

Budapesti Corvinus Egyetem
Corvinus School of Management
havi szakfolyóirata

Szerkesztőség és kiadóhivatal:
1093 Budapest, Fővám tér 8.
Telefon: 482-5527, 482-5528
Fax: 482-5527
<http://www.corvinus-mba.hu>

Felelős kiadó:
Budapesti Corvinus Egyetem
Corvinus School of Management

Szerkesztőbizottság:

Elnök: Wetzker, Konrad

Tagok:

Bánfi Tamás
Chikán Attila
Cser László
Dobák Miklós
Gálik Mihály
Kerekes Sándor
Mészáros Tamás
Veress József

Tanácsadó testület:

Barakonyi Károly
Bayer József
Bélyácz Iván
Bordáné Rabóczki Mária
Csányi Sándor
Delfmann, Werner
Farkas Ferenc
Gaál Zoltán
Gubbström, Robert
Hofmeister Tóth Ágnes
Horváth Péter
Kövesi János
Kreuzer, Konrad
Román Zoltán
Sztintay István
Takács János
Török Ádám
Vastag Gyula
Vecsenyi János

Főszerkesztő: Becsky Róbert
robert.becsky@uni-corvinus.hu

Olvasószerkesztő: Nusser Tamás
tnusser@ibs-b.hu

Szerkesztőségi titkár: Pettenkoffer Rita
rita.pettenkoffer@uni-corvinus.hu

ISSN: 0133-0179

A kiadvány készült:
az AS-Nyomda Kft. gondozásában

Előfizetés:

Előfizetésben terjeszti
a Magyar Posta Rt. Hírlap Üzletág.
Előfizethető közvetlen a kézbesítőknél, az
ország bármely postáján, Budapesten
a Hírlap Ügyfélszolgálati Irodákban
és a Központi Hírlap Centrumnál
(Budapest VIII., Orczy tér 1.
Tel.: 06 1 477-6300 P. cím: Bp., 1900).
További információ: 06 80 444-444
E-mail: hirlapelofizetes@posta.hu

Előfizetési díj egy évre 9600 Ft
Példányonkénti ár: 1000 Ft

Megjelenik havonta.

Egyes példányok megvásárolhatók
a Szerkesztőségben és az Aula kiadó
könyvesboltjában, Fővám tér 8.

Kéziratot nem őrzünk meg és nem
küldünk vissza!

VEZETÉSTUDOMÁNY

XL. ÉVF., OKTÓBER

2009. 10. szám

TARTALOM

CIKKEK, TANULMÁNYOK

- **VALEYRE Antoine – LORENZ Edward –
– CARTRON Damien – CSIZMADIA Péter –
– GOLLAC Michel – ILLÉSY Miklós – MAKÓ Csaba**
Munkaszervezeti modellek Európában és az emberierőforrás-
gazdálkodás néhány jellemzője – Kísérlet a munkaszervezetek
nemzetközi paradigma-térképének elkészítésére – I. rész 2
- **TOARNICZKY Andrea**
A szervezeti szocializáció – I. rész
Mi az idő és kontextus szerepe a szocializációs folyamatban? 16
- **ANDÓ Ildikó**
Áramlatélmény a felhatalmazásban 29
- **BERÉNYI László**
A környezettudatosság fejlesztésének alapjai 44
- **LÁNG Blanka**
A nettó jelenérték maximalizálása erőforrás-korlátos projektekben –
egy új harmóniakereső metaheurisztika 55
- **Konferenciabeszámoló**
Az új, ún. Globális Vállalkozói Index (GEI) 62
- Könyvismertető** 66

CIKKEK ANGOL NYELVŰ ÖSSZEFOGLALÓI

2009. januártól a Vezetéstudományban publikált cikkek elérhetőek az ISI Eme „www.securities.com” internetcímen található strukturált on-line információs adatbázisban. 2009 júniusától a Vezetéstudományban közölt írások elérhetőek az EBSCO Academic Search Complete adatbázisában a <http://web.ebscohost.com/ehost/search?vid=20&hid=102&sid=747a764f-362f-4683-9255-4e54f5ba0df7%40sessionmgr112> oldalon is.
Külön kívánságra 2004-ig visszamenőleg az összes korábbi kiadás publikációit elektronikus változatban is elküldjük.

Budapesti Corvinus Egyetem
Corvinus School of Management
havi szakfolyóirata

Published by
Corvinus School of Management
Corvinus University of Budapest

<http://www.corvinus-mba.hu>



School of Management

VALEYRE Antoine – LORENZ Edward –
CARTRON Damien – CSIZMADIA Péter – GOLLAC Michel –
ILLÉSSY Miklós – MAKÓ Csaba

MUNKASZERVEZETI MODELLEK EURÓPÁBAN ÉS AZ EMBERIERŐFORRÁS- GAZDÁLKODÁS NÉHÁNY JELLEMZŐJE

– KÍSÉRLET A MUNKASZERVEZETEK NEMZETKÖZI
PARADIGMATÉRKÉPÉNEK ELKÉSZÍTÉSÉRE – I. RÉSZ

Az EU 2005-ben elfogadott Lisszaboni Stratégiájának foglalkoztatási és munkaerő-piaci céljai közé tartozik a munka minőségének és a termelékenységének fejlesztése a munkahelyeken, továbbá a szociális kohézió erősítése és a munkaerőpiac bővítése. Az ilyen jellegű törekvések támogatásának elengedhetetlen feltétele a teljesítménynövekedést elősegítő, innovatív és nagyfokú tanulási kapacitással rendelkező munkaszervezeti formák feltérképezése. A szerzők erre vállalkoztak a 2005-ös Európai Munkafeltétel-felmérés (European Working Condition Survey) eredményeinek elemzésével, melynek során négy munkaszervezeti modellt azonosítottak. A szerzők a tanulmány első részében az elemzés módszertanát, a munkaszervezeti modellek tartalmát és az egyes munkaszervezeti modellek előfordulásának ágazatonkénti és országonkénti különbségeit mutatják be, a második részben pedig az egyes munkaszervezeti modellek és az emberierőforrás-gazdálkodás olyan elemei, mint pl. a képzés vagy az ösztönzési rendszerek, illetve a munkavégzés minőségének jellemzői közötti kapcsolatokat elemzik.¹

Kulcsszavak: munkaszervezeti modellek, kiemelkedő teljesítményű munkavégzési rendszerek, tanuló szervezetek

A munkaszervezeti formák és a vezetési gyakorlatok napjainkban zajló átalakulásával foglalkozó kutatások egyik domináns vonulata a „kiemelkedő teljesítményű munkavégzési rendszerek” (*high performance work systems*, HPWS) jellemzőivel és elterjedésével foglalkozik. A témát taglaló szakirodalom – még ha csak implicit módon is, de – elismeri, hogy leginkább e munkavégzési rendszerek képviselik az ún. bevált gyakorlatokat (*best practices*). Különbséget tehetünk azonban az egyes szerzők között aszerint, hogy az ún. kontingenciamegközelítés (*contingency approach*) szellemében azt hangsúlyozzák, hogy az előnyök és az alkalmazás mértéke az adott ágazat jellemzői és üzleti stratégia alapján különböző lehet (MacDuffie – Pil,

1997; Applebaum et al., 2000), illetve azon kutatók között, akik a HPWS-ek általánosabb, univerzális előnyeit hangsúlyozzák (Huselid, 1995; Pfeffer, 1994). A kontingenciaelméleti megközelítés a kiemelkedő teljesítményű modell progresszív térnyerését tipikusan összekapcsolja a globalizációs folyamatokkal. A nemzetközi emberierőforrás-szakirodalomban a HPWS-modell gyakran szolgál olyan viszonyítási pontként (*benchmark*), amely a globalizáció erői és a vezetési gyakorlatok alakulásának helyi viszonyai közötti egyensúlyt teremti meg.

Tanulmányunk kiindulópontja az egyetlen (‘one-best-way’), univerzális munkaszervezeti modell feltételezése helyett az az elképzelés, hogy az intézményi

különbségek – mindenekelőtt a munkaerő-piaci szabályozás formái közötti eltérések, az oktatási és képzési rendszerek felépítése és működése, illetve a munkaadók és a munkavállalók kollektív szervezeteinek (munkaügyi kapcsolatok rendszere) különbségei – közvetítik, és ezen keresztül befolyásolják a globalizációs folyamatok és a fokozódó nemzetközi verseny hatásait a munkaszervezetek működésében. A témával foglalkozó gazdag szakirodalomban közös vonás annak felismerése, hogy az „intézmények fontosak” a vállalatok működésének megértésében. Jó példa erre a megközelítésre a „*változatos kapitalizmus*” (*variety of capitalism*) elmélete, amely a liberális és az irányított (koordinált) piacgazdaságok közötti különbségeket hangsúlyozza (Hall – Soskice, 2000). Felhasználtuk továbbá a francia „*regulációs iskola*” (*regulation school*) megfigyeléseit, amely a makroszabályozás rendszerei és a vállalati szervezet közötti kapcsolatokkal foglalkozik (Amable – Barré – Boyer, 1997), valamint az „*innováció nemzeti rendszerei*” (*national systems of innovation*) elméleti megközelítést, mely a tanulás és a kompetenciafejlesztése folyamatait formáló intézmények szerepét taglalja (Lundvall, 1988, 2002). Hasznosnak találtuk a „*nemzeti üzleti rendszerek*” (*national business systems*) megközelítést, mely az állami intézményrendszerek és a vállalati szervezet közötti kölcsönös kapcsolatokat vizsgálja (Whitley, 1999). A felsorolt elméleti megközelítések megalapozták azt az előzetes feltételezésünket, hogy a munkaszervezetek formáira jóval nagyobb nemzetközi változatosság jellemző, mint azt az „egyetlen legjobb út” (*one best way*) elve sugallja.

Az Európai Munkafeltétel-felmérés (*European Working Condition Survey*, a továbbiakban EWCS) 2000. évi adatai alapján Lorenz és Valeyre (2004, 2005) figyelemre méltó különbségeket azonosított az európai munkaszervezetek előfordulásának formáiban. Eredményeik nemcsak azt mutatják, hogy bizonyos országokban és ágazatokban a jól ismert tömeggyártás taylori munkaszervezeti formái továbbra is jelen vannak, hanem azt is, hogy az egyes munkaszervezeti formákhoz eltérő tanulási folyamatok és a munkavállalók problémamegoldó képességét eltérő mértékben igénylő tevékenységek tartoznak, amelyek egyúttal a dolgozók döntéshozatali autonómiájának eltérő szintjeit tükrözik. A szerzők két fontos tanulási dinamizmust képviselő modell jelenlétét látják bizonyítottnak: létezik egy viszonylag decentralizált modell, melyre jellemző a jelentős munkavállalói autonómia a munkamódszerek és a munkatempó megválasztásában („tanuló munkaszervezeti modell”), illetve egy bürokratikusabb modell, ahol a hangsúly az egyéni vagy teammunka ütemének szabályozásán van, mégpedig szoros mennyiségi

termelési normák és pontos minőségi követelmények meghatározása révén („karcsúsított munkaszervezeti modell”).

Annak felismerése, hogy az európai gazdaságra a munkaszervezeti formák sokfélesége jellemző, hatással van az európai foglalkoztatáspolitikai vitákra és kezdeményezésekre is. Az EU-tagországok foglalkoztatással kapcsolatos politikáinak irányelveit megfogalmazó 2005-ös Európai Tanács határozat megerősítette a Lisszaboni Stratégia foglalkoztatási és munkaerő-piaci céljainak teljesítésével kapcsolatos Foglalkoztatási Stratégia vezető szerepét. E célok közé tartozik a munka minőségének és termelékenységének fejlesztése a munkahelyeken, továbbá a szociális kohézió erősítése és a munkaerőpiac bővítése. Az ilyen jellegű törekvések olyan irányelvekkel támogathatók, melyek a teljesítménynövekedést elősegítő munkaszervezeti formákat úgy részesítik előnyben, hogy közben azok – a munkához, előmenetelhez jutáshoz és a munkahelyi befolyás növelésén keresztül – a fenntartható szociális egyenlőséget is biztosítják. Az az álláspont, amely a változásokat kizárólag egy tényező mentén képzei el, nagymértékben elszegényíti a politikai vitákat és kezdeményezéseket, mert eleve kizárja az alternatív szervezeti modellek gyakorlati tapasztalatairól szóló vitát és ennek normatív következményeit.

A felsorolt megfontolások miatt szükséges feltérképezni az európai munkaszervezeti formák fő típusait és azok hatásait a munka és a foglalkoztatás minőségére. Ebben a perspektívában elemezzük a 2005-ös European Working Conditions Survey (EWCS) 27 európai országra (EU-27) vonatkozó eredményeit. Elsősorban a piaci szektor tíz vagy több főt alkalmazó intézményeinek² bérből és fizetésből élő munkavállalóival foglalkozunk. A tíznél kevesebb munkavállalóval működő mikrovállalkozások munkaszervezeti formái különbözőek, hiszen ott olyan munkaszervezési módszerek formális alkalmazása, mint a munkaköri csere vagy a teammunka kevésbé elterjedt. Megint csak eltérő mintákat találhatunk a „nem piaci szektor” intézményeinek³ új szervezeti gyakorlatai között, mivel ezek nem ugyanazokkal a piaci és versenykényszerekkel szembesülnek, mint a piaci szektor vállalatai. Mindazonáltal bizonyítható, hogy a piaci szektorban alkalmazott munkaszervezési technikák megjelennek és elterjednek a nem piaci szektorban is. Tanulmányunk a mintába került 9240 bérből és fizetésből élő munkavállalóval foglalkozik, miután kizártuk az elemzésből a mikrovállalkozásokat, a mezőgazdasági és halászati vállalkozásokat, a közigazgatást, társadalombiztosítást, az oktatást, az egészségügyet és a szociális munkát, valamint a magánháztartási szolgáltatásokat.

A tanulmány első része a legfontosabb európai munkaszervezeti formákat térképezi fel, majd azt elemezzük, hogy miként térnek el a munkaszervezeti formák strukturális, foglalkozási és demográfiai változók szerint. Ugyancsak ebben a részben foglalkozunk az európai országokra jellemző munkaszervezeti formák különbségeivel. Tanulmányunk második része annak bemutatására vállalkozik, hogy a meghatározott munkaszervezeti formák milyen összefüggést mutatnak az emberierőforrás-gazdálkodási gyakorlatokkal, így a képzéssel, a foglalkoztatás biztonságával és az ösztönzési (bérezési) rendszerekkel. Ugyancsak dolgozatunk második részében foglalkozunk a munkaszervezeti formák, valamint a foglalkoztatás és a munkavégzés minőségét jellemző olyan dimenziók kapcsolatával, mint a munkaidő, a munka-egészségügyi és munka-biztonsági kockázatok, a munka intenzitása, a munkavégzés és a magánélet egyensúlya, a belső ösztönzők, valamint a munkafeltételekkel való elégedettség. Végül az összegzésben néhány, a foglalkoztatáspolitikai döntéshozatal szempontjából releváns munkaszervezeti mutató bevezetését javasoljuk, amelyek használhatóak lehetnek az Európai Foglalkoztatási Stratégia kontextusában is.

Munkaszervezeti formák az Európai Unióban

Az Európai Munkafeltétel-felmérés (EWCS) egyedülálló információforrásul szolgál az európai munkaszervezetek jellemzőiről. A felmérés emellett olyan egysegies indikátorrendszer kialakítását is lehetővé teszi, melynek segítségével mérni lehet a különböző uniós tagországokban a munkaszervezeti formák (modellek) előfordulási arányát. A munkaszervezetek mérése szolgáló munkavállalói adatok használata számos előnnyel és hátránnyal jár. A munkavállalói vélemények vizsgálata eleve kizárja az üzemek és vállalatok különböző típusának és a vállalatok strukturális jellemzőinek mérését, előnyük azonban az, hogy bőséges információval szolgálnak a munka tartalmának és a foglalkoztatás jellemzőinek részletes és gazdag elemzéséhez. A munkavállalói vélemények vizsgálatán alapuló felmérések válaszolnak azokra a kritikákra, hogy az új vagy változó vezetési gyakorlatok eltéréseit vizsgáló munkáltatói felmérésekből származó kulcsmutatók többsége igencsak keveset mond a konkrét munka tartalmáról és a foglalkoztatási követelményekről (Edwards *et al.*, 2004; Marchington – Grugulis, 2000). Így például megfigyelték, hogy a teammunka tartalma változó, és a résztvevők döntéshozatalba való bevonásának mértéke jelentősen befolyásolja az érintettek véleményét (Durand – Stewart – Castillo, 1998; Fröhlich

– Pekruhl, 1996; Lorenz – Valeyre, 2005; Kyzlinková – Dokulilová – Kroupa, 2007).

A cikk az EU-27 országaiban a nem mezőgazdasági piaci szektor legalább tíz főt alkalmazó vállalkozásainak munkaszervezeti formáival foglalkozik⁴. A bevezetőben már említettük, hogy a vizsgált minta 9240 bérből és fizetésből élő alkalmazottból állt. A mintavétel során a felmérésben részt vevő minden országban harmonizált módon többlépcsős rétegzett mintavételi eljárást alkalmaztak, amely során a régiók és az urbanizáltság mértéke szerepeltek rétegeképítő változóként. A mintát utólag súlyozták annak biztosítása érdekében, hogy a felmérés eredményei reprezentatívak legyenek a részt vevő országokban foglalkoztatottakra (azaz az alkalmazásban állók és önfoglalkoztatók összességére) a következő változók szerint: régió, településméret, nem, életkor, gazdasági ágazat, foglalkozási kategória⁵.

