egy-egy munkahelyi szituációban. Több nyelvészeti kutatás is (összefoglalóan ld. Huszár 2009) foglalkozik a karrier, a munka és a társadalmi nem összefüggésével.

---

*kommunikációs jegyeket vonultat fel a munkahelyi nyelvhasználatában, akkor szintén megbélyegzik. A vezetési stílus tekintetében egy felső vezetésben dolgozó nő követheti a férfi vezetők által képviselt ún. feladatorientált vezetési stílust és használhatja annak nyelvi elemeit, vagy érzelmi alapon, tipikusan női vezetőként pozicionálhatja magát. A kérdésről bővebben: Kovács 2007. Gyakori érv az is, hogy a nőiesnek tartott kommunikációs markerek a gazdasági életben, s különösen a tárgyalástechnikában hasznosabbak vélt jellemzők, mint a férfiasnak tartott kommunikációs stílus elemei (vö. Nelke 2010), s mégis az a sztereotipikus kép él a köztudatban, hogy az üzleti életben a keményebb, az érzelemmentesebb kommunikáció a célravezetőbb.*

4 A szakirodalom a nők karrieresélyeinek gátjaként emlegeti az üvegplafonként ismert jelenséget. Hasonló terminusok az üveglift és az üvegfal is, de nem olyan közismertek, mint az üvegplafon metaforája. „Az üvegfalról azt jelenti, a nők egy bizonyos vállalati - például középvezetői - szintnél legjobb tudásuk ellenére sem képesek továbblépni, mert újukat állja egy láthatatlan akadály - az a tradíció, hogy a felső vezetői pozíciókat csak férfiak tölthetik be. Üvegfalról akkor beszélünk, ha a munkavállaló jelenlegi pozíciójával azonos szintű, másik munkakörbe, területre lépne tovább, ám a váltás nem lehetséges számára” (www.jobpilot.hu, 2007. 01. 22.). Bővebben: Huszár: 2009, Nagy B. é.n.

5 A kapuőr terminus eredetileg az egészségügy egyik terminusa volt, s arra utalt, hogy a beteg nem férhet hozzá teljes mértékben az őt érintő információkhoz. Ebből kifolyólag a szóhasználat korlátozást jelent, s az interakció valamely résztvevőjének az a valós vagy vélt társadalmi szerepe (kötelezettségből, meggyőződésből stb.), hogy korlátozza mások információhoz való hozzáférését. A kapuőri szerep és a gender, illetve a munkaerőpiaci érvényesülési stratégiák közötti összefüggésről bővebben: Huszár 2009.

Ugyanakkor a nyelvi stratégiákat is vizsgáló, a női munkavállalók és női vezetők individuális és kollektív cselekvési formáit és lehetőségeit is feltérképező tanulmányok száma csak igen kevés. Kiemelkedő forrás ebben a tekintetben Bogaers (1998, magyarul 2006) holland kutató vizsgálata, amely diskurzuselemző módszerrel mutatta ki, hogyan rekesztik ki a felvételi bizottság férfi kérdező tagjai a női munkavállalókat már a felvételi elbeszélgetés kezdetén. A tanulmány meggyőzően mutatja ki a férfi hatalmi fölény érvényesülést a kapuőri helyzetben: A férfi pályázó átlagos szakmai kompetenciával rendelkezett, a női jelentkező szakmailag nagyon kompetens személy benyomását keltette a beszélgetés első perceiben. A felvételi beszélgetést két férfi vezette, akik a férfi jelentkező felvételi beszélgetésének alakulását mindvégig támogató kérdések feltevésével segítették, míg a női jelentkezőt verbális támadásoknak, mondhatni folyamatos inzultusnak tették ki, ami nagyban hozzájárult ahhoz, hogy a beszélgetés végül is a női jelentkező kárára végződjön. Az egyik felvételizető például a gyermekvállalás kérdését feszegeti. A jelentkező két esetben is nemmel válaszol arra a kérdésre, hogy a jövőben szeretne-e szülési szabadságra menni. A felvételizető erre megjegyzi: „Nem? *Harcias egy nő*” (vö. Bogaers in Huszár 2006: 69). Ezek után már igencsak nehéz a női jelentkezőnek a felvételizetőket meggyőznie arról, hogy szakmai sikereket szeretne elérni. Boagers elemzése teljesen világossá teszi, hogy a téma és az interakció globális szintjén, valamint a kérdésfeltevésben és a visszacsatolásban egyaránt az érvényesül, hogy a felvételizetők támogatják a férfi pályázó kommunikációját. Egy példa erre: A jövőbeni tervek kapcsán a pályázó sok pozitív visszajelzést, támogatást és helyeslő biztatást kap: „*folytasd csak tovább is akarok hallani*” (vö. Huszár 2006: 70).

Számos olyan kutatás is van, amely az üzleti és a vállalati kommunikációban tapasztalható nemi különbségekre és a nemek közötti munkahelyi beszélgetésekre fókuszál (pl. Graessel 2004). Vizsgálták például a női vezetők nyelvi viselkedését a női és a férfi beosztottakkal szemben, a női és a férfi vezetők munkahelyi megbeszéléseken tanúsított verbális és nonverbális magatartását, a nők munkahelyi hálózatokban játszott kommunikatív szerepét, illetve a női vezetők *miting*<sup>6</sup> és *timing*<sup>7</sup> szokásait. Az újabb kutatások figyelme a női munkavállalókkal készült életút-interjúk narratív elemzése felé fordult, illetve a női pályázókkal folytatott felvételi elbeszélgetés és a női munkavállalók bértárgyalásainak nyelvi-retorikai elemzése került a kutatás látószögébe.

A fentebb említett közgazdaságtani és üzleti kommunikációs tankönyvek maguk is rámutatnak arra,

---

6. A magyar üzleti nyelvben is gyakorta találkozunk a *miting/miting* kifejezéssel, az eredeti angol szakszó jelentései: *megbeszélés, szakmai összejövetel, gyűlés, értekezlet és üzleti találkozó.*

7. Ez szintén egy angol eredetű, s a magyar üzleti életben egyre gyakrabban használatos szó: *beütemezés, időpont-kijelölés, időzítés.*

hogy a konfliktuskezelésben és a tárgyalástechnikák alkalmazásában eltérően nyilvánulnak meg a férfi és a női beszélők. Hofmeister-Tóth és Mitev Ariel (2007) megállapítása szerint például az üzleti kommunikáció az a terület, ahol a leginkább érvényesek a férfi és a női beszélők közötti különbségek. A kutatási eredmények szerint: a férfiak sikeresebben védik meg saját pozíciójukat, de a nők hatékonyabban vezetik az egyeztető tárgyalásokat, s többek között azért jutnak rövidebb idő alatt eredményre, mert személyes felelősségüket is képesek vállalni egy adott esetben, s hibájukat is hamarabb elismerik, ha ezzel megfordíthatják a tárgyalás kimenetelét<sup>8</sup>. Thimm (1998) azt vizsgálta, hogyan függ össze a kommunikációs stílus a beszélő nemével konfliktushelyzetben, s megállapította, hogy a nők gyakrabban verbalizálják a különböző konfliktusok aktuális állapotát, s így azt közelebb is viszik a megoldáshoz. Kifogás-kezelési szituációkban a női szereplők többször hivatkoztak a kifogásoló álláspontjára, mint a férfiak, s ezzel megint csak előbbre vitték a helyzet megoldását (vö. Thimm 1998).

### 3. ÖSSZEFOGLALÁS

A fenti szituációk és kontextusok bizonyítják, hogy a vállalati kommunikációban is van helye a „nemre való tekintet” szemléletmódjának. A cég, a vállalat kommunikációs stratégiáinak és hálózatának kialakításakor figyelembe kell venni, hogy a dolgozók és a vezetők nem tudják „elfelejteni” vagy „kikapcsolni” nemüket. Sem pszichológiai, sem szociális vonatkozásban nem tehetünk úgy, mintha a vállalat, a cég nemleges semleges terület volna.

Crozier és Friedberg már 1977-ben úgy vélték, hogy a vállalati kommunikációban az információszerezés, az információtovábbítása és az információval való bánásmód a legfontosabb eszközök a profitszerzésben. Az információval való bánásmód különleges esetei a konfliktus- és a kifogáskezelés, a meggyőzés és a manipuláció. A férfiak és a nők között – mint fentebb néhány kutatási eredmény alapján láttuk – lényeges különbségek vannak e tekintetben. Az egyik leglényegesebb az információ formalizálása és az információ perszonalizálása. Nyilvánvaló, hogy a formalizálás a férfi beszélőkhöz köthető nyelvi viselkedési mód, míg a perszonalizálás a női beszélőket jellemzi jobban. Hangsúlyozzuk azonban, hogy ez a megállapítás a konfliktus- és kifogáskezelés kontextusára vonatkozik. Az információszerezésnél például egyes vizsgálatok éppen ennek ellenkezőjét mutatták ki: a női vezetők tárgyilagos és nyílt, hivatalos szituációhoz egyértelműen kapcsolódó információszerezési technikákat követtek, míg a férfi vezetők előnyben részesítették a magánjellegű beszélgetéseket (Fröhlich és munkatársai 2005). E

tanulmány arra hívja fel a figyelmet, hogy a nők gyakran a barátságosság csapdájába esnek, mert a társadalom úgy ítéli meg, hogy a női meggyőzési technikák azért eredménytelenebbek, mert háttérbe szorul az önérvényesítés, a magabiztosság és a saját érdek. Ezek helyére a segítségadás, a kompromisszumkeresés és a közösség, a cég és a vállalat érdeke lép.

### 4. IRODALOM

- [1] Borgulya Á.; Somogyvári M.: *Kommunikáció az üzleti világban*. Budapest, 2009.
- [2] Borgulya Á. *Kommunikációmenedzsment a vállalat értékteremtésben*, Budapest, 2010.
- [3] Hofmeister-Tóth Á.; Mitev Ariel Z.: *Üzleti kommunikáció és tárgyalástechnika*, Budapest, 2007.
- [4] Buda B.: A közvetlen emberi kommunikáció promotív aspektusa. *Magyar Pszichológiai Szemle*, XXXII. 397-407. 1975.
- [5] Szekszárdi J.: *Utak és módok. Pedagógiai kézikönyv a konfliktuskezelésről*. Budapest, 1995.
- [6] Müller, M.: *Schlagfertig!* München, 2000.
- [7] Kovács M.: Nemi sztereotípiák, nemi ideológiák és karrieraspirációk. *Educatio*, 2007/1, 99-114.
- [8] Nelke, A.: Kommunikationsstrategien und Aufstieg von Frauen und Männern im Beruf, in: *Kommunikationswissenschaft online*, 2010.
- [9] Graessel, U.: Weibliche Kommunikationsfähigkeiten, *Thema Deutsch*, 56-68. 2004.
- [10] Huszár Á.: *Bevezetés a gendernyelvészetbe*. Budapest, 2009.
- [11] Nagy B. (é.n.) *Munkahelyi előmenetel*. <http://www.tarki.hu/adatbank-h/kutjel/pdf/a576.pdf>
- [12] Boagers, I.: A társadalmi nem a felvételi elbeszélgetésekben. In: Huszár, Á.: *A családi nyaggyatástól a munkahelyi nyelvhasználatig*. Budapest, 66-72. 2006.
- [13] Thimm, C.: Frauen, Sprach, Beruf. *Germanistische Linguistik*, 325-346. 2008.
- [14] Crozier, M.; Friedberg, E.: Organizations as means and constraints of collective action. In: Warner, M. (ed.): *Organizational choice and constraint: approaches to the sociology of enterprise behaviour*. Saxon House, Westmead, 1977.
- [15] Fröhlich, R.; Peters, S. B.; Simmelbauer, E.-M.: *Public Relations. Daten und Fakten der geschlechtsspezifischen Berufsfeldforschung*. München, 2005.

### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

„A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.”

“This research was carried out as part of the TAMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 project with support by the European Union, co-financed by the European Social Fund.”

<sup>8</sup> vö. Hannah Riley Bowles/Linda Babcock/Kathleen L. McGinn: *Constraints and Triggers: Situational Mechanics of Gender in Negotiation*. In: *Journal of Personality and Social Psychology* 2005, Vol. 89, S. 951-965

# A DISKURZUSRÖGZÍTÉS SZEREPE A VÁLLALATI KOMMUNIKÁCIÓBAN

## THE ROLE OF DISCOURSE RECORDS IN CORPORATE COMMUNICATION

*Dr. Dobos Csilla\**

### ABSTRACT

*This paper first presents the written and oral genres of corporate communication. The second part analyzes how the oral utterances of corporate communication at various places (e.g. at negotiations, meetings, discussions, etc.) are put down in writing.*

### 1. BEVEZETÉS

Napjainkban a vállalatok külső és belső kommunikációja egyaránt olyan versenyelőnyt biztosító tényezővé vált, amely a vállalatok piaci értékét jelentős mértékben megnövelheti. Ezért – a versenyképesség, az innovációkészség és a nyereségesség mellett – a hatékony kommunikáció is meghatározó szerepet kap a vállalati értékrendben. [1] A gazdasági élet minden szereplőjének fontos feladata az, hogy megfelelő színvonalon és megfelelő eszközökkel alakítsa ki belső és külső kommunikációs hálózatát.

A vállalati kommunikáció egy olyan többszintű interaktív információáramlási folyamat, amelynek színtere a gazdasági élet, célja pedig végső soron az értékteremtés. Az információáramlási hálózatban meghatározó jelentősége van annak, hogy a vállalat – a célcsoportok sajátosságait figyelembe véve – milyen kommunikációs formát választ az üzenetek továbbításához: szóbelit vagy írásbelit. A kommunikáció formájának kiválasztása számos különböző tényező összjátékának és együtthatásának függvénye. Ahhoz, hogy a kommunikáció szóbeli, illetve írásbeli formájában rejlő értékteremtő lehetőségek maximális kiaknázása megvalósuljon, a célcsoportokon kívül figyelembe kell venni az üzenet tartalmát és célját, a kommunikáció típusát (pl. egyirányú, kétirányú, közvetlen, közvetett), a kommunikáció csatornáit (verbális és nem verbális), valamint eszközeit, műfajait, illetve szövegtípusait.

A vállalati kommunikáció célcsoportja több rétegből tevődik össze, ide tartoznak a fogyasztók, az ügyfelek, a vállalat munkatársai, üzleti partnerei, versenytársai, a vállalattal kapcsolatban álló érdekképviseletek, a média, az adóhatóság, a bankok, az önkormányzat stb. Tematikáját tekintve a vállalati kommunikáció szintén rendkívül sokszínű, vonatkozhat a vállalati stratégiára, értékrendre, kultúrára, a vállalat életét érintő változásokra, feladatokra, célkitűzésekre, és végül, de nem utolsónak sorban az irányítással, szervezéssel, munkavégzéssel, termeléssel kapcsolatos kérdésekre. A kommunikáció tárgya a vállalati élet teljes spektrumát felöleli, magában foglalja mindazon tematikai láncszemeket, amelyek a vállalatot valamilyen módon érintik - a globális elvektől kezdődően a napi munkával kapcsolatos problémákig. Ezért minden vállalat irányítása és működése szempontjából döntő jelentősége van annak, hogy eljut-e a megfelelő információ a megfelelő célcsoporthoz, lehetőleg a megfelelő időben, a megfelelő minőségben és mennyiségben, a megfelelő eszközökkel és csatornán, a megfelelő kommunikációs formában.

Az alábbiakban, a szóbeli és írásbeli kommunikációs formák rövid bemutatását követően, azt vizsgáljuk, hogy milyen szerepet tölt be a vállalati kommunikációban a szóbeli megnyilatkozások írásbeli formába történő átalakítása.

### 2. A VÁLLALATI KOMMUNIKÁCIÓ SZÓBELI FORMÁI

A vállalati kommunikáció különböző szinterekhez kötődik (pl. helyi, regionális, országos, nemzetközi), ahol a szereplők interakciója különböző szinteken valósulhat meg, nevezetesen az egyén, a csoport, a szervezet, a közösség vagy a társadalom szintjén. A kommunikáció végbe mehet a szinteken belül, amikor például az egyén az egyénnel, szervezet a szervezettel kommunikál, vagy a szintek között, amikor az egyén a szervezettel, illetve a csoporttal lép interakcióba. [2]

A vállalati kommunikáció szóbeli formáinak vizsgálatához célszerű figyelembe venni, hogy a különböző szintereken kommunikáló beszédpartnerek

---

\* egyetemi docens, Miskolci Egyetem Alkalmazott Nyelvészeti és Fordítástudományi Tanszéke

milyen előzetes ismeretekkel, tudással, kompetenciákkal és elvárásokkal rendelkeznek. Fontos tényező továbbá a beszélők felkészültsége, amely nem csak az adott szituációban releváns általános és szakmai tudást foglalja magában, hanem azokat az információkat is, amelyek a beszédpartnerre vonatkoznak. [3] Ezek érinthetik a beszédpartner témaspecifikus (pl. szakmai ismeretekre vonatkozó) és témainvariáns ismereteit (pl. kommunikatív kompetencia), világlátását, vallását, a gazdaság világában elfoglalt pozícióját, a vállalati hierarchiában betöltött szerepét stb. Ezen információk jelentős mértékben befolyásolják a kommunikáció formájának és műfajának a megválasztását. (Például intranet segítségével nem jut el az üzenet azokhoz a munkavállalókhoz, akik nem használnak számítógépet.) Minél több információval rendelkezünk a kommunikációs partnerre vonatkozóan, annál biztonságosabb alapot teremthetünk a kommunikáció csatornájának és műfajának optimális megválasztásához.

A vállalati kommunikációban az alábbi szóbeli műfajok fordulnak elő a leggyakrabban: telefonbeszélgetések, telefonüzenetek, szóbeli üzenetek, szóbeli utasítások, megbeszélések (értekezletek, tanácskozások, munkamegbeszélések), hivatalos és nem hivatalos beszélgetések, fórumok, meetingek, közgyűlések, tárgyalások (szakmai, üzleti, fehér asztal melletti), beszámolók, beszédek, üdvözlő beszédek (szűk körben, nagy nyilvánosság előtt), fogadások, interjúk (bemutató interjú, állásinterjú), prezentációk, ismeretterjesztő előadások, tudományos előadások, konzultációk, belső tréningek, továbbképzések, szakmai viták, céges termékismertető, sajtóbeszélgetések, tolmácsolás, small talk, pletyka stb. A felsoroltakat egészítik ki a technikai eszközökhöz kötődő szóbeli műfajok, mint például a vállalati rádió, a hangosbemondóban elhangzó közlések, a rádió reklámok és hirdetések, valamint a szkájp. Mindegyik műfajnak egyaránt vannak előnyei és hátrányai. Rendszerint a vezetőkre, vagy a kommunikációért felelős munkatársakra hárul az a feladat, hogy eldöntsék milyen műfaj felel meg a legjobban egy adott kommunikációs szituációban. Kiválasztásuk a már említett alapvető tényezőkhöz kívül (az interakció színhelye, szintje, szereplői, valamint a szereplők tudása és felkészültsége) a kommunikáció lokális és temporális körülményeinek, a közlés témájának, céljának, regiszterének, stílusának, valamint az elérni kívánt hatásnak a függvénye.

### **3. A VÁLLALATI KOMMUNIKÁCIÓ ÍRÁSBELI FORMÁI**

Az információ megőrzésére már a történelmi idők kezdetén is szükség volt, ezért távoli őseinknek valamilyen megoldást kellett találni az információ tárolására. Kezdetben ilyen célt szolgáltak a billog, a rováspálca vagy a csomójelek. Ezek a leleményes közlésmódok az írás előzményeinek tekinthetők, amelyeknek kialakulása éppen olyan fontos mérföldkő az emberi intellektus kibontakozásában, mint magának az írásnak a

megszületése. [4] Az emlékeztetés eszközei közül világszerte a rováspálca volt a legerjedtebb, amely főként a kölcsönadott tárgyak nyilvántartására szolgált: a pálcán megjelölték a megfelelő rovátkákat, majd hosszában kettéhasították és az egyik fele a hitelezőhöz, a másik pedig az adóshoz került. Ez utóbbi műveletre mai gondolkodásunk alapján a vállalati kommunikáció kontextusában azt mondanánk, hogy a szerződés két példányban készül.

A vállalati kommunikáció szempontjából rendkívül fontos, hogy az írás térben és időben kötetlen, ezért alkalmas az információ tetszőleges számú befogadóhoz, nagy távolságban történő eljuttatására. Miután az írás hosszú időn keresztül a kiváltságosak tudománya volt, társadalmi tekintélye ma is jelentős, s mintaként, követendő példaként szolgál az egyén és a közösség számára egyaránt.

A vállalati kommunikációban az alábbi írásbeli műfajok fordulnak elő a leggyakrabban: levelek, rövid üzenetek, emlékeztetők, jegyzetek, memocetlik, feliratok, kérelmek, önéletrajzok, előterjesztések, értesítők, meghívók, jelentések (pl. éves jelentés), pályázatok, szerződések, szabványok, üzleti tervek, kiadványok, hirdetések, hirdetőanyagok, sajtóhátteranyagok, sajtóközlemények, szabályzatok, kézikönyvek, árlisták, katalógusok, termékismertető, nyomtatványok, űrlapok, adatbázisok, jogtárak, rendelkezések, határozatok, honlap, intranet stb. Természetesen a felsorolás nem teljes, és nem tartalmazza az egyes írásbeli kommunikációs műfajok további differenciálását sem (pl. az írott jelek továbbítására szolgáló eszközök szerint megkülönböztethetünk hagyományos, papíralapú leveleket, illetve elektronikus leveleket, e-maileket, a levelek tematikája szerint különbséget tehetünk számos levéltípus között, mint pl. kezdeményező levelek, ajánló levelek, felmondó levelek stb.).

Mint minden írott szövegre, így a vállalati kommunikációban előforduló írott műfajokra is jellemző, hogy felidézhető, felolvasható vagy ismertethető, és ezáltal az adott információra hivatkozni lehet, a tartalma ellenőrizhető. Erre az integrált vállalati kommunikáció bármely láncszemében szükség lehet. Az említett tulajdonságoknak köszönhetően az írás a vállalati kommunikációs hálózatban rendkívül fontos szerepet tölt be, létezik azonban számos olyan szituáció és színtér, ahol a szóbeliség az információkövetítés hatékonyabb eszközének bizonyul.

### **4. A SZÓBELI KOMMUNIKÁCIÓ ÍRÁSBELI RÖGZÍTÉSE**

A vállalati kommunikáció formáinak és műfajainak a vizsgálatok során viszonylag kevés figyelmet fordítanak a szóbeli kommunikáció írásban történő rögzítésének a folyamatára. Ugyanakkor a vállalatok életében rendkívül gyakori feladat a jegyzőkönyvkészítés, ami a tárgyalásokon, az értekezleteken, a megbeszéléseken stb. szóban elhangzottak lejegyzését, írásbeli rögzítését



jelent. Vagyis a jegyzőkönyv egyfajta kapocs a szóbeliség és az írásbeliség között, ezért a vállalati kommunikáció formáinak a leírásakor nem csak szóbeli, illetve írásbeli kommunikációs műfajokat célszerű megkülönböztetni, hanem a kettő közötti átmenetet biztosító műfajokat is. Ezen átmeneti műfajok prototipikus példánya a vállalati kommunikáció különböző szinterein minden kétséget kizáróan a jegyzőkönyv. Mivel az eredetileg írásbeli közlésre szánt szövegek szerkezete és stílusa eltér azoknak a szövegeknek a tulajdonságaitól, amelyek a beszélt nyelv írott nyelvvé történő átalakítása révén jöttek létre, a jegyzőkönyvek nem sorolhatók egyértelműen abba a csoportba, ahol a vállalati kommunikáció tipikus írott műfajai találhatóak.

TIPIKUS SZÓBELI KOMMUNIKÁCIÓS MŰFAJOK	TIPIKUS ÍROTT KOMMUNIKÁCIÓS MŰFAJOK	SZÓBELI MŰFAJOK ÍRÁSBELI RÖGZÍTÉSE
Pl. beszámoló, konzultációk, megbeszélések, tárgyalások, előadások, értekezletek, interjúk, beszélgetések, small talk, telefonbeszélgetések stb.	Pl. e-mailek, faxok, jelentések, szerződések, szabályzatok, árlisták, katalógusok, kézikönyvek, önéletrajzok, űrlapok, termékmismertető, hirdetések, pályázatok stb.	Pl. jegyzőkönyv

1. táblázat. A vállalati kommunikáció műfajai

Fercsik Erzsébet és Raátz Judit *Kommunikáció szóban és írásban* c. könyvükben [5] részletesen bemutatják a beszéd és az írás legfőbb tulajdonságait, majd különböző szempontok mentén szembeállítják és összehasonlítják a kommunikáció két alapvető típusának ismérveit. A szóbeli és az írott kommunikáció közötti számos különbség közül az élőbeszéd rögzítése szempontjából az a tényező a legfontosabb, mely szerint az írás nem csak a beszélt nyelv vizuális reprezentációja, hanem önálló kommunikációs csatorna, és ezért a szóbeliséghez képest nem pusztán származékos vagy másodlagos jelenség. [6] „Magában véve minden írásos szöveg igényt tart arra, hogy tisztán önmagából lehessen életre kelteni a nyelvben” – mondja Gadamer. [7] Az írásba foglalás mindig több, mint a kimondott szó rögzítése, hiszen az írott szöveg meg van fosztva a szóbeli interakció közvetlenségétől, kontroll- és korrekciós lehetőségétől, ezért amellet, hogy visszautal az elhangzottakra, kompenzálnia kell az élőbeszéd kommunikatív szituációjából adódó előnyöket is. Az írott szöveg létrehozója sem vissza- kérdésre, sem visszajelzésre, sem magyarázatra, sem a megértést segítő hangsúlyozásra és gesztikulálásra nem számíthat. Így minden írásbeli rögzítés során magában a szövegben kell megjeleníteni a megértéshez szükséges összes információt, mégpedig úgy, hogy közben figyelembe kell venni a

leendő címzetteket. Az írás egyfelől tehát az élőbeszédnek csupán „halovány árnyéka” (Crystal 226), másrészt azonban „értelemautonómiájának” (Gadamer 1984: 276) köszönhetően önálló, komplex és maradandó, ezért gondosan szerkesztett, tömör felépítésű, nyelvilag stilizált. Az elröppenő szót bármikor és bárhol reprodukálhatóvá teszi, térben és időben kötetlen: az információáramlás útjából elhárítja azokat az akadályokat, amelyeket a földrajzi távolság okoz és lehetővé teszi a felhalmozott tudás, ismeret és tapasztalat későbbi nemzedékek számára való átadását is.

A szóbeli üzenetek megfogalmazásának és megragadásának közös kontextusa, valamint a közlés és a befogadás egyidejűsége számos olyan nem verbális támpontot szolgáltat, amelyek hatékony segítséget nyújtanak a beszédszándék felismerésében és megértésében. A befogadó a szóbeli kommunikáció erőteljes kontextusfüggőségének és közös fizikai környezetének köszönhetően az élőnyelvi megnyilatkozásokban gyakran előforduló redundáns elemek, befejezetlen, töredékes, hibás és hiányos grammatikai szerkezetek ellenére is következtetni tud az üzenet tartalmára. A különböző kommunikációs szinterek sajátosságai, vizuálisan észlelhető körülményei jelentéstani komponenssé válnak, amelyek nem szerepelnek a szóbeli közlésekben, amelyeket a beszélők nem verbalizálnak, mivel erre nincs szükség, ezek az információk az interakció részét képezik. A szóbeli megnyilatkozásokban a beszélő nem reflektál a teljes közlési szituációt megjelenítő fogalmi összefüggésekre, mivel azok az interakcióban résztvevők számára adottak: láthatóak, hallhatóak, érzékelhetőek, vagy a vizuálisan, illetve auditív úton nyert információkból kikövetkeztethetők.

A szöveghűség szempontjából a diskurzusrögzítés különböző fokozatokkal jellemezhető, amelyek a szó szerinti lejegyzéstől egészen a szabad parafrázisig terjednek. Az egyik legprecízebb megoldást a beszédelemző transz- kripciók jelentik, míg a parafrázisok, mellőzve a propozíciós tartalmat, gyakran csak az illokúciós erőt jelölik meg. A társadalmi kommunikáció legtöbb színterén elsődlegesen azonban az élőszó szöveghű vagy szöveg közeli rögzítésére mutatkozik igény (pl. tárgyalótermi, vállalati, politikai, orvosi kommunikáció). Minden ilyen intralingvális fordítási folyamattal szemben, amikor a hangzó szöveg vizuális jelekké történő átalakításáról beszélünk, alapvető követelmény a referenciális ekvivalencia bizonyos mértékű megteremtése. Ezért az élőbeszéd vizuális objektívációja szorosan kötődik az értés, az interpretáció és a megértés kategóriáihoz.

A vállalati kommunikációra az alábbi típusú jegyzőkönyvek jellemzőek: szó szerinti jegyzőkönyv, kivonatos jegyzőkönyv, emlékeztető vagy feljegyzés. A kivonatos jegyzőkönyv lehet szöveghű vagy szabad kivonat. Az előbbi a szóban elhangzottak kb. 70-75%-át tartalmazza, míg az utóbbi az eredetileg elhangzottaknak kb. 50%-át. A szó szerinti jegyzőkönyvben mindennek szerepelni kell, ami az értekezleten, tárgyaláson stb. elhangzott, sőt rögzítésre kerül a nevetés, taps és kiabálás is. A szó szerinti jegyzőkönyvek tipikus színtere a parlament, ahol a gyorsírók

az ún. sztenogramok (gyorsírással lejegyzett szöveg) segítségével mindent lejegyeznek, majd az így rögzített anyagot 'átteszik' a közírás nyelvére. A Magyar Köztársaság Országgyűlésének Hárszabálya 65. §-nak (1) és (2) bekezdése értelmében például az Országgyűlés ülésén elhangzottokról szó szerinti jegyzőkönyvet kell vezetni, és a szó szerinti jegyzőkönyvbe az ülésen elhangzott minden nyilatkozatot, felszólalást és közbeszólást fel kell venni, és fel kell tüntetni benne a tetszés és rosszallás hangos kifejezését is.