Az EU-27 országaiban alkalmazott munkaszervezeti formák jellemzésére két alapvető statisztikai módszert használtunk: a többváltozós korrespondenciaanalízist (*multiple correspondence factor analyses*) és a hierarchikus klaszterelemzést. E feltáró jellegű statisztikai módszerek alkalmasak a komplex adatokban fellelhető struktúrák azonosítására. A többváltozós korrespondenciaanalízis kategorikus változók közötti (rejtett) kapcsolatok feltárását teszi lehetővé, míg a hierarchikus klaszterelemzés jó módszer a mintában megfigyelt személyek természetes csoportjainak azonosítására, meghatározott változók vagy más kritériumok alapján.

Az elemzésekben használt változók kiválasztásának alapjául három egymást jól kiegészítő elmélet szolgált, mely a vállalatokra jellemző munkaszervezeti formák és azok alkalmazkodó- és változási képességének kapcsolatát vizsgálja. A kiemelkedő teljesítményű munkavégzési rendszerek (HPWS) és a karcsúsított termelés („lean production”) szakirodalma a japán vállalatsszervezési gyakorlatok (Aoki, 1990) európai és amerikai elterjedésével foglalkozik (Gittleman *et al.*, 1998; Osterman, 1994, 2000; Ramsay *et al.*, 2000; Truss, 2001; Wood, 1999). A munkaszociológiai tanulmányok az új munkaszervezeti formák témakörét járják körül (Durand, 2004; Durand – Stewart – Castillo, 1998; Veltz – Zarifian, 1993; Zarifian, 1993; Zarifian, 2003). A harmadik forrás a szervezettervezés és az innováció közötti kölcsönös kapcsolatok kutatása (Lam, 2005; Lam – Lundvall, 2006; Mintzberg, 1979, 1983). A kiemelkedő teljesítményű munkavégzési rendszerek szakirodalma meghatározott szervezeti gyakorlatok elterjedését vizsgálja, melyek – úgy tűnik – erősítik a vállalatok képességét a munkafolyamatok hatékonyságának növelésére, a termékek és szolgáltatások minőségének javítására. Ide tartoznak azok a szervezési

módszerek, melyek a munkavállalók magasabb szintű bevonását igénylik a problémamegoldásba és az operatív döntéshozatalba. Ilyen gyakorlat a teammunka bevezetése, a problémamegoldó csoportok létrehozása és a munkavállalói felelősség megjelenése a minőségbiztosításban. A szakirodalomban idézett szervezeti praxisok többségének forrása az 1970-es és az 1980-as évek nagy japán autógyártó és elektronikai cégeinek szervezeti innovációi voltak; néhány szerző a karcsúsított termelés elterjedését kifejezetten a toyotizmussal⁶ kapcsolatban említi (Womack – Jones – Roos, 1990; MacDuffie – Pil, 1997). A japán stílusú szervezeti gyakorlatok térhódítása úgy tűnik hozzájárult a taylori feladatspecializáció elvén alapuló, hierarchikusan felépülő vállalatok folyamatos átalakulásához, a taylori–fordi munkaszervezetek rugalmas változatainak bevezetéséhez.

Miközben a karcsúsított termelési modellt gyakran tartják az „egyetlen legjobb új szervezési módszernek” (*new organisational one best way*), megjelentek a munkaszervezet új modelljeinek sokféleségét hirdető elméletek is (Appelbaum – Batt, 1994; Boyer – Freyssenet, 2000; Coutrot, 1998; Lorenz – Valeyre, 2005). Az egyik fő vizsgálati téma a karcsúsított munkaszervezeti modell alkalmazásával járó változások hatása a hagyományos taylori munkavégzési praxisra. Lezáratlan a vita a következő két nézetet vallók között. Egyfelől vannak, akik azt az álláspontot képviselik, hogy a karcsúsított termelési modell valódi szakítást jelent a taylori–fordi munkaszervezeti modellel azáltal, hogy a munkavállalókat magasabb fokú autonómiával és felelősséggel ruhazza fel. A másik nézet szerint viszont egyszerűen a taylori–fordi modell olyan megújításáról van szó, amely a szigorúbb minőségi előírásokkal és munkafelügyelettel kombinálja a dolgozók munkafolyamatban élvezett autonómiájának növelését, a „korlátozott és kontrollált autonómia” megközelítés szellemében (Coutrot, 1998; Edwards – Geary – Sisson, 2002). A munkaszervezetek további új modelljeit jelentik a „szociotechnikai rendszerek” (Emery – Trist, 1960) és a „tanuló szervezetek” (Zarifian, 2003). A továbbfejlesztett skandináv szociotechnikai rendszerekre jellemző az autonóm munkacsoportok és a szaktudás bővülésével együtt járó munkakörbővítés gyakorlata (*multi-tasking + multi-skilling*). A tanuló szervezeteket komoly egyéni és kollektív munkahelyi tanulási folyamatok jellemzik, különösen fontosak az előre nem látható eseményekkel (például a termelési diszfunkciókkal) és az új helyzetekkel (például az innovációs folyamatokkal) kapcsolatos problémamegoldó tevékenységek. E szervezetek működési jellemzői a munkavállalók magas fokú munkahelyi autonómiája, kezdeményező és kommunikációs képességeinek használata, továbbá az autonóm csoportok és

a teammunka, valamint a projektalapú munkavégzés jelenléte. A tanuló szervezetek egyértelmű szakítást jelentenek a taylori munkaszervezési elvekkel azáltal, hogy a feladatokra és a váratlan eseményekre történő kollektív reflexiós képességet, valamint a munkafeladatok ellátásához magasabb fokú hozzáértést igényelnek a dolgozóktól (Freyssenet, 1995).

Míg a kiemelkedő teljesítményű munkavégzési rendszerekkel (HPWS) foglalkozó szakirodalom a hierarchikus és a rugalmas vagy „átalakított” szervezetek szembenállását hangsúlyozza, a szervezettervezés elmélete komplexebb osztályozás kialakítását tűzi ki célul. Például a Burns és Stalker (1961) által definiált „bürokratikus” és „organikus” szervezetek tágabb kontextusán belül Mintzberg (1979) a magas szintű alkalmazkodóképességgel rendelkező organikus szervezetek két típusát különbözteti meg: a „működő adhocráciát” és az „egyszerű struktúrájú szervezetet”. A két organikus formát jellemző munkaszervezeti formák és munkafolyamat-típusok meglehetősen különbözőek. Az egyszerű forma rendszerint a tulajdonos-menedzser közvetlen irányítása alatt áll, ennek a szervezetnek klasszikus példája a kisvállalkozás. Az adhocráciák kölcsönös alkalmazkodáson alapulnak, ahol a munkavállalók egymással informálisan kommunikálva koordinálják munkájukat. Változatos kapcsolatépítő eszközök – így a projektcsoportok és a teamek – segítik a kölcsönös alkalmazkodás/tanulás folyamatát⁷. Ezekkel az organikus formákkal szemben Mintzberg két olyan alapvető bürokratikus formát is megkülönböztet, melyeknek alkalmazkodó- és innovációképessége korlátozott: a „mechanikus bürokráciát” és a „professzionális bürokráciát”⁸. A mechanikus bürokrácia munkaszervezeti fő jellemzője a munkakörök és feladatok standardizációja a menedzsment által megfogalmazott formális munkaköri leírások és szabályzatok alapján. Magas fokú centralizáció jellemzi, valamint a munkavállalók korlátozott beleszólása a munkafeladatok végrehajtásába vagy a munka ütemének meghatározásába⁹. A professzionális bürokráciát ezzel szemben alacsony szintű centralizáció jellemzi, a viselkedés szabályozását és standardizációját az elsajátított formalizált tudások, szakmai és viselkedési normák belsővé válása (internalizációja) biztosítja. A munkavégzésben élvezett autonómia ellenére a működési folyamatok meglehetősen stabilak és rutinszerűek.

Munkaszervezeti változók

Az EU-27 tagországaira jellemző – az irodalomban tárgyalt – fő munkaszervezeti formák jellemzésére a többváltozós korrespondenciaelemzésben és a klaszteranalízisben alkalmazott 15 változó a vizsgált

szervezetek következő strukturális jellemzőit mérte (a 15 változó eredeti elnevezését angolul és dőlt betűvel jelöltük):

- teammunka (megkülönböztetve az autonóm munkacsoportokat, ahol a csapat tagjai maguk határoznak a munkamegosztásról, és a nem autonóm munkacsoportokat, ahol a csapat tagjainak nincs beleszólásuk a munkamegosztásba) (*teamwork*),
- a munkafeladatok cserélődése (*task rotation*),
- a munkamódszerek megválasztásában és a munka ütemének meghatározásában megnyilvánuló autonómia (*autonomy in work methods, autonomy in speed or rate of work*),
- a munka ütemét elsődlegesen befolyásoló tényezők (a munka ütemét gépek és berendezések határozzák meg – *automatic constraints*; a munka ütemét termelési normák diktálják – *norm-based constraints*; a munka ütemét a közvetlen felettes határozza meg – *hierarchical constraints*; a munka üteme a kollégáktól függ – *horizontal constraints*),
- a feladatok ismétlődése (*repetitiveness of tasks*),
- a munkafeladatok alkalmazottak által észlelt monotonitása (*monotony of tasks*),
- a minőség-ellenőrzés módja (precíz minőségi előírások (*quality norms*) vs. a minőség-ellenőrzést maguk a munkavállalók végzik (*self assessment of quality of work*); a munkafeladatok komplexitása (*complexity of tasks*),
- a munkavégzés során megnyíló tanulási lehetőségek (a munkavállalók tanulnak-e új dolgokat a munkavégzés során – *learning new things in work*; a feladatok mennyire igényelnek problémamegoldó képességet – *problem solving activities*).

Emellett négy, nem aktív vagy kiegészítő változót használtunk a létrehozott faktorok és klaszterek jellemzésére, melyek technikai és módszertani okokból a faktorok és klaszterek létrehozásában nem játszottak szerepet:

- a munkavállalói autonómia mértéke a munkafeladatok sorrendjének megválasztásában,
- a munkavégzés során a munkatársaktól vagy felettesektől kapott segítség mértéke,
- a *just-in-time* gyakorlatok előfordulásának aránya (az ügyfelekkel közvetlen kapcsolatban nem álló munkavállalók esetében milyen mértékben határozza meg a kereslet a munkatempót).

A negyedik Európai Munkafeltétel-felmérés (EWCS-2005) számos új, a teammunkára és a munkaköri csereére vonatkozó kérdést tartalmaz. A teammunkával kapcsolatban például meghatározható, hogy a csoport dönthet-e

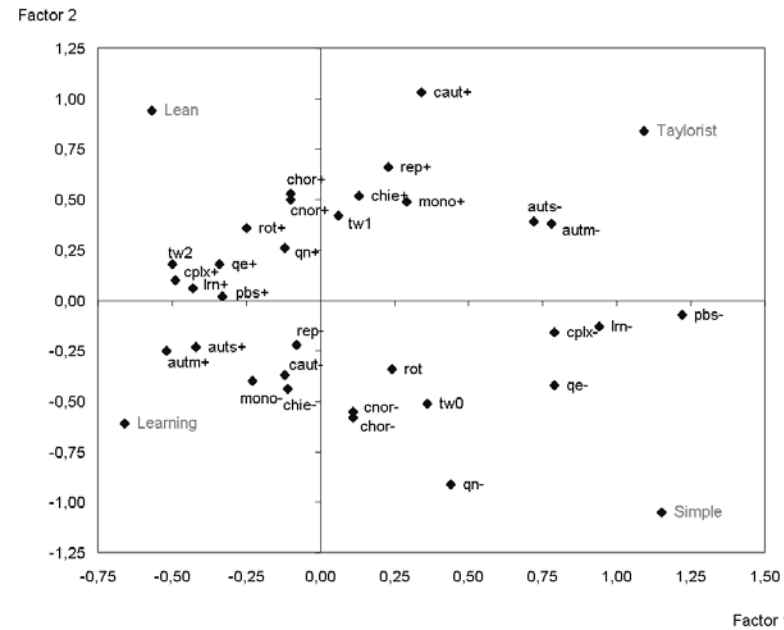
a csoportvezetők megválasztásáról vagy sem, és hogy a team tagjai beleszólhatnak-e a csoporton belüli munkafeladatok elosztásába. A munkaköri csere esetében azonosítható, hogy az tartalmazza-e a tudásfejlesztés vagy a változatos munkafeladatok végzésének lehetőségét (*multi-skilling* és *multi-tasking*), illetve, hogy a csoporton belüli munkamegosztást képesek-e befolyásolni a csoport tagjai. Mind a munkaköri csere, mind pedig a teammunka fontos jellemzője a karcsúsított szervezeti modellnek és a kiemelkedő teljesítményű munkavégzési rendszereknek, s különösen a teammunka alkalmazása gyakori tárgya azoknak az elemzéseknek, melyek az új vezetési gyakorlatoknak a vállalati teljesítményekre és a munka minőségére (az alkalmazottak elégedettségére) gyakorolt hatásával foglalkoznak¹⁰.

Az egyes munkaszervezeti formák előfordulásának gyakorisága

Az Európai Unió 27 országát jellemző munkaszervezeti formák alapvető dimenzióinak leírásához a fent meghatározott 15 szervezeti változón alapuló többváltozós faktoranalízist (korrespondenciaanalízist) alkalmaztunk. Az elemzés első faktora az inercia vagy khí-négyzetpróba 16%-át magyarázza, és megkülönbözteti az új munkaszervezeti formákat a taylori vagy hagyományos formáktól. A felhasznált változók mérik a munkahelyi autonómiát (a munkamódszerekre és a munkatempóra vonatkozóan), a tanulást, a problémamegoldást és a feladatkomplexitást, a minőségmenedzsmentet (a minőség-ellenőrzést a munkavállalók maguk végzik), valamint az autonóm teammunkát (a csoporttagok maguk döntenek a feladatok elosztásáról). A második faktor a khí-négyzetpróba 15%-át magyarázza, és a következő munkaszervezeti jellemzők szerepelnek benne nagy súllyal: a munkatempó-korlátok, a feladatok ismétlődése és monotonitása, a minőségi normák, a munkaköri csere és a nem autonóm teammunka. Érdeemes megemlíteni, hogy a munkaköri csere és a minőségi normák, összefüggésben a munkatempó horizontális és normaalapú előírásaival, inkább a karcsúsított termelésre jellemzők. A harmadik faktort, a khí-négyzetpróba 8%-ával, főleg az autonóm teammunkát és a munkaköri csere mérő változók alkotják, melyek bizonyos fokig a horizontális munkatempó-kényszerekkel függnek össze, és különböznek azoktól a minőségmenedzsment-változóktól (minőségi normák és a munka minőségének dolgozók által történő felügyelete, ellenőrzése), valamint a normaalapú munkatempó-előírásoktól. Az 1. ábra grafikusán ábrázolja az első két faktor többváltozós korrespondenciaanalízisének eredményeit.

VEZETÉSTUDOMÁNY

A munkaszervezetek fő dimenziói
(a többváltozós korrespondenciaanalízis első két faktora)



Jelölések:

a teammunka háromszintű változója:

tw2: autonóm teammunka

tw1: nem autonóm teammunka

tw0: teammunka hiánya

Bináris változók x (x+: van; x-: nincs):

rot: munkaköri csere

autm: autonómia a munkamódszerekben

auts: autonómia a munka ütemének meghatározásában

lm: tanulási lehetőség a munkahelyen

pbs: problémamegoldó tevékenység

cplx: feladatok komplexitása

qe: a munka minőségének önálló értékelése

qn: minőségi normák

mono: feladatok monotonitása

rep: feladatok ismétlődése

caut: a munkatempó automatikus meghatározása

cnor: a munkatempó normaalapú meghatározása

chie: a munkatempó hierarchikus meghatározása

chor: a munkatempó horizontális meghatározása

A munkaszervezeti formák típusai:

„*Learning*”: diszkrecionális tanuló munkaszervezet

„*Taylorist*”: taylori munkaszervezet

„*Lean*”: karcsúsított vagy lapos munkaszervezet

„*Simple*”: hagyományos vagy egyszerű struktúra

A munkaszervezeti formák négy különböző típusa

A munkaszervezeti formák tipológiájának megalkotásához a többváltozós korrespondenciaelemzés faktoreredményein alapuló hierarchikus klaszteranalízis Ward-féle módszerét használtuk fel¹¹. Az elemzéssel a munkavállalókat négy fő munkaszervezeti osztályba soroltuk, melyek a szakirodalomban leírt tipikus munka-

1. ábra

szervezeti modelleknek felelnek meg: azaz a „diszkrecionális tanuló”, a „karcsúsított” vagy „lapos”, „taylori” és a „hagyományos” vagy „egyszerű” formáknak. Az 1. és a 2. táblázat azt mutatja be, hogyan különíthető el a négy típus a különféle munkaszervezeti változók alapján¹². Ezeket az egymással szembenálló szituációkat jól illusztrálja az 1. ábrán a négyfajta típus vetülete a többváltozós korrespondenciaanalízis első két faktorának diagramján.

Diszkrecionális tanuló szervezetek („discretionary learning organizations”)

Az első típust (a munkavállalók 38%-ával) a munkahelyi autonómiát, a tanulást és a problémamegoldást, a feladatok komplexitását, a munka minőségének önálló ellenőrzését és – kisebb mértékben – az autonóm teammunkát mérő változók átlagosnál nagyobb mértékű gyakorisága jellemzi.

A monotonitát, a feladatok ismétlődését és a munkatempó meghatározásában érvényesülő kényszereket tükröző változók ugyanakkor alulreprezentáltak. A diszkrecionális tanuló munkaszervezeti forma megjelenhet a szakirodalomban leírt „tanuló szervezet” vagy a „működő adhocrácia” megfelelőjeként, és sokban hasonlít a „skandináv szociotechnikai” modellre, különösen abban, hogy nagy hangsúlyt fektet a munkavállalók autonóm munkacsoportban való munkavégzésére.

Karcsúsított szervezetek („lean organizations”)

A második típus (a munkavállalók 26%-ával) főként az alábbi változók felülreprezentáltságával jellemezhető: teammunka (autonóm vagy nem autonóm), munkaköri csere (különösen a sokoldalú tudásfelhasználás), a minőséggazdálkodás (a munka minőségének dolgozók általi ellenőrzése és a minőségi normák betartása), a *just-in-time* gyakorlatok indirekt változója (a keresletvezérelt, de nem közvetlenül az ügyfelek által befolyásolt munkatempó-kényszerek), valamint a munkatempó előírásainak különféle tényezői. Ez a munkaszervezeti típus, akárcsak az első, komoly tanulási dinamizmussal jellemezhető, és erősen támaszkodik a munkavállalók közreműködésére a problémamegoldásban. Könnyen felismerhetők a klasszikus karcsúsított termelési modell jellemzői. A munkahelyi autonómia azonban az átlagosnál csak kissé nagyobb mértékű, és összekapcsolódik azokkal a munkatempó-kényszerekkel, melyek a munka kollektív természetéhez és a szigorú kvantitatív termelési normák követelményrendszeréhez kötődnek.

VEZETÉSTUDOMÁNY

1. táblázat

Munkaszervezési módszerek		Munkaszervezet-típusok				Teljes népesség
		Diszkreci-onális tanuló	Karcsúsí-tott	Taylori	Hagyomá-nyos vagy egy-szerű	
Autonómia a munkában	Munkamódszerekben	88,9	65,5	10,5	43,0	60,1
	Munka ütemének megválasztásában	88,1	65,1	21,6	51,5	63,2
	Feladatok sorrendjének megválasztásában	79,8	60,7	14,6	43,0	56,2
A munka kognitív dimenziói	Új dolgok tanulásának lehetősége	86,7	90,2	38,1	27,7	68,5
	Problémamegoldó tevékenység	95,8	94,0	53,6	45,7	78,9
	Feladatok komplexitása	78,5	85,5	34,9	16,8	61,7
Minőség	Önálló ellenőrzése	80,1	92,1	58,0	24,1	69,7
	Minőségi normák betartása	75,7	96,6	91,6	36,8	77,8
Munkaköri csere		40,9	79,1	42,4	26,3	48,6
Teammunka	Van döntés a feladatmegosztásról	33,8	47,3	14,4	16,4	30,6
	Nincs döntés a feladatmegosztásról	23,8	42,2	45,5	18,5	31,9
Feladatok monotonitása		23,8	59,2	75,4	36,9	45,1
Feladatok ismétlődése		11,6	39,1	41,2	16,7	25,3
Munkatempó-kényszerek	Automatikus	4,1	46,6	60,6	5,7	26,3
	Normaalapú	41,1	76,3	73,9	15,7	52,4
	Hierarchikus	25,7	67,0	69,4	30,9	45,7
	Horizontális	36,0	85,0	64,9	25,0	52,4
	Keresletvezérelt, de nem az ügyfelek kel való közvetlen kapcsolat révén	15,2	24,2	25,9	11,4	19,0
Segítségnyújtás	Munkatársaktól	74,2	81,6	62,4	62,4	71,9
	Felettesektől	66,4	63,9	48,4	49,7	59,5
Mintaátlag		38,4	25,7	19,5	16,4	100,0

Megjegyzés: A munkavállalók súlyozott részaránya minden munkaszervezeti típusban és a teljes populációban (százalékos arány). Például a munkaszervezetek diszkrecionális tanulási típusába sorolt munkavállalók 88,9%-a tapasztalt autonómiát a munkamódszerekre vonatkozóan szemben a teljes populáció (mint egész) 60,1%-ával.

Éppen ezért, az ilyen típusú munkaszervezetekre a „kontrollált autonómia” jellemző, kifejezve a munkaadók törekvését a munkavállalók feletti ellenőrzés és a kreativitás ösztönzése közötti egyensúly megteremtésére (Coutrot, 1998; Edwards – Geary – Sisson, 2002).

A taylori munkaszervezet („taylorist organization”)

A harmadik típus (a munkavállalók 20%-ával) sok tekintetben megfelel a taylori vagy a „mechanikus bürokratikus” munkaszervezeti formák klaszszikus jellemzőinek. A munkavégzés tartalma a legtöbb szempontból ellentétes a diszkrecionális tanuló szervezetével: igen alacsony fokú a dolgozók rendelkezésére álló autonómia (főleg a munkamódszerek megválasztásában), a tanulási lehetőségek minimálisak, a munkafeladatok egyszerűek, és ugyancsak nem jellemző a munkatársaktól vagy a felettesektől

származó segítségnyújtás. Felülreprezentált viszont az olyan változók előfordulása, mint a munkatempó-kényszerek, a monoton és ismétlődő munkafeladatok, valamint a minőségi normák követésének fokozott szerepe. Érdekes módon a teammunka és a munkaköri csere majdnem átlagos szintű, megerősítve az egyes szerzők által „rugalmas taylorizmusnak” nevezett munkaszervezeti forma terjedését (Boyer – Durand, 1993). A teammunkára alacsony szintű önszerveződés jellemző (a feladatok elosztásáról és a teamvezető választásáról nem a csoporttagok döntenek), hasonlóan a munkaköri cseréhez, ahol a munkavállalók szintén nem választhatják meg, melyik részlegen vagy milyen munkafeladatot látnak el. Sokoldalú munkafeladatok, de kevésbé összetett tudásigény (*multitasking multitasking nélkül*) jellemzők összehasonlítva a diszkrecionális tanuló, illetve a karcsúsított munkaszervezeti formákkal.

VEZETÉSTUDOMÁNY

2. táblázat

Munkaszervezési módszerek		Munkaszervezet-típusok				Teljes népesség
		Diszkrecio-nális tanuló	Karcsúsított	Taylori	Hagyomá-nyos vagy egy-szerű	
Teammunka		57,5	89,6	59,9	34,9	62,5
van döntés a feladatmegosztásról		33,8	47,3	14,4	16,4	30,6
nincs döntés a feladatmegosztásról		23,8	42,2	45,5	18,5	31,9
van döntés a feladatmegosztásról és a vezetőválasztásról		14,0	20,9	5,4	3,5	12,4
nincs döntés a feladatmegosztásról vagy a vezetőválasztásról		22,8	34,3	12,9	15,0	22,5
nincs döntés a feladatmegosztásról és a vezetőválasztásról		20,8	34,4	41,7	16,4	27,6
Munkaköri csere		40,9	79,1	42,4	26,3	48,6
sokoldalú tudás (multiskilling)		31,8	68,4	26,1	13,9	37,2
sokoldalú feladatok (multitasking)		9,1	10,7	16,3	12,4	11,5
van döntés a feladatmegosztásról		22,6	41,9	11,1	11,8	23,5
nincs döntés a feladatmegosztásról		18,3	37,3	31,3	14,6	25,1

Megjegyzés: a munkavállalók súlyozott részaránya minden munkaszervezeti típusban és a teljes populációban (százalékos arány). Például a munkaszervezetek diszkrecionális tanulási típusába sorolt munkavállalók 57,5%-a tapasztalt teammunkát, szemben a teljes populáció (mint egész) 62,5%-ával.

Hagyományos vagy egyszerű struktúrájú munkaszervezetek („traditional or simple organization”)

A negyedik típus (a munkavállalók 16%-ával) nehezen írható le a munkaszervezeti formák fenti változóival, azok mindegyikének előfordulása alulreprezentált. Olyan munkaszervezeti formákról van szó, ahol a munkavégzési módszerek nagy része informális és nem kodifikált. A munkaszervezetek e típusa bizonyos mértékben megfelel a Mintzberg-féle (1979) „egyszerű szervezeti struktúra” fogalmának.

A 2005-ös Európai Munkafeltétel-felmérés alapján az EU-27 országára kidolgozott munkaszervezeti tipológia ugyanazokat a típusokat azonosította, amelyeket Lorenz és Valeyre (2005) korábban az EU-15 országára vonatkozóan teszteltek: a diszkrecionális tanuló, a karcsúsított, a taylori és a hagyományos vagy egyszerű struktúrájú munkaszervezeti modellek. Ez azt jelenti, hogy sem az Európai Unió bővítése, sem pedig ez elmúlt öt év szervezeti változásai nem alakították át radikálisan a munkaszervezeti formák morfológiáját az európai országokban.

Az elemzés alapján megfogalmazható egyik fő megállapítás, hogy a tanulási kapacitással és a munkavállalók magas szintű problémamegoldó tevékenységével jellemezhető új munkaszervezeti formák

nem köthetők egyetlen modellhez, hanem egyaránt jellemeznek két különböző modellt: a többé-kevésbé decentralizált és nagy munkavállalói autonómiával jellemzett diszkrecionális tanulási modellt, illetve a hierarchikusabb, korlátozott munkavállalói autonómiával jellemezhető ún. karcsúsított munkaszervezeteket. Ezek az eredmények megkérdőjelezik a vezetési gyakorlatok új „egyetlen legjobb módszerét” (*one best way*) képviselő szervezetelméleteket, és az új munkaszervezeti formák változatosságát hangsúlyozó megközelítéseket támasztják alá. A kutatás fontos tanulsága az is, hogy mind a taylori, mind pedig a hagyományos vagy egyszerű struktúrájú munkaszervezeti formák változatlanul jelen vannak az Európai Unió gazdaságában.

A munkaszervezeti formák strukturális jellemzői

A munkaszervezeti formák előfordulásának megoszlását olyan strukturális jellegű (gazdasági, foglalkozási és demográfiai) jellemzők befolyásolják, mint például a tevékenységi ágazat, a vállalkozás mérete, a foglalkozási csoportok és a munkavállalók neme és életkora. Ebben a fejezetben a munkaszervezeti formák strukturális jellemzői közül csak a tevékenységi ágazat szerepével foglalkozunk.

VEZETÉSTUDOMÁNY

3. táblázat

A munkaszervezeti formák ágazatok szerinti eloszlása (%)

	Munkaszervezet-típusok			
	Diszkrecionális tanuló	Karcsúsított	Taylori	Hagyományos vagy egyszerű
Élelmiszer-, ital- és dohánytermék gyártása	24,8	25,4	31,1	18,8
Textília, ruházati termék és bőr gyártása	19,6	27,1	47,1	6,2
Fatermékek és papír gyártása, kiadói és nyomdai tevékenység	30,0	32,5	30,2	7,4
Vegyí anyag, műanyag és ásványi anyag gyártása	31,0	32,7	27,7	8,5
Kohászati és fémtermékek előállítása	26,0	35,0	30,0	9,0
Gépipar, gépi berendezések gyártása	44,4	32,2	17,0	6,5
Villamos berendezések gyártása	35,7	31,1	18,7	14,6
Járműgyártás	35,4	31,4	27,8	5,5
Bányászat és egyéb feldolgozóipar	29,0	29,2	26,4	15,4
Villamosenergia-, gáz- és vízszolgáltatás	56,3	23,4	8,7	11,6
Építőipar	29,1	35,7	23,0	12,2
Nagy- és kiskereskedelem, javítás	39,6	20,4	14,6	25,5
Szálláshely-szolgáltatás, vendéglátás	32,5	20,8	26,0	20,8
Közlekedés	33,2	22,0	18,2	26,6
Posta és telekommunikáció	42,0	22,2	21,7	14,1
Pénzügyi közvetítés	63,2	18,9	5,6	12,4
Üzleti szolgáltatások	50,5	20,5	10,8	18,3
Közösségi, szabadidős és személyes szolgáltatások	48,9	21,3	7,7	22,2
Átlag	38,4	25,7	19,5	16,4

Megjegyzés: az ágazatok listája a NACE-, illetve TEÁOR-kódok alapján készült.

A gazdasági ágazat szerepe

A különböző munkaszervezeti formák rendkívül változatos képet mutatnak az ágazatok szerint. (Részletesen lásd erről a 3. táblázatot.)

A diszkrecionális tanulási formák igen elterjedtek a szolgáltatási szektorban, különösen a pénzügyi és biztosítási tevékenységek területén (a munkavállalók 63%-ával), az üzleti szolgáltatások esetében (50%) és a közösségi, szabadidős, kulturális és személyes szolgáltatási (49%), valamint a gáz-, villamosenergia- és víz-szolgáltató szektorokban (56%). Annak ellenére, hogy a feldolgozóiparban kevésbé alkalmazzák ezt a munkaszervezeti formát, az alkalmazottak viszonylag nagyobb hányadát érinti (31%), s az átlagosnál magasabb az előfordulása a gépiparban (44%), amelyre a komplex termelési folyamatok és jelentős kutatás-fejlesztési tevékenységek jellemzők. A karcsúsított munkaszervezeti formák leginkább a feldolgozóiparra jellemzők (31%), viszonylag szerény eltérések jelentkeznek az egyes ágazatok és az építőipar között, de igen jelentős számú munkavállaló – minden ötödik – dolgozik ebben a munkaszervezeti formában a szolgáltatási szektor kü-

lönböző területein. A taylori munkaszervezeti formák is leginkább a feldolgozóiparra jellemzőek (28%), különösen a textil-, a ruházatitermék- és a bőrgyártásban (47%), de jelen vannak – bár jóval kisebb arányban – a gépiparban, illetve az elektromos gépek gyártásában is (17% és 19%). E munkaszervezeti formák kevésbé jellemzik a szolgáltató szektort, kivételt a szálláshely-szolgáltatás és a vendéglátás (26%), valamint a posta és a telekommunikáció (22%) jelent, az átlagosnál magasabb előfordulással. Végül a negyedik típusba sorolt hagyományos vagy egyszerű struktúrájú munkaszervezetek elsősorban a szolgáltató szektorra jellemzők, különösen a közlekedésre (27%), a nagy- és kiskereskedelemre (25%), a közösségi, szabadidő-, kulturális és személyes szolgáltatásokra (22%), valamint a szálláshely-szolgáltatásra és a vendéglátásra (21%), de elterjedtek a feldolgozóiparban is (10%), mindenekelőtt az élelmiszer- és az italgyártásban (19%).

Az ágazatok között mutatkozó munkaszervezeti változatosság nem jelenti az egyes munkaszervezeti formákra vonatkozó ágazati strukturális meghatározottságot, azaz minden egyes munkaszervezeti forma

jelen van minden ágazatban. A munkaszervezeti minták nem élesen elkülönülő, hanem átmeneti típusokat képviselnek, és úgy tűnik, nagy a mozgástér a munkaszervezeti formák közötti választáskor az egyes ágazatokon belül is.

Munkaszervezeti formák az Európai Unióban: jelentős országok közötti különbségek

A szervezetekkel foglalkozó szakirodalom tekintélyes része a különböző országokban alkalmazott munkaszervezeti formák különbségeit elemzi. A klasszikus tanulmányok e területen: Maurice, Silvestre, Sellier (1982) tanulmánya a francia és a német vállalatok felépítésével és működésével foglalkoztak, illetve Dore (1973) elemzése a japán és a brit gazdasági szervezetek működésének különbségeit mutatta be. A huszadik század utolsó évtizedének elemzései a kiemelkedő teljesítményű munkavégzési rendszerekről (*high performance working system*) számos fontos nemzeti különbséget azonosítottak, például Appelbaum és Batt (1994), illetve MacDuffie és Pil (1997) munkái. Bőséges szakirodalma van a japán stílusú munkavégzési praxis elterjedésének, különös tekintettel a nyugateurópai vállalatok közötti különbségekre és a hibridizáció eredményeképpen megjelenő új munkaszervezeti formákra (részletesen lásd Doeringer – Lorenz – Terkla, 2003).

A munkaszervezetek országonkénti eltérései a történelmi, kulturális és intézményi különbségeknek tulajdoníthatók, mindenekelőtt a munkaerő-piaci szabályozásnak és a munkaügyi kapcsolatok eltérő mintáinak, valamint az adott ország nemzetközi munkamegosztásban betöltött pozíciójának. Jóllehet a francia–magyar kutatócsoport által elemzett felmérés tapasztalatai nem szolgáltatnak információkat a sokféle hipotézis igazolására, de egyedülálló lehetőséget jelentenek az országok közötti összehasonlításokhoz és a nemzeti sajátosságok feltárásához. A következő részben az EU-27 országára vonatkozó klaszterelemzés eredményei alapján mutatjuk be az egyes munkaszervezeti formák gyakoriságának eltéréseit az EWCS-27 felmérésben szereplő országokban. Logisztikus regresszioelemzést végeztünk annak érdekében, hogy megbecsülhessük annak a valószínűségét, hogy mekkora az ország hatása arra, hogy egy adott munkavállaló melyik munkaszervezeti típusba tartozik (kontrollváltozóként használva a már említett strukturális változókat).

A munkaszervezeti formák nemzeti különbségei

A 4. táblázat jól illusztrálja azt, hogy figyelemreméltó különbségek vannak az európai országok között a négy munkaszervezeti forma előfordulási arányaiban.