Az emlékeztetők vagy feljegyzések csupán arról adnak tájékoztatást, hogy mi volt az adott értekezlet, tárgyalás stb. tárgya, időpontja, helyszíne, kik vettek részt rajta és milyen döntést vagy határozatot hoztak, illetve miben állapodtak meg.

A TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű kutatás részeként több vállalat bevonásával végeztünk el egy számítógépes kérdőíves vizsgálatot az Evasys rendszer segítségével. A kérdések jelentős része a vállalati kommunikáció vizsgálatának különböző aspektusaira irányult, melyeknek célja többek között annak a feltérképezése volt, hogy melyek a vállalati kommunikáció leggyakoribb és leghatékonyabb írásbeli, illetve szóbeli formái. Ezen kutatás részeként fogalmaztuk meg az alábbi, diskurzusrögzítésre vonatkozó kérdést: *Hogyan kerülnek rögzítésre a fontosabb szóbeli megbeszélések?* A kérdőívben három lehetőséget adtunk meg, nevezetesen:

- Gyorsírás alapján készült jegyzőkönyvben (10%),
- Titkárnői tartalmi jegyzetelés alapján készült jegyzőkönyvben (60%),
- Digitális adathordozó felvétele alapján készült jegyzőkönyvben (30%).

A kérdőívben megadott lehetőségek mögött zárójelben feltüntetett számok azt mutatják, hogy a vizsgált vállalatokban (8 közepes nagyságú vállalat és 2 multinacionális cég) hogyan történik a jegyzőkönyv elkészítése. Az eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a gyorsírás használata kevésbé jellemző, a digitális adathordozó felvétele alapján készült jegyzőkönyv gyakrabban használatos, azonban a legelterjedtebb jegyzőkönyvkészítési eljárás a titkárnői tartalmi jegyzetelésen alapszik. A kérdőívben nem szerepelt, de a vállalatok képviselőivel folytatott interjúkból kiderült, hogy nagyon gyakori a jegyzőkönyvkészítésnek az ún. kombinált formája, amelynek az a lényege, hogy a titkárnő által készített jegyzeteket az ülést követően egybevetik a digitális adathordozó segítségével készített felvételekkel és így pontosítják, illetve kiegészítik a lejegyzett szöveget. A diskurzusrögzítésnek ez a módja lehetőséget kínál arra is, hogy szükség esetén szó szerinti lejegyzés történjen, hiszen a felvétel tetszőleges időpontban és tetszőleges gyakorisággal újra halgatható.

## 5. ÖSSZEGZÉS

A jegyzőkönyvvezetés rendkívül összetett folyamat, amelynek vizsgálatára a jövőben célszerű több figyelmet fordítani. Ahogyan arra a fentiekben már utaltunk, a jegyzőkönyvvezető tevékenysége szorosan összefügg az előbeszéd megértésével és értelmezésével. A jegyzőkönyvvezető ugyanis nem automatikusan rögzíti az elhangzottakat, hanem szelektál, 'selejtez', és szükség esetén korrigál. A (nem szó szerinti) jegyzőkönyv végső formába öntésekor elhagyható ugyanis minden felesleges ismétlés, minden üres, tartalmatlan frázis, amely nem hordoz a téma szempontjából releváns információt. Az ilyen szemantikailag üres kifejezések elhagyásához, az elhangzottak 70, illetve 50%-ra történő szűkítéséhez, vagyis az előbeszéd bizonyos mértékű átalakításához a szöveg megértése és értelmezése szükséges. A jegyzőkönyvvezető csak akkor végzi megfelelően a munkáját, ha képes arra, hogy értelmezze az élőszót és így helyes irányban haladjon a szóbeliséget az írásbeliséggel összekötő hermeneutikai útvonalon.

## 6. IRODALOM

- [1] BORGULYA I.-né.: Kommunikációmenedzsment a vállalati értékteremtésben. Budapest, Akadémiai Kiadó, 2010. 41–47. old.
- [2] ROSENGREN, K. E. Kommunikáció. Budapest, Typotex, 2004. 195. old.
- [3] DOMSCHITZ M. – HAMP G. A kommunikáció színtereiről. In: Horányi Özséb (Szerk.) A kommunikáció mint participáció. Budapest, Typotex, 2007. 101–172. old.
- [4] NÁDASDY Á.: Nyelv és írás. In: Kiefer F. (Szerk.): Magyar Nyelv. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2006. 907–932. old.
- [5] FERCSIK E.–RAÁTZ J.: Kommunikáció és nyelvhasználat. Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó, 2006.
- [6] SZÉCSI G. *A kommunikatív elme. A nyelvi kommunikáció fogalmi alapjai.* Budapest: Áron Kiadó. 2003. 74-75. old.
- [7] GADAMER, H-G.: Igazság és módszer. Budapest: Gondolat Kiadó, 1984. 276.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

*„A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.”*

*“This research was carried out as part of the TAMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 project with support by the European Union, co-financed by the European Social Fund.”*

# A KOMMUNIKÁCIÓ, MINT ÉRTÉK KÖZVETÍTÉSE VÁLLALATI WEBLAPOKON

## COMMUNICATION AS VALUE ON CORPORATE WEBSITES

Magnuczné Dr. Godó Ágnes\*

### ABSTRACT

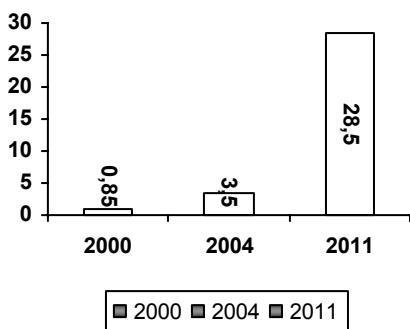
*In the last decade the importance of online marketing has increased dramatically, bringing a heightened awareness of the importance of effective communication between consumers and companies. The aim of the present paper is to examine how communication as a value is projected on company websites and perceived as a feature of external company communication by employees.*

### 1. BEVEZETŐ

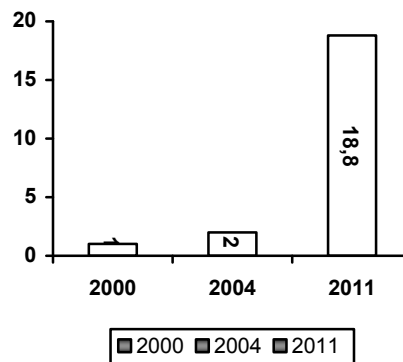
Az elmúlt 10-12 évben az online marketing nagyarányú hódításának lehetünk tanúi. Ez a növekedés annak a felismerésnek köszönhető, hogy az online média hatékonyabb kommunikációs formákat tesz lehetővé, mint a hagyományos médiumok, de másfajta kommunikációmenedzsmentet is követel. Tanulmányomban az online marketingkommunikáció sajátosságainak bemutatása után, egy honlap- és kérdőívvelmézésen alapuló kutatás alapján azt szeretném bemutatni, hogy hogyan közvetítik a cégek a kommunikációt mint értéket vállalati weblapjaikon.

### 2. AZ ONLINE MARKETING KOMMUNIKÁCIÓ SAJÁTÓSÁGAI

A Magyar Reklámszövetség (MRSZ) felmérései szerint, amint azt az 1. és 2. ábra illusztrálja, az online marketingre fordított költségek 2000 óta majdnem harmincszorosukra növekedtek, míg az internetes marketing részvétele a reklámtörtében 1%-ról 18,8%-ra nőtt.



1. ábra A nettó online reklámköltség alakulása (milliárd Ft) 2000-2011 között (Forrás: MRSZ)



2. ábra A nettó online reklámköltség szeletének %-os változása a reklámtörtében (Forrás: MRSZ)

Ez a növekedés nem véletlen, hiszen a vállalatok ma már felismerik az online marketingben rejlő lehetőségeket (pénz és időspórolás, hálózatépítés partnerekkel, fogyasztói adatbázis építés, stb.) [1], és ez a fogyasztói internet felhasználási szokásokra is pozitív hatást gyakorol [2]. A fogyasztók és értékesítők közötti online kapcsolat kulcsa a hatékony kommunikáció. Ezt igazolja, hogy pl. a GKI Gazdaságkutató Rt., a Westel Mobil Távközlési Rt. És a Sun Microsystems Magyarország negyedévenként végzett online marketing kommunikáció felmérésében [3] a vállalati weblapok elérhető három fejlettségi szintjén rögtön a második szintre emelkednek azok, amelyekben a vállalatról szóló információkon túl interaktív kommunikációs csatornák is rendelkezésre állnak (pl. közösségszolgálat, katalógus megtekintés) és a harmadik szint jellemzője az online tréning és vásárlás lehetősége. A Halvarsson & Halvarsson Webranking 2008 által 2011-ben végzett nemzetközi, Magyarországot is magában foglaló kutatásban is kiemelt szerepet kapott a kommunikáció [4]. A felmérésről szóló jelentés szerint utolsó helyen végeztünk a vállalati honlapok hatékonyságának tekintetében a 20 vizsgálatban résztvevő ország közül, amely nagy részben annak köszönhető, hogy hiányoznak a weblapokról a kapcsolattartási adatok és az eseményekről szóló értesítések. Az értékelésből az is kiderül, hogy „a modern cégek egyik nagy előnye, hogy versenytársaiknál jóval láthatóbbak a közösségi média különböző csatornáin, például a Wikipedián, a Youtube videomegosztón, vagy a Flickr képmegosztó oldalon. A tanulmány készítése során megkérdezett válaszadók 90 százaléka nyilatkozott úgy, hogy információk után elsősorban ezeket a fórumokat veszik igénybe az adott vállalat weboldalával szemben” [4].

Látható, hogy a vállalatok célcsoportjainak hatékony megközelítése rájuk szabott üzenetekkel és kommunikatív csatornákkal kulcsfontosságú. Az interaktív tartalom döntő, mert az online felületeken a felhasználó maga választja ki a

\* egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Angol Nyelv- és Irodalomtudományi Tanszéke

tartalmakat. Hoffmann [1] szerint „az interaktív korban [...] a reklámnak saját magának akkora érdeklődést kell kiváltania, hogy a fogyasztó ne csupán passzívan elviselje, hanem aktívan kívánja, akarja megtekinteni” (214.o.). Éppen ezért az internetes honlapnak nem csak információt kell közölnie, hanem ajándékokkal és szórakozási lehetőségekkel is csábítania kell a felhasználót. Erre az internet adta audiovizuális és grafikus elemek kitűnő lehetőséget adnak. Kotler [2] azonban hangsúlyozza, hogy mindezek túl a fogyasztók valódi kommunikációt igényelnek: friss híreket, gyakorlati segítséget, hatékony vevőszolgálatot, online tréning és vásárlási lehetőségeket. Ezeket keresztül azonban a fogyasztók adatai és preferenciái a vállalatok számára is könnyebben elérhetőek lesznek. Ma már könnyen meg lehet állapítani a honlap-látogatók számát és ki lehet szűrni a preferált tartalmakat; regisztráció útján hozzá lehet jutni a potenciális ügyfelek adataihoz és adatbázist lehet építeni; valódi párbeszédet lehet folytatni az érdeklődő csoportokkal. Az átláthatóság így kétirányúvá válik: szélesebb körben közölhető információ a vállalatok belső működéséről, amelyre a mai modern társadalmakban komoly igény mutatkozik [5], de a vállalatok számára is áttekinthetőbb a fogyasztók köre és igényeik.

### 3. A KOMMUNIKÁCIÓ MINT ÉRTÉK KÖZVETÍTÉSÉNEK VIZSGÁLATA

#### 3.1 A vizsgálat célja és résztvevői

A jelen tanulmány egy szélesebb körű kutatás részét képezi, amelynek célja a vállalati kommunikáció hatékonyságának vizsgálata. Ezen belül most azt mutatom be, hogy a kommunikáció, mint önálló érték hogyan kerül kifejezésre 10 vállalat weblapjain, valamint hogy hogyan viszonyul egymáshoz a kommunikációt jellemző pozitív tulajdonságok megvalósítása a weblapokon és a vállalatok alkalmazottainak a külső vállalati kommunikációról alkotott benyomása.

A résztvevő vállalatok a következők: Borsodchem Zrt. (Borsodchem), Robert Bosch Power Tools Zrt. and Robert Bosch Energy and Body Systems Zrt. (Bosch), Jabil Circuit Magyarország Kft. (Jabil), Mátrai Erőmű Zrt. (Mátra), Miskolc Városi Közlekedési Vállalat Zrt. (MVK), Oxford University Press Hungary (OUP), Sanofi-Aventis/Chinoin Kft. (Sanofi), Shinwa Magyarország Kft. (Shinwa), Tisza Vegyi Kombinát Nyrt. (TVK), Zemplén Hulladékkezelési Közszolgálati Kft. (ZHK). A vállalatok belső és külső kommunikációját vizsgáló Evasys típusú online kérdőívek a vállalatok alkalmazottainak kerültek elküldésre. A kérdőíves felmérés még folyamatban van, jelenleg 30 kérdőív áll rendelkezésünkre.

#### 3.2 Adatok

A kérdőíves felmérés egyik kérdéscsoportja arra vonatkozott, hogy a válaszadók benyomása szerint a nyitottság, átláthatóság, a kétirányú információ-áramlás, az érintettek bevonása/különböző érdekek figyelembe vétele, valamint a célcsoportra szabott üzenetek jellemzik-e vállalatuk külső kommunikációját.

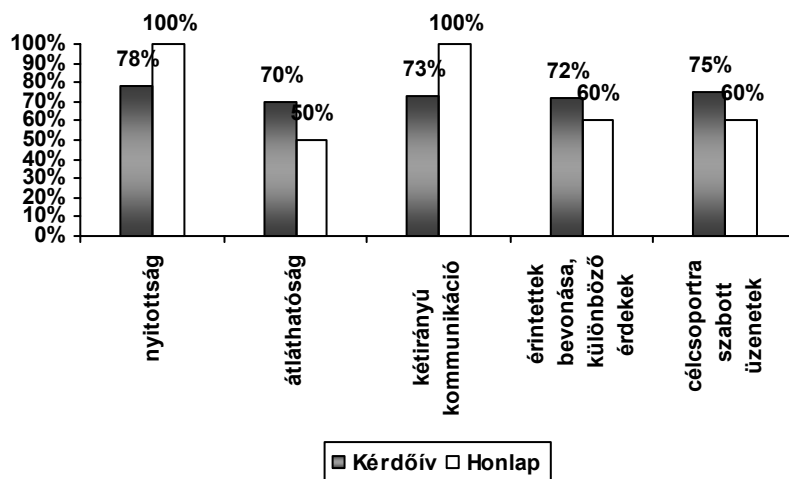
Ugyanezek a kategóriák alkották a vállalati weblapelemzés szempontjait is a következő ismérvek alapján:

Egy vállalati weblap akkor képviseli

- a nyitottságot, ha közöl a vállalat működésére vonatkozó dokumentumok, híreket,
- az átláthatóságot, ha közöl hivatalos információt a vállalat pénzügyi teljesítményéről, fenntartható fejlődéséről és/vagy a vállalat irányításában résztvevő alkalmazottak megválasztásáról és bérezéséről,
- a kétirányú kommunikációt, ha minimálisan kapcsolat felvételi lehetőséget ad meg, illetve ha bármilyen közönségszolgálati, online vásárlási vagy tréning lehetőséget biztosít,
- az érintettek bevonását, különböző érdekek figyelembe vételét, ha ezt a stratégiák szövegesen kinyilatkoztatja (pl. Etikai kódexben, vagy a vállalat bemutatásáról szóló részben), interaktív csatornákat biztosít a felhasználók véleményének feltérképezésére, beszámol valamilyen minősítő felmérés eredményeiről,
- az üzenetek célcsoportra szabását, ha a honlapon különböző megnevezett felületeket biztosít különböző célcsoportok számára, amelyek tartalmukban és stílusukban is eltérőek.

#### 3.3 Eredmények és elemzés

A kérdőívek és a honlapok adatai a 3. ábrán láthatók. Két tendencia figyelhető meg: 1) a munkavállalók minden tulajdonságot hasonló mértékben, az átlagosnál jobban jellemzőnek találnak (70-78%-ban jellemző), 2) mindkét, a weblapokon kiemelt szerepet játszó jellemzőt alulértékelik, míg a honlapokon csak 50-60%-ban jelen lévő tulajdonságokat felülértékelik. A vállalati honlapokon a nyitottság és a kétirányú kommunikáció dominál, amely arról tanúskodik, hogy minden honlap szerkesztője felismerte a rendszeres és megbízható tájékoztatás és az ügyfelekkel való kétirányú kapcsolattartás fontosságát. A munkavállalók 75%-a szerint a külső kommunikáció második legfontosabb jellemzője a célcsoportra szabott üzenetek megvalósítása, amely csupán a honlapok 60%-n volt fellelhető. A legnagyobb mértékben az átláthatóságot értékelték felül a munkavállalók: míg 70%-uk átláthatónak találja külső kommunikációjukat, ez csak a honlapok 50%-án valósul meg.



3. ábra A külső kommunikáció értékeire vonatkozó kérdőíves válaszok és honlap jellemzők összesítése

Látható, hogy csupán a weblapok felén valósul meg az összes pozitív kommunikációs stratégia, és legalább 40%-uk nem képviseli az átláthatóságot, az érintettek bevonását vagy a célcsoportra szabott üzeneteket. Bár ez egy olyan arány,

amin érdemes lenne javítani, mindenképpen pozitívként említhető, hogy a vállalati weblapok a multimodális stratégiák arzenálját vonultatják fel a kommunikációs értékek a hangsúlyozására. A következőkben ezekből a hatékony stratégiákból szeretnék néhány példát bemutatni.

A **nyitottság** rendszeres és megbízható tájékoztatást jelent a vállalat működéséről, amely az egyik leghangsúlyosabb érték minden vállalat weblapján. Az online etikai kódexet megjelenítő vállalatok, pl. a Mátra és a Borsodchem, ebben a dokumentumban is hivatalos elkötelezettséget vállalnak az információ tárgyilagosságáért, tartalmi korrektségéért és aktualitásáért. A formális elköteleződésen túl, az informális nyilatkozatok valamint a hírek is nagyon fontos szerepet játszanak nyitottság kommunikációjában. A hírek azon túl, hogy információt közvetítenek a vállalat múltjáról, jelenéről és terveiről, egyéb stratégiai célokat is megvalósítanak. A Borsodchem alapvetően minimalista honlapján, az oldal alján folyamatosan változó hírfolyam nagyon hatékonyan közvetíti a naprakész, állandóan frissített tájékoztatás gondolatát. Ezzel szemben a Bosch honlapját uralják a hírek, amelyek a tájékoztatáson túl nagy szerepet vállalnak a vállalati imázs építésében is. Jelenleg például amellett, hogy hírt adnak a cég vezetésében várható változásról, beszámolnak egy müncheni innovációs fórumról, amelyen a Bosch is részt vesz, valamint egy, a vállalat által elnyert kitüntetésről; mindkettő a vállalat innovációra, növekedésre és biztonságra való szakmai törekvését hangsúlyozza. A nyitott kommunikáció egy implicittebb formája a személyesség, amely szintén a valódiság és megbízhatóság benyomását erősíti pl. a Bosch „Állás és karrier” oldalán, ahol egy animációs megoldással a jelenlegi alkalmazottak arcképei és nevei jelennek meg váltakozva (ld. 4. ábra). Ezekre a képekre kattintva megismerhetjük a kép mögött az embert, a munkavállalók karriertörténeteit és vállalatról alkotott benyomásait, amelyeken keresztül a karrierlehetőségek is személyesebbnek és hihetőbbnek tűnnek. A Sanofi honlapján és az OUP éves beszámolójában a vezetők képei és személyes nyilatkozatai köszöntik a felhasználót, mintegy személyes felelősséget vállalva az információért.







4. ábra A Bosch „arcai”

A **kétirányú kommunikációra** való törekvés szintén minden vállalat weblapjain megmutatkozik, amikor felajánlják a kapcsolatteremtés lehetőségét, de érdekes, hogy a kontakt információ csak a Bosch és a Mátra esetében szerepel a honlapon (első weblapon), a többi esetben csak a honlapról elnavigálva lehet megtalálni, amely nehézkessé teszi a keresést. A felajánlott kontaktus is nagyon különböző lehet: míg néhány vállalat csak egy egyszerű címet ad meg, mások nevesítik az ügyintézőt, külön csatornát biztosítanak az ügyfeleknek, szállítókknak és a médiának, üzenőablakot szerkesztenek, ahol rögtön be lehet jelölni a kérdést/problémát és gyors választást ígérnek. Csupán egy cég, a Shinwa ajánl on-line vásárlási lehetőséget, de a Bosch

és a Mátra is lehetővé teszi a különböző tréningekre való online jelentkezést. Az OUP tankönyvrásra vár jelentkezőket on-line, és két vállalat, a ZHK és az MVK is biztosít véleményfórum lehetőségeket. A kétirányú kommunikáció egy fontos eleme (lehetne) a virtuális közösségépítés, de a tíz cég közül csupán kettő, a Bosch és az OUP bátorítja felhasználóit, hogy keressék a céget a Facebookon, Iwiwen vagy a Twitteren.

Valamelyest kapcsolódik a kétirányú kommunikáció gondolatához a **különböző érdekek és vélemények figyelembe vétele**, amely 6 vállalat weboldalain figyelhető meg. A Sanofi 2009-es fenntarthatósági jelentésében [6] külön fejezetben vállal kötelezettséget arra, hogy Felelősségvállalási Stratégiáját és akcióterveit „az érintettjeivel párbeszédben alakítja ki” (57. o.). Konkrétan fel is sorolja azon érintettek körét, akikkel rendszeres párbeszédet folytat, beleértve az alkalmazottakat, üzleti partnereket, fogyasztókat, de a helyi hatóságokat és közösségeket is. Ezzel kapcsolatban érdekes ellentmondás figyelhető meg a Jabíl weboldalán, ahol szintén megjelenik a helyi közösségekkel való párbeszéd gondolata, a cégnek azonban nincs kifejezetten magyar honlapja, amely megkérdőjelezi ezt az elköteleződést. Az alternatív vélemények figyelembe vétele, abban is nyilvánul, hogy a vállalatok közzétesznek a munkájuk megítélésével kapcsolatos információt. A Borsodchem pl. ez etikai kódex részeként közli a rendszeres fogyasztói elégedettség felmérések eredményét, kötelezettséget vállalva arra, hogy a mindenkori felmerülő problémákat orvosolja. Az MVK viszont nagyon pozitív imázsépítő stratégiát alkalmaz a jegyellenőrök presztízsének emelésére, mikor egy teljes weboldalon egy Szonda-Ipsos felmérés eredményeit bemutatva elemzi alkalmazottai rátermettségét. Szintén az MVK alkalmaz további hatékony fórum-technikákat, amelyeken keresztül megkísérli pl. bevonni ügyfeleit a vállalati imázs építésébe (fotópályázat képeinek bemutatása: „MVK és Miskolc”. „MVK és az ember”, „MVK és a természet”), illetve kikérni véleményüket az újonnan bevezetésre kerülő „Zöld Nyíl” villamosok színválasztásával kapcsolatban (ld. 5. ábra).

<p><b>Hasznos információk</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">A Projekt leírása</a></li> <li>• <a href="#">Miskolci villamos</a></li> <li>• <a href="#">Rólunk írások</a></li> <li>• <a href="#">Munkálatok</a></li> <li>• <a href="#">Pályázati hírek</a></li> <li>• <a href="#">Közérdekű adatok</a></li> </ul> <p><b>Szavazás</b></p> <p>Tetszik-e Önnek az új villamos látványterve?</p> <p>Igen. Nem. Igen, de más színben is el tudnám képzelet.</p> <p>Szavazás    Eredmények</p> <p><b>Hírlevél</b></p> <p>Ezen a részen feliratkozhat a Zöldnyíl hírlevél küldő rendszerébe.</p> <p><input type="text" value="Feliratkozom"/></p> <p>Facebook</p>	<p>Döntsük el együtt, hogy milyen legyen Miskolc új villamosa!</p> <p>1-es változat</p>  <p>2-es változat</p>  <p>3-as változat</p>  <p>4-es változat</p> 
---	--

5. ábra MVK „Zöld Nyíl” fórum

Szintén a vállalati website-ok 60%-án kerül megvalósításra az **üzenetek célsoportra szabása**, amelyet a munkavállalók mindennapi életükben ennél dominánsabbnak találtak.

Azon túl, hogy pl. a vállalatok külön hiperlinkeken át biztosítanak különböző stílust és tartalmat az ügyfeleknek, beszállítóknak és a sajtónak (pl. TVK), több vállalat is ajánl „meglepetés elemeket”: az MVK honlapján pl. külön megosztásra kerülnek „a közlekedés barátai”, a „gyerekek” és „a segítséggel élők”. A TVK multimodális eszközökkel valósítja meg ezt a stratégiát. Amíg a felnőtt (feltehetőleg laikus) közönségnek animációs folyamatábrán, „virtuális séta” keretében mutatják be a petrokkémiai termékek előállítási folyamatait, addig a gyerekeket/fiatlokat egy Etila nevű mesefigura kalauzolja egy videobejátszásban és egy képregényben is a vállalat megismerése során (a kettő ugyanazon tartalommal már kicsit túlzásnak is tűnik). A Bosch szintén jellegzetes stratégiát követ, az „ők” és „mi” stratégiáját, amikor ügyfeleit formálisabb, hivatalosabb stílusban szólítja meg, mint potenciális munkavállalóit, akikkel a tegezés útján már így a távolból is egy közösséget alkot. Az ennek a célcsoportnak szánt üzenetek tartalmukban, stílusukban, szóhasználatukban is a fiatalok érdeklődéséhez, ízléséhez alkalmazkodnak, amint azt „A mérnökök játszótere” rendezvény felhívása is mutatja (lsd. 6. ábra).

		
<p><b>Elindult karrier oldalunk a Facebookon is!</b></p> <p>A Bosch facebook oldalán belül, külön karrier oldalt indítottunk, ahol a legfrissebb állásajánlatok mellett gyakorolni lehetőségeinkről és vezetői utánpótlás-programunkról is tájékozódhatsz.</p> <p>A fórumon belül pedig közvetlenül kérdéseket lehet feltenni HR-es kollégáinknak.</p> <p>Like? Like!</p> <p>▶ <b>további részletek</b></p>	<p><b>Bosch Nap - A mérnökök játszótere</b></p> <p><b>Gyere el 2012. április 21-én szombaton a budapesti Városligeti Műjégyháza, hogy te is részese legyél "A mérnökök játszótere" rendezvényünknek!</b></p> <p>Órült vezetésre készülhetsz: kormány nélkül, egyenesen vagy fordítva, vakon, esetleg távirányítással, de mindenképpen az ügyesség a lényeg.</p> <p>Mit tud még mit tudsz, és mérd össze vezetési tudásod Michellsz Norberttel!</p> <p><b>Jelentkezés határidő: 2012. április 19. csütörtök</b></p>	<p><b>Találkozz velünk a Monster Virtuális Állásexpón!</b></p> <p>Szeretnél közvetlenül tájékozódni az állásainkról vagy a Bosch csoportról? Van olyan, amit már rég meg szeretnél volna kérdezni egy HR partnerrel?</p> <p>Akkor most itt a lehetőség! Munkatársaink három telephelyünkről várnak 2012. április 18-20-án a Monster Virtuális Állásexpo chat szobájában.</p> <p><b>Addig is tájékozódj aktuális állásainkról.</b></p> <p>▶ <b>további részletek</b></p>

6. ábra Bosch, „A mérnökök játszótere”

A legkevésbé jelen lévő kommunikációs érték az **átláthatóság**, amely azonban két szempontból is figyelmet érdemel: egyrészt ezt a kategóriát értékelték leginkább felül a munkavállalók (50% vs. 70%), másrészt itt figyelhető meg leginkább, hogy a weblaptervezők mennyire tudatosan próbálják a tradicionális nyomtatott műfajokat online műfajokká alakítani. Csupán a vállalatok 50%-a közül tevékenységéről hivatalos jelentést, amely minden esetben a megbízhatóság és professzionalizmus imázsát hivatott erősíteni. Az 5 jelentésből 3 a nyomtatott verzió pontos másának tűnik, amely a hivatalos okirat kötelező erejét is hangsúlyozza. Alternatív pozitív stratégiák az éves jelentések webkompatibilissé alakítására az OUP és a Sanofi esetében figyelhető meg. Mert bár valóban hivatalosabbnak tűnik egy nyomtatott dokumentum másolata, ebben a formátumban nehéz navigálni, a keresett részeket megtalálni, különösen egy hosszabb anyag esetében. Ezt a navigáló funkciót az OUP jelentésben kép-ikonokkal támogatják, amelyek segítenek megtalálni a tartalmi elemeket, de összességében is

megfigyelhető, hogy már a hagyományos verzió is az online felhasználás lehetőségét figyelembe véve készült: sok kép, kiemelés, nagy címek, gondos szövegtagolás. A Sanofi jelentés esetében még több multimodális funkció jelenik meg az oldalszámkeresőtől, a legördülő tartalmakon át az oldalszéli nyílra való rákattintással elérhető lapozó animációig. Mindezek hatékonyan támogatják a különböző hiperolvasó és navigáló funkciókat, és átláthatóságot biztosítanak - a szövegben belül is.