A táblázat az egyes országokban a négyféle munkaszervezeti formához tartozó munkavállalók százalékos arányát tartalmazza.¹³

A diszkrecionális tanuló formák a skandináv országokban (Svédországban és Dániában) és Hollandiában a legfejlettebbek, s kisebb mértékben jellemzők a kontinentális országokra (Franciaországra, Ausztriára, Németországra, Belgiumra és Luxemburgra), valamint Finnországra és Máltára. Kevésbé elterjedtek a déli országokban (Spanyolországban, Portugáliában, Görögországban és Cipruson) és néhány keleti országban (Bulgáriában, Litvániában, Romániában, Szlovákiában, Csehországban).

A karcsúsított munkaszervezeti formák az Egyesült Királyságban és Írországbn a leggyakoribbak, valamint több posztszocialista új tagállamban (Lettországbn, Észtországban, Romániában, Lengyelországban, Szlovéniában, Litvániában) megtalálhatók, de előfordulnak Finnországban, Luxemburgban, Portugáliában és Máltán, de igen kevésbé jellemzik Svédországot, Magyarországot és Németországot.

A taylori munkaszervezeti formák az EU mediterrán országaiban a legelterjedtebbek (főleg Portugáliában és Spanyolországban, s kisebb mértékben Olaszországban és Görögországban), de jellemzők több posztszocialista országra (különösen Szlovákiára, Bulgáriára és Romániára, illetve kisebb mértékben Magyarországra, Csehországra és Litvániára). A taylori munkaszervezeti formák elterjedése majdnem teljesen fordított tendenciát mutat, mint a diszkrecionális tanuló munkaszervezeteké, mivel kevésbé elterjedtek a skandináv országokban, Hollandiában, Észtországban, Finnországban, Írországbn és Máltán.

Végül a hagyományos vagy egyszerű struktúrájú munkaszervezetek a mediterrán országokra (Spanyolország, Ciprus, Görögország) és néhány posztszocialista országra (Litvánia és Csehország) jellemzők, míg a skandináv országokban és Máltán átlag alatti arányban fordulnak elő.

Az európai országokra jellemző munkaszervezeti formák különbözőségeinek elemzésével fontos nemzeti jellegzetességek azonosíthatók. A fő munkaszervezeti formák alapján hat különálló országcsoportot különböztethetünk meg:

- a skandináv országok (Svédország és Dánia), valamint Hollandia, ahol a diszkrecionális tanuló szervezetek jelenléte dominál,
- az angolszász országok (Egyesült Királyság és Írorság), néhány posztszocialista ország (Lengyelország, Lettország, Észtország és Szlovénia), valamint Finnország, Luxemburg és Málta, me-

4. táblázat

A munkaszervezeti típusok eloszlása az egyes országokban (%)

		Munkaszervezet-típusok				Összesen
		Diszkrecio-nális tanuló	Karcsúsított	Taylori	Hagyományos vagy egyszerű	
Kontinentális országok	Ausztria	47,3	22,4	18,3	12,0	100,0
	Belgium	43,3	24,6	16,3	15,8	100,0
	Franciaország	47,7	23,8	17,5	11,0	100,0
	Németország	44,3	19,9	18,4	17,4	100,0
	Luxemburg	42,7	29,6	13,9	13,8	100,0
Posztszocialista országok	Csehország	28,0	26,7	22,5	22,9	100,0
	Észtország	40,7	33,4	11,2	14,7	100,0
	Magyarország	38,3	18,2	23,4	20,1	100,0
	Lettország	33,4	34,5	17,1	15,0	100,0
	Litvánia	23,5	31,1	22,0	23,4	100,0
	Lengyelország	33,3	32,6	18,9	15,2	100,0
	Szlovákia	27,2	21,0	33,8	18,1	100,0
	Szlovénia	34,9	32,1	16,7	16,3	100,0
	Bulgária	20,6	27,2	32,7	19,5	100,0
	Románia	24,0	33,4	27,6	14,9	100,0
Északi országok és Hollandia	Dánia	55,2	27,1	8,5	9,2	100,0
	Finnország	44,9	29,9	12,6	12,7	100,0
	Svédország	67,5	16,0	6,9	9,6	100,0
	Hollandia	51,6	24,3	11,4	12,7	100,0
Északnyugati országok	Írország	39,0	29,2	11,3	20,5	100,0
	Egyesült Királyság	31,7	32,4	17,7	18,2	100,0
Déli országok	Ciprus	26,4	27,0	21,2	25,4	100,0
	Görögország	24,0	29,1	22,6	24,3	100,0
	Olaszország	36,8	24,1	24,6	14,6	100,0
	Málta	45,6	34,2	12,1	8,2	100,0
	Portugália	24,9	30,3	32,5	12,3	100,0
	Spanyolország	20,6	24,6	27,5	27,3	100,0
EU-27		38,4	25,7	19,5	16,4	100,0

lyekre a karcsúsított munkaszervezeti forma viszonylag jelentősebb mértékű jelenléte jellemző,

- Portugáliában és Romániában a karcsúsított termelési forma és a taylori munkaszervezetek dominálnak,
- Bulgária és Szlovákia, ahol a taylori munkaszervezetek széles körben elterjedtek,
- a mediterrán országok egy részében (Görögország, Ciprus, Spanyolország) és néhány posztszocialista országban (Litvánia, Csehország) a taylori és a hagyományos vagy egyszerű struktúrájú munkaszervezetek előfordulása jellemző,

- a legtöbb kontinentális országra (Ausztria, Belgium, Franciaország, Németország) a különböző munkaszervezeti formák kiegyensúlyozott elterjedtsége, illetve a diszkrecionális tanuló munkaszervezeti forma árnyalatnyi túlsúlya jellemző, Olaszországhoz és Magyarországhoz hasonlóan.

Az EU-15 és az új tagállamok közötti különbségek

A munkaszervezeti formák különbségei igen jelentősek az EU-27 tagállamaiban. Fontos eltérések figyelhetők meg az EU-15 országai és az új tagállamok között. A következőkben röviden utalunk né-

hány olyan nemzeti intézményre, melyeknek hatása lehet az eltérésekre és az újonnan csatlakozott országok speciális helyzetére az EU-15 országaival összehasonlítva.

A régi tagállamok vonatkozásában, ahogyan azt korábban bemutattuk, a munkaszervezeti formák alapján négy országcsoportot különböztethetünk meg: a skandináv országok (és Hollandia), a kontinentális, az északnyugati és a déli vagy mediterrán országok. E tipológia igen sok hasonlóságot mutat az Európai Munkafeltétel-felmérés harmadik fordulójához kapcsolódó tanulmány eredményeivel (Lorenz – Valeyre, 2005). Sőt, a munkaerő-piaci szabályozás és a jóléti intézmények típusain alapuló általánosabb tipológiákkal is rokon (Amable, 2005; Esping – Andersen, 1999; Hall – Soskice, 2001). Mindez nem meglepő, ha tekintetbe vesszük, hogy a munkaszervezetek különféle formáit a vállalati feladatmegosztás és -koordináció eltérő típusai alakítják ki, melyek a gazdasági és társadalmi szabályozás általánosabb gazdasági és társadalmi intézményi környezetébe ágyazódnak.

Az új tagországok közötti eltérések is fontosak. Több posztszocialista ország és Málta tartozik abba a csoportba, amelyet a karcsúsított munkaszervezeti formák átlag feletti előfordulása jellemez, hasonlóan az EU-15-ök közül Írországhoz; Bulgáriára és Szlovákiára viszont a taylori munkaszervezetek túlsúlya jellemző. Romániát a karcsúsított termelési forma és a taylori munkaszervezet együttes felülreprezentált-ságával leírható csoportban találjuk, akárcsak Portugáliát és Ciprust. Közös csoportban van az EU-15 mediterrán országaival Csehország és Litvánia, közös vonásuk a taylori és a hagyományos munkaszervezetek átlag feletti elterjedtsége. Kiegyensúlyozottabb munkaszervezeti jellemzőkkel, bár a taylori forma árnyalatnyi túlsúlyával szerepel a felosztásban Magyarország (Makó, 2005).

Az újonnan csatlakozott országokra – hasonlóan az EU-15 északnyugati (vagy angolszász) és déli országaihoz – is igaz: kevésbé elterjedtek a diszkrecionális tanuló munkaszervezetek. Az egyetlen kivétel ebből a szempontból Málta, a tanuló szervezetek átlagnál valamivel nagyobb mértékű gyakoriságával, valamint Észtország és Magyarország, átlag körüli előfordulással. A jelenség hátterével kapcsolatban fontos felhívunk a figyelmet a tudásintenzív tevékenységek viszonylagos fejletlenségére ezekben az országokban. Ugyanakkor, ha ezt a relatív elmaradottságot dinamikus perspektívába helyezzük, ki kell emelnünk, hogy a tudásintenzív ágazatok (IT és üzleti szolgáltatások stb.) növekedési üteme az új tagállamokban meghaladja az EU-15-ben mért szintet. Így például az IT és annak felhasználá-

sára épülő más tevékenységek, valamint az „egyéb üzleti szolgáltatások” területén 2000 és 2003 között a foglalkoztatás növekedési szintjeinek országonkénti összehasonlítása (Huws – Dahlmann – Flecker, 2004) egyértelműen azt jelzi, hogy azokban az országokban a legerősebb a foglalkoztatás ütemének növekedése, ahol 2003-ban a legalacsonyabb volt a foglalkoztatás szintje ezekben az ágazatokban. „Más szavakkal: míg az új tagállamok az ICT-szolgáltatások gazdaságban betöltött súlyát tekintve elmaradnak a többi európai országtól, a felzárkózás igen gyors. A legalacsonyabb növekedési ráták a legfejlettebb országokat jellemzik” (Huws – Dahlmann – Flecker, 2004: 14. o.). A számítástechnikai és a kapcsolódó tevékenységek esetében a foglalkoztatásban a legmagasabb növekedési ütemet 2000 és 2003 között az új tagállamokban, Magyarországon és Szlovákiában mérték Európában, míg az egyéb üzleti tevékenységek területén a magas növekedései ütem a vizsgált időszakban Csehországot, Litvániát, Bulgáriát és ismét csak Szlovákiát és Magyarországot jellemezte.

Az újonnan csatlakozott egykori posztszocialista gazdaságok legtöbbször a karcsúsított termelési vagy a taylori munkaszervezetek előfordulásának átlagon felüli gyakorisága jellemzi. Ezeket a szervezeti jellegzetességeket részben az a tényező magyarázza, hogy ezek az országok kivétel nélkül vezető szerepet játszottak a posztszocialista Európa ún. második generációs gazdasági reformjában (*second-generation economic reform*, SGER). Az említett államok 2000 és 2005 között rendkívül hatékonyan vonzották a közvetlen külföldi befektetéseket (*foreign direct investments*, FDI) – radikális adócsökkentésekkel, alacsony adószinttel, széles körű befektetésösztönzőkkel, az állami jóléti kiadások csökkentésével, a munkavállalói érdekvépviseletek befolyásának visszaszorításával stb¹⁴. A közvetlen külföldi befektetések formájában ezekbe az országokba kihelyezett gazdasági tevékenységek a gazdaságfejlődés korábbi hagyományait követték. Így például Szlovákia, ahol a nehéziparnak és a kapcsolódó ipari kultúrának komoly hagyományai voltak, jó alappal és előfeltételekkel rendelkezett a feldolgozóipari globális értékláncokba való bekapcsolódáshoz, s így lett az autógyártás új központja (az ún. szláv Detroit), tükrözve a taylori munkaszervezeti formák dominanciáját. A sikeres második generációs gazdasági reform példája Románia is, a karcsúsított munkaszervezeti forma túlsúlyával. Szlovákiával összevetve itt a gazdaság szerkezete sokkal változatosabb képet mutatott, s ez a gazdasági örökség a több tanulási képességet követelő ágazatokhoz vonzotta inkább a közvetlen külföldi befektetéseket.

Lábjegyzet

- ¹ A kutatást a „European Foundation for the Improvement of Living and Working Condions” (Dublin) támogatta (06-3030-65. sz.). A nemzetközi konzorciumban részt vevő intézetek: ERIS-CMH-CNRS – Centre d’Études de l’Emplois, Paris, Nice Sophia-Antipolis Université – GREDEG, CREST-INSEE – Paris School of Economics, MTA Szociológiai Kutatóintézetének Szervezet- és Munkaszociológiai Műhelye, Budapest, valamint a Debreceni Egyetem kihelyezett Munkatudományi Tanszéke. Az angol nyelvű kutatási beszámoló magyarra nyelvre történő fordításának támogatásáért ezúton szeretnénk köszönetet mondani a Szent István Egyetem Agroman Oktatási Alapítványának.
- ² A „piaci szektor” vállalatai elsősorban a piac által irányított szférába tartoznak. Általában magánvállalkozások, de lehetnek közintézmények is, így például az elektromos-, a gáz- vagy a vízszolgáltatók, a postai vagy a telekommunikációs társaságok.
- ³ A „nem piaci szektor” vállalatai elsősorban a nem piaci alapon működő szférába tartoznak. Ilyen a közigazgatás, a társadalombiztosítás, az oktatás, az egészségügy és a szociális munka. Ezek rendszerint közintézmények, de lehetnek magánvállalkozások is, például az oktatás vagy az egészségügy területén.
- ⁴ Az összes bérből és fizetésből élő munkavállalóra vonatkozó Európai Munkaszervezet-elemzést lásd *European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions* jelentésében (European Working Conditions Survey, Parent-Thirion – Fernandez Macias – Hurley – Vermeylen, 2007).
- ⁵ A EWCS módszertanával kapcsolatban bővebben lásd: <http://www.eurofound.europa.eu/ewco/surveys/index.htm>
- ⁶ A karcsúsított termelési modell a fejlett nyugati országokban módosításokkal alkalmazott toyotista vagy japán stílusú szervezeti modell megfelelője.
- ⁷ A tanuló szervezeteket a szervezetkutatók rendszerint Mintzberg működő adhocráciájával azonosítják.
- ⁸ Mintzberg utal egy harmadik bürokratikus formára is, ez a „divízió”. A másik négy alakzattal szemben ez a forma olyan részleges struktúra, amely ráépül másokra (pl. részlegekre, divíziókra) és a mechanikus bürokrácia létrejöttét eredményezi.
- ⁹ A taylori munkaszervezeti formák a mechanikus bürokráciához hasonlíthatók.
- ¹⁰ A témával foglalkozó elméletekről és az EU-országokban alkalmazott teammunka részletes bemutatásáról lásd bővebben (Kyzlinková – Dokulilová – Kroupa, 2007).
- ¹¹ A többváltozós korrespondenciaanalízist és a klaszteranalízist SPAD 3.5. segítségével végeztük. A korrespondenciaanalízis során súlyozott adatokat, a klaszterelemzés során nem súlyozott adatokat használtunk. A klaszterezést a korrespondenciaanalízis első négy faktorának eredményei alapján végeztük el, melyek az átlagosnál nagyobb arányú inerciára vezethetők vissza, és összesen 46%-ot jelentenek. A klaszterelemzést a Ward-féle növekvő hierarchikus klaszteranalízis módszerével végeztük.
- ¹² A tanulmány táblázatainak minden adata a válaszadók számával súlyozott.
- ¹³ Nyilvánvaló problémák mutatkoznak a különböző országokból származó felmérési adatok interpretálása során. Az azonos kérdésekre érkező eltérő válaszok inkább „nemzeti kulturális” különbségeket tükrözhetnek, mint valóban létező strukturális eltéréseket. Nagy kihívás olyan új módszereket találni, amelyek révén a nemzeti felmérések eredményeit megbízhatóbbá lehet tenni. Ilyen lehetne például a részletes esettanulmányokkal összekapcsolt kérdőíves felmérés az egyes országokban. Ebből a szempontból fontos, hogy megemlítsük a European Foundation

minőség-ellenőrzési gyakorlatát a kérdőívek fordításával kapcsolatban. Az angol nyelvű eredeti változatot a munkakörülmények felmérésének kutatásában járatos független fordítók párhuzamosan fordították le a fő célnyelvekre. Ezeket a párhuzamos fordításokat összesítettük a kérdőív végső változatában, amelyet azután visszafordítottak angolra a még megmaradt problémák és kétértelműségek azonosítása és kiküszöbölése céljából. A részleteket lásd: az Európai Alapítvány az Élet- és Munkafeltételek Javítására (European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions) jelentése a Negyedik Európai Munkafeltétel Felmérésről (Parent-Thirion – Fernandez Macias – Hurley – Vermeylen, 2007:93–94. old.).

¹⁴ További részletekért ld. (O’Dwyer – Kovalčík, 2007).

Felhasznált irodalom

- Amable, B.* (2005): Les cinq capitalismes: diversité des systèmes économiques et sociaux dans la mondialisation, Paris: Seuil
- Amable, B. – Barré, R. – Boyer, R.* (1997): Les systèmes d’innovation á l’ère de la globalisation, Paris: Economica
- Aoki, M.* (1990): Information, incentives and bargaining in the Japanese firm, Cambridge: Cambridge University Press
- Appelbaum, E. – Batt, R.* (1994): The New American Workplace, Ithaca, New York: ILR Press
- Boyer, R. – Freyssenet, M.* (2000): Les modèles productifs, Paris: La Découverte
- Boyer, R. – Durand, J.P.* (1993): L’après fordisme, Paris: Syros
- Burns, T. – Stalker, G.M.* (1961): The Management of Innovation, London: Tavistock
- Coutrot, T.* (1998): L’entreprise néolibérale, nouvelle utopie capitaliste?, Paris: La Découverte
- Doeringer, P. – Lorenz, E. – Terkla, D.* (2003): National Hybrids: How Japanese Multinationals Transfer Workplace Practices to Other Countries, Cambridge Journal of Economics, March, 265–286. o.
- Dore, R.* (1973): British Factory. Japanese Factory, University of California Press.
- Durand, J.-P.* (2004): La chaîne invisible. Travailler aujourd’hui: flux tendus et servitude volontaire, Paris: Le Seuil
- Durand, J.-P. – Stewart, P. – Castillo, J.-J.* (eds.) (1998): Teamwork in the Automobile Industry. Radical Change or Passing Fashion?, London: MacMillan.
- Edwards, P. – Geary, J. – Sisson, K.* (2002): New Forms of Work Organization in the Workplace: Transformative, Exploitative, or Limited and Controlled? In: Murray, G. – Bélanger, J. – Giles, A. – Lapointe, P. A. (eds.) Work and Employment Relations in the High Performance Workplace, London, New-York, Continuum, 72–119. o.
- Emery, F. – Trist, E.L.* (1960): Socio-technical systems. In: Churchman, C. W. – Verhulst, M. (eds.) Management Science. Models and Techniques, vol. 2, London: Pergamon Press
- Esping-Andersen, G.* (1999): Les trois mondes de l’Etat-providence, Paris: Presses Universitaires de France
- Freyssenet, M.* (1995): La ‘production réflexive’: une alternative á la ‘production de masse’ et á la ‘production au plus juste’?, Sociologie du Travail, 3/95, 1995, 365–389. o.

VEZETÉSTUDOMÁNY

XL. ÉVF. 2009. 10. SZÁM / ISSN 0133-0179

- Fröhlich, D. – Pekruhl, U.* (1996): Direct Participation and Organisational Change. Fashionable but Misunderstood?, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions report, Luxembourg: Office for official publications of the European communities
- Gittleman, M. – Horrigan, M. – Joyce, M.* (1998): Flexible Workplace Practices: Evidence from a nationally Representative Survey, Industrial and Labour Relations Review, Vol. 52, No. 1, 99–115. o.
- Hall, P – Soskice, D.* (2001): Varieties of Capitalism, Oxford: Oxford University Press
- Huseli, M.A.* (1995): The Impact of Human Resource Management Practices on Turnover, Productivity, and Corporate Financial Performance, Academy of Management Journal, 38, 635–672. o.
- Huws, U. – Dahmann, S. – Flecker, J.* (2004): Outsourcing of ICT and related services in the EU. A status report, European Foundation for the improvement of Living and Working Conditions report, Luxembourg: Office for official publications of the European communities
- Karasek, R. – Theorell, T.* (1990): Healthy Work: Stress, Productivity and the Reconstruction of the Working Life, New York: Basic Books
- Kyzlinková, R. – Dokulilová, L. – Kroupa, A.* (2007): Teamwork and high performance work organisation, Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions
- Lam, A.* (2005): Organizational innovation’, in: Fagerberg, J.-Mowery, D. – Nelson, R. (eds.) Handbook of Innovation, Oxford: Oxford University Press, 2005
- Lam, A. – Lundvall, B.-A.* (2006): The Learning Organisation and National Systems of Competence Building and Innovation, in: Lorenz, E. – Lundvall, B.-A. (eds.) How Europe’s Economies Learn: Coordinating competing models, Oxford, Oxford University Press, 109–139. o.
- Lorenz, E. – Valeyre, A.* (2004): Les formes d’organisation du travail dans les pays de l’Union européenne, Document de Travail du Centre d’études de l’emploi, n°32, Noisy-le-Grand, France: Centre d’études de l’emploi, (Lorenz E. - Valeyre A. (2004) Organisational Change in Europe: National Models or the Diffusion of a New ‘One Best Way’?, DRUID Working Paper, <http://ideas.repec.org/s/aal/abbswp.html>.)
- Lorenz, E. – Valeyre, A.* (2005): Organisational Innovation, Human Resource Management and Labour Market Structure, The Journal of Industrial Relations, Vol 47, No. 4
- Lundvall, B.-A.* (1988): Innovation as an interactive process: From user-producer interaction to the National Innovation Systems, in Dosi, G. – Freeman, C. – Nelson, R.R. – Silverberg, G. – Soete, L. (eds.) Technology and economic theory, London: Pinter Publishers
- Lundvall, B.-A.* (2002): Innovation, growth and social cohesion: The Danish model, Cheltenham, UK.: Elgar Publishers
- MacDuffie, J.P. – Pil, F.* (1997): Changes in Auto Industry Employment Practices: An International Overview. In Thomas, K. – Lansbury, R. – MacDuffie, P. (eds.) After Lean Production, Ithica: Cornell University Press, 9–42. o.

VEZETÉSTUDOMÁNY

XL. ÉVF. 2009. 10. SZÁM / ISSN 0133-0179

- Makó, Cs.* (2005): Neo- instead post-Fordism: the transformation of labour processes in Hungary, International Journal of Human Resource Management, 16:2, February, 277–289. o.
- Marchington, M. – Grugulis, I.* (2000): Best Practice’ Human Resource Management: Perfect opportunity or dangerous illusion? International Journal of Human Resource Management, 11: 6, 1104-1124. o.
- Mintzberg, H.* (1979): The Structuring of Organisations. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Mintzberg, H.* (1983): Structure in Fives. Designing effective organizations, Englewood-Cliffs, NJ.: Prentice Hall
- Maurice, M. – Sellier F. – Silvestre, J.-J.* (1982): Politique d’éducation et organisation industrielle en France et en Allemagne, Paris, PUF.
- O’Dwyer, C. – Kovalčík, B.* (2007): And the last shall be first: Party system institutionalization and second-generation economic reform in postcommunist europe. Studies in Comparative International Development, 41 (4), 3–26
- Osterman, P.* (1994): How Common is Workplace Transformation and Who Adopts It?, Industrial and Labor Relations Review, 47, 173–189. o.
- Osterman, P.* (2000): Work Reorganization in an Era of Restructuring: Trends in Diffusion and Effects on Employee Welfare. Industrial and Labor Relations Review, 53, 179–196. o.
- Parent-Thirion, A., – Fernandez Macias, E. – Hurley, J. – Vermeylen G.* (2007): Fourth European Working Conditions Survey, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions report, Luxembourg, Office for official publications of the European communities.
- Pfeffer, J.* (1994): Competitive Advantage through People, Boston, MA.: Harvard Business School Press
- Ramsay, H. – Scholarios, D. – Harley, B.* (2000): Employees and High-Performance Work Systems, Testing inside the Black Box, British Journal of Industrial Relation, 38: 4, 501–531. o.
- Truss, C.* (2001): Complexities and Controversies in Linking HRM with Organisational Outcomes, Journal of Management Studies, 38: 8, 1120–1149. o.
- Veltz, P. – Zarifian, Ph.* (1993): Vers de nouveaux modèles d’organisation ?, Sociologie du Travail, n°1, janvier, 3–25. o.
- Whitley, R.* (1999): Divergent Capitalisms, Oxford: Oxford University Press
- Womack, J.P. – Jones, D.T. - Roos D.* (1990): The Machine that Changed the World, New York: Rawson Associates
- Wood, S.* (1999): Getting the Measure of the Transformed High-Performance Organisation, British Journal of Industrial Relations, 37: 3, 391–417. o.
- Zarifian, Ph.* (1993): Quels mod les d’organisation pour l’industrie européenne? *L’émergence de la firme coopératrice*, Paris: l’Harmattan
- Zarifian, Ph.* (2003): A quoi sert le travail?, Paris: La Dispute

Cikk beérkezett: 2009. 6. hó

Lektori vélemény alapján véglegesítve: 2009. 8. hó

TOARNICZKY Andrea

A SZERVEZETI SZOCIALIZÁCIÓ (I. RÉSZ) –

MI AZ IDŐ ÉS KONTEXTUS SZEREPE A SZOCIALIZÁCIÓS FOLYAMATBAN?

Jelen cikk célja a szervezeti szocializáció szakirodalmának áttekintése és rendszerezése a következő négy kérdés mentén: (1) a „*Mit értünk szervezeti szocializáció alatt?*” kérdésre keresve a választ definiálom a szocializációt, és a kapcsolódó fogalmak tárgyalása révén azt is tisztázom, hogy mi nem tekinthető annak; (2) a „*Mi az idő szerepe a szocializációs folyamatban?*” kérdés mentén tárgyalom a folyamat időben való meghatározottságát (véges vs. folytonos), valamint az idő természetének a jelentőségét (lineáris vs. ciklikus); (3) az „*Egy vagy több?*” kérdés a szervezeti kontextus egységes vagy töredezett jellegének a szocializációs folyamatra gyakorolt hatására világít rá, valamint (4) a „*Mi az egyén szerepe a saját szocializációs folyamatában?*” kérdés során pedig azt vizsgálom, hogy mit jelent a folyamat szempontjából, ha az egyénre, mint passzív, befogadó, vagy mint aktív, alakító szereplőre tekintünk.

Kulcsszavak: szervezeti szocializáció, identitás munka

A szervezeti szocializáció viszonylag fiatal kutatási területe meglepően sokszínű és gazdag szakirodalommal rendelkezik, melyet részben a különböző társadalomtudományi gyökerek sikeres ötvözése, részben a fogalom folyamatosan megújuló értelmezése magyaráz. Jelen cikk célja a releváns szakirodalom áttekintése, valamint ezen megújulást megragadó fordulópontok azonosítása. Első lépésben a „*Mit értünk szervezeti szocializáció alatt?*” kérdésre keresem a választ mintegy kijelölve azon kutatási színteret, amelynek rendszerező áttekintése a cikk központi célja. Ugyanitt ismertetem a fogalom kialakulásának történetét, majd megkülönböztetem a szervezeti szocializációt a szakmai szocializációtól, valamint az akkulturáció és szervezeti identifikáció fogalmaktól. A fentiekben körvonalazott kutatási terület változásait a következő három tengely mentén vázolom fel:

- (1) Az **idő** tengely: a „*Mi az idő szerepe a szocializációs folyamatban?*” kérdés mentén tárgyalom a folyamat időben való meghatározottságát (véges vs. folytonos), valamint az idő természetének a jelentőségét (lineáris vs. ciklikus).
- (2) A **szervezeti kontextus** tengely: az „*Egy vagy több?*” kérdés a szervezeti kontextus egységes vagy

töredezett jellegének a szocializációs folyamatra gyakorolt hatására világít rá.

- (3) Az **aktív együttműködés** (agency) tengely: a „*Mi az egyén szerepe a saját szocializációs folyamatában?*” kérdés során pedig azt vizsgálom, hogy mit jelent a folyamat szempontjából, ha az egyénre mint passzív, befogadó, vagy mint aktív, alakító szereplőre tekintünk.

Mit értünk szervezeti szocializáció alatt?

A szocializáció központi kérdése – milyen folyamat(ok) során alakul át az emberi szervezet (mint biológiai entitás) személlyé (azaz társas és kulturális entitássá) – számos tudományterület érdeklődését felkeltette, és a válaszok a pszichológia, szociológia és antropológia több évszázadon át egybegyűjtött tudását sűrítik magukba.

Gyökerek: a szocializáció fogalma a társadalomtudományokban

A szocializációra vonatkozó korai kutatások a **pszichológia** területén folytak, ahol azt *lineáris, egymásra épülő szakaszokból álló, kognitív fejlődési folyamatként* ábrázolják, s funkcionalista indítattással arra töreksznek, hogy megmagyarázzák, hogy a gyerekek miként

fejlődnek kompetens felnőtté (Lutfey – Mortimer, 2003). Ezeknek az elméleteknek komoly hiányossága, hogy időben a gyermekkorra korlátozódnak és feltételezik, hogy a folyamat eredménye egy jól működő felnőtt (aki nem szorul további szocializációra); valamint hogy számolhatunk egy egyetemes, lineáris fejlődési sor létezésével¹. Az **antropológusok** ezzel szemben a szocializációt *kulturális átörökítésnek* tekintik – az *enkulturáció* kifejezéssel szinonim fogalomként használva –, és érdeklődésük középpontjába a különböző *átmeneti rítusok tanulmányozását* állítják, különös figyelmet szentelve a gyermekkorból felnőttkorba való átmenetnek (Sam, 2006). E megközelítés fő gyengesége a „kulturális determinizmus,” amely szerint az egyén passzív befogadó, személyiségét pedig a kultúra erői alakítják. Hála a szimbolikus interakcionista tanulmányoknak – amelyek Geertz (2001) munkájával kezdődtek –, a mai kulturális antropológiában a szocializációt már *a valóság közösségi megkonstruálása folyamatának* tekintik, amelynek részét képezi *a kultúra reprodukciója is*. A szocializáció **szociológiai** értelmezése mindazokat a folyamatokat hangsúlyozza, amelyek során az *egyén megtanulja, miként illeszkedjen be a társadalomba* (Lutfey – Mortimer, 2003). Az itt született kritikai tanulmányok érdeme az, hogy túlmutatva a kulturális antropológia eredményein, a figyelmet a történeti háttérre és a hatalmi viszonyokra irányítják, amelyek az átadott kulturális mintázatok és társadalmi normák háttérében meghúzódnak (Somlai, 1997). Állításuk szerint a szocializáció *a társadalmi diszkriminációt megerősítő mechanizmus*. Rámutatnak a folyamat olyan rejtett aspektusaira, mint a szegregáció és a marginalizáció. Emellett pedig bevezetik a „*túlshocializáltság*” fogalmát is (Wrong, 1961), s figyelmeztetnek, hogy a funkcionalista értelemben sikeresnek nevezhető szocializáció valójában abszolút integrációt jelent, s ily módon a személyes identitás elvesztésével jár, s ahhoz vezet, hogy az egyént a szocializáció tárgyaként kezeljük.²

A szocializáció tanulmányozása során – mindhárom fentebb említett társadalomtudományban – megváltozott az idő tényezőjével kapcsolatos alapfeltevés, hiszen a szocializációt immár, mint egy egész életen átívelő, folytonos folyamatot (ongoing process) jelenítették meg, amely nem korlátozódik a gyermekkorra. Ennek nyomán pedig megnövekedett az érdeklődés a felnőttkorban – különösen a szervezeti környezetben – végbemenő szocializáció iránt.

Szocializáció szervezeti kontextusban: fogalmi tisztázás

Miután általánosan elfogadottá vált az a gondolat, hogy a gyermekkor szocializáció semmiképp sem ké-

szítheti föl az egyént az élete során bekövetkező összes változásra, a szocializációval foglalkozó kutatások a felnőttkor – különösen pedig a munkahelyi szocializáció – felé fordították figyelmüket (Cohen – Scali, 2003, Lutfey – Mortimer, 2003). Itt két folyamatról van szó: **szocializáció a munkára** (*socialization for work*) és **szocializáció a munkavégzés során** (*socialization by work*) (Antalovits, 2001; Cohen – Scali, 2003). *A munkára való szocializáción* mindazokat az attitűdöket, értékeket és tudást értjük, amelyeket az egyén a családban, a baráti körben és az oktatási környezetben sajátít el, még mielőtt a munka világába belépne. Ezzel szemben a *munkavégzés során* végbemenő *szocializáció* a fiatal felnőttek legfontosabb identitásváltásait jelzi, amelyek az iskolából a munkába való átmenet során következnek be (Antalovits, 2001; Cohen – Scali, 2003; Takács, 2006). Ez utóbbi folyamat főként a munkahelyi élet korai szakaszában érdekes, amelyet korai karrierszakasznak (*early career stage*) (Hall, 2002) vagy szervezeti belépésnek (*organizational entry*) (Van Maanen – Schein, 1976) is szokás nevezni.

Elismerem, hogy a pálya kezdetén szerzett szocializációs élmények erőteljesen befolyásolhatják a későbbi szocializáció sikerét (Hall, 2002), valamint a készségek, attitűdök és a magatartás fejlődését (Ruiz – Quintanilla – Claes, 1995). Ily módon ez az időszak a felnőttkor egyik legfontosabb átmeneti korszakát jelenti, amely gyors identitásváltást és az élet számos területének átszervezését követeli meg az egyéntől (Cohen – Scali, 2003, Ivanov, 2003). Ugyanakkor azonban egyetértek Lutfey – Mortimer (2003) megállapításával, amely szerint a munkahelyi szocializáció folytonos folyamat, amely mindvégig tartalmaz olyan – talán nem egyformán intenzív – munkahelyi átmeneteket, mint az újabb szervezetekbe való belépés, a kiküldetés vagy az előléptetés. Ezeket a különféle munkahelyi váltásokat *szakmai* (*occupational*) vagy *szervezeti* (*organizational*) *szocializáció* címen tanulmányozták (Ashforth – Sluss – Harrison, 2007). A szakmai szocializációs tanulmányok azoknak az értékeknek, viselkedéseknek és attitűdöknek az elsajátításával foglalkoztak, amelyeket a különféle szakmák megkövetelnek. Így például esettanulmányok születtek arról, miként lesz valaki halász Alaszkában (Bourassa – Ashforth, 2001) vagy könyvelő (Ibarra, 1999; Fogarty, 2000; Anderson – Gough – Grey – Robson, 2001). Ezzel szemben a szervezeti szocializációs tanulmányok a munkára sajátosan jellemző tanulás mellett hangsúlyozzák annak fontosságát is, hogy az egyén elsajátítsa a szervezeti kultúrát és kiismerje magát a munkahelyen fennálló különféle hatalmi viszonyok között is. Ez a két folyamat véleményem szerint csak mesterségesen

választható el egymástól, hiszen valójában egymással összefonódva jelennek meg. A legtöbb tanulmány azonban a folyamatnak vagy az egyik, vagy a másik aspektusát hangsúlyozza.