#### 4. ÖSSZEGZÉS

A vizsgálat alapján elmondható, hogy a vállalati honlapok tervezői kiemelt fontosságúnak tartják a kommunikációt a vállalati imázs építésének szempontjából, de az is kitűnik a kérdőívek válaszaiból, hogy a jó kommunikációt jellemző értékek a munkavállalók mindennapjaiban is jelen vannak. A két legfontosabb értéknek a nyitottság és a kétirányú kommunikációra való törekvés mutatkozik, de a munkavállalók nyilatkozatai szerint ezt szorosan követi az üzenetek célcsoportra szabása, az érdekegyeztetés és az átláthatóság is, ami a weblapokon még kevesebb hangsúlyt kap. Figyelemre méltó végül az is, hogy a vizsgált értékek iránti verbális elköteleződésen túl, a honlapok számos más stratégiát is alkalmaznak az információátadásra és -cserére, valamint a figyelemfelkeltésre és szórakoztatásra, amely az online kommunikációs tudatosság növekedését és e médium marketing potenciáljának felismert jelentőségét tükrözi.

#### 5. IRODALOM

- [1] KOTLER, P. Kotler a marketingről. Park Kiadó, Budapest, 2000.
- [2] HOFFMANN, I. Direkt és interaktív marketing. Bagolyvár, Budapest, 2002.
- [3] <http://www.Prim hirek> - Jelentés az internetgazdaságról vállalatok az interneten.mht
- [4] <http://www.IT Tudomány> HVG-exkluzív felmérés a legjobb magyar vállalati weboldalokról - HVG\_hu.mht
- [5] BORGULYA, I. Értékorientált kommunikációmenedzsment és kommunikációkontrolling. Vezetéstudomány, 39, 11, 11-22, 2008.
- [6] [A sanofi-aventis/Chinoi fenntarthatósági jelentése 2008-2009. <http://195.228.135.22/Publication/CSR/#/57/zoomed>

#### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

„A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.”

“This research was carried out as part of the TAMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 project with support by the European Union, co-financed by the European Social Fund.”

# MILYEN PROBLÉMÁK ADÓDNAK A KULTURÁLIS KÜLÖNBSÉGEKBŐL A VÁLLALATI KOMMUNIKÁCIÓ SORÁN?

## WHAT PROBLEMS OCCUR IN CORPORATE COMMUNICATION DUE TO CULTURAL DIFFERENCES?

*Dr. Bajzát Tünde\**

### ABSTRACT

*Nowadays it is quite common for companies to employ workers brought up and socialized in different countries and cultures. Therefore workers have to face several linguistic and cultural differences at their workplaces every day, which might result in miscommunication, problems or even conflicts. Therefore the aim of this paper is to show some of the problems that occur in corporate communication due to cultural differences. This paper first presents the theoretical background, the aims, methods and participants of the research. The second part describes the multicultural environments of the researched workplaces and six problems of corporate communication due to cultural differences.*

### 1. BEVEZETÉS

Napjainkban világszerte mind gyakoribb, hogy a vállalatok különböző országokban, kultúrákban szocializálódott munkatársakat foglalkoztatnak. Egyre gyakoribb az is, hogy a vállalatok nemzetközi hálózatokban működnek együtt. Egy repülőgép vagy egy személygépkocsi gyártásához több ország gyárai szolgáltatják az alkatrészeket. Nemzetközi nagyvállalatok ismérve, hogy különböző országokban létesítenek tervező, fejlesztő, gyártó vagy szolgáltató leányvállalatokat. Az ilyen munkakörülmények kultúrák közötti kommunikáció szükségességét hozzák magukkal.

A különböző kultúrák között zajló kommunikáció, a kultúrák különbségei miatt, nagyobb információ torzulásának, félreértésnek van kitéve, mint amikor ugyanazon kultúrához tartozó személyek között folyik a kommunikáció. Az egyén gondolkodását, alapfeltevéseit és viszonyulásait befolyásolja saját kultúrája, ezért különböző elvárásokat támaszt a másik kultúrával és azok képviselőivel szemben. Mivel a kommunikációs partnerek elvárásai eltérnek egymástól ez a kommunikációban

zavart okozhat. A zavar oka lehet „... a megismerési folyamat és tudásbázis különbözősége, az idegen nyelv használata, a nyelven kívüli elemek eltérő értelmezése, és valamennyi a közösségi hovatartozásból eredő, a különféle szerepekhez kötődő előfeltevés, előítélet és klisé”. [1]

Ebből következően a tanulmány célja az, hogy a vállalati kommunikáció során a kulturális különbségekből adódó problémákat feltárja. A tanulmány első része a kutatás elméleti háttérét, célját, módszerét és résztvevőit mutatja be. A második rész a kutatás eredményeit ismerteti.

### 2. A KUTATÁS BEMUTATÁSA

#### 2.1. A kutatás elméleti háttere – A vállalati kommunikáció ismérvei

A vállalat létének alapvető feltétele a kommunikáció, mert ez tartja össze a vállalat tagjait és teszi lehetővé, hogy a kitűzött cél elérése érdekében együttműködhesenek az alkalmazottak. A kommunikáció kapcsolja össze a vállalatot más vállalatokkal, a környezettel. A vállalati kommunikáció irányát tekintve lehet belső és külső. A belső (intern) kommunikáció a vállalat tagjai között zajlik: a vezetők és a beosztottak közti, illetve a vezetők és beosztottak egymás közötti kommunikációja képezi fő típusait. A vállalat belső kommunikációja következtében képes a vezetési funkciókat betölteni, amelyek a tervezés, a szervezés, az irányítás és az ellenőrzés. Az intern kommunikáció formális és informális csatornákon keresztül zajlik. [2]

A külső kommunikáció (extern) a vállalat és annak külső környezete között megy végbe. A vállalat a gazdaság egészébe beágyazódva működik, léte függ a környezettel (a más vállalatokkal, a gazdaság más szereplőivel, a társadalommal, megrendelőivel) kialakított kapcsolatától, ezért a vállalat külső kommunikációjának egyrészt az a célja, hogy begyűjtse, elemezze, feldolgozza és hasznosítsa a vállalatot érintő információkat,

---

\* egyetemi adjunktus, Miskolci Egyetem Idegennyelvi Oktatási Központja

másrészt, hogy önmagáról információt szolgáltatson. [3]

A vállalat kapcsolatot tart fenn a tulajdonosokkal, a kormányzattal, a helyi közösségekkel, a médiával, a versenytársakkal, a hatóságokkal, a szakmai szervezetekkel, a környezetvédőkkel, a beszállítókkal, a szolgáltatókkal, a fogyasztókkal, és számos más érdekcsoporttal. [4]

A vállalati kommunikáció használ írásbeli és szóbeli műfajokat egyaránt. Ilyen szóbeli műfaj többek között az üzleti tárgyalás, a nyilvános beszéd (előadás, prezentáció), az ügyféltanácsadás, az állásinterjú és az értekezlet. [5]

Írásbeli műfaj többek között az álláshirdetés, az állaspályázat, az önéletrajz, az ajánlólevél, a munkaköri leírás, az üzleti levél, az üzleti terv, a beszámoló, a szerződés, a jegyzőkönyv, a feljegyzés, az emlékeztető, a termékismertető, a cégismertető, a használati utasítás, a hirdetés, a vállalati hírlevél. [6]

A vállalati kommunikációt környezeti és a vállalattól eredő tényezők sokasága befolyásolja. A környezeti tényezőkhöz tartozik az a társadalom, az a nemzeti és gazdasági kultúra is, amelyben a vállalat működik. A külső környezeten kívül a vállalat egyedi sajátosságai is fontosak, mivel a kommunikációt alapvetően meghatározza a vállalat célja, mérete, a szervezeti struktúrák, a vállalat kultúrája, a vállalat vezetésének stílusa és a vállalatot alkotó egyének kvalifikációja. [7]

Tárgyunk szempontjából az utóbbi tényező: a vállalatot alkotó munkatársak képzettsége, tudása, kompetenciái döntő fontosságúak. Mivel a vállalat kommunikációjától nagy mértékben függ a vállalat eredményessége, tehát a vállalat dolgozóinak kulturális különbségekből adódó problémája közvetlenül hat a vállalat sikerességére. A kultúrák közötti különbségek jelentős része az értékrendekben fennálló eltérésekből ered. Az élet fontos komponenseivel kapcsolatos értékek (így például a család, mint érték) a munkavállalásra és a munkavégzésre is nagy hatással vannak.

Az hogy a család, a barátok és ismerősök, a szabadidő, a vallás, a politika milyen szerepet játszik és mennyire fontos az egyén életében, jelentősen befolyásolja a munkában érzett motiváltságát és a munkahelyéhez való kötődését. A különböző kultúrákban ezek az értékek különböző fontossági sorrendet képviselnek és különbözőek az élet komponensein belüli értékpreferenciák is. Ezért a multikulturális munkahelyek értékrendi különbségeiből számos kommunikációs konfliktus származik. [8]

## 2. 2. A kutatás célja

A 2011 őszen és telén elvégzett kutatás egyik célja, hogy bemutassa a vállalatok nyelvi és interkulturális környezetét, és a vállalatok idegen nyelvi és interkulturális elvárásait. Másik célja az, hogy megvizsgálja az észak-magyarországi régió vállalatainak idegennyelvhasználatát, interkulturális kommunikációját és az ezekből adódó eltéréseket, problémákat. Jelen tanulmány a

vizsgálat egyik aspektusát és azok eredményeit mutatja be, nevezetesen, hogy milyen problémák fordulnak elő a kulturális különbségek miatt a vállalati kommunikációban. A kapott eredmények alapján megállapításokat, következtetéseket és javaslatokat tehetünk arra, hogy mit és hogyan érdemes megváltoztatni az oktatásban azért, hogy a tanulók jobban megfeleljenek globalizálódó világunk elvárásainak és sikeresebb munkavállalók legyenek.

A jelen kutatás célját tekintve alkalmazott kutatás, mert felhasználja korábbi kutatások eredményeit, eszközeit, módszereit, de ugyanakkor az új kutatások révén új ismeretekkel is bővíti azt. [9]

## 2. 3. A kutatás módszere

A tanulmány következtetései egy empirikus felmérés részeredményei. A vizsgált minta Earl Babbie terminológiájával élve „nem valószínűségi minta”, azaz „a könnyen elérhető személyekre hagyatkozunk” [10], jelen esetben az észak-magyarországi régió vállalatainak dolgozóira.

Az adatgyűjtés módszerei közül a kérdőíves adatfelvételt választottuk. A magyar nyelvű kérdőív zárt, nyitott kérdéseket és Likert-skálát tartalmazott. A kérdőíves adatfelvétel választásának egyik okát a nagy minta, az egységesség, a könnyebb feldolgozhatóság indokolta. A választás másik oka az, hogy a jelen kutatás egy felderítő kutatás és a kérdőíves adatfelvétel alkalmas ilyen célra. Főként olyan kutatásokban használják, amelyekben az elemzési egység az egyes ember, illetve az adatközlők egyes emberek. Továbbá, a standardizált kérdőívek minden válaszadóról ugyanolyan formában nyújtanak adatokat. [11]

A kutatás során használt kérdőív öt részből állt és rákérdezett a dolgozók általános adataira, nyelvtudására, munkahelyi nyelvhasználatára, külföldi munka tapasztalataira és kulturális tapasztalataira. Azonban a jelen tanulmány az összeállított kérdőív csupán a kulturális tapasztalatok rész néhány eredményét elemzi.

A kérdőíves adatgyűjtés során az önkitöltős módszert alkalmaztuk, amelyet az EVASYS internetes rendszeren keresztül online töltöttek ki a válaszadók. A válaszadók kiválasztását mindig a vállalatok végezték. A kérdőív kitöltése önkéntes volt és a megkérdezettek megőrizték anonimitásukat.

## 2. 4. A kutatási minta

A vizsgálatban 14 észak-magyarországi vállalat vett részt. A 14 vállalatból 8 Kft és 6 Zrt. A 14 vállalatnál összesen 46 dolgozó töltötte ki a kérdőíveket. A vizsgálatban részt vevő dolgozók 1 év és 40 év közötti időtartamban állnak alkalmazásban a vállalatoknál, átlagban 11,02 éve (szórás:10,06). A szórás magas értékéből látható, hogy az adatok szórtabbak, vagyis nagy eltérés mutatkozik az egyes dolgozók alkalmazási ideje között.

A vizsgálatban résztvevők általános adatait az 1. táblázat tartalmazza. Megfigyelhetjük, hogy a megkérde-



zettek nagy része (69,5%), 32 fő nő, kis része (30,5%), 14 fő pedig férfi. Figyelemre méltó a fiatal korosztály (12 fő, 26,09%) és a középkorúak (21 fő, 45,65%) igen magas létszáma, a dolgozók 71,74 százaléka (33 fő) 24 és 40 éves kor közötti. Az életkor emelkedésével csökken a megkérdezettek száma, mert 41-50 éves kor közötti 10 fő (21,74%), és 51 és 62 éves kor közötti 3 fő (6,52%) van. Az életkor szórás értéke magas (8,64), mert nagy a korkülönbség a legfiatalabb (24 év) és a legidősebb (62 év) dolgozó között. A táblázatban látható, a vizsgálatban részt vettek jelenlegi munkahelyi beosztása is. A táblázat adatai alapján elmondható az is, hogy a vizsgálatban a beosztottak (19 fő, 41,30%) vettek részt a legnagyobb számban, őket követik a válaszadók sorában az alkalmazottak (12 fő, 26,09%). A vállalatok vezetősége kis mértékben képviselte magát a kutatásban, 4 alsószintű vezető, 8 középszintű vezető, és 3 felsőszintű vezető töltötte ki a kérdőívet. Megfigyelhető az is, hogy a részt vevők több, mint fele (25 fő, 54,35%) egyetemet végzett, a válaszadók sorában őket követik a főiskolát végzettek (15 fő, 32,61%), a doktori fokozattal rendelkezők (4 fő, 8,70%), és végül a szakközépiskolát (1 fő, 2,17%) és a gimnáziumot (1 fő, 2,17%) végzettek.

kategória	fő	százalékos érték %
nem	nő: 32 fő	69,5
	férfi: 14 fő	30,5
életkor	átlagéletkor: 36,41 év (szórás: 8,64)	–
	24-30 év: 12 fő	26,09
	31-40 év: 21 fő	45,65
	41-50 év: 10 fő	21,74
	51 év és felette: 3 fő	6,52
beosztás jelenlegi munkahelyén	alkalmazott: 12 fő	26,09
	beosztott: 19 fő	41,30
	alsószintű vezető: 4 fő	8,70
	középszintű vezető: 8 fő	17,39
	felsőszintű vezető: 3 fő	6,52
legmagasabb iskolai végzettség	szakközépiskola: 1 fő	2,17
	gimnázium: 1 fő	2,17
	főiskola: 15 fő	32,61
	egyetem: 25 fő	54,35
	doktori: 4 fő	8,70

1. táblázat. A vizsgálatban részt vevő dolgozók általános adatai (n=46)

### 3. AZ EREDMÉNYEK ÉRTÉKELÉSE

Az eredményeket két szempontból értékeli a jelen tanulmány. Elsőként bemutatja azt a nyelvi és kulturális környezetet, ahol a vizsgálatban részt vevők dolgoznak. Majd a tanulmány ismerteti a kulturális különbségekből adódó problémákat és leírja azt is, hogy az egyes problémák milyen mértékű gondot okoznak a dolgozóknak.

Végezetül a kapott eredményekre támaszkodva javaslatot tesz a változtatás lehetséges módjára.

#### 3.1. Munkahelyi környezet

A vizsgált 14 vállalat esetében a vizsgálatban részt vevő 46 dolgozó közül 39 fő (85%) válaszolt igennel, arra a kérdésre, hogy együtt dolgoznak-e külföldiekkel. Ez azt jelenti, hogy a megkérdezett munkavállalók nagy része az idegen nyelvet napi munkaeszközként használja, egyben azt is, hogy interkulturális interakcióknak naponta résztvevői. Az eredmények azt is megmutatták, hogy a vizsgálatban részt vevők 13 különböző anyanyelvű kollégával dolgoznak együtt. Ezek az anyanyelvek (csökkenő százalékos értékben) a következők: német (31,82%), angol (14,78%), kínai (11%), lengyel (9,09%), cseh (6,82%), orosz (6,82%), szlovák (4,55%), francia (3,4%), olasz (3,4%), spanyol (3,4%), román (2,27%), belga (1,14%) és portugál (1,14%). A 13 különböző anyanyelvűből a német, az angol és a kínai anyanyelvűek száma és aránya a legjelentősebb. A megkérdezettek fele (51,3%) közvetítő nyelven, kevesebb, mint fele (46,2%) külföldi kollégája anyanyelvén, és csupán nagyon kis részük (2,5%) saját anyanyelvén kommunikál külföldi főnökeikkel, kollégáikkal. Ez alapján elmondható, hogy a dolgozók jelentős része minden nap interkulturális kommunikációt folytat kollégáival és a kulturális és nyelvi eltérésekből adódóan problémákkal szembesül.

#### 3.2. Kulturális különbségekből adódó problémák

Az előzőekben láttuk, azt a multikulturális környezetet, ahol a vizsgálat alanyai mindennapi munkájukat végzik. Azt is megfigyelhettük, hogy a vizsgálatban részt vevők 13 különböző anyanyelvi kollégával dolgoznak együtt és nagy részben (97,5%) idegen nyelven kommunikálnak. Külföldi kollégájukkal történő kommunikáció során különböző problémákkal szembesülnek. A következőkben a tanulmány hat ilyen probléma csoportot mutat be a kutatás eredményeire támaszkodva és leírja azt is, hogy melyik milyen mértékben okoz gondot a dolgozóknak.

Az első vizsgált csoportba, az eltérő kulturális szokásokból adódó különbségek tartoznak, amely a megkérdezett 46 fő közül csupán 5 főnek (10,87%) okoz nagy gondot, a válaszadók több mint felének (24 fő, 52,17%) csak kevésbé jelent ez problémát, a válaszadók harmadának (17 fő, 36,96%) pedig egyáltalán nem okoz problémát. A második csoport az értékrendbeli különbségekből adódó problémákat kutatja. Az elsőhöz képest ez kevésbé jelentett problémát, mivel csak 3 főnek (6,52%) okoznak az eltérések nagy mértékben gondot, a válaszadó közel két harmadának (29 fő, 63,05%) kevésbé, egy harmaduknak (14 fő, 30,43%) pedig egyáltalán nem. A harmadik csoport, a munkához való hozzáállás különbsége, még kevesebb gondot jelent a dolgozóknak, mint az előzőekben tárgyalt két csoport, mivel csupán 3 fő (6,52%) számára okoz nagy mértékben problémát, 18

főnek (39,13%) kisebb mértékben, a dolgozók több, mint felének (25 fő, 54,35%) pedig egyáltalán nem jelent problémát. A negyedik csoport az eltérő mentalitásból és gondolkodásmódból adódó különbségeket vizsgálta. Ez a különbség csak 6 főnek (13,04%) jelent nagy problémát, a válaszadók közel felének (21 fő, 45,65%) kevésbé okoz gondot és a megkérdezettek közel felének (19 fő, 41,31%) egyáltalán nem jelent. Azonban az ötödik csoport, a határidők betartása jelentősebb problémát jelent a vizsgálatban részt vevő dolgozók számára az előzőekben említettekhez képest. A 46 válaszadó közül 8 fő (17,39%) nyilatkozott úgy, hogy számukra nagy gondot jelent a határidők betartása, a megkérdezettek harmada (17 fő, 36,96%) válaszolt úgy, hogy számukra kevésbé jelent ez gondot, a válaszadók közel felének (21 fő, 45,65%) pedig egyáltalán nem. Ehhez hasonló eredményeket mutat a hatodik csoport, ami a beosztott munkaidőn túli idejével kapcsolatos eltérő elvárásokat elemzi. A válaszadók közül 6 főnek (13,04%) nagy mértékű, a válaszadók közel felének (20 fő, 43,48%), kisebb mértékű, a válaszadók közel felének (20 fő, 43,48%) pedig egyáltalán nem jelent ez gondot.

A kulturális különbségekből adódó problémákat összegezve elmondható, hogy a vizsgálatban részt vevőknek leginkább a határidők betartásában, az eltérő mentalitás illetve gondolkodásmódból, és a beosztott munkaidőn túli idejével kapcsolatos eltérő elvárások során jelentkező kulturális különbségek jelentenek gondot mindennapi munkájukban. Az eltérő kulturális szokásokból és az értékrendbeli különbségekből származó problémák kevesebb gondot okoznak a válaszadóknak. A munkához való hozzáállás különbségében tapasztalták a megkérdezett dolgozók a legkevesebb problémát.

A kutatás eredményei alapján elmondható, hogy mivel a dolgozók egy multikulturális környezetben dolgoznak és interakcióik során a másik fél anyanyelvét, azaz idegen nyelvet vagy legtöbb esetben egy közvetítő nyelvet használnak, ez számos nehézséghez, félreértéshez, konfliktushoz vezethet. Ebből következően szükséges a hallgatókat a vállalati kommunikáció nyelvi és kulturális aspektusaira, különbségeire, konfliktushelyzeteire felkészíteni, különös tekintettel a határidők betartásában, az eltérő mentalitás illetve gondolkodásmódból, és a beosztott munkaidőn túli idejével kapcsolatos eltérő elvárások különbségeire a különböző kultúrákban.

#### 4. ÖSSZEZÉS

A tanulmány első része röviden bemutatta, a vállalati kommunikáció ismérveit, amely a kutatás és a tanulmány elméleti háttéréül szolgált. Ezt követően a tanulmány bemutatta a TÁMOP projekt keretein belül zajló kutatás célját, módszerét és a kutatási mintát. A kutatás eredményei alapján elmondható, hogy a dolgozók multikulturális környezetben dolgoznak. Ebből következik, hogy a különböző kultúrák reprezentánsainak kommunikációját számos körülmény nehezíti, ami félreértésekhez, problémákhoz, konfliktusokhoz vezethet. Az ered-

mények rávilágítottak arra is, hogy a határidők betartásában, az eltérő mentalitás illetve gondolkodásmódból, és a beosztott munkaidőn túli idejével kapcsolatos eltérő elvárások során jelentkező kulturális különbségek jelentenek gondot a dolgozóknak.

Az empirikus kutatás további eredményeinek tárgyalása és elemzése meghaladja e tanulmány kereteit.

#### 5. IRODALOM

- [1] BORGULYA Iné.: Üzleti kommunikáció kultúrák találkozásában. Janus Pannonius Tudományegyetem, Pécs, 1996. 24. old.
- [2] BORGULYA Á.: A vállalati és az üzleti kommunikáció. In: BORGULYA Á., SOMOGYVÁRI M.: Kommunikáció az üzleti világban. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2007. 86. old.
- [3] BORGULYA Á.: A vállalati és az üzleti kommunikáció. In: BORGULYA Á., SOMOGYVÁRI M.: Kommunikáció az üzleti világban. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2007. 87. old.
- [4] BORGULYA Iné., BARAKONYI K.: Vállalati kultúra. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2004
- [5] BORGULYA Á.: Üzleti kommunikáció előszóban. In: BORGULYA Á., SOMOGYVÁRI M.: Kommunikáció az üzleti világban. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2007. 168-192. old.
- [6] DOBRAI K.: Az írásbeli üzleti kommunikáció. In: BORGULYA Á., SOMOGYVÁRI M.: Kommunikáció az üzleti világban. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2007. 193-230. old.
- [7] BORGULYA Á.: A vállalati és az üzleti kommunikáció. In: BORGULYA Á., SOMOGYVÁRI M.: Kommunikáció az üzleti világban. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2007. 91-92. old.
- [8] BORGULYA Iné. V. Á.: A munkával kapcsolatos értékek Közép-Kelet-Európában – Nemzetközi felmérések tükrében. Vezetéstudomány, XXXVIII. évf. 7-8. szám. 2007. 51-66.
- [9] FÓRIS Á.: Kutatásról nyelvészeknek. Bevezetés a tudományos kutatás módszertanába, Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest, 2008
- [10] BABBIE E.: A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi Kiadó, Budapest, 2001. 205. old.
- [11] BABBIE E.: A társadalomtudományi kutatás gyakorlata. Balassi Kiadó, Budapest, 2001. 274. old.

#### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

*„A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg.”*

*“This research was carried out as part of the TAMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 project with support by the European Union, co-financed by the European Social Fund.”*

# ETIKAI INTÉZMÉNYEK

## ETHICS INSTITUTIONS

Dr. Szegedi Krisztina\*

### ABSTRACT

*One of the challenges the evolution of business ethics has had to respond to in the past few years is how to apply the philosophical theory of ethics in practice, how to integrate ethical principles into everyday business life and achieve real and favourable effects. An instrument called ethical institutionalization has emerged to promote this process. Applying this instrument, companies show their intentions to provide a proper framework for ethics development, establish different ethics institutions and, in addition, introduce them and operate them.*

### BEVEZETÉS

Az elmúlt évtizedekben az üzleti etika fejlődésének egyik legnagyobb kihívásaként jelent meg az a kérdés, hogyan lehet az etika filozófiai elméletét a gyakorlatra lefordítani, az etikai alapelveket az üzleti élet mindennapjaiba integrálni, és valódi, pozitív hatást elérni. Ennek eszközeként jelent meg az etikai intézményesítés, amely egyrészt azt jelenti, hogy a vállalatok formalizálják az etikai fejlesztésre vonatkozó szándékukat, azaz, különböző etikai intézményeket hoznak létre, másrészt bevezetik és működtetik ezeket az intézményeket.

### 1. ETIKA, ÜZLETI ETIKA

Az etika filozófiai tudományág, amelynek tárgya az emberek viselkedése és cselekedetei. Erkölctant jelent, a helyes, illetve a jó viselkedést tanulmányozza. Fő témái: Hogyan tehetünk különbséget helyes és helytelen, illetve jó és rossz viselkedés között? Mik az igazságos együttélés feltételei? Mikor cselekszünk erkölcsösen? [1] Az etika egyrészt vizsgálja a kialakult szokásokat, viselkedési módokat, azaz leíró jellegű, másrészt nemcsak tükrözi az erkölcsöt, hanem kritikailag értékeli és megfogalmazza az erkölcs javítási lehetőségeit, azaz egyben normatív tudomány [2]. Viselkedésünket olyan etikai értékek irányíthatják, mint például a tisztelet, a becsületesség, a felelősség, az igazságosság, ezek jelen-

nek meg az élet különböző területén alkalmazott etikai alapelvekben.

Az üzleti élet kapcsán időnként megkérdőjelezzük az etikai szempontok figyelembevételének létjogosultságát. Az egyik legrégebbi, ehhez kapcsolódó szólás *"pecunia non olet"*, Vespasianus római császár nevéhez fűződik, aki a nyilvános illemhelyek megadóztatását bírálóknak azt válaszolta, hogy „a pénznek nincs szaga”. Pedig az erkölcs és a gazdaság nem állnak messze egymástól, a közgazdaságtan csak a XVIII. században vált önállóvá, addig a morálfilozófia része volt. A gazdaság sajátos törvényszerűségeit hangsúlyozva az a vélemény vált általánossá, hogy a közgazdaságtudomány nem tartalmazhat értékjelöléseket és normatív tételeket. A változás eredményeként kettévált a gazdasági racionalitással jellemzett „tiszta” gazdaságtan és az irracionális moralitással jellemzett etika [3], ami az üzleti gyakorlatra is hatással volt.

Az 1960-as évektől kezdődően azonban az ökológiai problémák felszínre kerülése, a társadalmi mozgalmak, az üzleti életben sűrűsödő botrányok, megvesztegetés, kenőpénzek-hatására egyre inkább nőtt az érdeklődés az üzleti élet etikai kérdései iránt, és fokozódott az etikus üzlet iránti elvárás. Az üzleti etika, mint önálló diszciplína az Amerikai Egyesült Államokban jött létre az 1970-es években. Ebben az időszakban jelent meg a vállalatok morális státuszára vonatkozó kérdéskör, amely azt vizsgálja, hogy morálisan felelőssé tehető-e a vállalatok vagy a felelősség csak az egyének sajátossága. Az üzleti etikán belül vizsgálták többek között a gazdaságban fellépő szerepkonfliktusokat, a vállalati bűnöket, vagy a diszkrimináció kérdéskörét [4]. Az 1990-es évek végétől az üzleti világ nemzetközivé válása magával hozta az üzleti etika nemzetközivé válását is, integrálva olyan kérdésköröket, mint a globalizáció etikai problémái és a multinacionális vállalatok etikai felelőssége. A kezdeti lépések után az elmúlt évtizedekben az üzleti etika egyre növekvő területté vált, számos témakört átfogva, az olyan etikai alapfogalmak, mint az erények és a köteleességek üzleti életre történő alkalmazásából kiindulva egészen a vállalati legitimitás vagy a vállalati kormányzás témájáig [5].

Az üzleti etika lényeges sajátossága a stakeholder megközelítés, amely szerint a vállalatnak arra kell törekednie, hogy optimális eredményt nyújtson minden érintett számára, ahelyett, hogy maximális eredményt

\* egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Gazdálkodástani Intézet

nyújtana egyetlen stakeholder csoport, a stockholder-ek számára. A stakeholder-elmélet alapján álló gyakorlatot a stratégiai management egy új – hatékonyabb – módszereként értelmezhetjük. Fontos azonban, hogy nem csak jogi kötelezettség vagy a társadalmi nyomás miatt kell figyelembe venni az érintetteket, ugyanis a vállalatok működésének társadalmi legitimitása csak akkor biztosítható, ha a vállalatok az érintett-csoportokra jellemző belső értékeket figyelembe veszik. Ebben a megvilágításban a stakeholder-szemlélet már nem csupán a stratégiai vezetés hatékony eszköze, hanem inkább a vállalati menedzserek morális kötelessége [6]. Az elmélet ellenére az üzleti etika sokszor megáll a jogszabályoknak való megfelelés szintjén, így a szakemberek felhívják a figyelmet arra, hogy ideje bevezetni az ezen túlmutató, értékorientált, ún. „business ethics 2.0” megközelítést [7].