A következőkben, tágabb megközelítést alkalmazva, a szervezeti szocializáció³ olyan folyamatnak tekintem, amelynek *kezdetét egy szervezeti – külső vagy belső – határ átlépése jelzi* (Van Maanen – Schein, 1979), valamint „közvetít egyén és szervezet között, és amely révén az egyén a szervezetre jellemző tevékenységi minta részévé válik” (Ashforth – Sluss – Harrison, 2007: 1. o.). Ez a tág megközelítés sikeresen ötvözi a fentiekben megfogalmazott kérdésekre adott válaszok jelenlegi állását:

- (1) a szocializációs folyamat **folytonos** – nem zárul le véges, előre determinált időintervallumon belül, és az egyén lehet újonc vagy a szervezet veteránja, aki épp munkahelyi változást él át (pl. új osztályra helyezik át, előléptetik, stb.),
- (2) a szocializáció **egyidejűleg különböző közegekben történik** (pl. munkacsoportban, szervezetben),
- (3) a szocializálódó **egyént (inter)aktív résztvevőnek** tekint, nem pedig az információ passzív befogadójának egy viszonylag determinisztikus fejlődési modellben.

Mint ilyen, a szervezeti szocializáció egyúttal sikeresen épít az életciklus-szocializáció, a szakmai szocializáció, a totális intézményekben való szocializáció (Ashforth – Sluss – Harrison, 2007) és a csoportszocializáció (Moreland – Levine, 2001; Myers – McPhee, 2006) területeken elért kutatási eredményekre, valamint az előzőekben felvázolt tudományterületek hagyományaira. Mielőtt azonban a bevezetőben megfogalmazott kulcskérdések mentén részletesen bemutatnám a folyamatra vonatkozó releváns ismereteket, először áttekintem a szocializációhoz szorosan kapcsolódó más fogalmakat és meghatározom a köztük levő különbségeket.

Kapcsolódó fogalmak

A szocializáció és az *enkulturáció* fogalmakat gyakran szinonimaként használják, ugyanakkor van közöttük egy fontos különbség is. Sam (2006: 19. o.) szerint az enkulturáció magába foglalja „mindazt a tanulást, amely az emberi életben végbemegy, *anélkül, hogy bárkinek kimondott szándéka lenne*, hogy a szóban forgó tudást átadja.” A szocializáció ezzel szemben feltételezi az egyén szándékos formálását, a „veteránok” és újoncok valamiféle együttműködését, s az utóbbiak konkrét oktatását és képzését is (Sam, 2006). A fenti két fogalommal egy további kifejezés is szorosan öss-

szekapcsolódik, a kulturális tudásátadás egy további lehetséges folyamatát jelezve, ez pedig az *akkulturáció*. Az antropológia hagyományainak megfelelően, ha a folyamat egészében az elsődleges kultúrában megy végbe, akkor az enkulturáció a helyes fogalom, ha azonban egy másik, másodlagos kultúrával való érintkezés indítja be a folyamatot, akkor az akkulturáció fogalmát indokolt használni (Sam, 2006). Ezért számos menedzsmentkutató a szocializáció és akkulturáció kifejezéseket szinonimaként használja⁴, ugyanakkor a fogalom komplexitását sokkal jobban megragadja az a megközelítés, amely a szocializációt egy kettős dinamikával működő folyamatnak tekinti: egyfelől mint a szervezet normáihoz és értékeihez való *akkulturációs folyamatot*⁵ értelmezi, másfelől pedig mint a *szervezet iránti attitűd szintű kötődés (attachement) kialakulását* (Delobbe – Vandenberghe, 2001). Ez utóbbit a szocializációs kutatások szervezettel való *azonosulás* (identification)⁶, *elköteleződés* (commitment) vagy a munkával való *elégedettség* (job satisfaction) révén operacionalizálják. Itt szeretném kihangsúlyozni, hogy a *szervezettel való identifikáció* (organizational identification) nem csupán a szervezeti szocializáció egyik lehetséges eredménye (lásd később a klasszikus szocializációs kutatásokat, mint például a szocializációs taktikák, szakaszmodellek), hanem a szocializációval párhuzamosan zajló és szorosan összekapcsolódó, de nem azonos folyamatnak is tekinthető. A két folyamat közötti lényegi különbséget a fókuszba helyezett egyéni változások jelentik. Ashforth (2001) szerepek közötti átmenetek (role transitions) modellje szerint egy új szerepbe való belépés (ez lehet előléptetés vagy egy új szervezet is) az egyének négy alapvető szükségletét aktiválja: jelentés, kontroll, valahova tartozás (belonging) és identitás. Amíg a szocializáció proaktivitás vagy tartalmi modelljei a tanulási folyamatokat helyezik a középpontba, inkább az első három szükséglet kielégítésére fókuszálva (Ashforth – Sluss – Harrison, 2007), a legújabb kutatások az identitás (ki)alakulásának vizsgálatát részesítik előnyben (pl. Ibarra, 1999; Beyer – Hannah, 2002; Pratt és tsai, 2006; Barbulescu – Ibarra, 2007). Ezáltal sokkal tágabb értelmezést adnak a szocializációs folyamatnak, és az identifikációra mintegy lényegi részfolyamatra tekintenek.

Összefoglalva: a „Mit értünk szervezeti szocializáció alatt?” kérdésre keresve a választ meghatároztam a fogalmat, egyúttal kijelölve a továbbiak értelmezési keretét is, és a kapcsolódó fogalmak tárgyalása révén azt is tisztáztam, hogy mi nem tekinthető annak. A továbbiakban a szervezeti szocializáció lényegi kutatási eredményeit és fordulópontjait fejtem ki a bevezetőben azonosított kérdések mentén⁷.

Mi az idő szerepe a szocializációs folyamatban?

Az *idő* tengely mentén a folyamat időben való meghatározottságára (véges vs. folytonos) és az idő természetére (lineáris vs. ciklikus) vonatkozó alapfeltevésekben történő változás jelöli ki a lényegi fordulópontot. A korai kutatásokban – *szakaszmodellek* – az időt lineárisnak és végesnek tekintették, céljuk az általánosítható szocializációs szakaszok tartalmi és időbeli meghatározása volt. A fordulópontot azon kutatások megjelenése jelentette, amelyek az általános érvényű szakaszok (és hozzájuk rendelhető időintervallumok) helyett a valós időt és az egyén számára kritikus szocializációs eseményeket helyezték a középpontba, az átmenet rítusait tanulmányozva. Ez utóbbiak folytonos és nem feltétlenül lineáris folyamatot feltételeznek.

Szakaszmodellek

Már a kezdetektől számos kutató igyekezett úgy megragadni a szocializációs folyamatot, hogy figyelembe vették az időtényezőt is, annak függvényében határozva meg a szocializációs szakaszokhoz rendelhető időintervallumokat, hogy mi történik a folyamat során, figyelmen kívül hagyva ugyanakkor a hogyan változik és miért kérdéseket.

Ezek a modellek általában négy szakaszt azonosítanak (az egyes tanulmányok között nincs egyetértés mind a négy szakasz tekintetében):

- az *előzetes szocializáció (anticipation)*: a szervezetbe való belépés előtt,
- a *megismerkedés (encounter)*: valóságokk, megismerkedés megélése (Louis, 1980); a szervezetbe való belépést közvetlen követően a munkavállalók ütköztetik saját elvárásait a szervezet valóságával és megteszik az első kísérleteket arra, hogy szervezeti taggá váljanak,
- a *beilleszkedés (adjustment)*: egyéni és szervezeti akciók, amelyek célja, hogy az integrációt elősegítsék, és
- a *stabilizálódás (stabilisation)*: olyan szervezeti cselekvések, amelyek az egyén teljes befogadottságát jelzik (Fisher, 1986; Wanous, 1992; Bauer és tsai, 1998; Moreland – Levine, 2001; Ashforth – Sluss – Harrison, 2007)⁸.

Az első szakaszmodellt Buchanan (1974) fejlesztette ki, három szakaszt állapítva meg: beavatás (*initiation*); teljesítés (*performance*) és szervezeti megbízhatóság (*organisational dependability*). Két évvel később publikálta Feldman (1976) az egyik legnagyobb hatású szakaszmodellt, amelynek szakaszai az előzetes szocializáció (*anticipation*), az alkalmazkodás (*accommodation*) és a szerep betöltése és stabilizálás (*role management*).

Ezek a korai modellek empirikus kutatásokon alapultak és részletesen leírták az egyes szakaszokat, bár kevésbé tudtak megegyezésre jutni abban, hogy az előzetes szocializáció vagy a stabilizáció (Buchanannál [1974] szervezeti megbízhatóság) is a folyamat részének tekinthető-e. Az első nagy kutatási hullámot csönd követte. A szakaszmodellek megjelentek a szakirodalmi összefoglalókban (pl. Fisher, 1986; Bauer és tsai, 1998), továbbá új elméleti modellek jelentek meg, amelyek a folyamat más-más aspektusait hangsúlyozták. Így pl. azt, hogy hogyan küzd meg az egyén a szocializáció során jelentkező stresszel, (Nelson, 1987) vagy hogy hogyan vált a szerepek között (Nicholson, 1987). Ezeket azonban nem követte további empirikus feltárás. A legújabb szakaszmodellt csoportkontextusra vonatkozóan alkották meg (Moreland – Levine 1982; 2001). Ezt alább az „*Egy vagy több?*” kérdés kapcsán részletesen ismertetem.

Ezek a modellek kumulatív fejlődést feltételeznek, ahol az egyes szakaszok időben követik egymást, és az előző, sikeresen lezárult szakasz eredményeire építenek. Ezáltal a szocializációt egy pozitív eseménysornak tekintik, nem veszik figyelembe, hogy az egyénnel olyan negatív élmények is történhetnek (pl. a teljesítményére vonatkozó negatív visszajelzés), amelyek nem csak lelassítani képesek a fejlődési folyamatot, hanem az egyén a hatásukra visszalép egy korábbi szakaszba. Továbbá azt sem veszik figyelembe, hogy a szocializációs tartalom függvényében az egyén egy adott időpontban különböző szocializációs szakaszokban lehet. Ezen modellek lényeges feltételezése továbbá, hogy a folyamatot időben behatároltnak tekintik. Sikeres lezajlása után – tehát, amikor az egyén már integrálódott – nincs szükség további változásra vagy fejlődésre (az egyedüli kivétel Moreland és Levine (2001), akik – jelezve, hogy a szocializáció egy folytonos folyamat – modelljükbe illesztik az újrashocializálás szakaszát).

Ennek megfelelően a modellek fő hiányossága épp azzal kapcsolatos, amit hozzátesznek a szocializáció kutatásához: az időtényezőt ugyan tekintetbe veszik, de inkább becslés, mint vizsgálat révén (pl. a megismerkedés stádiuma szerintük az első hat hónapot öleli föl, a stabilizáció pedig a következő hat hónapot). A szakaszmodellek egy másik fontos hiányossága, hogy a szervezetbe való *beilleszkedéssel (changing in)* foglalkoznak, de az *átalakulással (changing from)* már nem (Louis, 1980).

Az átmenet rítusai (Rites of passage)

Az időtengely mentén fordulópontot azon kutatások megjelenése jelentett, amelyek e *kettős átmenet* és a *valós idő* szerepének a megragadására helyezték a hang-

súlyt, olyan kritikus eseményeket vizsgálva, amelyek *fordulópontként* (turning points) szolgálhatnak, s ezzel szakaszhatárokat jeleznek. Ennek egyik megvalósítási lehetőségét az átmenet rítusait vizsgáló etnográfiai tanulmányok villantják fel. Ezek a kutatások kulturálisan érzékeny, részletes leírást kínálnak az ámenetekről, megragadva azon kritikus eseményeket, amelyek elválasztják egymástól a különböző szakaszokat: az elválást (*separation*), az átmenetet (*transition*) és a beolvasztást (*incorporation*) (Trice – Beyer, 1993). Az *elválás* itt „leválást, eltávolodást, elengedést” jelent (Louis, 1980), mint olyan lépést, amelynek meg kell előznie az új szerep betöltését. Kimondott elválási rítusokat olyan munkakörökben találunk, ahol közvetlen testi fenyegetés is jelen van (pl. rendőröknél (Van Maanen, 1973); tűzoltóknál (Scott – Myers, 2005) „halászoknál” (halfeldolgozás) (Bourassa – Ashforth, 2001)) vagy olyan esetekben, ahol erős negatív érzelmek is előfordulnak. (Cahill) [1999] pl. leírja, hogyan normalizálódik a haláltól és a holttestekkel való munkától való félelem a halottkémnek tanuló egyetemistáknál.) Kevésbé hangsúlyos elválási rítusok gyakran előfordulnak más szervezetekben is, ilyenek például az új helyszínekre való elutazás, a régi szervezeti tagoktól elszigetelt környezetben zajló különféle tréningek. Minél egyedibb és erősebb a szervezet kultúrája, annál fontosabbak a szeparációs rítusok (Trice – Beyer, 1993). A második szakasz – az *átmenet* – idején az újonc marginális helyzetben van: régi szerepét már nem, új szervezeti szerepét még nem tölti be. Ezt a szakaszt illusztrálja nagyon hitelesen Bourassa és Ashforth (2001) leírása arról, hogy hogyan szerezheti vissza személyes nevét egy új halász. Az átmeneti szakaszra vonatkozóan fontos szerepet játszanak azon kutatások, amelyek ezt a folyamatot „szocializációs fordulópontok” soraként határozzák meg (pl. Bullis – Bach, 1989), és a fordulópontok (turning points) természetére, azok időbeni meghatározottságára figyelnek. Így például Bullis és Bach (1989) tanulmányában a megkérdezett újoncok olyan eseményeket jelölnek meg szocializációjuk sarokköveiként, mint a saját fizikai környezet kialakítása, kényelmes rutinok kitalálása, formális és informális társas összejöveteleken való részvétel, formális vagy informális elismerés, csalódások kezelése. Gundry és Rousseau (1994) pedig leírja, hogyan tanulják meg az újoncok a szervezeti kultúrát különböző „kritikus események” (critical incidents) dekódolása révén.

A fordulópont fogalmának a bevezetésével lehetővé válik a szakaszmodellek által leírt folyamat időben való finomhangolása. (1) Rávilágít az egyes szocializációs események *időzítésének* a fontosságára (a közvetlen vezető kemény kritikája az első héten lerombolhatja az újonc önbizalmát, míg az első félév után már fejlesztő

lehetőségként szolgálhat (lásd Ashforth – Saks, 1997). (2) Nagy időintervallumokat véve vizsgálódási alapként (ahogyan azt a szakaszmodellek teszik) lehetővé válik ugyan a folyamat általános leírása, de ez még nem teszi lehetővé annak megjósolását, hogy az egyes egyéneknek mikor mire is van szüksége. Ebben sokkal inkább segíthet a fordulópontok megfigyelése, amely lehetővé teszi annak megértését, hogy az egyén hol tart a folyamatban. (3) A meghatározott időpontban mért egyéni változók (pl. elégedettség, elköteleződés stb.) helyett ráirányítja a figyelmet az egyéni tapasztalatokra.

A *beilleszkedési rítusok* legtöbbször elmaradnak, bár néha üdvözlő, beavató szertartás formáját öltik (Trice – Beyer, 1993). Ez utóbbit, ha a szocializáció korai szakaszában használják, megfosztó taktikaként értelmezhetjük (és így az átmeneti szakaszhoz köthető, azzal az üzenettel, hogy „még nem tartozol közénk”), de később már vizsgaként szolgál, azt teszteli, hogy az újonc mennyire azonosult az új szereppel.

Egy vagy több?

A második tengely mentén a szervezeti kontextus egységes vagy differenciált jellegének a szocializációs folyamatra gyakorolt hatására világítok rá. Az intézményesített szocializációs taktikák az előbbi feltételezik, azon alapfeltevéssel élve, hogy a taktikák a menedzsment által tervezhetőek, kontrollálhatóak és egyenértékűek magával a szervezettel. Változás akkor következett be, amikor a kutatók elfogadták, hogy a szocializáció strukturált és strukturálatlan környezetben is történik, amelyeket a menedzsment nem tud teljesen ellenőrizni, és a hangsúlyt a lokális kontextusra és a fontosabb szocializáló szereplőkre (pl. közvetlen felettes, munkatárs) helyezték.

Szocializáció egységes szervezeti kontextusban: intézményesített szocializációs taktikák

A szocializációkutatás egyik legaktívabb területének művelőit az foglalkoztatja, hogy a szervezetek miként strukturálják az újoncok szocializációs környezetét különböző szocializációs technikák alkalmazásával. Ezek a tanulmányok Van Maanen és Schein (1979) korai munkájában leírt modellre épülnek (például Jones, 1986; Allen – Meyer, 1990; Ashforth – Saks, 1996; Ashforth – Saks – Lee, 1998; Cable – Parsons, 2001; Kim – Cable – Kim, 2005; Gruman és tsai, 2006; Saks – Uggerslev – Fassina, 2007). A szocializáció itt alkalmazott tipológiája „a szervezeti szocializációs folyamat struktúrájára és eredményére vonatkozó, egymással kölcsönös összefüggésben álló elméleti felvetéseket” válasz föl (Van Maanen – Schein, 1979: 214. o.).

A modell hat bipoláris taktikát határoz meg, amelyeket a szervezetek felhasználhatnak az újoncok szocializációs tapasztalatainak strukturálására:

- (1) *kollektív-egyéni (collective vs. individual)*: az újonnan felvett munkavállalókat egy csoportként kezelik és a többi szervezeti tagtól elkülönítve közös élmények során vezetik végig őket, így a folyamat végén hasonló tapasztalatokkal, ismeretekkel rendelkeznek, vagy minden friss belépőt egyedi folyamaton visznek végig,
- (2) *formális-informális (formal vs. informal)*: az új belépőket elkülönítik a szervezet régebbi tagjaitól egy meghatározott (szocializációs) időszak végéig vagy nem,
- (3) *sorozatos, egymást követő-véletlenszerű (sequen-tial vs. random)*: rögzített sorrendben lezajló lépések összessége, melyeket az új munkavállalónak teljesítenie kell egy adott szerep, státus betöltésének érdekében, vagy az események sorrendje változó, az új dolgozó számára nem létezik követendő minta, sorrend,
- (4) *állandó-változó (fixed vs. variable)*: előre meghatározott időintervallumot rendel a folyamat-hoz vagy sem,
- (5) *folymatos-megszakított (serial vs. disjunctive)*: a régi szervezeti tagok tanítják-e be az új belépőket vagy a folyamatban nem használnak szerepmodelleket,
- (6) *felavató-megfosztó (investiture vagy divestiture)*: elismerik és erősítik az újoncok meglévő képességeit és identitását, vagy tagadják ezeket és megfosztják tőle az új tagokat.

Annak ellenére, hogy Van Maanen és Schein (1979) már korai munkájában gondosan rámutatott arra, hogy az általuk áttekintett taktikákon kívül létezhetnek más szervezeti gyakorlatok is, a fent említett hat taktikát napjainkig széles körben alkalmazzák.

A szocializációs taktikákkal foglalkozó kutatások három fő kérdésre keresik a választ:

- (1) hogyan befolyásolják a különböző taktikák a kíváncsnak tartott szervezeti és egyéni eredményváltozókat (pl. Ashforth – Saks, 1996; Jones, 1986),
 - (2) mely taktikák gyakorolják a legnagyobb hatást a kíváncsnak tartott eredményváltozókra (pl. Allen – Meyer, 1990; Cable – Parsons, 2001; Saks – Uggerslev – Fassina, 2007), és
 - (3) függetlenek-e egymástól a fentebb leírt taktikák (Jones, 1986; Ashforth – Saks – Lee, 1997).
- Annak ellenére, hogy léteznek kutatási eredmé-

nyek, amelyek a hat taktika függetlenségét bizonyítják (Ashforth – Saks – Lee, 1997), számos kutató építi munkáját a Jones (1986) által definiált kategóriákra (pl. Allen – Meyer, 1990; Cable – Parsons, 2001; Kim – Cable – Kim, 2005). Jones (1986) szerint a hat taktika egy bipoláris tengely – aktív együttműködés (*agency continuum*) – végpontjai mentén helyezhető el. A kollektív, formális, sorozatos, egymást követő, állandó, folyamatos és felavató taktikák információt kínálnak az újoncoknak, és arra ösztönzik őket, hogy passzívan elfogadják jelenlegi szerepüket, így fenntartva a status quot. Ezeket a taktikákat Jones (1986) *intézményesített szocializációnak (institutionalized socialisation)* nevezte. A tengely ellentétes végpontján az egyéni, informális, véletlenszerű, változó, megszakított és megfosztó taktikákat találjuk, amelyek a status quo megkérdőjelezésére ösztönzik az újoncokat, és arra, hogy saját válaszokat fogalmazzanak meg a szervezet által támasztott elvárásokra. A taktikák e csoportját Jones (1986) *egyéni (spontán) szocializációnak (individualized socialization)* nevezte. Az intézményesített taktikák strukturált és előre megtervezett szocializációs folyamatról árulkodnak, míg az egyéni (spontán) szocializációnál a struktúra hiányát figyelhetjük meg: itt az újoncokat inkább a jó szerencse, mint az emberi tervezés segíti hozzá ahhoz, hogy megfelelő módon szocializálódjanak (Ashforth – Saks – Lee, 1997). A megfosztó taktika kivételével (amely a felhatalmazó ellentéte)⁹, az egyéni (spontán) taktikákat főként azzal szokás jellemezni, hogy mi *nem* mondható el róluk.

A következőkben az intézményesített szocializációs taktikákkal foglalkozom, amelyek révén a szervezetek az újoncok szocializációs környezetét strukturálják. Az itt bemutatott elméletek azokkal a lényeges előfeltevésekkel élnek, hogy e taktikák által létrehozott szervezeti környezet leképezi magát a szervezetet, valamint, hogy ezt a környezetet a menedzsment tervezi és koordinálja.

Az intézményesített szocializációs taktikák a szocializáció egyik legaktívabban kutatott területét jelentik. Amint az előbb láttuk, az elméleti alapokat Van Maanen és Schein (1979) fektette le, az empirikus kutatásokat pedig Jones (1986) úttörő munkássága alapozta meg. Jones (1986) alapvető fontosságú munkája óta a szocializációval kapcsolatos tanulmányok főként az intézményesített taktikák és a kíváncsnak tartott eredményváltozók közötti összefüggésekkel foglalkoztak (s ezek kivétel nélkül a Jones (1986) által kifejlesztett kérdőív eredeti vagy módosított változatait használták a hat taktika mérésére). Ezek a kutatások csupán újabb eredményváltozókkal bővítették a korábbiakat (Saks – Uggerslev – Fassina, 2007), mint például a teljesítmény, a szervezettel való azonosulás (elsőként: Ashforth –

Saks, 1996), valamint az észlelt személy-szervezet illeszkedés (*P-O fit*) (elsőként: Cable – Parsons, 2001), így csak korlátozottan bővítve a szocializációs taktikák dinamikájának megértésére vonatkozó ismereteinket. A kutatási eredmények bizonyítják, hogy az intézményesített taktikák alkalmazását követően:

- az újoncoknál alacsonyabb a szerep-kétértelműség (*role ambiguity*), a szerepkonfliktus (*role conflict*) és a szervezetből való kilépésnek a szándéka (*intention to quit*) (Asforth – Saks, 1996; Laker – Steffy, 1995), ugyanakkor
- alacsonyabb a szerepinnováció¹⁰ (*role innovation*) is (Allen – Meyer, 1990; Ashforth – Saks, 1996; Black – Ashford, 1995; Jones, 1986), de
- magasabb a munkahellyel való elégedettség (*job satisfaction*) (Ashforth – Saks, 1996; Laker – Steffy, 1995),
- magasabb a szervezettel való azonosulás (*organizational identification*) (Ashforth – Saks, 1996),
- magasabb a személy és szervezet közötti illeszkedés az új belépők saját észlelése szerint¹¹ (*P – O fit perception*) (Cable – Parsons, 2001) és a személyes értékrend fokozottan tolódik el az értékek kongruenciája irányában (Cable – Parsons, 2001).

Így Van Maanen és Schein (1979), valamint Jones (1986) előzetes elméleti megfontolásaival összhangban az egymást követő kutatások bizonyították, hogy a kollektív, formális, sorozatos, állandó, folyamatos és felavató taktikák csökkentik az egyéni bizonytalanságot és a szorongást, továbbá érzelmi és kognitív szinten egyaránt kötődést szülnek a munkakör és a szervezet iránt.

A fentiekben hivatkozott tanulmányok eredményeit azonban óvatosan kell kezelni, mert:

- (1) A különböző taktikák és eredményváltozók közötti kapcsolatok megállapítására egyszerű kétváltozós korrelációkat használtak, s nem vették figyelembe a szocializációs taktikák között fennálló korrelációkat (Jones 1986; Allen – Meyer, 1990; Black, 1992), valamint a különböző eredményváltozók közötti lehetséges kölcsönhatásokat (kivétel ez alól Asforth – Saks, 1997; Saks – Uggerslev – Fassina, 2007, akik különbséget tesznek a közvetlen [proximal] és a közvetett [distal] eredményváltozók között).
- (2) A fentebb említett ok-okozati összefüggéseket keresztmetszeti elemzések segítségével definiálták – Jones [1986] kérdőívének¹² teljes vagy módosított változatai alapján –, amelyek Saks, Uggerslev és Fassina [2007] szerint erősebb

kapcsolatot mutatnak, mint a longitudinális vizsgálatok (kivételt jelentenek itt Allen – Meyer [1990] és Ashforth – Saks [1996] longitudinális vizsgálatait).

- (3) Valamennyi vizsgálat amerikai posztgraduális (főként közgazdász vagy MBA) hallgatók¹³ mintáin alapult (kivétel ez alól Black [1992] külföldön élő amerikaiak körében végzett vizsgálata, Klynn [2001] felsővezetőkön végzett vizsgálata és Bravo és tsai [2003] nyolc európai országból és két szakmából származó mintán végzett vizsgálata).

Ezek a tanulmányok a strukturált szocializációs környezettel foglalkoztak, és a friss diplomás pályakezdők keresztmetszeti vizsgálata során (közvetlen) *ok-okozati kapcsolatot* kerestek a különféle taktikák és a lehetséges beilleszkedési eredmények között. Nem sikerült egyidejűleg beépíteniük az egyéni és szervezeti hatásokat, amelyek az elemzés különböző szintjein kölcsönhatásba lépnek egymással. További fontos hiányosság, hogy a szocializációs taktikákkal kapcsolatos kutatások – néhány kivételtől eltekintve – nem adnak választ a következő kérdésekre:

- (1) Milyen tevékenységek révén valósulnak meg a különféle taktikák (a meglévő tanulmányok aféle fekete doboznak tekintik ezeket)?
- (2) Változnak-e idővel a szocializációs taktikák (valamint ezek hatása a belépőkre), és ha igen, hogyan?
- (3) Milyen típusú folyamatokat aktiválnak a különféle szocializációs taktikák (mögöttes mechanizmusok: miért és hogyan befolyásolják a szocializációs taktikák a beilleszkedési változókat)?

Mindent egybevetve megállapítható, hogy a szocializációs taktikák határozzák meg az új tagot váró kezdeti tapasztalatokat, ugyanakkor nem látunk rá azokra a mögöttes mechanizmusokra és üzenetekre, amelyek megmagyarázhatnák, hogyan értelmezik a résztvevők ezeket a tapasztalatokat.

Tekintettel a fentiekben megfogalmazott hiányosságokra, fontos fordulópontot jelentett az a felismerés, hogy az újoncok egyidejűleg *strukturálatlan kontextusokba is belépnek, amelyek fölött a felső vezetés nem bír ellenőrzéssel* (Hart – Miller, 2005). Ha elismerjük, hogy a felső vezetés terveitől függetlenül milyen kritikus szerepet játszanak a munkahelyi egységek, közvetlen vezetők és munkatársak cselekedetei (Moreland – Levine, 1982), akkor új értelmet nyer a szocializáció folyamata is. Így azon előfeltevést is elvethetjük, miszerint az informális (egyéni/spontán) taktikák a szervezet tétlenségéből¹⁴ fakadnának (Hart – Miller, 2005).

Szocializáció differenciált szervezeti kontextusban

Az újoncokat különböző szervezeti szereplők (pl. vezetők, munkatársak, mentorok stb.) is segítik beilleszkedni azáltal, hogy információt kínálnak, szerepmodellként szolgálnak, vagy hozzáférést biztosítanak információforrásokhoz, informális hálózatokhoz, illetve más, a munkával kapcsolatos erőforrásokhoz (Major, 1995; Morrison, 2002; Kammeyer – Mueller és Wanberg, 2003). Ezek a tényezők kevésbé állnak a szervezet irányítása alatt (Cooper – Thomas és Anderson, 2006), s ez ráirányítja a figyelmet arra is, hogy az újoncokat – a szervezet tervezett megnyilvánulásain túlmenően – strukturálatlan interakciók is szocializálják (Anderson – Thomas, 1996; Moreland – Levine, 2001; Hart – Miller, 2005), amelyek inkább a lokális kontextusokon alapulnak, mint a tágabb szervezeten (Ashforth – Sluss – Harrison, 2007).

A *lokális kontextus*nak a szocializációban játszott szerepéről megoszlanak a nézetek. Az első megközelítés azt feltételezi, hogy a szervezeti szocializáció javarészt a munkacsoportokban zajlik le (pl. Moreland – Levine, 2001; Moreland – Levine – McMin, 2001), s odáig mennek el, hogy kijelentik: „a szervezeti szocializációval kapcsolatos írások jó része elhibázott” (Moreland – Levine 2001: 87. o.). Azt sugallják, hogy a munkacsoportban zajló szocializáció fontosabb, mint a szervezeti szocializáció (Moreland – Levine, 2001). Erre a kihívásra válaszolva további kutatások megpróbálták meghatározni a munkacsoport és a szervezet szintjén zajló szocializáció egymáshoz viszonyított fontosságát annak mérésével, hogy mennyire elkötelezettek az alkalmazottak a munkacsoportjuk, illetve szervezetük iránt és mennyire illeszkedtek be ezekbe. Így például Adkins és Caldwell (2004) az újoncok munkahelyükkel való elégedettsége és a munkacsoportba és szervezetbe való illeszkedésük közötti kapcsolatokat vizsgálta külön-külön. Értelmezhető (regionális és szakmai természetű) kulturális különbségeket tudtak azonosítani a tanulmányozott munkacsoportok között, és azt találták, hogy mindkét típusú – munkacsoport és szervezet – illeszkedés erősen meghatározza a munkával való elégedettséget. Ez azt jelzi, hogy a szervezeti értékek elsajátítása és a csoporttal való értékközösség egyaránt fontos – ez pedig ellentmond Moreland és Levin (2001) előző állításának. Riketta és Van Dick (2005) metaelemzésében bebizonyította, hogy az alkalmazottak erősebben azonosítják magukat munkacsoportjukkal, mint szervezetükkel, de mindkét azonosulás fontos szerepet játszik a különböző elemzési szinteken mért eredményváltozók alakulásában. A kapcsolatok erősebbnek bizonyultak, amikor az okozati változók elemzési szintje megegyezett.

A fenti eredmények azt sugallják, hogy a szocializációs folyamatra mind a munkacsoporton belül, mind pedig a szervezetben zajló folyamatok hatást gyakorolnak, s így felvetődik az ezek viszonyára vonatkozó kérdés. Lehetséges válaszként Ashforth, Sluss és Harrison (2007) olyan modellt javasolnak, ahol a lokális szint közvetíti a kapcsolatot az egyén és a szervezet között. A folyamatok egyidejűleg, de nem azonos időzítésben zajlanak (Anderson – Thomas, 1996). Ennek megfelelően az alábbiakban áttekintem azokat a tanulmányokat, amelyek szerint az új belépők két párhuzamos beilleszkedési folyamaton mennek keresztül: egyidejűleg lépnek be a szervezetbe és a tanulmányozott szubkultúrába. A kutatások egyik lényeges alapfeltevése, hogy *a szervezetek különféle szubkultúrák gyűjteményei* (pl. munkacsoport, szakmára vagy szervezeti egységre jellemző szubkultúra stb.).

A szocializációs kontextus természetére vonatkozó alapfeltevések mentén két megközelítést különíthetünk el: (1) egyes tanulmányok *a munkacsoporttal foglalkoznak, és figyelmen kívül hagyják a tágabb szervezeti kontextust és az esetleges csoportközi viszonyokat*, míg (2) más kutatások a *különféle szubkultúrákat, s ezek viszonyait* is vizsgálják.

Az első megközelítésben két tágabb kategória különíthető el a választott *módszer* alapján: (1) *kérdőíves kutatások*, amelyek a szocializációs folyamat és eredménye közötti ok-okozati kapcsolatot vizsgálják (pl. Moreland – Levine, 1982, 2001; Chen – Klimoski, 2003; Chen, 2005; Kroman – Myers – McPhee, 2006) és (2) *longitudinális kvalitatív vizsgálatok* a munkacsoportban zajló szocializációról, gyakran szakmai szocializáció néven említve ezeket, s gazdag leírást kínálva az egyének különböző kontextusokban szerzett élményeiről (pl. Holder, 1996; Anderson–Gough – Grey – Robson, 2001).

Az első kategóriában a legnagyobb hatású elméleti modellt Moreland és Levine (1982; 2001) fejlesztették ki, akik a szocializációra a következő meghatározást adták: „kölcsonös alkalmazkodási folyamat, amely időben lezajló változásokat hoz egy egyén és csoportja közötti kapcsolatban” (Moreland – Levine, 2001: 69. o.). Részletes szocializációs szakaszmodellt alkotnak, ahol a különböző szakaszokat szerepváltások határozzák el egymástól. Az általuk definiált szakaszok a következők: (1) *Vizsgálódás (investigation)*¹⁵, amikor az egyén felméri a különféle csoportokat, a csoport pedig a maga részéről toborzással van elfoglalva, s az egyénre, mint lehetséges tagra tekint. (2) *Szocializáció (socialization)*¹⁶, amikor a csoport megtanítja az új tagnak az elvárt viselkedéseket, gondolkodást és érzéseket, az egyén pedig igyekszik olyan irányban befo-

lyásolni a csoport elvárásait, hogy az a saját érdekeivel egybeessék. (3) *Fenntartás (maintenance)*¹⁷, amely során az egyén szereptárgyalásba fog, hogy a csoport teljes jogú tagjává válhasson. (4) *Újraszocializálás-ra*¹⁹ (*resocialisation*) akkor kerül sor, ha az előző szakaszra jellemző teljes tagság nem valósult meg, vagy ezt a csoport megkérdőjelezte (az egyén marginalizált tag lett), ily módon a csoport és az egyének második esélyt adnak egymásnak, hogy a teljes tagság megvalósulhasson. (5) *Visszaemlékezés (remembrance)* az után, hogy az egyén elhagyta a csoportot és volt taggá alakult át. A modell a kognitív folyamatokra helyezi a hangsúlyt és három fő folyamatot azonosít – az értékelést, az elköteleződést és a szerepváltást –, amelyek tartósan jelen vannak mindaddig, amíg a tagok kilépnek a csoportból, legjobban pedig kisméretű, önkéntesen szerveződő csoportokra alkalmazhatóak. A modell empirikus vizsgálatára eddig kevés kísérlet történt (kivételként lásd Kroman – Myers – McPhee, 2006). Továbbá a modell attitűdbéli eredményváltozókra koncentrált, és nem foglalkozik a folyamat közvetlen eredményeivel. Ez utóbbi hiányosságot korrigálja Chen és Klimoski (2003), akik az új tagok teljesítményét vizsgálták, mint a munkacsoportban zajló szocializáció sikerének közvetlen eredményét.