## 2. AZ ETIKA INTÉZMÉNYESÍTÉSE

Az elmúlt évtizedekben az üzleti etika fejlődésének egyik legnagyobb kihívásaként jelent meg az a kérdés, hogyan lehet az etika filozófiai elméletét a gyakorlatra lefordítani, az etikai alapelveket az üzleti élet mindennapjaiba integrálni, és valódi, pozitív hatást elérni. Ennek eszközeként jelent meg az etikai intézményesítés, amely egyrészt azt jelenti, hogy a vállalatok formalizálják az etikai fejlesztésre vonatkozó szándékukat, azaz, különböző etikai intézményeket hoznak létre, másrészt bevezetik és működtetik ezeket az intézményeket. Az etikai intézmények bevezetése gyakran egy etikai program részét képezte. A tapasztalatok azt mutatták, hogy nem elég egy programot megvalósítani, hanem rendszeresen kell megfelelő intézkedéseket hozni ahhoz, hogy pozitív irányba változzon a vállalati kultúra. Másrészt viszont nem elegendő csak a kulturális, azaz a soft elemekre koncentrálni, hanem a szervezeti struktúrában és folyamatokban is megfelelő változásokat kell létrehozni, például a munkaerő- és a beszállító-kiválasztás területén vagy az ösztönzési rendszerben.

Az átfogó megközelítés iránti igény az etika menedzsment koncepciójában testesül meg, amely nemcsak az etikai intézmények mechanikus bevezetését jelenti, hanem egy átgondolt, komplex megközelítést ad. Ez a tevékenységek szisztematikus és következetes fejlesztését, intézkedések bevezetését jelenti, annak érdekében, hogy az érintettek alapvető, és indokolt elvárásait teljesítsük, és a stakeholderek egymással konfliktusban lévő elvárásait egyensúlyba hozzuk [8]. Az etika menedzsment magába foglalja a vállalat jelenre vonatkozó etikai diagnózist, a jövőbeni célok kijelölését, azoknak a módszereknek és eszközöknek a meghatározását, és alkalmazását, amelyek hozzájárulhatnak a vállalat etikai fejlődéséhez [8].

Az etikai intézményrendszer, amely, jellemzően formális politikák, struktúrák és tevékenységek összességét jelenti [9], a következő fő elemekből áll:

### Etikai kódex

Az etikai normák, alapelvek, magatartási szabályok írásba foglalását jelenti. Hozzájárul annak tisztázásához, hogy a vállalat üzleti hétköznapjaiban mit tekintenek legitímnek és felelősségteljesnek. Az első etikai kódexek már az 1920-as években megjelentek [10], és egyre inkább elterjedtek. A világ 200 legnagyobb vállalata közül 1990-ben még csak 14 % rendelkezett etikai kódex-szel, 2007-ben ez az arány már 86% volt [11]. Az etikai kódexek hatékonyságával foglalkozó csaknem 80 tanulmányból 35% pozitívan értékelt, azaz hatékonynak találta az etikai kódexeket, 16 % szerint gyenge kapcsolat van, 33 % szerint nincs szignifikáns kapcsolat a kódexek léte és a vállalat etikussága között, 14 % kevert eredményeket mutatott, és csak egy esetben mutatták ki, hogy a kódex ellenkező hatást váltott ki [12].

### Etikai bizottság, etikai megbízott, ombuds személy

Az etikai bizottságok gyakorlatban megfigyelhető fő funkciói a vállalat etikai irányelveinek kifejlesztése, ezek betartásának figyelése és a dolgozók segítése, hogy a konkrét egyedi esetekben be tudják tartani az irányelveket [13]. Az etikai megbízott etikai koordinátorként és kontrollerként működik, feladata többek között a konfliktusok megoldása. Csaknem 20 éve működik egy nemzetközi szervezet, az etikai megbízottak hálózata, amely több mint 30 országban, 1200 taggal rendelkezik, segítve a tagok munkáját [14]. Az ombuds személy hasonló funkciót tölthet be, mint az etikai megbízott, lényeges különbség azonban, hogy előbbi minden esetben független.

### Etikai tréning, kommunikáció

Az etikai képzés és kommunikáció célja az etikai normák megismertetése, tudatosítása, etikai dilemmák megvitatása, és megoldási lehetőségek keresése. Kutatások szerint az etikai tréningek jelentősen formálják a szervezetek etikai kultúráját [15]. A 200 legnagyobb vállalat több mint 80%-ában alkalmaznak etikai e-learning-et, a vállalatok 56%-ánál a munkavállalók két harmada részt vett szóbeli etikai tréningen az elmúlt két évben. Az etikai kommunikációnak számos formája létezik, az e-mail-ben küldött információtól a belső intranet oldalon át, a vállalati magazin cikkekig vagy a különböző vállalati rendezvényeken történő kommunikációig. Érdeemes minél innovatívabb megoldást választani [11].

## Forró drót

Az etikai forródrót lehet vállalaton belüli, illetve lehetővé teheti a vállalaton kívüli érintettek számára is etikai jellegű problémáik felvetését. Nemcsak bejelentési lehetőséget takar, hanem a segítségkérést is lehetővé teszi. Az USA Szövetségi Ítélezési Iránymutatása szerint a belső jelentési rendszereknél biztosítani kell az anonimitást, a bizalmas kezelést és a megtorlás elkerülését [12]. A legnagyobb 200 vállalat esetén a kódexszel rendelkezők 83%-a működtet forródrótot és rendelkezik a bejelentésekre vonatkozó szabályzattal [11].

## Etikai monitoring

Az etikai monitoring éppolyan fontos, mint az évenkénti pénzügyi ellenőrzés, mivel segít annak megítélésében, hogy a szervezet alapértékei és az etikai kódexekben lefektetett magatartási szabályok mennyiben jelennek meg a mindennapokban. Az etikai teljesítmény értékelése lehetővé teszi a jövőre vonatkozó tervezést és irányítást is [16]. A 200 legnagyobb vállalat közül a kódexszel rendelkezők 88%-a figyeli a kódex betartását, 66 százalékuk rendszeresen készít etikai beszámolókat [11].

## Etikai audit

Az etikai audit az etikailag érzékeny területekhez kötődő vállalati tevékenységek elemzésének és mérésének folyamata [17]. A külső szakemberek által végzett etikai auditálás növeli a vállalat etikai jellegű erőfeszítéseinek eredményességét és hitelességét. Az etikai auditálás egyik eszköze lehet egy etikai szabvány bevezetése. Az 1997-ben létrehozott Social Accountability 8000 szabvány kritériumai a munkavállalókra vonatkoznak, ezek a gyermekmunka tilalma, a biztonságos és egészséges munkahely iránti igény figyelembe vétele, a szervezkedési és gyülekezési szabadság, a faji, nemi, vallási, politikai diszkrimináció tilalma, a munkaidő korlátozása és a minimálbérre vonatkozó előírás. Jelenleg mintegy 2150 tanúsított létesítmény van a világ 60 országában, ami 67 iparágat és körülbelül 1,2 millió munkavállalót érint [18]. Egy másik kezdeményezés, az AccountAbility's AA1000-es szabványok célja a szervezetek elszámoltathatóságának, felelősségvállalásának és fenntarthatóságának elősegítése. A minden érintetthez kiterjedő szabványok egy multi-stakeholder egyeztetési folyamat eredményeként jöttek létre 2008-ban [19]. További példa a Német Gazdaságetika Hálózat Értékmenedzsment rendszere, amely speciálisan a német és az európai kultúrához igazított szabvány, célja a vállalatok átfogó biztosítása minden menedzsment területen egy tisztességre és teljesítményre épülő vállalati kultúra kiépítésével és megtartásával [20]. A 200 legnagyobb

vállalat közül a kódexszel rendelkezők 40 százaléka készít külső etikai jelentéseket is [11].

## 3. ÖSSZEFOGLALÁS

A felsorolt etikai intézmények egyenként is bevezethetők, de részei lehetnek egy széleskörű vállalati etikai programnak is. A felsorolt elemek kiegészíthetők például az ösztönzési és büntetési folyamatokkal, azaz az etikátlan magatartás szankcionálásával és az etikus magatartás jutalmazásával [21]. Az empirikus kutatások szerint az etikai intézmények mindegyike pozitív hatással van az etikus vállalati kultúrára [12].

„A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg”

## 4. IRODALOM

- [1] Enderle, G., Homann K., Honecker, M., Kerber, W., Steinmann, H.(1993): Lexikon der Wirtschaftsethik. Herder. Freiburg, Basel, Wien. ISBN 3-451-22336-8
- [2] Hársing, L. (1995): Bevezetés az etikába. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- [3] Ulrich, P.- Büscher, M.-Matthiesen, Sarasin C.(1996): Ethik in Wirtschaft und Gesellschaft. Verlag Sauerlander, Aarau/Switzerland.
- [4] De George, Richard T. (1987) : The Status of Business Ethics: Past and Future. Journal of Business Ethics 6.
- [5] Griseri, P.-Seppala, N. (2010): Business Ethics and Corporate Social Responsibility. Cengage Learning EMEA, United Kingdom. ISBN 978-1-4080-0743-3.
- [6] Evan, W. M.-Freeman, R. E. (1988): A Stakeholder Theory of the Modern Corporation: Kantian Capitalism. In: Boda-Radácsi (1996): Vállalati etika. BKE Vezetőképző Intézet.
- [7] Gorrell, P. (2010): Business Ethics 2.0. Performance Management, December 2010. [http://talentmgt.com/performance\\_management/2010/December/1397/index.php](http://talentmgt.com/performance_management/2010/December/1397/index.php) Letöltve: 2011. január 15.
- [8] Kaptein, M. (1998): Ethics Management – Auditing and Development the Ethical Content of Organizations. Kluwer Academic Publisher. P. 44.
- [9] Sharon Watson, S. - Weaver, G. R.: How internationalization affects corporate ethics: formal structures and informal management behaviour. Journal of International Management 9 (2003) 75–93.
- [10] Krumm, J.R. – Greenhill, R. H. (1972): The Extent of Industry Self-regulation Through Trade Association Codes of Ethics. 17 Antitrust Bull. 379 (1972).

- <http://heinonline.org/HOL/LandingPage?collection=journals&handle=hein.journals/antibull17&div=16&id=&page=> Letöltve: 2011. január 15.
- [11] KPMG (2008): Business Code of the Global 200: Their Prevalence, Content and Embedding (KPMG, Amsterdam).[http://www.kpmg.com/CN/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/business\\_codes\\_global\\_200\\_O\\_0804.pdf](http://www.kpmg.com/CN/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/Documents/business_codes_global_200_O_0804.pdf) Letöltve: 2011. január 15.
- [12] Kaptein, M. – Schwartz, M. S. (2008): The Effectiveness of Business Codes: A Critical Examination of Existing Studies and the Development of an Integrated Research Model. *Journal of Business Ethics* (2008) 77:111–127.
- [13] Wittmann, S. (1995): Ethik-Kodex und Ethik-Kommission. Ansätze zur Institutionalisierung von Unternehmensethik. *St. Galler Berichte und Beiträge* Nr. 69.
- [14] Ethics and Compliance Officer Association: ECOA Global Network—Serving Members Worldwide. [http://www.theecoa.org/imis15/ECOAPublic/ABOUT\\_THE\\_ECOA/EOA\\_Global\\_Network/ECOAPublic/AboutContent/Global\\_Network.aspx](http://www.theecoa.org/imis15/ECOAPublic/ABOUT_THE_ECOA/EOA_Global_Network/ECOAPublic/AboutContent/Global_Network.aspx). Letöltve: 2011. január 15.
- [15] LeClair, D. T. – Ferrell, L. (2000): Innovation in Experiential Business Ethics Training', *Journal of Business Ethics* 28, 223–232.
- [16] Ulrich, P. - Lunau, Y. - Weber, T. (1996): Ethik-massnahmen in der Praxis, *Berichte und Beiträge* Nr. 73, Institut für Wirtschaftsethik, St. Gallen.
- [17] Hoffman, W. M. (1995): A Blueprint for Corporate Ethical Development. In: Hoffman, W. M. – Frederick, R. E. (eds.) (1995): *Business Ethics*. McGraw-Hill Co.
- [18] <http://www.sa-intl.org/> Letöltve: 2011. január 15.
- [19] <http://www.accountability.org/standards/index.html> Letöltve: 2011. január 15.
- [20] <http://www.dnwe.de/wertemanagement.html> Letöltve: 2011. január 15.
- [21] Weaver, G. R., L. K. Treviño and P. L. Cochran (1999): 'Corporate Ethics Programs as Control Systems: Influences of Executive Commitment and Environmental Factors', *Academy of Management Journal* 42, 41–57.

# VÁLLALATI FENNTARTHATÓSÁG ÉS VEZETŐI KOMPETENCIÁK

## CORPORATE SUSTAINABILITY AND MANAGERIAL COMPETENCIES

*Dr. Fülöp Gyula\**

### ABSTRACT

*This study deals with the sustainability (a challenge to reshape conditions of company operations) and the managerial competence principles. It summarizes those considerations that contribute mostly to the successful development of the managerial competences compliance with the sustainability requirements. These six interconnected specific guidelines are common goal, long range approach, emotional commitment, association with public, innovation and self management. This paper can make a contribution to put sustainable development into practice.*

Ez a tanulmány a vállalati működés alapvető feltételeit újraformáló kihívással, a fenntarthatósággal és a megvalósításához szükséges vezetői kompetenciákkal foglalkozik. Sorra veszi azokat a szempontokat, amelyek leginkább hozzájárulhatnak a fenntarthatósági követelményeknek megfelelő vezetői képességek sikeres fejlesztéséhez. Ez a hat egymással összefüggő sajátos szempont: a közös cél, a hosszú távú szemlélet, az érzelmi elköteleződés, a társulás a nyilvánossággal, az innováció és az önszerveződés. A cikk alapvető célja a fenntarthatósággal adekvát vezetői kompetenciafejlesztés elvi alapjainak az összefoglalása.

Kulcsszavak: új stratégiai kihívások, vállalati fenntarthatóság, vezetői kompetenciák

### BEVEZETÉS

A XXI. század vállalatainak az elmúlt évszázadok tendenciái mellett új, egyre nagyobb jelentőséggel bíró kihívásokkal kell szembenézniük. Az egyik leginkább szembetűnő kihívás a fenntartható fejlődés, fenntarthatóság, amely napjaink vállalatainak központi kérdése és jelentősen befolyásolja a legtöbb vállalat működését. A fenntarthatóság követelményeit – gazdasági célok, társadalmi orientáció, környezettudatosság – szem előtt

tartó vállalatoknak *Kerekes és Wetzker (2007)* szerint arra kell felkészülniük, hogy míg a társadalmi és környezeti standardok egyre szigorodnak, addig a vállalat versenyképességének egyik fontos tényezője lesz tevékenységük társadalom- és környezetbarát jellege.

Az Európai Unió is fokozott figyelmet szentel a fenntartható fejlődésnek. Az Európai Bizottság 2010-ben újra indított Európa 2020 Stratégiája a gazdaság válságból való kilábalásának egyik különös jelentőségű hajtóerejeként a fenntartható fejlődést jelölte meg (EUROPE 2020,2010).

Ezzel együtt számos vállalat vezetése meggyőződéssel hiszi, hogy minél inkább környezetbaráttá válnak, annál inkább megtépázza versenyképességüket ez a törekvés. Úgy gondolják, hogy a fenntarthatóság biztosítása csak többletköltséggel jár, és nem hoz azonnal anyagi előnyöket. Ez azonban nem felel meg a valóságnak, mivel a fenntarthatóság a szervezeti, a termék és technológia fejlesztések gazdag forrása, amely egyaránt megmutatkozik az árbevétel és a vállalati eredmény terén is. Bár sok vállalat életében meghatározó módon van jelen a fenntarthatóság gondolata, mégsem mondhatják el – különösen a Kelet-európai országokban – magukról, hogy a vállalati fenntarthatóság elvei szerint működnek az ezzel kapcsolatos elméleti és módszertani ismeretek, valamint a vezetői képességek hiányosságai miatt. Ezt támasztja alá a hazai cégek egy korábbi kísérleti vizsgálatának eredményei is (*Fülöp – Pelczné Gáll, 2010*):

- A vállalati fenntarthatóság követelményeihez való alapvető alkalmazkodási lehetőségeket számba véve a vállalatok 61 százaléka a környezetbarát termékek azonosításában (környezetvédelmi címkézés) látja a megoldást. Míg az intézményi megoldások fenntarthatóbbá tételét (környezeti igények támasztása a vállalatokkal szemben) a vezetők 43 százaléka preferálja.

Elgondolkodtató azonban, hogy a fenntarthatóság kiterjesztésének lehetőségét (explicit írásbeli irányelvek vagy törvények bevezetése) a menedzserek kevesebb mint egyharmada (30 százalék) jelölte csak meg. Mindenesetre ez már a vállalati vezetők gondolkodásmódjának pozitív irányváltását jelzi, ami jelentős befolyással lehet a közeljövő gyakorlati erőfeszítéseire.

\* egyetemi tanár, Miskolci Egyetem, Gazdálkodástani Intézet

- A fenntarthatóság kibontakozásának akadályait a vállalatok a következő tényezőkkel magyarázzák. A megkérdezett vezetők 43 százaléka teljes mértékben és 39 százaléka részben egyetért azzal, hogy legfőbb gátló tényező a jogi bizonytalanság (a szabályok kizárhatják a környezeti szempontból előnyösebb termékeket). Összesen ugyanennyien, csak más megoszlásban fejezték ki teljes mértékű egyetértésüket (17 százalék), illetve részbeni egyetértésüket (65 százalék) a környezettudatos beszerzés súlypontjainak nem megfelelő kiválasztásával (a mindennapi beszerzéstől az építkezésen át a szállításig) mint nagy gátló tényezővel. További probléma még – 57 százalékos részbeni egyetértéssel – a belső intézményi akadályok létezése (pontos célok és elszámolási rendszer hiánya). Ezeket az akadályokat a cégek csak ezirányú tudatos és szisztematikus tevékenységükkel hátríthatják el hosszú évek alatt, a vezetői kompetenciák egyidejű fejlesztése révén.

A fenntarthatóság elvei szerint azokat a vezetőket tekinthetjük kompetensnek, amelyek egyrészt felvállalják a vállalatuk működésével járó széles értelemben vett felelősséget, amely túlmutat a gazdasági felelősségen és integrálja a társadalmi és környezeti szempontokat is, másrészt képesek mindennapi döntéshozatalukba és tevékenységükbe olyan elemeket integrálni, amelyek lehetővé teszik a felvállalt széles értelmű felelősség gyakorlatban való megjelenését – írja tanulmányában Szegedi (2011).

Mindezekből érzékelhető, hogy a vezetői kompetenciák adekvát módon történő fejlesztése nem egyszerű feladat. Ezért a következő részben *Fülöp és Hódiné Hernádi* (2012), *Katner* (2011), valamint *Prahalad és Hamel* (1990) munkái alapján hat olyan szempontot ismertetünk, amelyek hozzájárulhatnak a mai igényeknek leginkább megfelelő vezetői képességek sikeres fejlesztéséhez gyökeresen megváltoztatva ezzel a vezetést és a vállalati magatartást.

## 1. KÖZÖS CÉL

Ahogy a vállalatok növekednek, felvásárolnak és törekvőket végeznek, az üzleti portfólió sűrűn változik, és a munkakörökkel járó szerepek is gyakran változnak. Ez bizonytalanságot idéz elő az emberek gondolkodásában és cselekedetében. A világos vállalati célrendszer és értékrend kialakítása segítséget nyújthat e komplex probléma megoldásához.

A vezetők az üzleti bizonytalanságot a közös célon alapuló értékrend megteremtésével ellensúlyozhatják. A fenntartható vállalatok a tranzakciónál és az üzleti mixnél nagyobb szabású gondolatokkal kínálnak célt és értelmet. A cél tudata értelemmel hatja át a szervezetet, mintegy a társadalom szoros részeként „intézményesíti” a vállalatot. A vezetők egyik központi feladata az, hogy értelmes célt adjanak a működésnek, az a cél pedig

koherenciát ad a szervezetnek. A közös célok és értékek megalapozása többek között a szervezeti kultúra megteremtése és megerősítése érdekében végzett tevékenységet is tartalmazza, de annál sokkal többet is jelent. A kultúra gyakran a korábbi lépések mellékterméke, a múltbeli tevékenység nyomán passzívan létrejött eredmény. A közös cél és érték meghatározás az erőforrások befektetése olyan tevékenységekbe és kapcsolatokba, amelyek nem azonnal vezetnek üzleti eredményhez, de tükrözik a vállalat által elképzelt értékrendet, és meghatározzák a tartós fennmaradás kulcsát.

## 2. HOSSZÚ TÁVÚ SZEMLÉLET

A vállalat életben tartása erőforrásokat igényel, így a pénzügyi logika megköveteli a számokra való odafigyelést. Ha, azonban a vállalatra társadalmi intézményként tekintünk, azzal olyan hosszú távú perspektívát alakítunk ki, amely megindokolhatja a vállalati cél eléréséhez és a tartós fennmaradáshoz szükséges rövid távú pénzügyi áldozatokat. A fenntartható vállalatok hajlandók feláldozni a rövid távú pénzügyi lehetőségeket abban az esetben, ha azok nincsenek összhangban az intézményi értékekkel. Olyan értékek állnak a cég jelentésének és hírnevének középpontjában, mint például a termékminőség, a kiszolgált vezetők jellemzői és a gyártási folyamat melléktermékei. A vállalat például átvilágítási folyamatot alakíthat ki a potenciális vevők társadalmi normáinak és pénzügyi helyzetének felmérése érdekében. A vállalat képes lemondani azokról a lehetséges ügyfelekről, akik nem felelnek meg a környezetvédelmi és a társadalmi felelősségről szóló tesztjein. Ez a rövid távú áldozat hosszú távon tulajdonképpen óvatos kockázatkezelést jelent.

## 3. ÉRZELMI ELKÖTELEZŐDÉS

A szervezeten belül nem a haszonelvű racionalitás az egyetlen erő, amely a vállalati teljesítményt és magatartást befolyásolja, az érzelmek is fontos szerepet játszanak. Az emberek kedélyállapota ragályos, és hatással lehet olyan tényezőkre, mint a munkahelyi hiányzások, az egészségügy és az erőfeszítések, illetve az energiaráfordítás szintje. Az emberek befolyásolják egymást, ennek során pedig fokozzák vagy visszavetik egymás teljesítményszintjét. A megfelelően megértett értékek és alapelvek olyan érzelmi vonzerő forrásait képezhetik, amelyek növelhetik a munkatársak elköteleződését.

Ha kitartunk a cél és az értékrend alapjaira épülő logika mellett, azzal az értékek rendszeres kifejezése a vállalati működés szoros részévé válik. A fenntarthatósági követelményekre tekintettel levő vállalatoknál a munka érzelmi késztetéssel jár, és sokkal inkább értelmet nyer a szervezet egészének működése, mint a sze-



mélyiség kevésbé fenntartható kultusza esetén. A csúcvezetők saját tevékenységükkel példázzák és kommunikálják a vállalat célját és értékrendjét, ám azokat mindenki magáénak vallja, és az értékek beépülnek a feladatokba, a célokba és a teljesítménynormákba. A karizmatikus személyektől függő működés helyett a fenntartható vállalatok „rutinná teszik” a karizmát, így az a szervezet egészét áthatja.

#### 4. TÁRSULÁS A NYILVÁNOSSÁGGAL

Az új üzleti lehetőségek megszerzése érdekében nemcsak a határok és szektorok átlépésére van szükség, hanem a közügyekkel is a cég határán túlmutató módon kell törődniük a vállalatoknak. Ehhez szükséges a PPP-k (a köz- és a magánszféra együttműködésén alapuló társulás) alakítása, melynek keretében a vállalatvezetők a társadalmi érdekeket a saját üzleti érdekeikkel együtt mérlegelik.

A társadalmi igényekkel foglalkozó PPP-társulások száma és jelentősége egyre nő, és különösen elterjedtek a felelősen gondolkodó vállalatok körében. Ezeknél a vállalatoknál a vezetők nem ezért ápolják kapcsolataikat a köztisztviselőkkel, mert ellenszolgáltatást várnak, és nem is azért, hogy bizonyos ügyeket el tudjanak intézni. Inkább arra törekszenek, hogy megértsék a napirenden lévő közügyeket, és közreműködjenek azokban – annál is inkább, mivel befolyásolják azok alakulását.

A nyilvánossággal való társulás építéséhez sok-sok ember munkája szükséges. Minél jobban érdeklik a felső szintű vezetőket a külső kapcsolatok, annál nagyobb a valószínűsége, hogy másokat is bevonnak, és jutalmazzzák őket a nemzeti és települési kapcsolatépítésért. Amikor a vezetők rájönnek, hogy van társadalmi céljuk, akkor választhatnak: helyi, országos vagy akár globális szinten szeretnének-e közreműködni a cél megvalósításában.

#### 5. INNOVÁCIÓ

A társadalmi és környezeti felelősséget hangoztató vállalatok akkor válhatnak hitelessé, amikor a vezetők időt, tehetséget és erőforrásokat szentelnek helyi vagy országos projekteknek az azonnali megtérülés szándéka nélkül, és amikor arra bátorítják egy adott ország lakosait, hogy egy másik ország érdekeit is szolgálják. A pénzkeresésnél átfogóbb cél megfogalmazása útmutatóval szolgálhat a fenntarthatósági stratégiákhoz és akciókhoz, megnyithatja az innováció új forrásait, és segíthet az embereknek abban, hogy mindennapi munkájuk során érvényre juttassák a vállalati és a személyes értékeket. A társadalmi és környezeti igényekre irányuló figyelem gyakran szül olyan ötleteket, amelyek azután innovációhoz vezetnek. A kielégithetetlen társadalmi

igények és a sokasodó környezetvédelmi szempontok végiggondolása például olyan innovációkat hozhat, ami üzletmodell-innovációt eredményez.

A közös, fenntarthatósági célokat elősegíti, ha lehetőséget teremtünk az egyéneknek arra, hogy vállalat erőforrásai segítségével szolgálják a társadalmat és a környezetet. Az ilyen jellegű interakciók kifejezik a vállalati értékrendet, és egyúttal értékes tanulási lehetőséget kínálnak.

#### 6. ÖNSZERVEZŐDÉS

A vállalati fenntarthatóság logikája szerint az emberek nem pusztán fizetésre éhes munkakerülők, akik az épp csak szükséges minimumra törekszenek, és nem is robotok, akiket utasítani lehet a kiemelkedő teljesítményre. Ellenkezőleg, állítja könyvében *Marosán* (2006): a munkavállalók saját maguk döntenek arról, hol, mikor és kivel végzik munkájukat. Az erőforrások elosztását így nemcsak a formális stratégiák és költségvetési folyamatok határozzák meg, hanem az informális kapcsolatok, a spontán akciók és a szervezet különböző szintjein helyet foglaló emberek preferenciái is alakítják.

A társadalmi hozzájárulásra törekvő vállalatok vezetői feltételezik, hogy bízhatnak az emberekben, s nemcsak a szabályokra és struktúrákra támaszkodhatnak, hanem a kapcsolatokra is. Nagyobb eséllyel kezelik a munkavállalókat önálló és szabad akaratú szakemberként, akik önszerveződéssel és új ötletek megalkotásával koordinálják és integrálják tevékenységeiket. E vállalatok menedzserei tudomásul veszik, hogy a formális struktúrák túl általános vagy túl merev keretei nem teszik lehetővé az erőforrások és az ötletek többirányú áramlását. A merevség elfojtja az innovációt. Az informális, önszerveződő, formabontó és ideiglenes kapcsolati háló rugalmasabbak, és gyorsabban képesek kapcsolódást kialakítani az emberek vagy az erőforráscsoportok között. A formális utasítások nélkül dolgozók felfedezőként és vállalkozóként működnek.

#### ÖSSZEFOGLALÁS

A fentiekben bemutatott szempontok kölcsönösen összefüggnek egymással, számos közös vonásuk van, és olyan vezetői kompetenciákat, vezetési stílust tükröznek, amely áthatja a vállalatot. A fenntartható vállalatok vezetői e sajátos szempontok fegyverrel vételével hozzák meg döntéseiket. Ennek során olyan új cselekvési modelleket, kompetenciákat hoznak létre, amelyek helyreállíthatják az üzletbe vetett bizalmat.

## KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

„A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1. B – 10/2 KONV–2010–0001 jellegű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozással valósul meg.”

## IRODALOM

- [1] EUROPE 2020. A European Strategy for Smart, Sustainable and Inclusive Growth (2010). European Commission, Brussels
- [2] FÜLÖP GY., HÓDINÉ HARNÁDI B.: Vállalati fenntarthatóság – Stratégiai változatok és metodológia – Megvalósítás. Vezetéstudomány, 2012. 9. sz. (megjelenés alatt)
- [3] FÜLÖP GY., PELCZNÉ GÁLL I.: Új stratégiai kihívások – A hazai cégek kísérleti vizsgálata. Vezetéstudomány, 2010. 1. sz.
- [4] KANTER, R. M.: A kiváló vállalatok másképpen gondolkodnak. Harvard Business Review, 2011. 12. sz.
- [5] KERÉKES S., WETZKER K.: Keletre tart a „társadalmilag felelős vállalat” koncepció. Harvard Business Review, 2007. 4. sz.
- [6] MAROSÁN GY.: A 21. század stratégiai menedzsmentje. Műszaki Kiadó, Budapest, 2006
- [7] PRAHALAD, C.K.; HAMEL, G.: The Core Competence of The Corporation. Harvard Business Review, 1990. No.2.
- [8] SZEGEDI K.: Üzleti etika a gyakorlatban – etikai intézmények. E-learning tananyag. TÁMOP 4.2.1.-08/1/A-2009-0049, 2011

# KISMINTA FÉKTUSKÓ HŐTANI ANALÍZISE

## THERMAL ANALYSIS OF A BRAKE BLOCK MODEL

Liktor Balázs\*, Dr. Váradi Károly\*\*

### ABSTRACT

The contact and thermal behavior of a railway braking unit with block brakes has been studied. Using smaller test block formerly measured on existing test equipment [1]. Based on this data heat power was applied on the surfaces in contact to study the joint effects of contact and thermal states.

### 1. BEVEZETÉS

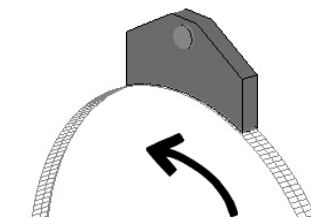
A fékrendszerek működésének egyik vizsgált jellemzője a kerék-féktuskó kapcsolat, hiszen a súrlódás, kopás és magas hőmérsékletek együttes hatása erősen megváltoztatja a mechanikai viselkedést. A jelenség teljes körű vizsgálata érintkezési, hőtani és kopás szimulációt igényel, így például a súrlódás keltette hő pontos modellezése még a mai számítástechnikai kapacitásokkal is nehézkes, ezért közelítő módszerek használata indokolt.

Vizsgálatunk célja, hogy fékezés közben a kerék és a féktuskó között lezajló érintkezési és hőtani folyamatokat egy mérésekhez használt kisminta féktuskó modelljén szimuláljuk a kopás elhanyagolásával. A szimulációk során először meghatározzuk a féktuskó "bekopás" utáni lehetséges belső sugarát a lehűlés után, majd ezt kiindulási adatnak felhasználva egy korábban elvégzett mérés [2] eredményeit kívánjuk reprodukálni, azaz egy újabb fékezést szimulálni.

### 2. MODELL FELÉPÍTÉSE

A vizsgálatokhoz egy kisminta féktuskó modelljét használjuk (1. ábra). A vele közvetlen kapcsolatban álló alkatrészek (kerék, függesztő csap) ideálisan merev testekként vannak figyelembe véve.

A kidolgozott végeelem modell egyidejűleg határozza meg az érintkezési tartományt és a hőfejlődést, illetve azok folyamatos kölcsönhatását (kapcsolt analízis).



1. ábra: A modell elrendezése

### 2.1. ANYAGJELLEMZŐK

A megfelelő pontosság érdekében a tuskó alkalmazott anyagjellemzőinek egy részét a  $\Delta T$  hőmérséklet függvényében adjuk meg.

- Rugalmassági modulus hőmérsékletfüggése:

$$E = -0,00002\Delta T^2 - 0,0272\Delta T + 103 \text{ [GPa]} \quad (1)$$

- Lineáris hőtágulási együttható hőmérsékletfüggése:

$$\beta = 0,55 \cdot 10^{-8}\Delta T + 0,00001014 \left[ \frac{1}{K} \right] \quad (2)$$

- Hővezetési tényező hőmérsékletfüggése:

$$\lambda = -0,00004\Delta T^2 - 0,0025\Delta T + 48,115 \text{ [W/mK]} \quad (3)$$

- Fajhő hőmérsékletfüggése:

$$c = 0,0008\Delta T^2 + 0,295\Delta T + 521,1 \text{ [J/kgK]} \quad (4)$$

- Poisson tényező: 0,25

- Sűrűség: 7150 [kg/m<sup>3</sup>]

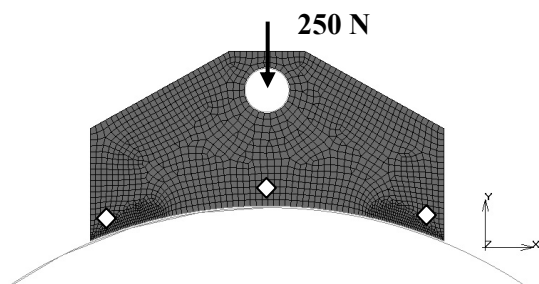
### 2.2. PEREMFELTÉTELEK

A számítási idő csökkentésére a modell szimmetriatulajdonságait kihasználva, az analízis csak fél modellt vesz figyelembe (fél modell vastagsága: 20 mm). A szimmetriasíkra eső csomópontok elmozdulása  $z$  (mélység) irányban zérus.

Annak érdekében, hogy a tuskó viselkedését a mérési elrendezéshez igazítsuk, a tuskót tartó csap elmozdulását  $y$  irányban korlátozzuk. A tuskóra  $F_t=500$  N erő hat, ami a fél modell esetén  $F_t=250$  N (2. ábra).

\*MSc hallgató

\*\*DSc, tanszékvezető egyetemi tanár, Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Gép- és Terméktervezés Tanszék



2. ábra: Terhelés definiálása, a hőmérséklet lekérdezési helyek bejelölésével

### 2.3. HŐTANI MODELL

A háló felépítése 8 csomópontos téglá elemekkel történt. Átlagos elemméret: 1,5 [mm]

A vizsgálat során a kerék forgását, valamint az érintkezési kapcsolatok közötti súrlódást is figyelembe vesszük. Az elemek közötti súrlódási tényező  $\mu=0,384$  és a csúszási sebesség  $v=11,4$  [m/s].

Kiindulási modellünk egy a kerék sugarával (121 mm) megegyező futófelületű tuskót feltételez. Annak érintkező felülete teljesen összekopott a kerékkel és hőmérséklete 400 °C (mérések alapján állandósult esetben). A tuskót ezután visszahűtve, a kapott belső sugarat további vizsgálatok alapjául használjuk. A tuskó futófelületének így kapott sugara 120,456 mm.

A kezdeti érintkezési tartomány az átmérő különbség miatt a tuskó széleire tolódik. Itt lép fel  $Q_1$  és  $Q_2$  hőfejlődés. Az összes keletkező hőteljesítmény 20%-a a kerék irányába terjed, míg a fékezett kerék felveszi a keletkező hő 80%-át. (A fenti hőpartíciót a tuskó sarokponti környezetben mért hőmérsékletek alapján becsültük meg.)

A következő összefüggések a teljes modellre vonatkoznak a tuskó oldalán 20% hőpartíciót figyelembe véve:

$$\begin{aligned} Q \cdot 0,2 &= (Q_1 + Q_2) \cdot 0,2 = \\ &= \mu \cdot v \cdot F_t \cdot 0,2 = 0,384 \cdot 11,4 \cdot 500 \cdot 0,2 = \\ &= 437,7 \text{ [W]} \end{aligned} \quad (4)$$

A modell hőtani peremfeltételei:

- Hőátadási tényező: 20 [W/m<sup>2</sup>K] a levegővel érintkező részeken, míg 100 [W/m<sup>2</sup>K] a furat belső felületén a további hűtés közelítő figyelembevételére.
- Környezeti hőmérséklet: 20 [°C].

A forgás miatt a belépő élen nagyobb, a kilépő élen pedig kisebb felületi nyomások ébrednek, így a fejlődő hőmennyiséget ez alapján szét kell osztani a két fél között. Ennek megfelelően a jobb szélén a tuskóra jutó hő 56%-át, a bal szélén 44%-át adjuk.

A kerék forgása miatt az érintkezési tartományok eltolódnak, aszimmetrikusak lesznek, viszont ez a megváltozás nem függ a kerék sebességétől.

A kerék 100 másodpercig forog. A 100. másodpercben a forgást leállítva 6000 másodpercig vizsgáltuk a lehűlést.

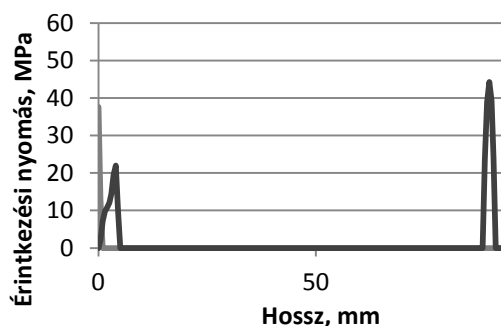
## 3. A FÉKEZÉSI FOLYAMAT ÉRINTKEZÉSI ÉS HŐTANI EREDMÉNYEI

### 3.1. ÉRINTKEZÉSI EREDMÉNYEK

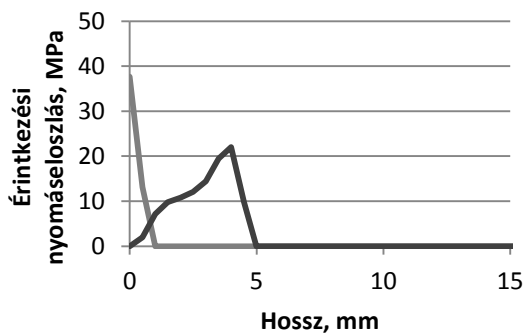
A kerék forgása során a súrlódás és az erőegyensúly megteremtése miatt az érintkezési tartományok a tuskó két szélén nem lesznek azonosak. A belépő oldalon nagyobb, míg a kilépő oldalon kisebbek lesznek a felületi nyomások (3. ábra), ennek megfelelően a két szélén eltérő az ébredő hőmérséklet is.

A hőmérséklet emelkedésével az érintkezési tartományok mind beljebb mozdulnak a hőtágulási viselkedés miatt. A hőtágulás során kismértékben "kinyílik" a tuskó.

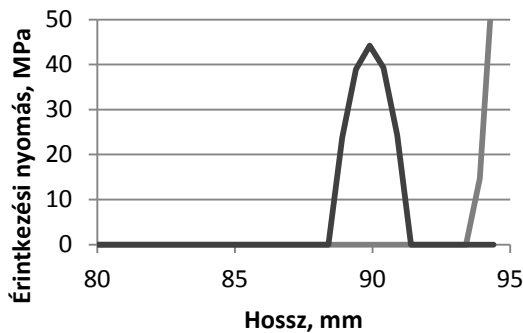
A 3-5. ábrán látható, hogy a belépő oldalon (jobb oldal) nagyobb a terhelés.



3. ábra: Érintkezési nyomások 10.(szürke) és 100.(fekete) sec. -ban a potenciális érintkezési tartományon

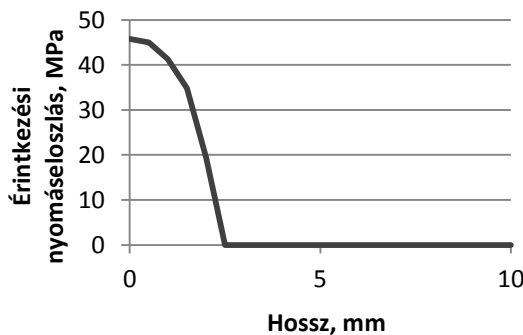


4. ábra: Érintkezési nyomáseloszlás a 10.(szürke) és 100.(fekete) sec.-ban a potenciális érintkezési tartomány bal oldalán



5. ábra: Érintkezési nyomáseloszlás a 10.(szürke) és 100.(fekete) sec.-ban a potenciális érintkezési tartomány jobb oldalán

Kereszt irányban (jobb oldalon) az érintkezési nyomás a szimmetriasík oldalán a legnagyobb, majd a modell pereme előtt zérusra csökken (6. ábra).



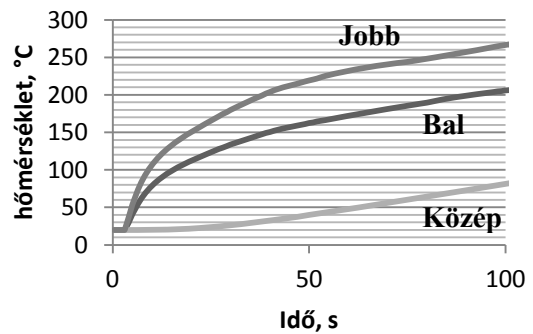
6. ábra: Érintkezési nyomáseloszlás z irányban a 100. sec-ban

### 3.2. HŐTANI EREDMÉNYEK

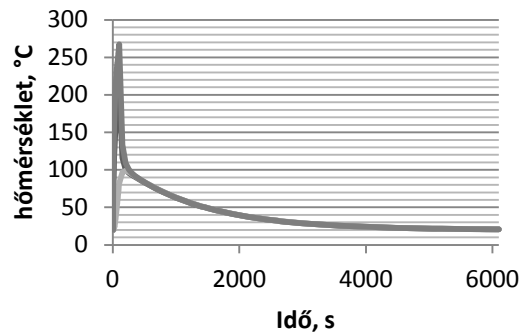
A hőmérsékleti képen (7. ábra) látható, hogy a tuskó két széle melegszik fel leginkább (400 °C az érintkezési tartományban). A hőmérsékletek lekérdezése szélén és közepén az érintkezési tartomány fölött 5 mm-rel történt (10a. ábra), mivel a mérés során a szenzorok helye is itt volt

kialakítva [2]. A 7. ábrán a legmagasabb hőmérséklet a jobb oldalon ébred.

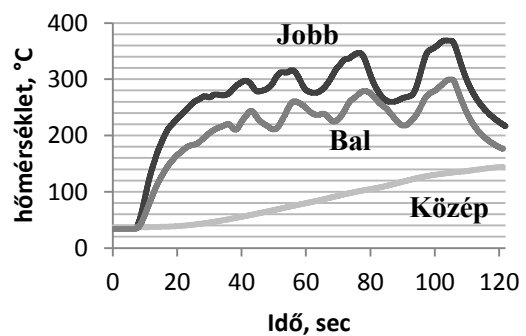
A 8. ábra a 6000 sec.-os tartományban mutatja a felmelegedést illetve a lehülést.



7. ábra: Hőmérséklet időbeli alakulása (felmelegedési szakasz, 0-100 sec, a három vizsgált pontban)

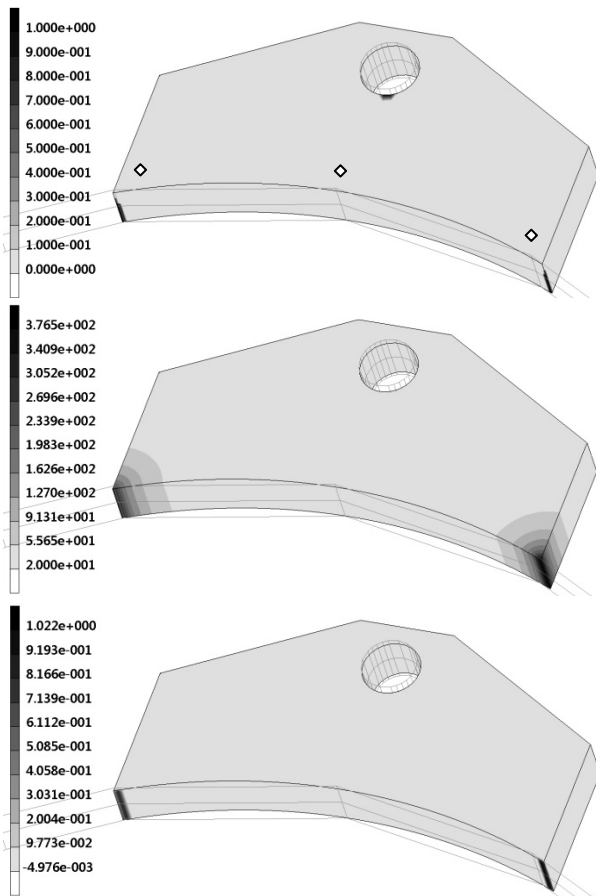


8. ábra: Hőmérséklet időbeli alakulása (felmelegedési és lehülési szakasz, 0-6000 sec)

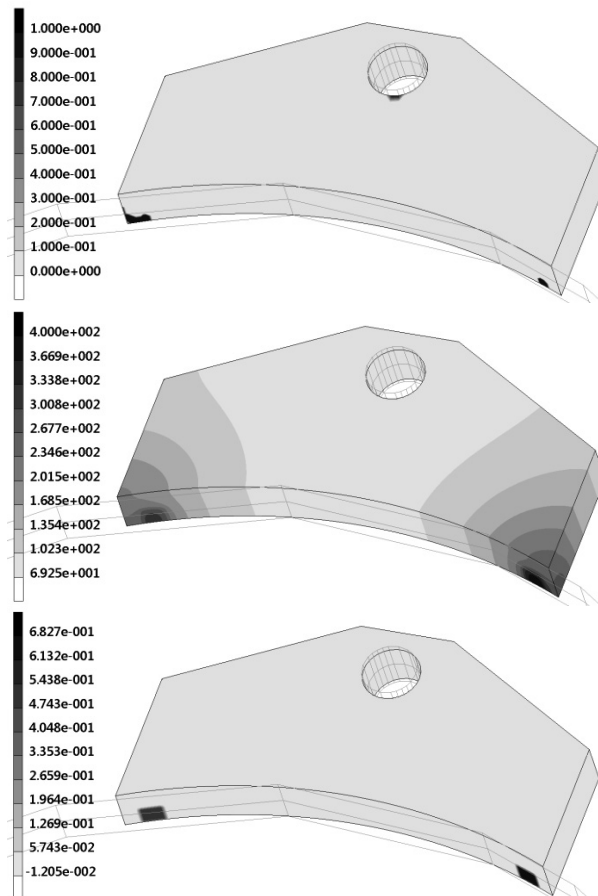


9. ábra: Hőmérséklet időbeli alakulása a mérések szerint (felmelegedési szakasz, 0-100 sec, a három vizsgált pontban)

A kisminta féktuskó ugyanilyen körülmények között végzett vizsgálatával összehasonlítva (9. ábra) megállapítható, hogy a szimuláció jellege helyes és a méréseknek megfelel.



10. ábra: a) Érintkezési tartományok (hőmérséklet lekérdezési helyek jelölve) b) Hőmérsékleteloszlás [°C] c) Hőfluxus; (10.sec)



11. ábra: a) Érintkezési tartományok b) Hőmérsékleteloszlás [°C] c) Hőfluxuss; (100.sec)

#### 4. ÖSSZEFOGLALÁS

A szimuláció eredményeit vizsgálva világossá válik, hogy a potenciális érintkezési tartományon milyen sajátos jelenségek mennek végbe.

Az egyik ilyen jelenség az érintkezési tartományok kisebb vándorlása. Ez azért következik be, mert a hőfejlődés helyén a felület kissé "kidudorodik" és mert a hőtágulástól a tuskó kissé "kinyílik". A vizsgálat során a hőforrás 100 másodperc alatt csak kismértékben tolódik a potenciális érintkezési tartomány közepe felé, mivel a modell nem veszi figyelembe a kopást.

A második észrevétel, hogy a súrlódás miatt a jobb és bal széleken nem lesz egyenlő mértékű a nyomáseloszlás és a hőfejlődés. Ez egyértelműen a súrlódás miatt következik be a kerék forgása során. A jobb oldal átlagosan 10%-kal nagyobb terhelést kap.

#### 5. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

A munka szakmai tartalma kapcsolódik a "Minőségorientált, összehangolt oktatási és K+F+I stratégia, valamint működési modell kidolgozása a Műegyetemen" c. projekt szakmai célkitűzéseinek megvalósításához. A projekt megvalósítását az Új Széchenyi Terv TÁMOP-4.2.1/B-09/1/KMR-2010-0002 programja támogatja.

#### 6. IRODALOM

- [1] SZŰCS, J. - VÁRADI, K. - ZOBORY, I. - SZABÓ, A.: Féktuskó-kerékabroncs kapcsolat kopási viselkedése, GÉP, A Gépipari Tudományos Egyesület folyóirata, 2010/11 LXI. évfolyam, 28-32. old.
- [2] SZŰCS, J. – Féktuskó hőtani és kopásvizsgálata, Diplomaterv, 2009

# AZ AGRIPELLET, MINT MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁS VIZSGÁLATA

## THE EXAMINATION OF THE RENEWABLE AGRIPELLET

Szamosi Zoltán\*, Dr. Lakatos Károly\*\*, Dr. Siménfalvi Zoltán\*\*\*

### ABSTRACT

*In this article we have examined the manufacturing process of the agripellet. Every kind of manufacturing process has an energy demand. If this energy demand is more than we can release from, for example a fuel, and obviously a renewable fuel this is not a real renewable energy. That is what we have examined in this article the energy consumption of that manufacturing process in a medium-sized environment.*

### 1. BEVEZETÉS

Manapság az energiaellátás tekintetében egyre nagyobb szerepet játszik, és kell, hogy játsszon a biomassza, azon belül is, azok a tüzelőanyagok, melyek évről évre megújulnak. Mivel Magyarország, jelentős agrár ország, ezért nagy figyelmet kellene fordítanunk a mezőgazdasági hulladékokra.

Magyarországon 2009-ben 4.419.610 tonna búza termelt [1]. Ez egy mezőgazdasági ökölszabály szerint megegyezik a keletkező szalma mennyiségével. Mivel az állattenyésztés ennyi szalmát nem képes felvenni, nagy mennyiségben keletkezik „felesleges”, használatlan szalma, ami energetikai szempontból fontos lehet a jövőben [7].

### 2. A GAZDASÁG PARAMÉTEREI

Jelen publikációban a pelletgyártás energia szükségletét egy valós gazdaságon keresztül mutatjuk be, amely Emőd város mellett helyezkedik el (1. ábra). A gazdaságban 550 hektáron természetesen bűzát. Az ötéves termésátlag 4,76 tonna volt hektáronként. Jelenleg a gazdaság a szalma jó részét beszántja lebontó baktériumokkal, illetve nitrogénnel, hogy pótolják a tápanyagokat a termőföldben.

\* Doktorandusz, Miskolci Egyetem, Vegyipari Gépek Tanszéke, Áramlás- és Hőtechnikai Gépek Tanszéke

\*\* Egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Áramlás- és Hőtechnikai Gépek Tanszéke

\*\*\* Egyetemi docens, Miskolci Egyetem, Vegyipari Gépek Tanszéke



1. ábra: A földek elhelyezkedése

Javaslatunk alapján, ezt a mennyiségű szalmát energetikai célokra lenne célszerű felhasználni, és a tápanyagokat más módon pótolni (pl. aratás után borsót kellene vetni, majd beszántani a már kikelt növényt). Természetesen ennek a tevékenységnek is van energiafogyasztása, amely egy jövőbeni vizsgálat tárgyát képezi, jelen dokumentációban ezzel a kérdéskörrel nem foglalkozunk.

### 3. A GYÁRTÁS ENERGIAIGÉNYE

A pelletgyártás során a betakarított szalmát aprítják, szárítják, préselik (pelletálják), majd lehűtés után csomagolják.

A gyártás egyik legnagyobb energiaigényű tevékenysége a szárítás. A présbe csak 15% alatti nedvességtartamú anyag kerülhet. A búzaszalmából készült pellet legnagyobb előnye, hogy nincs szükség nagyteljesítményű szárítóberendezésre, mivel az optimális aratási nedvességtartalom 14% alatti [2]. Előfordulhat, hogy csapadékos időjárás után az aratást meg kell kezdeni, mert a gombás fertőzések gyorsan megjelennek és elterjedhetnek a búzában, ekkor szükségessé válik a szárítási folyamat.

Az aratás után a hátra maradt, kicsépeelt szalmát először bálázni kell, a könnyebb szállíthatóság érdekében. Az első lényeges energiafogyasztó az a gép, amellyel a bálákat összeállítjuk. A traktor egy Claas 380 Variant (2. ábra) bálázót húz, a gázolajfogyasztása 8 l/h.



2. ábra: A bálázó

A gép 1 óra alatt művel meg 1 hektár területet, azaz a gazdaságban 550 óra alatt tudja a teljes mennyiséget összebálázni. Ezen idő alatt 13.090 darab bálát készít, amihez nagyjából 4.400 liter gázolaj, azaz 44.731 kWh energia szükséges.

A teleptől a termőföldek 30%-a 5–6 km-re található, míg a nagyobbik föld, 380 ha, 2–3 km-re helyezkedik el. A súlyozott átlagos távolsággal (3,9 km) számolva a beszállító kocsinak 819 fordulót kell megtennie. Figyelembe véve, hogy egy bála átlagosan 200 kg, egy fordulóban 16 bála szállítható, illetve azt, hogy összesen 7,8 km-t kell megtennie, az oda-vissza út miatt. A 819 forduló alatt a traktor 6.388 km-t tesz meg, mialatt eléget 2.044 liter gázolajat. Az energia-tartalma ennek a mennyiségnek 20.787 kWh.

Miután a telephelyre szállítottuk a bálákat el kell tárolni, méghozzá száraz helyen, hogy nedvesség ne érhesse, ellenkező esetben a szalmát szárítani kellene. A bálákat a tárolóhelyre egy targonca viszi be. A targonca DFG-30-as típusú, melyben egy Perkins belső égésű motor van, ami 3,6 litert fogyaszt óránként. Az átlagsebessége, teherrel 12 km/h. A raktár teljes hossza 125 m. Az átlag távolság tehát 62, 5 méter. Figyelembe véve azt a tényt, hogy, amikor a raktár tele van akkor csupán néhány métert kell megtennie, viszont, amikor szinte üres a raktár 125 métert is haladnia kell. Fontos, hogy a számításainkban, a megtett távolságot duplán vettük figyelembe, mivel oda-vissza kell járnia, mire behordja a szalmát.

Az üzem 3 műszakban dolgozik, azaz 24 órát egy nap. A munkaidő 80%-os kihasználtságát tekintjük, figyelembe véve minden tervszerű és nem várt leállást is. A 80%-os kihasználtság összesen 292 napos 24 órás munkát jelent. Ezeket figyelembe véve összesen 136,4 óráig tart berakni a 13.090 db bálát a tárolóhelységbe.

A következőkben meg kell határozni az üzem kapacitását, úgy, hogy lehetőleg az év munkanapjain, azaz 292 nap alatt dolgozzuk fel a rendelkezésre álló teljes mennyiséget. A feldolgozás során 5%-os anyagvesztést feltételezünk, amellyel a teljes kapacitás 354,9 kg/h.

$$C = \frac{T \cdot \eta \cdot 1000}{N \cdot 24} \quad (1)$$

$$C = \frac{2618t \cdot 0.95 \cdot 1000 \frac{\text{kg}}{t}}{292\text{nap} \cdot 24 \frac{\text{h}}{\text{nap}}} = 354.9 \text{ kg/h}$$

Ahol,

T: Össztermés [t]

$\eta$ : Veszteséggel csökkentett anyagfelhasználás [-]

N: munkanapok száma [-]



3. ábra: A beszállító targonca

Mivel a rendelkezésre álló gép kapacitása éppen 360 kg/h, a számításainkban, ezt használjuk.

A raktár és a bálabontó garatjának távolsága 80 méter, a targonca kb. 0, 4 percig megy, azaz 28 s alatt odavisz egy nagyjából 200 kg-os bálát. Ezek alapján szükségünk van két bálára óránként, ami nagyjából egy perces menetidőt jelent. Tartalék időket is számításba véve óránként 2 percet veszünk figyelembe. Akkor a 3 műszak alatt, azaz 24 óra alatt 48 perccel lehet kalkulálni. Összesen 14.016 percet használjuk a targoncánkat erre a célra, ami 841 liter gázolaj elégetését jelenti, aminek az energiátartalma 8.552 kWh a teljes év alatt.

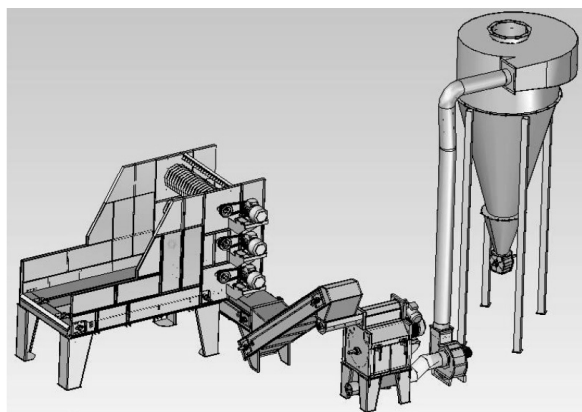
A beérkező bálákat ún. bálabontó darálóra tesszük, ami a durva darabosítást elvégzi. A teljes kalász hosszából aprítással kb. 10–15 mm-es méretű szemcséket készít. Innen átkerül a finomaprítóba, ami a pelletáláshoz szükséges szemcseméretet előállítja, ez 5–6 mm-es nagyságot jelent. A finomaprító jellemzően kalapácsos daráló, de anyagtól függően lehet vágómalom is. Mivel a szalma száraz anyag, így nekünk megfelel a kalapácsos daráló is. A kalapácsos daráló, a forgás hatására légáramot és túlnyomást hoz létre. Ezért légteleníteni kell, amit egy erre alkalmas ciklonban végzünk. A ciklonból az aprított szalma egyenesen a pelletáló gépbe kerül. A pelletálás során keletke-



ző hő „megolvasztja” az alapanyagban található lignint és összetapasztja a szemcséket.

A pelletálás során felmelegedett végterméket vissza kell hűteni kb. 70 °C-ról 40°C alá [3]. A csomagolás jellemzően polietilén zsákokba történik, aminek rossz a szellőzése, ezért pára képződhet. Nem jó megoldás az sem, ha a zsákokat lyukasra készítettjük, mert a levegővel érintkező pellet előbb-utóbb szétesik, porlad, ami nem tud megfelelően elégni. A hűtést követő munkafázis a csomagolás.

A bálabontó, célszerűen 400 kg/h kapacitással, 400 kg szalma darálásához elhasznál 5,3 kWh energiát. Ebben benne van a bála továbbításához szükséges energia is. A kalapácsos daráló 24 kWh energiát fogyaszt el 400 kg finomdarálásához, a finom itt 5-6 mm-t jelent. Továbbá a préselési energia tonnánként 30 kWh [8]. Így a bálabontótól pelletálóiig felhasznált energia 0,073 kWh/kg.



4. ábra: A berendezések 3D-s rajza

A pelletáló után a szállítószalagra hulló kész pelletnek, le kell hűlnie 70 °C-ról 40 °C alá. Az üzemben a hely korlátozott, így a pelletet 6,3 méter hosszon le kell hűteni. A hűtést egy hevederes szállítószalaggal oldottuk meg, mely ellenáramú levegő-pellet hőcserélőként működik. Ezt a hűtőberendezést, geometriailag téglatestként modellezhetjük. Egyszerűen be van burkolva a hevederes szállítószalag, és ellenáramban levegőt áramoltatunk a pelletek felett. Ha a szállítószalag teljes kapacitásának töredékét használjuk ki, feltételezhetjük, hogy a pelletek nem ragadnak össze, nem érintkeznek, és egy sorban helyezkednek el.

Ismert a szállítószalag keresztmetszete, valamint a pellet szállítás sebessége (0,5 m/s). A kis sebesség értéket a hőelvonás indokolja. Számítás után láthatjuk, hogy a hevederes szállítószalag teljes szállítóképacitása 8,4 kg/s [4], míg a példánkban csupán 0,9 kg/s-ot kell szállítani, ezért a szemcsék szárításhoz pellet eloszlás egyrétegűnek (ideálisnak) tekinthető. Ha feltételezzük, hogy a levegő 20 m/s-os sebességgel áramlik, akkor vízszintes sík felület melletti áramlásra értelmezett Nusselt-szám az alábbi összefüggéssel határozható meg:

$$Nu = 0,0506 \cdot Re^{0,78} \cdot Pr^{0,42}, \quad (2)$$

ahol,

Re: a Reynolds-szám [-]  
Pr: a Prandtl-szám [5] [-]

A Reynolds-szám:

$$Re = \frac{v \cdot s \cdot \rho}{\eta}, \quad (3)$$

ahol

v: az áramló közeg sebessége [m/s]  
s: jellemző geometriai méret [m]  
 $\eta$ : az áramló közeg viszkozitása [Pas]  
 $\rho$ : a levegő sűrűsége [kg/m<sup>3</sup>]

A Prandtl-szám:

$$Pr = \frac{c \cdot 1000 \cdot \eta}{\lambda}, \quad (4)$$

ahol

c: az áramló közeg fajhője [J/kgK]  
 $\eta$ : az áramló közeg viszkozitása [Pas]  
 $\lambda$ : a levegő hővezetési tényezője [W/mK]

A (2) összefüggéshez szükséges a Reynolds-szám, ami az áramlás jellegét mutatja meg, ennek az értéke  $8 \cdot 10^6$ , tehát az áramlás turbulens. A Prandtl-szám értéke, pedig 0,701. Így a Nusselt-szám 10583,2 értékűre adódik. Az előzőek ismeretében számítható a hőátbocsátási tényező a következő összefüggéssel [5]:

$$\alpha = \frac{Nu \cdot \lambda}{l}, \quad (5)$$

ahol,

$\lambda$ : a levegő hővezetési tényezője [W/m<sup>2</sup>K]  
l: jellemző geometriai méret [m]

A hőátbocsátási tényező 45,86 W/m<sup>2</sup>K-re adódik. A kiszámolt áramlási viszonyok mellett kijelenthetjük, hogy a legyártott pelletek a célul kitűzött 6,3 méter alatt le tudnak hűlni 40 °C alá.

Az energiafogyasztást vizsgálva megállapítható, hogy egy kilogramm pellet hűtésére vonatkoztatva a szállítószalag és a ventilátor együttes energiaigénye 0,25 kWh. Ezzel a teljes évi energiaszükséglet 1752 kWh.

Az utolsó munkafázis a csomagolás, mely egy automata csomagológépen történik. Ennek az energiafogyasztása 2,5 kWh/t. Ezzel a teljes energiafogyasztás egy kilogramm pellet előállításához 0,137 kWh/kg-ra adódik.

#### 4. ÖSSZEFOGLALÁS

A méréseink alapján a szalma fűtőértéke 15,74 MJ/kg, az összepréselt szalmapelleté, pedig 17,4 MJ/kg (4,83 kWh/kg). Az elvégzett számítások azt mutatják, hogy

a szalmapellet 97,8 %-ban megújuló energiaforrásnak mondható, tehát 97,8 %-ban tiszta energia.

Egyértelmű választ kaptunk a bevezetőben feltett kérdésünkre a vizsgálat végén: a búzaszalma pellet gyártásának, sokkal kisebb, az energiaszükséglete, mint amennyit ebből a tüzelőanyagból fel tudunk szabadítani. Későbbi kutatásaink során a hőcsere, hőátadás pontos vizsgálatát tűztük ki célul.

A jövőben egy részletes pénzügyi, energetikai és logisztikai vizsgálatot kívánunk elvégezni, hogy a közvélemény számára egyértelműen bizonyítható legyen: búzát nem azért termesztünk, hogy belőle tüzelőanyagot állítsunk elő.

*A bemutatott kutató munka a TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projekt részeként az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósul meg*

## 5. IRODALOMJEGYZÉK

- [1]: [www.vmm.gov.hu/main.php?folderID=1268](http://www.vmm.gov.hu/main.php?folderID=1268), Vidékfejlesztési Minisztérium Honlapja, Mezőgazdasági adatok
- [2]: L. NIKOLAISEN (editor): Straw for energy production, The Centre for Biomass Technology, Denmark, 1998, 18 pp.
- [3]: Dr. FENYVESI L., FERENCZ Á., TÓVÁRI P.: A tűzipellet, Budapest, Cser kiadó 2008
- [4]: Dr. CSELÉNYI J., Dr. ILLÉS B. (editors): Logistics systems I., Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc, 2006
- [5]: Dr. CZIBERE T: Vezetékes hőátvitel, Miskolci Egyetemi Kiadó, Miskolc, 1998, pp. 28.
- [6]: K. RAZNJEVIC: Hőtechnikai táblázatok, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, pp 307-311.
- [7]: BUDAYOVÁ M. , VARGA A.: The results of the measurements biomass gasification in a fluidized bed reaktor, Acta Metallurgica Slovaca, 15, 2009, 2 (126 - 130)
- [8]: TABIL, L.G. AND SOKHANSANJ, S. 1996. Process conditions affecting the physical quality of alfalfa pellets. American Society of Agricultural Engineers, 12(3):345-350

# CSŐVEZETÉKEK ARMATURÁINAK CSÚSZÓ-ORSÓS, REDUKTOROS VILLAMOS-HAJTÁSAI ÉS A FEJLESZTÉS FŐBB IRÁNYAI

## REDUCING GEARINGS OF ELECTRIC DRIVES OF PIPELINE FITTINGS WITH SLIDING SPINDLE AND PRIORITY DIRECTIONS OF CREATION OF THEM

*Sidorov P.G. \*, Kukhar V.D.\*\* , Dmitriev A.V.\*\*\*,  
Raspopov V.Ya. \*\*\*\* , Rogov S.V., \*\*\*\*\* , Sabo Y.I. \*\* \*\*\*\*\**

### ABSTRACT

*The article considers standard serial constructions of russian and foreign electric drives, and comparative analysis of their technical levels. It is created a gear electric drive of new technical level. The article also describes its distinctive signs and formulates a new concept of creation of multiturnaround electric drives.*

### INTRODUCTION

When creating first samples of pipeline fittings with electric drives with the power of less than 5 kW, in the 60-s of the previous century, companies AUMA (Germany), BIFFI (Italy), ROTORK (England), Tulaelectroprivod, Cheboksarsky works of electromechanical equipment (Russia) and others mostly paid their attention to reducing worm-gear drives. Their merits are: noiseless and smooth work; relatively good efficiency coefficient with gear ratios  $< 40$ ; possibility of self-braking; compactability and low specific metal content (0,05...0,08) kg/Nm; well-developed methodology of synthesis, designing and producing using the standard machine-tool equipment, etc. Then a very important role was played by technically and technologically easy way of producing shaft of a worm wheel hollow, as well as a constructive opportunity to transmit drive moment from hollow shaft to the input of isolation valves.

Sustainable growth of installed power per employee and widening of torque of electro drives of pipeline fittings created several difficulties in improving the worm-type gears. There appeared some technical solutions where momentum from the worm-type wheel is transmitted into output cone or cylinder gear, thus creating combined worm-cone or worm cylinder motor-reducers. They allowed to increase installed power and to widen the limits of changing of torque and frequency of the drive rotation, but they also demanded constructional development, new division of gear ratio between input worm gear and output cylinder or cone steps, aimed at decreasing of worm gear ratio in the general constant gear ratio. In the time being they started to use new transfers: planetary [1], spiroid [2] and wave-like gears with flexible wheel or intermediate rolling elements [3]. However with introduction these transfers the problem of creation of electric drives didn't lose the urgency.

It speaks that the majority of the mentioned above power transmissions poorly adapt for structure of electric drives of new generation or don't adapt absolutely. The drive is still designed by a principle: «To each technological machine – the independent option». Therefore there is a big variety of designs of independent electric drives in branch (about 300).

The article considers driving equipment based on a new principle: «The group of identical or various technological machines with identical connecting forms and the sizes of flanges of a drive, but different options of parameters of its output torque and speed is served by one universal unified multiturnaround drive with multiple kinematic communications in one dimension». Such possibility appeared in connection with creation of a new version of gearings – multithread gearings with multipair convexo-concave contacts and non-inphase working gearings in power streams [4, 5]. These transfers at a design stage guarantee: multiple execution in one dimension; the highest reliability; any beforehand set resource of work and optimum dimensional and mass indicators (the specific weight can be lowered to

---

<sup>1</sup>This article is written with financial support of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation

\* Doctor of technical sciences, Tula State University  
\*\* Doctor of technical sciences, Tula State University  
\*\*\* Doctor of technical sciences, Tula State University  
\*\*\*\* Candidate of technical sciences, JSC "Michurinsky Plant  
"Progress"  
\*\*\*\*\* Candidate of technical sciences, Tula State University  
\*\*\*\*\* Doctor of technical sciences, St. Petersburg National  
Research University

$q_m = 0,01 \dots 0,03 \text{ kg/N} \cdot \text{m}$  and less at efficiency  $\geq 0,95$ ),  
 – inaccessible to all other types of power transmissions.

### COMPARATIVE ASSESSMENT OF TECHNICAL SOLUTIONS, PUT IN SERIAL REDUCING GEARINGS OF ELECTRIC DRIVES

When assessing different types of reducing gears, we should pay attention to the following factors: market demands and price limits of the electric drive produced;

possibility to make qualitatively new mechanics on the operating serial machine tool and equipment; existence of techniques for design and production of new mechanics; desire of the management to increase technological and productive level; import substitution of foreign equipment on the domestic; the power - and the cost-effective use of resources and so on.

The comparative assessment of world market production is given in tab. 1 and 2 on some indicators of its technological level.

Table 1 Assessment of driving equipment on specific weight

Producing company	Model of electric drive	Type of reducing gearing	Specific weight, kg/Nm
GZ Elektroprivod, Russia	ГЗ-А (-Б, В, Г, Д) ГЗ-БА (-ББ) ГЗ-ББ (-БГ, -ВД)	Worm	0,05...0,1
Electro drive works «TOMZEL», Russia	ЭПЦ15000/20000/50000; «Angstrem»	Multithread planetary-rolling transmission with intermediate rolling elements	0,024...0,04
«ZPA Pecky», Pechky, Check Republic	MODACT MOA; MODACT MOA OC	Two-lined planetary reducer	0,086...0,1
CJSC «Tulaelectroprivod», Russia	ЭП4 (scheme 41)	Worm	0,113
AUMA, Germany	SA10.1	Worm-type power transmission	0,045...0,070
LLC «Sibirsky mashinostroitel», Russia	Tomprin	Wave three-row rolling reducer	0,024...0,05
GREATORK, China	AVA и ZJ Series	Conic	0,056
		Worm	
Bernard, Tecofi, France	SRA и ST Series	Conic	0,072
		Worm	
АБС, «ЗЭИМ», Cheboksary, Russia	ПЭМ-А, ПЭМ-Б, ПЭМ-В	Combined	0,092
Rotork, England	MTV Series	Worm	0,09
	IB Series	Conic	
Biffi, Italy	ICON2000EC	Worm –conic type	0,191

Table 2

Assessment of driving equipment on efficiency depending on type of power transmission and its gear ratio

№	Kind of gear transmission	Efficiency coefficient at gear ratio					
		4	7	10	15	40	$\geq 100$
1.	Cylinder (one or two step)	0,95	0,94	0,93	0,92	0,88	0,85
2.	Conic (one or two step)	0,94	0,93	0,92	0,90	0,85	0,80
3.	Hypoid (one or two step)	0,88	0,83	0,80	0,77	0,68	0,64
4.	Worm-like	0,74	0,75	0,72	0,66	0,45	0,25
5.	Spiroid	0,86	0,83	0,79	0,68	0,45	0,24
6.	Planetary « $2k-h$ » performed in three satellites (one or two steps) [3]	0,98	0,97	0,96	0,96	0,90	-
7.	Planetary « $3k$ » performed in three satellites [3]	-	-	-	-	0,9	0,85
8.	One-lined planetary gear « $k-h-v$ » [3]	-	-	-	0,7	0,6	-

9.	Multithread planetary-rolling transmission with intermediate rolling elements [5]	-	-	-	0,95	0,95	-
10.	Multithread gearings « $3k - 2g - h$ » with multipair convexo-concave contacts and non-inphase working gearings [1, 2]	-	-	-	0,95	0,95	0,95
11.	Combined:						
	- cylinder-worm	-	-	-	-	0,43	0,24
	- cylinder-planetary	-	-	-	-	0,85	0,8
	- worm-cylinder	-	-	0,7	0,64	0,44	0,24
	- worm-conic	-	-	0,7	0,64	0,44	0,24
	-cylinder- multithread	-	-	-	0,95	0,95	0,94
	-worm doublestaged	-	-	-	-	-	0,15

The analysis of the given materials shows, that leading developers of pipeline fittings with electric drives reach competitive indicators on specific weight only due to unduly high load of mating profiles in gear cinematic pairs, when real surface stress amounts to (1500 ... 2000) MPas and there is high possibility of small-cycle fatigue gear damages. It is inadmissible for a reason of safety of pipeline [2]. In multitaround electric drives of new generation contact tension in the gear pairs shouldn't exceed 1000 MPas, and flexural – 600 MPas. This condition isn't carried out by all known drives containing one-line power transmissions (tab. 1 and 2).

#### MULTITHREAD REDUCING GEARING WITH MULTIPAIR NON-INPHASE WORKING GEARINGS

According to Government Decree of Russian Federation № 218 Tula State University in collaboration with JSC “Michurinsky Plant “Progress” developed electric drive 7MPЭП-88-10/115-00.000 for all-purpose pipe fitting with the use of multithread planetary transmission of « $3k - 2g - h$ » type as power transmission [4]. Kinematic communications of reducing gear of that type are shown on the figure 1. Ease and durability of a design of the multitaround electric drive of the third dimension are visible.

Power transmission « $3k - 2g - h$ » due to non-inphase working gearings doesn't limited by the value of torque and speed outputs and it allows making a number of target parameters on speed and the torque in one preset third dimension ( $a_w = 80$  mm) with repeated reservation of the torque. That isn't provided by any other contemporary power transmission [4, 5]. In table 3 are provided a technical characteristics of a reducer of this electric drive.

Efficiency coefficient of transmission equals 0,95 for all gear ratio indicated in the table 3 at the module of 1 mm.

Teeth number of gear units in two drive stages of multithread transmission due to non-inphase working gearings shouldn't be divisible by the number of satellite gears and shouldn't have common multiples, here-with sums of teeth number of central gear wheels of two drive stages should always be equal among themselves and be divisible by the number of satellite gears under condition of its common assembling [1, 2].



Fig. 1. A two-step planetary reducer of small module with 12 streams of type « $3k - 2g - h$ » with an open cover of a reducer of the multitaround electric drive of the third dimension with a connecting flange type B (□ 200×200 mm)

Table № 3  
 Technical specifications of planetary reducing gear « 3k – 2g – h » [5]  
 of the multiturnaround electric drive of the third dimension

Parameters	Units of measurement	Implementations				
		00/115	01/77	02/58	03/46	04/38
The capacity of the electric motor	kW	3,0				
Interaxial distance	mm	80,0 (88,0)				
Nominal frequency of rotation of a rotor of the electric motor	min <sup>-1</sup>	1820				
Gear ratio of power transmission	–	115	76,6	57,5	46	38,3
Gear ratio of manual drive	–	220,5	134,5	102	82	69
Nominal output torque	Nm	1725	1150	865	700	580
Maximum impermanent output torque	Nm	4250	2800	2100	1700	1400
Nominal frequency of rotation of output shaft (nut)	min <sup>-1</sup>	16	24	32	40	48

The value of safe modulus of straight tooth gearings of multithread transmission is defined by bending durability of its teeth in critical section defined by State Standard Ru № 21354-87 “Gear cylindrical evolute transmissions of external toothing. Stress analysis”.

The least strong on a bend are satellite gear teeth  $g_2$  of output drive stage «  $a_2 - g_{2i} - b_2$  » due to a particular form and size in critical section (fig. 1). It is smaller gear in two working gearings «  $a_2 - g_{2i}$  » and «  $g_{2i} - b_2$  »).

Formula for defining of safe gearing modulus of transmission « 3k – 2g – h » is received in [4] and looks like:

$$m_F \geq K_m \sqrt[3]{\frac{T_{b_2} Y_{F_{g_2}}}{z_{g_2} z_{b_2} a_c a_p \varepsilon_\alpha \psi_{bd} [\sigma_{F_{g_2}}]}}$$

wherein:  $K_m$  – integrated coefficient considering average conditions of operating gearing formation, that equals to  $K_m = 14$  for a straight tooth transmissions  $K_m = 11,2$  – for a helical gear transmissions;  $T_{b_2}$  – torque moment of transmission output element;  $Y_F$  – coefficient of tooth form recommended to define by dependence of teeth number  $z_{g_2}$  и coefficient of displacement of original profile of an instrument during their grooving;  $z_{g_2}$ ,  $z_{b_2}$  – number of teeth of satellite gear and output gear;  $a_c$  – number of satellite gears in a row;  $a_p$  – number of satellite gear rows in a drive stage;  $\varepsilon_\alpha$  – transverse contact ratio;  $\psi_{bd}$  – coefficient of

satellite gear face  $g_2$ ;  $[\sigma_{F_{g_2}}]$  – allowed stress of gear tooth material of satellite gear,  $[\sigma_{F_{g_2}}] = 400 \dots 600$  MPa.

Obtained value of gearing modulus rounds off to its standard larger value defined by State Standard № 9563-80.

Value of operating gearing modulus of multithread transmission obtained from conditions of gear teeth flexing strength should be tested for durability by contact stress of its circumpolar surface. As far as contact stress in conjugate tooth profiles of two units are the same both for small gear and large one, the analysis is made for a gear unit which working stress  $[\sigma_H]$  is less, in other words it's made for an output central gear it's made of less durable material in comparison with satellite gear.

Formula for design calculation of gearing modulus by surface endurance obtained with consideration for contact stress in circumpolar surface of mating teeth of operating gearing has this form [4]:

$$m_H \geq K_d \sqrt[3]{\frac{T_{b_2} K_{H\alpha} K_{H\beta} K_{H\nu} (z_{b_2} - z_{g_2})}{\psi_{bd} a_c a_p \varepsilon_\alpha z_{g_2}^2 z_{b_2}^2 [\sigma_{H_{b_2}}]}}$$

wherein:  $K_d = \sqrt[3]{2(Z_E Z_H Z_\varepsilon)^2}$  – integrated design coefficient which in design calculations equals  $K_d = 770$  for a steel straight tooth gear and  $K_d = 675$  for a helical gear;  $Z_E$  – coefficient considering mechanical characteristics of gear units' materials (elastic modulus and Poisson's ratios), for steel wheels  $Z_E = 190$  MPa;  $Z_H$  – coefficient considering a form of teeth mating surfaces in gearing pole;  $Z_\varepsilon$  – coefficient considering total length of contact lines;  $K_{H\alpha} K_{H\beta} K_{H\nu} = K_H$  – load coefficient considering spe-

cific character of its imposition including external and internal dynamics and load distribution through the length of contact line;  $[\sigma_{H_{b_2}}]$  - allowed stress of gear tooth material of output gear  $b_2$ .

From these formulae it follows that for decreasing of tensions and deformations in highest centroid pairs of kinematic elements of multithread transmission it's necessary to increase the number of power streams, contact ratio in operating gearing and teeth number of output central gear (to the maximum) and satellite gears (to the minimum). It ought to be mentioned that coefficient of gear wheels' width  $\psi_{bd}$  should be taken up within limits of  $\psi_{bd} \cong 0,3...0,35$  which guarantee embed ability of lower kinematic pair of third class in satellite gears' crown.

The results of these formulae evaluation for different values of loading torques and numbers of power streams under the same parameters of gear units and allowed stress in all cases give almost the same value of modulus that testify to strength balance of gear units against teeth breakdown and pitting corrosion of its contact destruction [4]. It is important that there is an application possibility of using in drives with large torque gears with small modules  $m = 0,8; 1,0$  и  $1,25$ . That implies also that only multithread power transmissions due to coaxiality of an input and output don't place limitations on dimensions of reduction gear motors. All other power transmissions don't have such important advantage.

Universality and unification of multiturnaround electric drive with multithread transmission « $3k - 2g - h$ » are proved by analytical parametrical series of output parameters by speed and torque in one specified dimension (table 3), which defined by dimension with a connecting flange.

General view of the electric drive of third dimension based on analyzed reducing gear with a gear ratios 230; 115; 77; 58; 46 and 38 is demonstrated on the figure 2 and specifications of such drives enumerated in the table № 4.

## CONCLUSION

The analysis of production which represented on the world market by the producers of electric drives for pipeline fittings allows singling out the next factors characterizing technical level of reducing gears.

1. Companies which are working at the world market for a long time, traditionally use worm gearings as power transmissions. Usually transmissions' upgrading is connected with usage of combination of worm gearing with cylindrical, planetary or cone gearing and with dangerous increase of allowed tension in contact pairs of teethes for the purpose of minimization of dimensions and weight.

2. Companies which were established in recent decades produce reducing gears with spiroid or harmonic gearings with intermediate rolling elements. This fact is connected not so much with best specifications of those gearings as with a decrease in tension in contact pairs of teethes to 1000...1500 MPa and with scientific interest of developers of this production. These transfers concede on indicators of a technological level to multithread drives with non-inphase multipair convexo-concave gearings.
3. Reducing gear with planetary transmission of « $3k - 2g - h$ » type developed by Tula State University in collaboration with JSC "Michurinsky Plant "Progress" compares favorably with reducing gearings of producing electric drives by the fact that of coaxial arrangement of input and output. It doesn't limit dimensions of electric drives, practically covering every dimension-type by only five dimensions with the connecting sizes АК, Б, В, Г and Д or with connecting flanges of F10; F12; F30 and F35 on ISO 5210.
4. Universality and unification of such reducing gear are confirmed by corresponding analyses and electric drive test [6].
5. Tula State University and JSC "Michurinsky Plant "Progress" joint project of new generation electric drive for pipeline fitting of general purpose permits reduction of working expenses as this project was commenced with a focus on the current technical process and on engineering manpower.

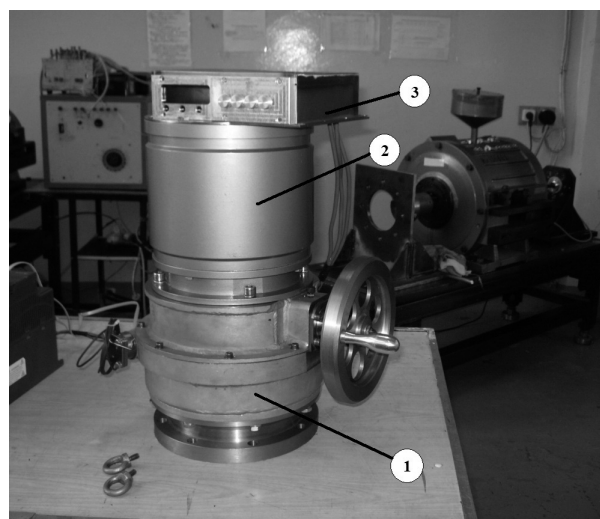


Figure 2.  
General view of multiturnaround multithread electric drive of third dimension 7MPЭИ-88-230.00.000 with discrete change of gear ratio: 1 – multithread reducing gear; 2 – engine; 3 – control unit

Table 4  
Specifications of electric drive 7MPЭП-88-230.00.000

№	Parameters	Unit of measurement	Implementations													
			-00/115		-01/77		-02/58		-03/46		-04/38					
1	2	3	4	5	6	7	8									
1	Engine type	-	ДБМ 150-4-1.5-3													
1.1	Power	kW	≤ 2.18													
1.2	Nominal frequency of rotation of a rotor	min <sup>-1</sup>	1820													
1.3	Nominal torque	Nm	15.0													
1.4	Starting torque	Nm	37													
2	Transmission type	-	7ПІМ-88/230													
2.1	Gear ratio of power transmission		115	76.6	57.5	46.0	38.3									
2.2	Gear ratio of manual drive	-	200.5	134.35	102	82	69									
1	2	3	4	5	6	7	8									
2.3	Nominal output torque	Nm	1725	1150	865	700	580									
2.4	Output maximum impermanent torque	Nm	4250	2800	2100	1700	1400									
2.5	Nominal frequency of rotation of output shaft (nut)	min <sup>-1</sup>	17.4	26.1	34.8	43.5	52.2									
3	Type of isolation valve	-	wedge with sliding spindle													
3.1	Pipe diameter,	mm	250	500	300	400	100	400	150	300	80	100	200	200	250	350
3.2	Pressure,	MPa	6.3	1.6	6.3	4.0	25.0	1.6; 2.5	16.0	1.6-4.0	16.0	16.0	4.0	6.3	2.5; 4.0	1.6
3.3	Spindle diameter	mm	50	50	50	50	44	40	40	40	30	30	30	40	40	40
3.4	Spindle movement	mm	288	526	344	435	120	426	185	342	84	120	222	222	288	378
3.5	Spindle thread (trapezoid)	-	Tr50x8		Tr50x8		Tr44x8	Tr40x6	Tr40x6			Tr30x6			Tr40x6	



3.6	Nut's turning number during valve shift	Revol.	36	66	43	54	15	71	31	57	14	20	37	37	48	63
3.7	Time of fittings' opening/closure	sec.	216	396	129	162	30	142	47	86	17	24	45	45	58	76
3.8	Attachment flange's dimension ISO-5210	-	F25	F25	F25	F25	F16	F16	F16	F16	F14	F14	F14	F16	F16	F16
3.9	Required torque moment on nut	Nm	850	990	1500	1460	880	800	700	780	230	280	290	460	510	450
3.10	Required frequency of rotation of nut	min <sup>-1</sup>	14	24	21	24	39	36	48	40	50	50	51	51	48	48
3.11	Real factor of safety by torque moment	-	2.03	1.74	0.8	0.8	0.96	1.06	1.0	0.9	2.48	2.04	1.96	1.24	1.1	1.27
3.12	Required boost coefficient by speed	-	0.9	1.5	0.9	1.0	1.23	1.13	1.2	1.0	1.05	1.05	1.07	1.07	1.0	1.0

#### LIST OF WORKS CONSULTED

1. V.N. Kudryavtsev. Planetary gears: reference manual / V.N. Kudryavtsev, Yu.N. Kiryashev, E.G. Ginzburg and others // Under the general edition of V.N. Kudryavtsev and Yu.N. Kiryashev. – M.–L.: "Mashinostroenie", 1977. 536 p.
2. Goldfarb V.I., Trubachev E.S. What to do and that not to do at a choice and design of reducers of pipeline fittings //Armaturstroyeniye, St. Petersburg, 2010, No. 1. Page 52-57.
3. Gerashchenko A.N., Postnicov V.A., Samsonovich S. L. Pneumatic, hydraulic and electric drives of aircraft on the basis of wave executive mechanisms: Textbook. M: Publishing house MAI-PRINT, 2010. – 548 p.
4. Sidorov P.G., Pashin A.A., Plyasov A.V. Multiline gear transmissions: the theory and design methodology /under the general editorship of P.G.Sidorov. – M: "Mashinostroenie", 2011. 340 pages.
5. Patent for the invention 2402707 Russian Federation, MPK F16H. Two-stage planetary transfer / Sidorov P. G., Sidorov O. P., Smelov Yu.E., Pashin A.A., Plyasov A.V., Shiryaev I.A. No. 2008139793/11; priority 08.10.2008; published 27.10.2010, bulletin No. 30.
6. Alaluyev R.V., Dmitriev A.V., Raspopov V.Ya., Sidorov P.G., Ushakov A.V. The multiturnaround electric drive for management of shutoff valves of pipeline transport //Armaturstroyeniye, St. Petersburg, 2012, No. 2. Page 54-59.

# FORMING OF MODERN MULTI-TURN ELECTRIC DRIVE FOR PIPELINE GATE VALVE OF WEDGE AND SLIDE TYPES

## KORSZERŰ SOKSEBESSÉGŰ VILLAMOS HAJTÁS KI- ALAKÍTÁSA KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ TOLÓZÁRAKHOZ

*Pashin A. A.\* , Sidorov P. G.\*\* , Raspopov V. Y.\*\*\* , Plyasov A. V.\*\*\*\* , Sabo Y. I.\*\*\*\*\**

### INTRODUCTION

Fittings with isolation valves of wedge and slide-types, which shut-offs move back and forth, need regulated multi-term reversing drive, where the driven member can turn from some parts of segment to dozens of full or fractional segments, and also stop at any fixed intermediate position. This drive is set directly on the valve as a technological machine, and because of that its output parameters of speed  $\omega_{b_2}$  and moment  $T_{b_2}$  correspond to one type input parameters of damper valve ( $T_v$ ,  $\omega_v$ ).

Due to the fact that time of the damper valve opening varies from several seconds (8-16) to several minutes (5-7), reducing electrical drives should have rather big gear ratio ( $u_{total} = 20...300$ ). Great diversity of transportation pipes diameters and kinds of substances transported and their pressure, predetermine wide range of the drives' input moments (from 50 N·m to 100 kN·m), output speeds (from 8 to 50 min<sup>-1</sup>), number of nut turns (from 2 to 50 turns) and the time of cut-off time. The main constructive demand of the drive is the necessity of hollow output spindle, where, according to technical characteristics, moves the stud of locking valve. This demand makes each of such drives unique for each separate damper valve, as well as their construction for a wide range of pipelines according to their diameter and pressure.

Besides, a modern drive has, together with a controlled electrical engine, some elements of control, such as sensor of absolute position of locking body, of input rotation momentum registration, terminal switches, means of visualization and control, which need to be inserted into the body of the device and produced respectfully. The design is also important, it should match the design of the damper valve.

---

*(This article is written with financial support of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, the project 13.G25.31.0056)*

\* Candidate of technical sciences, Tula State University

\*\* Doctor of technical sciences, Tula State University

\*\*\* Doctor of technical sciences, Tula State University

\*\*\*\* Candidate of technical sciences, Tula State University

\*\*\*\*\* Doctor of technical sciences, St. Petersburg State University

The goal of the article is to analyze briefly the existing constructions and to consider a new scheme of electrical drive with multi engine quasi differential reducer, allowing discretely change the drive's output parameters in the given dimension due to changeable gears at fast speed level.

### THE ANALYSIS OF THE EXISTING DRIVES

The following foreign companies are leading in producing electrical drives: AUMA (Germany), BIFFI (Italy), ROTORK (England), BERNARD, TECOFI (France), ZPA (Check Republic), GREATORK (China), and also some Russian companies: Cheboksarsky electro mechanical equipment works, «Tulaelectroprivod», Tomzel (Tomsk), «Progress» (Michurinsk), etc.

Most companies mentioned above prefer power *worm-type transmissions* [1].

With the capacity up to 2,5 kW their merits are: big gear ratio at one level (usually, from 10 to 60), smoothness and noiselessness of work, relatively high efficiency coefficient, simplicity of construction, compactness and low metal consumption (0,08 – 0,12 kg/N·m), well-developed designing methodology, production and usage. A very big role is played by the simplicity of construction of a hollow output spindle, as well as the possibility of transmission of momentum from the hollow spindle to the input of isolation valves.

Constant growth of pressures and diameters of pipelines led the appearance of combined power transmissions, where the momentum is transmitted from worm-type wheel to the output cone or cylinder transmission with hollow spindle (fig. 1). They allow increasing the drive's power ratio slightly and widen the intervals of changing of output rotational moment and frequency of the drive rotation, but it also has some drawbacks.

When turning to combine drives it is necessary to unload quick worm-type stage and to form torque output in slow stage with hollow output spindle. Dimensions of this slow stage are determined by maximal contact stress in its top cinematic pair. Despite the fact that admissible pressures at steel thermo proof cylinder gear are a little bigger than those of bronze worm wheel, the specific mass of such transmissions and their dimensions generally increase.

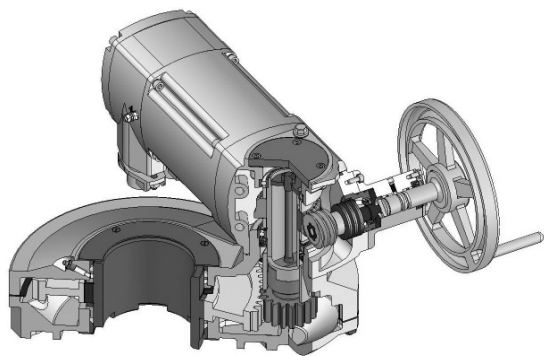


Fig. 1. Overview of multi-turn electrical drive produced by AUMA (Germany) with power transmission of worm-cylinder type and perpendicular arrangement of crossed axes of engine rotor and valve spindle

The construction design of the drive is changed not for the better due to overhanging engine. The drive exterior in respect to the valve is described the following way: 'horizontal overhanging engine at vertical axe of the spindle movements'. The drawbacks of the transmission also include: low efficiency coefficient at high gear ratios, increased ageing and overheating, demand for high quality oiling, strictly fixed position of the input and output spindle rotation axis ( $90^\circ$ ), heavy axial load on the worm screw; mono threading at power transmission, limited load capacity of the worm gear material, inability of electric wire unification and universalization in the given dimensions and, as a consequence of this – an individual gear for each valve.

**The main disadvantage of worm gear and its counterparts is the mono threaded mechanical energy transfer from source to consumer.**

*Spiroid gears*, in spite if their advantages over the worm ones due to the multiple contact of two gear wheels, also have a number of disadvantages: low efficiency coefficient at gear ratios over 20, necessity for high manufacturing and mounting accuracy, lack of well-developed and specified regulatory base for designing.

*Planetary gearing of one-stage 2k-h or two-stage 3k three-satellite types* (according to the classification given by Prof. V.N. Kudryavcev) [2] can also include: low gear ratio and complexity of making tooth gear input spindle and output operating spindle structure hollow.

Mono thread *planetary gears K-H-V* of one-satellite type are much more limited in their usage in gears due to several reasons: low diversity in the number of teeth of carrying wheel and satellite and the impact of this diversity on the gear ratio; complexity of internal gear geometric synthesis, technical difficulty to transfer the momentum from satellite to output element, low efficiency coefficient and other problems.

**The main drawback of all types of transmissions mentioned above is inability to provide output parameters in speed and momentum in one given dimension.**

*Multi-threaded planetary and rolling transmission with intermediate rolling element* is worth special attention (Fig. 2). It is used in electro drive EPC-50000 with double-sided muff of rotational moment limitation. The drive is used in isolation valves in pipelines of 'Transneft' Company. The maximal rotation moment at the drive output reaches 50000 N·m at the frequency of output hollow spindle rotation of 8 min<sup>-1</sup>. Rotation moment range at the output stage amounts to 20000...50000 N·m. The first quick mono-threaded reducer's stage is ordinary cylindrical gearing with gear ratio 5,77.

The second power planetary-roller multi-threaded drive stage with intermediate rollers has eccentric hollow shaft-carrier as an input component and as an output component – girth gear rigidly connected with output hollow drive shaft coaxially mounted with spindle of isolation valve. Gear ratio of slow-speed planetary-roller drive stage  $u_{ss} = 32,5$ , and overall gear ratio of combination actuator must reach 187,5.

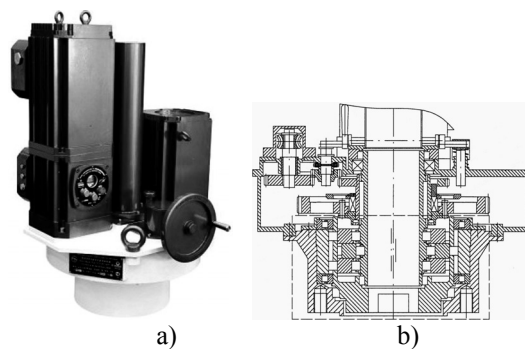


Fig. 2. General view (a) and design arrangement (b) of multi-turn drive with parallel positioned axes of engine rotor and valve spindle produced by "Tomzel" (Russia)

Among disadvantages of EPC-50000 drive there are: absence of parametrical series of output capacities by speed and torque in one preset parameter; rather complex kinematics of gear units of slow-speed drive stage's motion; necessity of high accuracy of manufacturing and assembling; high responsivity to inaccuracies of fabrication due to multiple static indeterminacy; high load on transitory rollers.

**Kinematical scheme of combination multi-threaded drive on the basis of quasidifferential gear "3k-2g-h"**

Abovementioned disadvantages of drives were eliminated in new double-reduction indivisible multi-threaded gears of quasidifferential type (fig. 3-5).

Kinematical scheme of combination transmission contains new double-reduction quasidifferential gear "3k-2g-h" [3] with input carrier  $h$ , output big central wheel  $b_2$  and ordinary cylindrical fast-speed gear " $z_1 - z_2$ " with internal gearing.

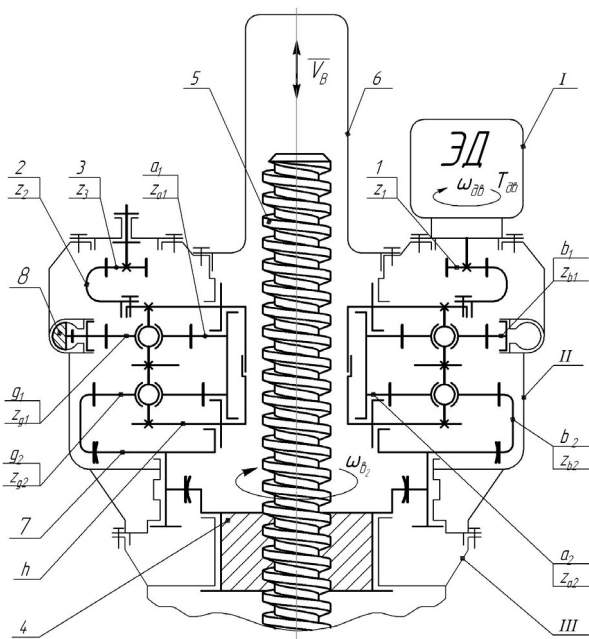


Fig. 3. Kinematical scheme of a new multi-turn electric drive of isolation valve of pipeline transport with multi-threaded power transmission and parallel positioned axes of engine rotor and valve spindle:

I – drive motor; II – multi-threaded power transmission; III – isolation valve on the basis of a screw mechanism; 1, 2, 3 – gear units of kinematical chain which connects electric drive, multi-threaded reducing gear and controlling unit; 4 – driving pin;

5 – valve spindle; 6 – protective structure; 7 – output shaft; 8 – registration sensor of support moment

The last one is needed because of engine that isn't situated coaxially but in parallel to axis of reducing gear and valve spindle in order to provide its passing through the drive.

Turndown of gear ratio  $u$  in such kind of transmissions is situated within the most frequently demanded extended limits:  $15 \leq u \leq 150$  for driving equipment, while the most loaded elements are internal operating gearings " $b_1 - g_{1i}$ " on the input of a group and gearing " $g_{2i} - b_2$ " on the output of the gear. Besides satellite gears  $g_{1i}$  function as big tooth gears in the inner gearings " $b_1 - g_{1i}$ " (overdrive gears) and satellite gears  $g_{2i}$  as small tooth gears in the inner gearings " $g_{2i} - b_2$ " (reduction gears).

The drive provides: convex-concave contact in the most loaded gearings of a transmission; high contact ratio that provides gearing smoothness; high multi-threading provided by multipair contacts by phase imbalance of gearing in kinematical fluxes; offloading of conjugate profiles both in internal " $b - g_i$ " and in outside " $a - g_i$ " operating gearings.

Power transfer from input to output implemented on intake velocity  $\omega_h$ , and changing of power flow parameters (velocity  $\omega_{b_2}$  and moment  $T_{b_2}$ ) is implemented on output tooth gear ( $T_{b_2} \omega_{b_2}$ ) as provided by concept of multithreading energy input [3, 5] under which it's rational to transfer power flow on increased velocity on input and to change its parameters on output of transmission.

In accordance with Willis formula gear ratio of drive  $u$  is determined by formula

$$u = u_{12} u_{hb_2}^{b_1} = \frac{u_{12}}{u_{b_2h}^{b_1}} = \frac{u_{12}}{1 - u_{b_2b_1}^h} = \frac{z_2}{z_1} \frac{z_{b_2} z_{a_1}}{z_{b_2} z_{a_1} - z_{b_1} z_{a_2}}$$

In case of an equality of the sums of teeth number of central wheels  $z_{a_1} + z_{b_1} = z_{a_2} + z_{b_2} = const$  given in one dimension and situated in two motion planes, the angles in all operating gearings equal and settled out of interval  $18^\circ \leq \alpha_{w_{a_1g_1}} = \alpha_{w_{g_1b_1}} = \alpha_{w_{a_2g_2}} = \alpha_{w_{g_2b_2}} \leq 30^\circ$ .

Gear works on the basis of quasidifferential approach of distribution and summation of energy. This approach isn't applied in any other contemporary transmission. The transmission works as organic unity due to interlocking of lever-gearing chains in flows.

Because of unusually big teeth number of a little central wheel ( $z_{a_1} = 60 \dots 120$ ) and size of rims, transmission's carrier always performed by triple web of modular construction. Loads' locking on the main gear units of transmission permits to unload its props maximally, and subdue issues of selection and designing of props to design and technological concerns. External dimensions of transmission's body frame are defined by gearing modulus and sum of teeth number of operating gearing "satellite gear-output central wheel". If electric drive situated in parallel its dimension in such constructional design depends on size of electric drive. If gear ratio implements  $u_{hb_2}^{b_1} \leq 45$ , output torque  $T_{b_2} \leq 3500 \text{ N} \cdot \text{m}$  and power  $P_{\text{дв}} = 2,0 \text{ kW}$  than diametrical dimension of reducing gear is no more than  $250 \dots 300 \text{ mm}$ .

On the figure 4 there is a visualization of operating gearings of the second planetary drive stage. In distinction from well-known schemes of planetary mechanisms central wheels have almost the same size which permits installation of five satellite gears (or more). In a customary planetary gear  $2k-h$  it leads to decreasing of gear ratio. It won't take place in a new gear " $3k-2g-h$ ".

The specificity of the reducing gear is in fact that fine pitch satellite gears are the smallest units ( $z_{g_1} = z_{\text{min}} = 25 \dots 50$ ) especially within the range of gear ratio  $8 \leq u_{hb_2}^{b_1} \leq 45$ . Therefore dimensions of gearing are defined just by satellite gears and input central wheel.

Herewith teeth number of all four central wheels  $a_1$ ;  $a_2$ ;  $b_1$  and  $b_2$  adopt a value whereby constructively easy to implement requirement of its placement on a hollow shafts which permit free placement of spindle of isolation valve. Teeth number of satellite gears is settled from the condition of its placement in gear rim of double-rowed, spherical, ball or roller bearing of a necessary capacity.

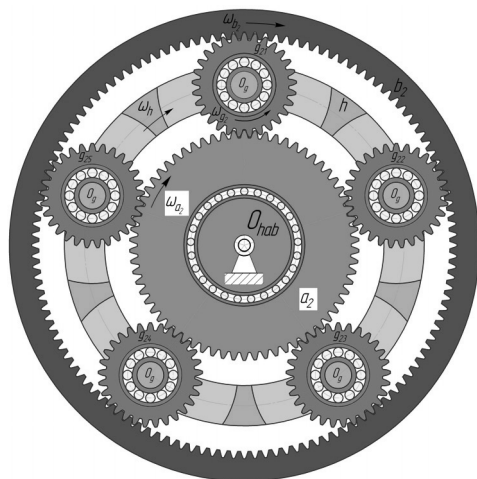


Fig. 4. The visualization of gears "a<sub>2</sub> – g<sub>2i</sub>" and "g<sub>2i</sub> – b<sub>2</sub>" of the second planetary drive stage of nine-threading gear according to the scheme on the fig. 3

The most advanced construction is the drive on the basis of transmission "3k-2g-h" with an input on the small central wheel and installation of electric motor coaxially towards valve and reducing gear (fig. 5). Herewith it doesn't require additional teeth drive stage and for a pass of screw, special electric drive with hollow rotor [6] for arrangement and movement of spindle of isolation valve and informational shaft of its positional sensor (shown for clarity) is used for pass of screw.

### CONCLUSION

In the modern period, Russian and foreign single-threaded drives (cylindrical, conical, worm-type, hypoid, spiroid) which are used in pipeline transport almost used up all possibilities of its development.

The usage of quasidifferential multi-threading planetary reducing gear as a base design of multi-turn electric drive permits to extend range of its gear ratio and use internal gearings of satellite gears with big central wheel which have highest load capacity in the most loaded units of the drive.

In this case dimensions of the drive are defined only by the size of satellite gears and output central wheel. Reducing gear is more compact and has low specific gravity. Structurally it's easy to place hollow shaft within a reducing gear for a free arrangement and movement of isolation valve's spindle and informational shaft for its positional sensor. Simultaneously it's easy to link

together other components: hand drive, pressure sensors, positional sensors, etc.

Coaxial compact look of electric drive defines it as a drive with improved contemporary weight-dimensions characteristics.

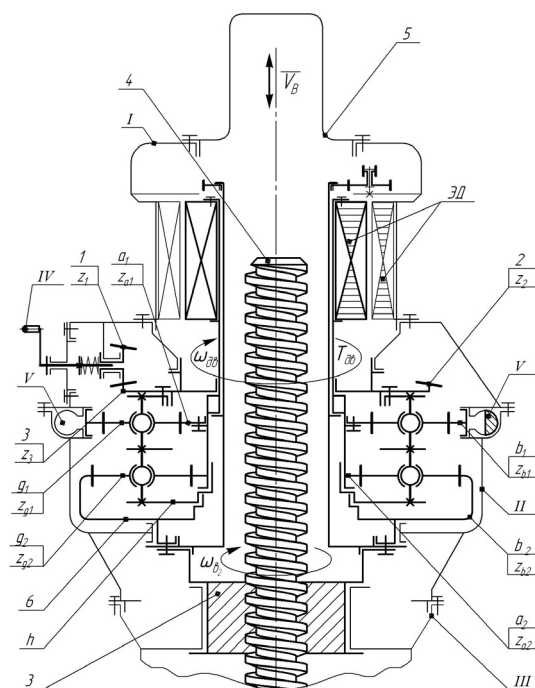


Fig. 5. Kinematic scheme of multi-turn and multi-threading electric drive with an input on small central wheel and coaxially positioned towards axis of rotation of motor rotor, input and output shafts of reducing gears with axis of movement of valve spindle

### LIST OF WORKS CONSULTED

- [1] V. I. GOLDFARB, E.S. TRUBACHEV: What you should do and what you shouldn't do while choosing and designing reducing gears of pipeline fittings.// "Armaturstroenie", 2010, No 1 (64). pp. 52-57.
- [2] V. N. KUDRYAVTSEV: Planetary gears: reference manual / V.N. Kudryavtsev, Yu.N. Kirdyashev, E.G. Ginzburg and others // Under the general edition of V.N. Kudryavtsev and Yu.N. Kirdyashev. – M. – L.: Publishing House "Mashinostroenie", 1977. – 536 p.
- [3] Two-stepped planetary gear. P.G. Sidorov, O.P. Sidorov, Yu.E. Smelov, A.A. Pashin, A.V. Plyasov, I.A. Shiryayev. Patent for an invention No 2402707 dated 08.10.2008. Published 27.10.2010, bulletin № 30.
- [4] P. G. SIDOROV, A. A. PASHIN, A. V. PLYASOV: Multi-threading gearings: structure, formation, kinematical and power interrelations, classification and prospects of usage// "Power driven equipment", 2010, No 4, pp 25-30.
- [5] Multi-threading gearings: theory and methodology of engineering / Under the general edition of P. G. Sidorov-M.: Publishing House "Mashinostroenie", 2011, - 340 p.
- [6] Multi-turn electric drive of pipeline fittings: monograph /under edition of V.Ya. Raspopov. – Tula: TSU Publishing House, 2011. – 322 p.

# A HOSSZÚTÁVON FENNTARTHATÓ VERSENYELŐNY FELTÉTELE A VEVŐI ÉS DOLGOZÓI ELÉGEDETTSÉG EGYENRANGÚ KEZELÉSE

## CUSTOMER AND EMPLOYEE SATISFACTION EQUAL MANAGING CAN BE THE LONG – TERM SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGE

Aswad Dina\*

### ABSTRACT

*Within organisations the customer satisfaction rating is very popular. Companies are scrambling to boost customer satisfaction and keep their current customer rather than devoting additional resources to realise more profit. Measuring job satisfaction is a relatively new concept to many companies that have been focused exclusively on income statement and balance sheet.*

*The management don't pay enough attention of the value of the job satisfaction. It can be the hidden force behind growth, profits and lasting value. The management must to know the meaning of the Value Profit Chain: Treat employees like customer and customer like employees.*

### 1. BEVEZETÉS

„A vezetőknek gondoskodni kell az alkalmazottak folyamatos tanulásáról, mert csak képzett alkalmazottakkal lehet hatékonyan működtetni a cégek folyamatait. Hatékonyan működő belső folyamatokkal lehet minél több értéket előállítani a vevőknek, s ezáltal kielégíteni az igényeiket. A megelégedett vevők pedig hűek maradnak a vállalkozáshoz, sőt új vevőkre is szert lehet tenni, általuk pedig egyre nagyobb bevételhez jut a vállalkozás, ami a tulajdonosok elégedettségéhez vezet.”

Az üzleti vállalkozások alapvető célja a vevői igények kielégítése, a profit célok elérése mellett. Ennek a célnak való megfelelés, és az üzleti tevékenység hosszú távú fenntartásának legfőbb eszköze a vevőorientáción túlmenően a dolgozóorientáció.

### 2. VEVŐI- DOLGOZÓI ELÉGEDETTSÉG

A vevőorientáció fontossága nem új keletű az üzleti életben, hiszen a marketing irodalmak, illetve a vállalati

gyakorlatok egyik alapkövének tekinthető. Azonban a magyarországi vállalkozásoknál az innovációs értelmezés tartományába jelenleg még nem tartozik bele a dolgozói elégedettség kutatása, a motivációs rendszer fejlesztése, valamint a dolgozó orientáltság vevőorientáltsággal megegyező szinten való kezelése.

A piaci részesedés növeléséhez való merev ragaszkodás, a forgalomorientáltság vezet oda, hogy még nagyon kis mértékben foglalkoznak a puha (soft) emberi-pszichikai tényezőkkel. Mindez nagymértékben gátolja a kreativitást, a vevők és dolgozók tanítását, bevonását, így kevésbé koncentrálnak az elkötelezett emberekre a külső<sup>1</sup> (vevő) és belső (dolgozó) ügyfelekre. Az ilyen típusú vállalatoknál a szemléletbeli változások nehezen végrehajthatók, a mérhető folyamatokat apró részekre bontják, rendszeresen ellenőrzik, a vezetés szerepe pedig elsősorban az elemzésekre való reagálás, a hibák kiszűrésére, illetve a klasszikus elemekre terjed ki, mint például a reklamáció kezelése.

**Kutatásom során a vállalati környezetemben feltűnt, hogy a gyors piaci bővülés mellett megnőtt a fluktuáció mértéke is. Felkeltette az érdeklődésem, hogy ilyen aszimmetrikus fejlődés mellett (vevő dolgozó orientáltság eltérése) mi az oka annak, hogy a vevői elégedettség-lojalitás nagymértékben megelőzte a dolgozóit. A kérdés, hogy a látványos üzleti siker ellenére fenntartható-e a hosszú távú versenyelőny.**

### 3. EGYENRANGÚ SZEREPLŐK

Amíg a vevők, illetve a dolgozók megfelelő kezelése nélkül is jó eredményeket érnek el a vállalatok, addig legfeljebb a magas vállalati kultúrából adódóan érzik

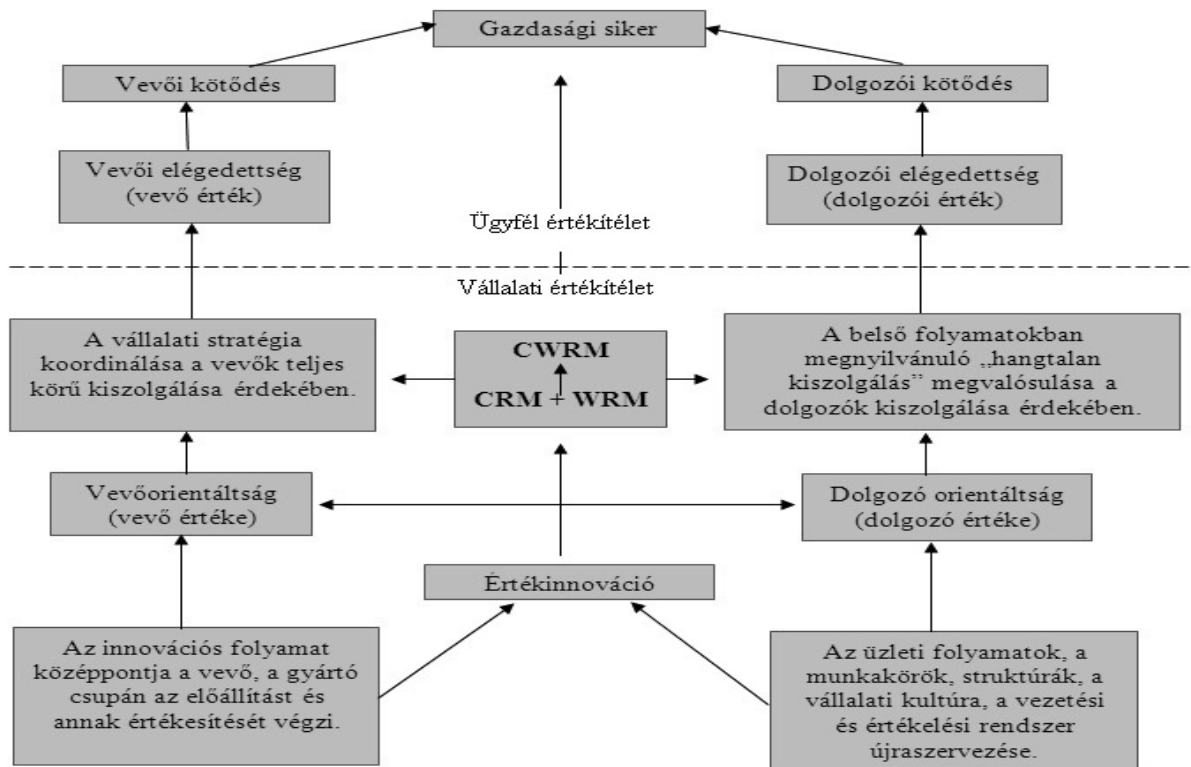
\* kereskedelmi igazgató, FUX Zrt.dinaaswad@fux.hu

<sup>1</sup> Külső ügyfél alatt a szervezeti vásárlót, belső ügyfél alatt a szervezet dolgozóját értem.

szükségességét a dolgozói elégedettségi vizsgálat elvégzésének. Tisztában kell azonban lenni azzal, hogy a hosszútávon fenntartható versenyelőny egyik feltétele éppen a külső és a belső vevői elégedettség (a belső vevő a dolgozó) egyenrangú kezelése, hiszen a vállalkozás iránt elkötelezett munkatársak nélkül nem lehet tartósan megfelelő minőségű szolgáltatást nyújtani, minőségi terméket előállítani, versenyképességet fenntartani. A feladat fontosságával

tisztában vannak a vállalkozások, de a megvalósítási módszerek sok esetben nem relevánsak, és még kevesebb esetben foglalkoznak a dolgozóra, mint szubjektumra vonatkozó tényezők feltárásával.

A következő ábra azt szemlélteti, hogy a hosszútávon fenntartható versenyelőny alapvető feltétele a vevői és dolgozói elégedettség egyenrangú kezelése.



1. ábra: A gazdasági siker tartópillére

A dolgozót – mint egy fő tartópillért – integrálva a gazdasági siker elérésének folyamatába, kutatásom során megalkottam a WRM (Worker Relationship management), dolgozói kapcsolatmenedzsment fogalmát. Ez alatt dolgozói ügyfélkapcsolat kezelést értek, azaz a megfelelő dolgozó felismerése, megszerzése és megtartása, figyelembe véve az emberi motivációs tényezőket is. A vevőhöz hasonlóan, a dolgozókkal kapcsolatos folyamatokat is rendszerbe kell foglalni, (megtámogatva ezzel a dolgozók / belső ügyfél) optimális kiszolgálását. **Kutatásom során összevontam a két támogató rendszert – a WRM-et és a CRM-et – CWRM (Customer Worker Relationship Management), vevői-dolgozói**

kapcsolatmenedzsment néven, mivel ez is hozzájárul az ügyfélkötődéshez, megerősítve az egységes informatikai rendszer segítségével.

Megállapítható, hogy a CRM rendszerek mellett a WRM rendszerek hosszútávon való működtetése ugyanolyan fontossággal és súllyal bír a gazdasági siker elérésében. Az ügyfélvezérelt vállalat kiterjeszti értékfogalmát a vevőre és dolgozóra egyaránt, és a WRM rendszerek segítségével „hangtalan kiszolgálást” vezet be a belső folyamatokban is a dolgozó kiszolgálása érdekében. Maguk a vállalati dolgozók válhatnak a leggyengébb láncszemékké, ezért őket a WRM folyamatába illesztve kell integrálni a vállalati szintű CWRM rendszerekbe.

#### 4. ÖSSZEFOGLALÁS

A hosszú távú gazdasági sikeren is túlmutat a fenntartható versenyelőny fogalma, amelyhez

nélkülözhetetlen a dolgozók elégedettségén alapuló vállalati kötődése, azonosulása, a társadalmi felelősséget is integráló vállalati kultúrával. Egyidejűleg megállapítom, hogy a felelős vállalati magatartásba beletartozik a dolgozók iránti felelősségvállalás is, a magas szintű partneri viszony kialakítása, egyéni karrier, életpályák kiépítése a megfelelő jövőkép és motivációs rendszer kialakításával.

Reményeim szerint segítettem hozzájárulni a vállalat vezetőinek a dolgozó értékének, fontossági súlyának felismertetéséhez, lojalitásának kialakításához és ennek a szemléletnek a vállalati kultúrába való integrálásához, hiszen **az új vevő és dolgozó megszerzése ötször annyiba kerül, mint a meglévő vevő és dolgozó elégedetté tétele és megtartása. A bankok esetében ez az arány több mint tízszeres is lehet, míg az ipari szektorban akár ötvenszeres is.** (*Neely-Adams-Kennerley, 2002: The Performance Prism. The Scorecard for Measuring and Managing Business Success*)

Mindez alátámasztja, hogy az ipari területen kiemelt jelentőségű a vevők megtartására való törekvés. Véleményem szerint, ebből következően a dolgozók megtartása is ugyanilyen mértékben fontos, hiszen a kapcsolati marketing egyik területeként a közöttük levő kötődések nagymértékben hozzájárulnak a vevői lojalitás kialakulásához, ami a tartós gazdasági sikert eredményezi.

#### IRODALOM

- [1] SALAMONNÉ DR..HUSZTY A.: Vállalati stratégia ÁVF, Budapest, 2002. 98.o.
- [2] NEELY-ADAMS-KENNERLEY, 2002: The Performance Prism. The Scorecard for Measuring and Managing Business Success



# KÜLSZÍNI FEJTÉS SZÁLLÍTÓSZALAG- RENDSZERÉNEK HAJTÁS OPTIMALIZÁLÁSÁT TÁMOGATÓ SZÁMÍTÓGÉPES MODELL

## COMPUTERIZED MODEL SUPPORTING OPTIMIZATION OF DRIVE FOR THE BELT CONVEYOR SYSTEM IN OPENCAST MINE

*Dr. Ladányi Gábor\*, Nagy Ervin\*\**

### ABSTRACT

*The paper deals with the presentation of features of a model of conveyor belt system. The model was developed to run with EXCEL. The results obtained from model running can be used to help making a good decision for the users of conveyor belt. On the other hand it can be used in the education too.*

### 1. BEVEZETÉS

A bányászati külfejtésekben üzemelő szállítószalag pályák, valamint a különböző bányászati célgépeken üzemelő szállítószalagok meghajtásához felhasznált villamos energia jelentős tétel az üzemeltető cégek költségei között. Ezért az e téren elért minden megtakarítás a cég számára nem elhanyagolható önköltség csökkentő tényező.

A külszíni bányászatban üzemelő szállítószalagok szállítási paraméterei, és működési körülményei széles tartományban változnak. Ennek egyik lényeges oka a bányászati szállítás azon sajátos tulajdonságából fakad, hogy a szállítószalagokra való feladás, esetleg anyagelvitel helye viszonylag rövid időintervallumon belül változik. Ráadásul a változás gyakran ciklikus. A működési körülményekben bekövetkező lényeges és viszonylag rövid időtartam alatt beálló változást leggyakrabban az időjárás körülmények változása okozza. Például a napsütés hatására bekövetkező felmelegedés, vagy az eső, esetleg a pára miatt jelentkező nedvesedés jelentős befolyással van egy szállítószalag üzemeltetési körülményeire. A hosszabb időtartam alatt előálló, számottevő változás oka általában a szállítószalagban üzemelő gépegységek elhasználódására vezethető vissza.

A hajtási rendszert úgy szükséges méretezni, hogy az, szélsőséges viszonyok között is képes legyen az anyagáramhoz szükséges teljesítményt szolgáltatni, és az igényelt vonóerőt bevinni. A szélsőséges esetek közül csak kettőt említünk, mindkettő közismert a szállítószalagokat üzemeltető szakemberek között.

- A teljes hossza mentén megrakott pálya indítása
- Üzem az átlagostól nagyobb pályaellenállási tényező mellett, pl. téli hidegben

\* egyetemi docens, Miskolci Egyetem;

\*\* osztályvezető, Mátrai Erőmű ZRt.

Ha a szállítási igény csökken, vagy javulnak a mozgató körülményei főleg a szélsőséges esetet is kiszolgálni képes mozgató teljesítmény beiktatása. Részleges kikapcsolással a meghajtó rendszerben energia takarítható meg. Illetve ha azt a körülmények újra igényelik a teljesítmény többlet időben visszakapcsolható. A ki- és visszakapcsolás döntésének meghozatalát azonban előzetes vizsgálat kell megelőzze. Figyelembe véve ennek eredményét, elkerülhető a hibás döntés meghozatala. A vizsgálat csak akkor hatékony, ha időigényével képes követni az üzemi körülmények változását.

A szerzők ehhez készítették el, és a következő pontok alatt mutatják be azt a számítógéppel támogatott modellező rendszert, amely EXCEL környezetben fut és számítási kapacitásával rövid idő alatt képes a szállítószalag megváltozott körülményeihez illeszkedő erő és hajtásteljesítmények meghatározására, valamint azok vizuális megjelenítésére. Emellett, az elvégzett számítások eredményeként olyan kiegészítő információkat szolgáltat a felhasználó számára, amely segíti a pálya nagyobb üzembiztonsággal, jobb hatásfokkal való üzemeltetését.

A modell a fent megfogalmazottakon kívül jól használható az oktatásban is. Segítségével hatékonyabbá tehető az oktatásnak úgy a bemutató, mint az ellenőrző fázisa, tehát javítja az oktatásban rendelkezésre álló idő kihasználtságát.

### 2. A KEZELŐI KÖRNYEZET LEÍRÁSA

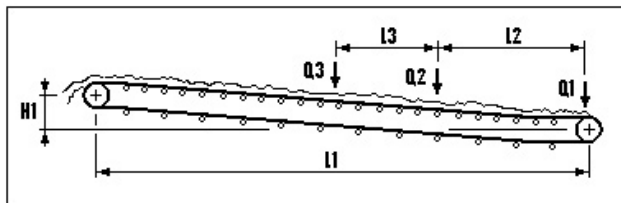
A modellező program nyolc EXCEL lap segítségével kommunikál a kezelővel. Az első szolgálat a bemeneti adatok megjelenítésére. (Lásd az 1. ábrát.) Az egyes paraméterek mérőszámát (B;E;H oszlopok) szöveges megnevezésük (A;D;G oszlopok) után adhatjuk meg. A C; F és I oszlopokban láthatjuk a paraméterek mértékegységeit. Két cellában visszaadott jellemzőt kapunk. Ezek az E13 és E14 jelű cellák. Az elsőben a pálya adataiból számított szállítási keresztmetszetet, a másodikban a tömegáram elszállításához szükséges anyag keresztmetszetet kapjuk, m<sup>2</sup>-ben. Mindkettő számítása figyelembe veszi az E15. cellában megadott kitérítési tényezőt is.

A szalagpálya geometriai méreteinek értelmezését a szövegmezők alatti magyarázó vázlaton is megadjuk. Ez látható a 2. ábrán, melyről leolvasható, hogy a modell három feladási pontot tud kezelni. Ez a bányászati gyakorlatban üzemelő legtöbb szállítási rendszer esetében

elegendő. Az első feladási hely a pálya elejéhez rögzített. A másik kettő helye – ésszerű távolsági korlátok között – szabadon megválasztható a pálya mentén.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	<b>Szállítószalag erőtani modellezése:</b>								
2									
3									
4	A pálya adatai:			Tömegáramok:			Hajtások:		
5	az áthidalt távolság, L1:	500 m	Q1 tömegáram:	1500 t/h	hajtásegység elöl:		1 db		
6	feladási távolság, L2:	50 m	Q2 tömegáram:	0 t/h	hajtásegység hátul:		0 db		
7	feladási távolság, L3:	50 m	Q3 tömegáram:	0 t/h					
8	a pálya emelkedése, H1:	-10 m			Átfogási szögek:				
9	görgőosztás felül:	1,0 m			1. dob, elöl:		240 fok		
10	görgőosztás alul:	3 m	gyorsítási idő:	1000 s	2. dob, elöl:		240 fok		
11	fuzér tömeg, felül:	50 kg/db			3. dob, hátul:		220 fok		
12	fuzér tömeg, alul:	25 kg/db	anyag keresztm.	0,116 m <sup>2</sup>					
13	heveder sebesség:	3 m/s	anyag keresztm igény:	0,139 m <sup>2</sup>					
14	heveder szélesség:	1 m	keresztm. kitölt. tény.:	1	Surlódási tényezők:				
15	heveder vályúsítási szög:	35 fok			1. dob, elöl:		0,4		
16	heveder folyóméter tömeg:	60 kg/m			2. dob, elöl:		0,4		
17	pályaellenállási tényező:	0,050			3. dob, hátul:		0,4		
18	anyag rézsűszög:	15 fok							
19	anyag laza sűrűség:	1000 kg/m <sup>3</sup>			hatásfokok:		0,9		
20									
21					A feszítés helye:				
22					az első dobnál				
23									

1. ábra A bemeneti adatok tartalmazó EXCEL munkalap



2. ábra A pálya vázlata

A modellezni kívánt pálya adatait azonban nem a bemeneti lap celláinak közvetlen kitöltésével célszerű bevinni. Erre egy speciális Windows ablak szolgál, amely egy makró futtatásával külön hívható. A makró indítása után megjelenik az *Alapadatok* nevű ablak, – ezt láthatjuk a 3. ábrán – amely a bemeneti lapon található paramétereken kívül tartalmazza a már említett magyarázó vázlatot és a hajtásegységek elrendezését bemutató rajtot is. Ez utóbbi mindig az éppen kiválasztott hajtáselrendezési módnak megfelelő képre áll rá. A szállítószalag hajtásegységeinek elrendezése alapvetően, de nem kizárólagosan határozza meg a vonóerő pálya menti eloszlását. A vonóerő bevitelének helye, módja, több hely esetén megoszlási aránya stb. jelentős hatással van többek között a hevederben kialakuló maximális erőre, átlagos erőre, az igényelt feszítő erőre. De arra is kihat, hogy a rendszer mennyire lesz képes tolerálni pl. az időjárás által befolyásolt jellemzők változását. Épp ezért a modell kezeli a pályavégeken hajtott szállítószalagoknál szokásos hajtáselrendezési megoldásokat. Választható elrende-

zések: elöl 0;1;2;3 hajtásegység, hátul 0;1 hajtásegység. (A köztes hajtást a modell nem támogatja.)

A feladott mennyiségeket (Q1;Q2;Q3) az *Alapadatok* ablakban tömegáramként kell megadni. A feladott tömegáramok értéke természetesen lehet nulla is, ez felel meg az üresjáratú üzemállapotnak. Az L2 és L3 távolságok megadására szolgáló mezők csak akkor nyílnak meg, ha a Q2 és Q3 tömegáramok értéke nem nulla. A szalagra feladott összes anyag a végdobnál hagyja el a pályát. A paraméterek beírására szolgáló mezők között szabadon mozoghatunk, pl. az egérrel kiválasztva az épp beírni kívánt adat mezejét. Egy-egy mezőt elhagyva hibajelzést kaphatunk. A program ugyanis ellenőrzi, hogy a bevinni kívánt adat numerikus jellegű-e, illetve értéke benne van-e abban a tartományban, amely egy szállítószalag esetén elfogadható! Az érvényes tartomány lehet folytonos, pl. a hevedersebességet 0,2-9m/s tartományból választhatjuk, de a vályúsítási szög megadásakor csak az egyes szabványos értékek közül választhatunk. Ha a tartományon kívüli értéket kívánunk érvényesíteni, akkor a mező elhagyásakor megjelenő ablak figyelmeztet erre, egyben megadja a paraméter érvényességi tartományát. Éppen ez az ellenőrzés a fő funkciója az *Alapadatok* ablakon keresztül történő adatbevitelnek. Sok bosszúságtól kíméljük meg magunkat, ha az adatbevitel ellenőrzött módon történik. A modell azonban nem ellenőrzi valamennyi megadni kívánt paraméter összeférhetőségét! Erről a modell használójának kell gondoskodnia! Pl. a heveder szélessége valamelyest már behatárolja az ahhoz alkalmazandó görgő-füzérek tömegét. De a példában szereplő két adat összeférhetőségét a modell nem ellenőrzi.

**Alapadatok**

A pálya adatai:

az áthidaló távolság, L1: 1000 m

feladási távolság, L2: 200 m

feladási távolság, L3: m

a pálya emelkedése, H1: 40 m

görögösztás felül: 1 m

görögösztás alul: 3 m

fuzér tömeg, felül: 50 kg/db

fuzér tömeg, alul: 25 kg/db

heveder sebesség: 3 m/s

heveder szélesség: 1 m

heveder vályúsítási szög: 35 fok

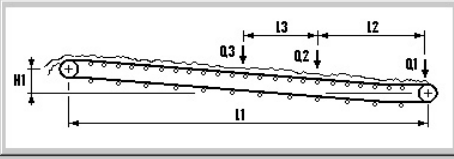
heveder folyóméter tömeg: 60 kg/m

pályaelenállási tényező: 0,05

anyag rézsűszög: 15 fok

anyag laza stírúség: 1000 kg/m<sup>3</sup>

anyag kem. kiöltési tény.: 1



A hajtásesegységek elrendezése:

előli: 0, 1, 2, 3

hátsó: 0, 1

Tömégáramok:

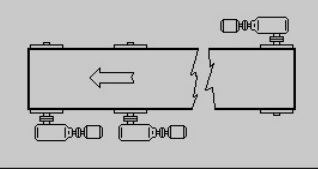
Q1 tömegáram: 500 t/óra

Q2 tömegáram: 500 t/óra

Q3 tömegáram: 0 t/óra

A gyorsítás időtartama induláskor: 1000 sec

A feszítés helye:  Az első dob környezetében  A végdob környezetében



A hajtások kialakítása:

átfogási szögek:	surlódási tényezők:
1. dob, előli: 240 fok	0,4
2. dob, előli: 240 fok	0,4
3. dob, hátsó: 220 fok	0,4

A hajtásesegységek hatásfoka: (valamennyi egységre érvényes) 0,9

Alkalmaz Bezáras

3. ábra Az Alapadatok ablak

Viszont képes kezelni a pálya indításakor fellépő gyorsítási jelenség dinamikai hatását, és figyelembe veszi a statikus erők mellett a rendszer gyorsításához szükséges erőigényt is. Ehhez az *Alapadatok* ablakban megadhatjuk az indítási folyamat időtartamát. A *Gyorsítási idő* mezőben elfogadott tartomány:  $20\text{sec} < t_{\text{gyors}} < 1000\text{sec}$ . A legnagyobb érték beírásával – ez a default érték is – választhatjuk az állandó sebességű futás esetét.

Az *Alapadatok* ablakban a már bevitt adatok érvényesítésére szolgál, az *Alkalmaz* gomb. Rákattintva, a modell elvégez néhány ellenőrzést a megadott paraméterek között – ezért figyelmeztetést adó ablak megjelenésére is számíthatunk –, majd az ablak összes adata átíródik az 1. ábrán látható bemeneti lapra, de nem hagyjuk el az *Alapadatok* ablakot. Erre szolgál a *Bezáras* gomb, amire kattintva az ellenőrzések után az ablak összes adata átíródik a bemeneti lapra és az ablak be is záródik. A zárás után modellező rendszerünk már el is végzi a szükséges számításokat.

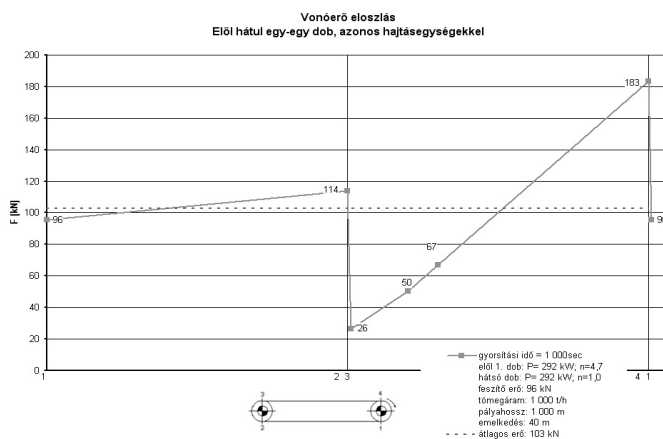
### 3. AZ EREDMÉNYEK MEGJELENÍTÉSE

A kiszámolt eredmények bemutatására szolgál a munkafüzet többi hét lapja. Ezek a lapokon a vonóerő pálya menti alakulását láthatjuk, az egyes lapok a lehetséges hajtáselrendezések mellett kialakuló vonóerő eloszlás diagramjait tartalmazzák. A lapfültre kattintva láthatóvá válik a diagram, melynek címe és a diagram alatti vázlat egyértelműen azonosítja a hajtáselrendezést. A pálya jellegzetes pontjaiban kialakuló erők leolvasását megkönnyíti, hogy a diagram mérőszámmal is megjeleníti őket. A jobb alsó sarokban megjelenő mező tartalmazza a pálya legfontosabb jellemzőit és a számítások eredményeit. Fentiek a következők:

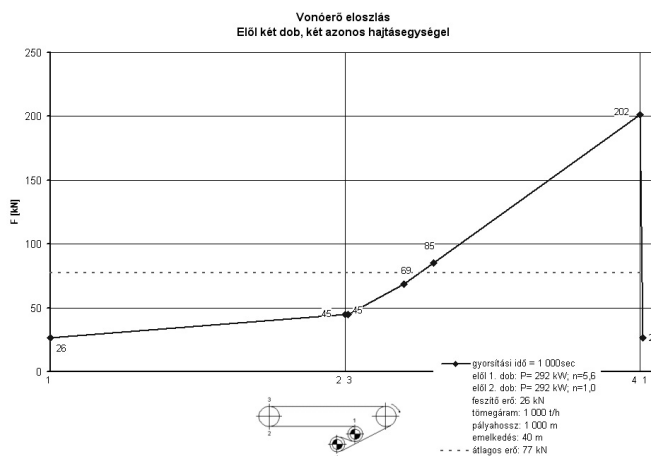
- a hajtás teljesítmény igénye, hajtásesegységekre bontva

- az egyes hajtásesegységekre érvényes hajtásbiztonsági tényező
- a feszítés helyén alkalmazandó feszítő erő
- a szállított tömegáram
- pályahossz
- a pálya menti erőkől számolt átlagos erő
- a pálya emelkedése

Ugyanezen mezőben olvasható még az indításkor alkalmazott gyorsítási idő. Ezen adatokból tudható, az ábra egy későbbi időpontban történő kézhezvételekor is, hogy a pálya milyen üzemállapotához tartozik a diagram. A 3. ábráról leolvasható alapadatokhoz tartozó hét eredménylap közül mutatunk be kettőt a 4. és 5. ábrán. Az elrendezési módok leolvashatók magukról az ábrákról. Itt jegyezzük meg, hogy a teljesítmény mérőszáma előtt megjelenő negatív előjel arra utal, hogy a pályát nem szükséges hajtani, sőt az egyenletes futáshoz fékezni kell, a mérőszámnak megfelelő teljesítménnyel. Előbbihez hasonlóan, a pálya emelkedését megadó H1 adat esetében is értelmezett a negatív előjel. Ez a pálya lejtését jelöli. Illetve ilyen módon kell megadni, lefelé szállítás esetén a pálya kezdő és végpontjának szintkülönbségét. Az 1. ábrán látható bemeneti lap a felhasználó számára nem zárolt, szerkeszthető. Ennek előnye, hogy egyetlen bemeneti paraméter változása esetén – pl. a gyorsítási idő – nem kell újra kitölteni az *Alapadatok* ablak összes adatmezőjét. A bemeneti lapon végrehajtott módosítás után azonban a modell nem végez ellenőrzést! Dokumentáláshoz használhatjuk az EXCEL beépített nyomtatási funkcióját, az ott felajánlott összes opcióval együtt. A jelszóval védettek kivételével, a felhasználó számára természetesen elérhető az összes többi EXCEL funkció. Tehát menthetjük, majd visszatölthetjük a modellezés bármelyik állapotát.



4. ábra Vonóerő diagram



5. ábra Vonóerő diagram

A modell további tulajdonságait, tömörítve az alábbi felsorolásban adjuk meg:

- A modell ellenőrzi, hogy a szállítószalag a Q1+Q2+Q3 tömegáramot a megadott sebesség és heveder szélesség mellett képes-e elszállítani! De csak figyelmeztetést kapunk, hogy ha az igényelt keresztmetszet nagyobb, mint a bevitt paraméterek által biztosított érték. Az erők számítását azonban a figyelmeztetés esetén is elvégzi.
- Valamennyi hajtású egységre azonos határfokkal számol. Megadásakor figyelemmel kell lenni arra, hogy itt a hajtómotor, az esetleges hidrodinamikuss tengelykapcsoló és a fogaskerék-hajtómű együttes határfokát kell beírni.
- A forgó tömegek gyorsításánál figyelembe vett redukált tömeg a nyugalmi tömeg tíz százaléka.
- A pálya mozgatásához szükséges járulékos erők közül az anyag felgyorsításához szükséges erőigényt a megadott adatokból számolja. Az összes többi járulékos erőt, mint pl. a hevedertisztítók vagy a dobok ellenállása okozta erőigényt, nem számolja önállóan. Ezeket együtt, a gördülési ellenállásból számított erőt öt százalékaként a pálya utolsó szakaszán jelentkező erők között veszi figyelembe.
- A heveder vályúsítási szöge csak szabványos érték lehet. Ezek 20; 30; 35 és 45 fok. Az adathoz kapcsolódó beviteli mező csak ezeket fogadja el.
- Ha a Q2 és Q3 tömegáramok beviteli mezéjébe nullát írunk, akkor a bemeneti lapon az L2 és L3 távolságoknak megfelelő cellák a pályahossz tíz százalékára állnak be. Tehát az ennek megfelelő

helyen fognak megjelenni a közbenső erők a vonóerő diagramokon.

- A heveder megengedett belógása nem választható paraméter. A modell a görgőosztás távolságának egy százalékát alkalmazza, amikor ehhez számolja a hevederben szükséges húzóerőt.

Cikkünk végén szeretnénk felhívni a figyelmet egy tényre, amellyel minden olyan szakember szembesült már, aki végzett valamilyen modellezést. Épp ezért talán nem haszontalan ebben az esetben sem tudatosítani. Egy modellezés eredményei, és a belőlük levonható következtetések nem támogatják a felhasználót abban, hogy helyes döntést hozzon, ha a megadott alapadatok nem felelnek meg a valóságnak! Ezért a felhasználás során alapvető követelmény, hogy a modellezni kívánt állapotoknak megfelelő alapadatokat vigyünk fel a bemeneti mezőkbe. Ellenkező esetben helytelen döntés meghozatala felé irányíthatják a felhasználót az eredményekből levont következtetések, de ennek nem a modellezés lesz az alapvető oka. Vagyis egy régi bölcsesleettel szólva: „Ne a tükröt okold, ha a benne látott kép torz!”

## IRODALOM

- [1]KRIZSÁN L.: Az EXCEL 7.0 programozása; ComputerBooks
- [2]HARGITAI P.; KASZANYICZKI L.: Az EXCEL 5 programozása Visual Basic nyelven; LSI
- [3]KOVALCSIK G.: Az EXCEL programozása; ComputerBooks

## KÖSZÖNETNYIVÁNÍTÁS

A cikk által bemutatott munka részét képezi Az új Magyarország fejlesztési tervén belül futó TÁMOP-4.2.1.B-10/2/KONV-2010-0001 jelű projektnek, melynek létrejöttét támogatta az Európai Unió, együttműködésben az Európai Szociális Alappal.

# CONTENTS

1. Szakály D.:	13. Magnuczné Godó Á.:
<b>THE CLEVER HUNTER: METHODOLOGY OF TECHNOLOGY SCOUTING ..... 3</b>	<b>COMMUNICATION AS VALUE ON CORPORATE WEBSITES ..... 51</b>
2. Kunos I.:	14. Bajzát T.:
<b>POSSIBLE WAYS OF DEVELOPMENT OF EXECUTIVE COACHING..... 7</b>	<b>WHAT PROBLEMS OCCUR IN CORPORATE COMMUNICATION DUE TO CULTURAL DIFFERENCES? ..... 55</b>
3. Veresné Somosi M.:	15. Szegedi K.:
<b>A POSSIBLE MODEL OF DEVELOPMENT OF ORGANIZATIONAL CAPABILITIES.....11</b>	<b>ETHICS INSTITUTIONS.....59</b>
4. Berényi L.:	16. Fülöp Gy.:
<b>KNOWLEDGE(MANAGEMENT) ALONG THE MANAGEMENT STANDARDS ..... 17</b>	<b>CORPORATE SUSTAINABILITY AND MANAGERIAL COMPETENCIES..... 63</b>
5. Sasvári P.:	17. Liktó B., Váradi K.:
<b>A CONCEPTUAL MODEL FOR ANALYSING THE USAGE PATTERNS OF BUSINESS INFORMATION SYSTEMS ..... 21</b>	<b>THERMAL ANALYSIS OF A BRAKE BLOCK MODEL ..... 67</b>
6. Leskó A. K.:	18. Szamosi Z., Dr. Lakatos K., Dr. Siménfalvi Z.:
<b>CHANGE OF ATTITUDE IN RELATION TO THE OPERATION OF CLUSTERS ..... 25</b>	<b>THE EXAMINATION OF THE RENEWABLE AGRIPellet ..... 71</b>
7. Réthi G., Illés B.:	19. Sidorov P. G., Kukhar V. D., Dmitriev A. V., Raspopov V. Ya., Rogov S. V., Sabo Y. I.
<b>HOLONIC INTERNAL CUSTOMER – MCDONALD’S SERVICE „PRODUCTION” .....29</b>	<b>REDUCING GEARINGS OF ELECTRIC DRIVES OF PIPELINE FITTINGS WITH SLIDING SPINDLE AND PRIORITY DIRECTIONS OF CREATION OF THEM ..... 77</b>
8. Raisz Anikó	20. Pashin A. A., Sidorov P. G., Raspopov V. Y., Plyasov A. V., Sabo Y. I.
<b>REMARKS ON INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL JURISPRUDENCE .....33</b>	<b>KORSZERŰ SOKSEBESSÉGŰ VILLAMOS HAJTÁS KIALAKÍTÁSA KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ TOLÓZÁRAKHOZ .....82</b>
9. Czékmann Zs.:	21. Aswad D.:
<b>E-TRAVEL LOGBOOK IN OFFICIAL PROCEDURE..... 37</b>	<b>CUSTOMER AND EMPLOYEE SATISFACTION EQUAL MANAGING CAN BE THE LONG – TERM SUSTAINABLE COMPETITIVE ADVANTAGE .....86</b>
10. Turkovics I.:	22. Ladányi G., Nagy E.:
<b>A VILLAMOS-ENERGIA HAZAI JOGI SZABÁLYOZÁSA ..... 41</b>	<b>COMPUTERIZED MODEL SUPPORTING OPTIMIZATION OF DRIVE FOR THE BELT CONVEYOR SYSTEM IN OPENCAST MINE.....89</b>
11. Illésné Kovács M., Kegyes E.:	
<b>CORPORATE COMMUNICATION – FEMALE COMMUNICATION ..... 43</b>	
12. Dobos Cs.:	
<b>THE ROLE OF DISCOURSE RECORDS IN CORPORATE COMMUNICATION ..... 47</b>	

# GÉP

## INFORMATIVE JOURNAL

for Technics, Enterprises, Investments, Sales, Research-Development, Market of the Scientific Society of Mechanical Engineering

Dr. Döbröczöni Ádám

**President of Editorial Board**

Vesza József

**General Editor**

Dr. Jáрмаi Károly

Dr. Péter József

Dr. Szabó Szilárd

**Deputy**

Dr. Barkóczy István

Bányai Zoltán

Dr. Beke János

Dr. Bercsey Tibor

Dr. Bukoveczky György

Dr. Czitán Gábor

Dr. Danyi József

Dr. Dudás Illés

Dr. Gáti József

Dr. Horváth Sándor

Dr. Illés Béla

Kármán Antal

Dr. Kulcsár Béla

Dr. Kalmár Ferenc

Dr. Orbán Ferenc

Dr. Pálincás István

Dr. Patkó Gyula

Dr. Péter László

Dr. Penninger Antal

Dr. Rittinger János

Dr. Szabó István

Dr. Szántó Jenő

Dr. Tímár Imre

Dr. Tóth László

Dr. Varga Emilné Dr. Szűcs Edit

### Dear Reader,

In the present, 06/2012 issue of the journal „Gép”, research results of the Centre of Excellence of Mechatronics and Logistics are presented in the form of publications. The project has been supported by the European Union, co-financed by the European Social Fund, as well as the contribution of the units of the University of Miskolc participating in the research. The excellence center is made up of four scientific workshops, all of them being related to mechatronics and logistics. Complex research on the fields of mechatronics and logistics and the implementation of the research results seem inevitable, since both are consequences of the trends of Hungarian economic development and the policy of the Hungarian government (dynamic expansion of the automobile industry, the creation of regional logistical centers, etc.). Intelligent systems are only marketable with adequate costs, communication and legal environment, therefore the research from the above aspects concerning mechatronics and logistics are also beneficial.

The Centre of Excellence of Mechatronics and Logistics are made up of the scientific workshops Research and Development of Elements of Mechatronic Systems, The Enhancement of Reliability of Wired and Wireless Communication Systems for Mechatronics and Logistics Applications and Innovative Solutions for Enhancement of Competitiveness of Organizations. During the last years research period numerous lecturers, researchers and students have been given the opportunity to present their research results at acknowledged Hungarian and international conferences. Among its main objectives, the center intends to keep young lecturers, researchers in the region, to build networks with industrial companies and implement joint research with them.

In the research group of Social Sciences the main research fields of the Faculty of Arts, Faculty of Law and Faculty of Economics are summarized. The main framework of the Workshop is based on the questions of knowledge based economic development. Common goal: Acquisition of deep, widely useful knowledge about the complex and interconnected socio-economic questions of Europe, as the economic development, employment, competitiveness, social cohesion, the social, cultural and educational challenges of enlarged European Union; environmental problems and sustainability; demographical changes, migration and integration; standard of living and global interdependency. These priorities are created according to provide a more developed knowledge base for the decision-makers of the different policies. The present collection of articles represents an important part of the recent year's work of the excellence center.

*Prof. Dr. Béla Illés*  
university professor,  
leader of the Center of Excellence

*Dr. Szakály Dezső*  
associate professor,  
leader of the Research Group

Managing Editor: Vesza József. Editor's address: 3534 Miskolc, Szervezet utca 67.  
Postage-address: 3501. Pf. 55. Phone/fax: (+36-46) 379-530, (+36-30) 9-450-270 • e-mail: mail@gepujsag.hu

Published by the Scientific Society of Mechanical Engineering, 1027 Budapest, Fő u. 68.

Postage-address: 1371, Bp, Pf. 433

Phone: 202-0656, Fax: 202-0252, E-mail: a.gaby@gteportal.eu, Internet: www.gte.mtesz.hu

Responsible Publisher: Dr. Igaz Jenő Managing Director

<http://www.gepujsag.hu>

Printed by Gazdász Nyomda Kft. 3534 Miskolc, Szervezet u. 67.

Price per month: 1260 Ft.

Distribution in foreign countries by Kultúra Könyv és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat H-1389  
Budapest, Pf. 149. and Magyar Média H-1392 Budapest, Pf. 272.

INDEX: 25 343 ISSN 0016-8572

**All articles are peer reviewed.**