Tanulmányuk további érdekessége, hogy a szocializációs tanulmányok története során először határozta meg a teljesítményt mint sokdimenziós fogalmat, amelyben a munkakör, a karrier, az innováció, a csapat, a szervezet és az ügyfél-közpon-túság egyaránt konkrét, elkülönülő teljesítmény-változók. Azt találták, hogy az újoncok korábbi tapasztalata befolyásolja a csapat elvárásait, amelyek pedig erős közvetlen és némileg gyengébb közvetett hatással (az egyén motivációi mint közvetítő tényezők) vannak az újonc hosszú távú teljesítményére. A tanulmány lényeges hiányosságát – nevezetesen, hogy statikus és nem veszi tekintetbe a teljesítmény fejlődését – Chen (2005) orvosolta, aki azt vizsgálta, hogy az újoncok teljesítménye hogyan fejlődik a szocializáció során. Longitudinális, több elemzési szinten átívelő modellt alkotott és tesztelt az új tagok csoporthoz való alkalmazkodásának leírására. Az alkalmazkodást mint az újonc teljesítményváltozásának mértékét definiálta, ahol – mivel a szocializációt pozitívan közelítette meg – a változáson szűk értelemben javulást értett. Mindkét kutatás azt találta, hogy a szocializáció a korábbi tanulmányokban jelzettnél jóval rövidebb – két-három hónapos – folyamat, s mellett érvelnek, hogy *párhuzamos, de eltérő ütemezésű folyamatok* zajlanak a szervezet és a munkacsoport kontextusában.

Ezek a tanulmányok a szocializációt néhány változó mentén operacionalizálják, s további vizsgálatokra szó-lítanak föl a kontextus és a konkrét interakciók leírása céljából. Ez vezet el a második kategóriába eső tanulmányokhoz, amelyek főként a szimbolikus interakcionista hagyományon belül mozognak és a felfedezés nyers élményét hangsúlyozzák (pl. Hallier – James, 1999). Gazdag leírást kínálnak az átmeneti rítusokról és mind-azokról a jelekről, amelyek mutatják, hogyan halad az egyén a taggá válás útján, mint például a zsargon és a történetek használata (pl. Hallier – James, 1999; Anderson–Gough – Grey – Robson, 2001; Bourassa – Ashforth, 2001).

Egy messzire visszanyúló hagyományra építve ezek a tanulmányok az intenzív és viszonylag durva szocializációs folyamatokkal foglalkoznak, s a szakmai alapon elkülönülő, piszkos munkával és alacsony presztízzsel együtt járó szubkultúrákat tanulmányozzák (pl. mézszáros, temetkezési vállalkozó vagy börtönőr). A piszkos munka sajátos jellemzői – mint például a valós veszélyeztetettség, illetve a rendhagyó munkaidő vagy szokások – erős szakmakultúrák kialakulásának kedveznek, ahol igen hangsúlyos az az érzés, hogy az érintettek elkülönülnek a szervezet fennmaradó részétől. Ezek a munkakörök megkövetelik, hogy az őket betöltő egyének tanulják meg összeegyeztetni saját maguk mint tisztességes, jól működő emberi lény képét azzal a tevékenységgel, amit megélhetés céljából végeznek. Ha a szocializációra úgy tekintünk, mint ezen szakmai szubkultúrákba való integrációra, igen fontos mögöttes megküzdési mechanizmusok kerülnek felszínre. Például Ackroyd és Crowdy (1990) a vágó-hídi munkásokról szóló munkájukban leírják, hogy a pozitív identitás kialakítása céljából ezt a fizikailag és erkölcsileg egyaránt „piszkosnak” nevezhető munkát hogyan formálják át valódi, embert próbáló kihívássá, amely erőt és szívósságot követel. Bourassa és Asforth (2001) hasonló szellemben írja le, ahogy egy alaszakai halászhajó újoncai kollektív és megfosztó technikák révén (pl. „új fiúknak” nevezik őket, felszó-lítják őket, hogy valamennyi rangosabb tagtól kapott önkényes utasításnak tegyenek eleget, és büntetéseket is alkalmaznak) igen rövid idő alatt hogyan alakul-nak át tapasztalatlan egyénekből összetartó csapattá. Ezek az újoncok szocializációjuk során megtanulják megkérdőjelezni korábbi identitásukat és felépíte-ni magukban egy talpraesett tengerész új identitását. A szocializáció tehát új, a munkából fakadó identitást kínált ezeknek az egyéneknek – a halász identitását –, s ez (a személyes identitással szemben) elsőrendű iden-titásukká lépett elő és segített a munkásoknak, hogy veszélyes, kimerítő és kevésbé motiváló munkájukat

megtanulják hősies és misztikus, férfias foglalkozás-nak látni. Ez a tanulmány a szocializációt úgy láttatja, mint egy szakmai (szub)kultúrába való beilleszkedés folyamatát (halász), egyben pedig mint elhatárolódást (szembehelyezkedés) a halászhajón levő hatalommal bíró személyektől (kapitány, szakács, ellenőrök), vala-mint a szervezettől is, amely halfeldolgozókként kezeli őket, ily módon előremutatva a második kategóriába tartozó tanulmányok felé.

Ezen tanulmányok mellett, melyek drámai és for-radalmi átalakulásokat ragadnak meg, további kutatókat is azonosíthatunk, ahol a fókuszban a magas presztízssű csoportok szocializációja van: szakképzett diplomások vagy magasan képzett szakemberek¹⁹, mint a könyvelők, menedzsment-tanácsadók vagy az orvosok (pl. Anderson–Gough – Grey – Robson, 2005).

A második megközelítésbe tartozó tanulmányok – amelyek *több szubkultúra létezését és a köztük levő interakciókat is figyelembe veszik, a hatalom kérdésére is érzékenyen* – azért fontosak, mert a szocializációt mint a *szervezeti egyenlőtlenségek újratermelésének folyama-tát* ragadják meg. Így például Anderson–Gough, Grey és Robson (2005) cikkében arról olvashatunk, hogy milyen erősen érvényesül a nemek szerinti differenciálás a nagy multinacionális könyvelőcégeknél dolgozó könyvelőgyakornokok szocializációs folyamatában. DiSanza (1995) részmunkaidőben dolgozó banki ügy-intézők szocializációját elemzi két bankfióknál. A szer-ző bemutatja, hogy az újoncok hogyan szocializálódnak a banki ügyintéző szakmába és az egyes fiókokba, eltérő és néha ellentmondó elvárásokkal szembesülve a két szubkultúra tagjai részéről, miközben pedig elhatárolódnak a teljes munkaidőben dolgozóktól és a hierar-chia magasabb szintjein állóktól.

Következésképpen elmondható, hogy ebben a megközelítésben a *szocializáció egyszerre jelent integráció és differenciációs folyamatot*. Miközben az új tagok beilleszkednek a különféle szubkultúrákba, ugyanakkor azt is elsajátítják, hogy a csoport miként keres pozitív megkülönböztető jegyeket magának és hogyan határolja el magát más csoportoktól. Ily módon a *szocializáció a csoportok közötti egyenlőtlenségek és konfliktusok fenntartásának és újratermelésének eszköze*.

A folyamatot tovább bonyolítja, hogy az újoncok az idők során a különféle szubkultúráktól egymásnak ellentmondó üzeneteket kapnak, s ez felveti az egyéni megküzdési mechanizmusok kérdését. Ennek vizsgálá-tára teszek kísérletet jelen tanulmány következő ré-szében, miközben arra is keresem majd a választ, hogy az egyének hogyan alakít(hat)ják a saját szocializációs folyamatukat.

Lábjegyzet

- ¹ Ezt a hiányosságot részben orvosolja Erikson, aki pszichoszociális fejlődési fázisokról beszél, és azt állítja, hogy a szocializáció egész életen át érvényesülő folyamat. Nyolc fázist különít el, amelyek mindegyike egy-egy életkori feladat köré szerveződik az identitás kialakulása felé vezető úton (I. Cole – Cole, 2006: 402. o.).
- ² A túlzásba vitt, teljes integrációt követelő szocializáció káros következményeit a totális intézményekről – börtönökről, pszi-chiátriai intézményekről – szóló tanulmányok írták le a legszem-lételesebben.
- ³ A továbbiakban szervezeti szocializáción a belépés utáni sza-kaszt értem.
- ⁴ A legtöbb ilyen jellegű megközelítés az expatrióták szociali-zációját vizsgáló kutatásokban található (I. pl. Atiyah, 1996; Selvarajah, 1998).
- ⁵ Itt fontos megkülönböztetni az akkulturáció és asszimiláció fo-galmakat, ahol ez utóbbi csak az egyiket jelenti a Berry (2006) által definiált négy akkulturációs stratégia közül.
- ⁶ A szervezettel való azonosuláson azt értjük, hogy az egyén ön-meghatározásában mekkora szerepet játszik a szervezet és mind-az, amit az képvisel (Asforth – Mael, 1989).
- ⁷ Az utolsó kérdésre adott válasz kifejtésére a tanulmány második részében kerül sor.
- ⁸ Az egyes szakaszok részletesebb leírását l. itt: Fisher (1986); a szakaszmodellek történeti fejlődésének részletes leírása pedig az alábbi szövegben található: Ashforth – Sluss – Harrison (2007).
- ⁹ A szakirodalomban vita folyik arról, hogy a felhatalmazó, illetve megfosztó taktika részét képezi-e az intézményesített szocializá-ciónak. Ashforth és Saks (1996) szerint a felhatalmazó taktika azért mozog együtt a többi intézményesített taktikával, mert a kutatások mintáját frissen végzett közgazdászok jelentették. Fel-tételezik, hogy a szervezetek kimondottan a tanult képességeik és értékrendjük miatt alkalmaznak ilyen végzettségű diplomásokat, tehát az áll érdekükben, hogy megerősítsék ezen újoncok jelleg-zetességeit, ahelyett, hogy megkérdőjeleznék (ezt az érvet cáfol-ni látszik Ivanov, 2003 kutatása, lásd a későbbiekben). A totális intézményekben (pl. rendőrséggel, tűzoltósággal, katonasággal) végzett kutatások az intézményesített szocializációs taktikákhoz a megfosztó taktikát társítják. Ezt könnyen megmagyarázhatjuk az erős szervezeti kultúrával, a sajátos szervezeti identitással és azzal, mennyire fontos szerepet játszik itt a kontroll (Ashforth – Saks – Lee, 1997). Ezért Ashforth, Sluss és Saks (2007) leg-utóbbi tanulmányában felveti, hogy a felhatalmazó taktika és a kíváncsú eredményváltozók közötti kapcsolatnak külön tanul-mányozása szükséges.
- ¹⁰ Ashforth és Saks (1996) elismeri, hogy az intézményesített takti-kák egyaránt erősíthetik a szerepinnovációt és a konformizmust, hiszen a taktikák csupán keretként szolgálnak a szocializációs folyamathoz, de nem határozzák meg annak a konkrét tartalmát (az átadott üzeneteket nem tanulmányozzák), s az intézményesi-tett taktikák révén is a legkülönbözőbb üzeneteket lehet közvetí-teni az új szervezeti tagok felé.
- ¹¹ Cable és Parsons (2001) kutatási eredményei szerint a pozitívan észlelt személy-szervezet illeszkedés korrelál a szocializáció társas és tartalmi taktikáival (konkrétan a sorozatos, állandó, folyama-tos, felhatalmazó taktikákkal), de meglepő módon a kontextuális taktikákkal (kollektív és formális) nem mutatott kapcsolatot.
- ¹² Az eredeti kérdőív használatával erősebb korrelációkat kapunk. (Saks – Uggerslev – Fassina, 2007).
- ¹³ Ez legalább két okból is fontos hiányosság lehet: (1) az intézmé-nyesített taktikák erősebben befolyásolják a friss diplomásokat,

mint a veteránokat (Saks – Uggerslev – Fassina, 2007) és (2) gondot okoz az olyan makroszintű tényezők ismeretének hiánya, mint pl. a nemzeti kultúra, amely felveti annak kérdését, vajon a szocializációs elméletek általánosíthatók-e különféle nemzeti kultúrákra (itt kivételt jelent Taormina [1999] tanulmánya a kínai alkalmazottakról, illetve Bravo és tsai [2003] nyolc európai országot felölelő kutatása); ugyancsak problémás a nemzetközi beilleszkedés kérdésével kapcsolatos ismerethiány (kivételnek l. pl. a Black – Mendenhall – Oddou (1991) által a nemzetközi beilleszkedésre vonatkozó elméleti modelljét vagy Black (1992) tanulmányát az amerikaiak beilleszkedéséről Japánban, Koreában, Hongkongban és Tajvanon).

¹⁴ Ez ellentmond Jones (1986) állításának a szocializációs taktikák egydimenziós természetét illetően (intézményes vagy egyéni taktika), valamint az Ashforth, Saks és Lee (1997) által nyújtott értelmezésnek; és a VAGYlagos viszony helyett inkább az ÉS kötőszót teszi indokolttá. A szerző amellet érvel, hogy a szocializációs kontextusok strukturált vagy strukturálatlan volta „egymással együtt járó és összefüggő hatás”, és figyelmünket e két taktika eltérő természetére és forrásaira irányítja.

¹⁵ Ez a szervezeti szocializációs szakaszmodellekben az előzetes szocializáció szakaszának felel meg.

¹⁶ Ez a megismerkedési szakasznak felel meg.

¹⁷ A beilleszkedésnek felel meg.

¹⁸ A stabilizálódásnak felel meg.

¹⁹ A szakembereket itt úgy határozzák meg, mint „ezoterikus tudással rendelkező emberek csoportját, akik tudása gazdasági értéket képvisel, ha azokkal a problémákkal szegezzük szembe (pl. betegség), amelyekkel a társadalom tagjainak szembe kell nézniük (Pratt – Rockmann – Kaufmann, 2006: 235. o.).

Felhasznált irodalom

- Ackroyd, S. – Crowdy, P. (1990): Can culture be managed? Working with raw material: the case of the English slauterman, Personnel Review, 19(5), 3–13. old.
- Adkins, B. – Caldwell, D. (2004): Firm or subgroup culture: where does fitting in matter most?, Journal of Organizational Behavior, 969–978. old.
- Allen, N.J. – Meyer, J., P. (1990): Organizational socialization tactics: a longitudinal analysis of links to newcomers’ commitment and role orientation, Academy of Management Journal, 847–858. old.
- Anderson–Gough, F. – Grey, C. – Robson, K. (2001): Tests of time: organizational time-reckoning and the making of accountants in two multi – national accounting firms, Accounting, Organizations and Society, 99–122. old.
- Anderson, N. – Thomas, H. D. C. (1996): Work group socialization, in West, M., A. (ed.): Handbook of work groups, Wiley, Chichester, 423–450. old.
- Antalovits, M. (2000): Munkaköri/munkahelyi szocializáció, in Mészáros, A. (szerk.): Munkapszichológia, Szent István Egyetem szöveggyűjteménye, Gödöllő, 65–77. old.
- Ashforth, B.E. (2001): Role transitions in organizational life: an identity-based perspective, Lawrence Erlbaum Associates, New Jersey
- Ashforth, B.E. – Mael, F. (1989): Social identity theory and the organization, Academy of Management Review, 20–39. old.

Ashforth, B.E. – Saks, A.M. (1996): Socialization tactics: longitudinal effects on newcomer adjustment, Academy of Management Journal, 149–178. old.

Ashforth, B.E. – Saks, A.M. – Lee, R.T. (1997): On the dimensionality of Jones’ (1986) measures of organizational socialization tactics, International Journal of Selection and Assessment, 5(4), 200–214. old.

Ashforth, B.E. – Saks, A.M. – Lee, R.T. (1998): Socialization and newcomer adjustment: the role of organizational context, Human Relations, 51(7), 897–926. old.

Ashforth, B.E. – Sluss, D.M. – Harrison, S.H. (2007): Socialization in organizational context, in Hodgkinson, G., P. and Ford, J., K. (szerk.): International review of industrial and organizational psychology, vol. 22, 1–70. old.

Ashforth, B.E. – Sluss, D.M. – Saks, A.M. (2007): Socialization tactics, proactive behaviour and newcomer learning: integrating socialization models, Journal of Vocational Behavior, 447–462. old.

Atiyyah, H.S. (1996): Expatriate acculturation in Arab Gulf countries, The Journal of Management Development, 15(5), 37–47. old.

Baker, W.K. (1995): Allen and Meyer’ 1990 longitudinal study: a reanalysis and reinterpretation using structural equation modelling, Human Relations, 48(2), 169–186. old.

Barbulescu, R. – Ibarra, H. (2007): Identity as narrative: overcoming identity gaps during work role transitions, working paper, INSEAD, France

Bauer, T.N. – Morrison, E.W. – Callister, R.R. (1998): Organizational socialization: a review and directions for future research, in Ferris, G., R. (szerk.): Research in personnel and human resources management, CT: JAI Press, Greenwich, 149–214. old.

Beyer, J.M. – Hannah, D.R. (2002): Building on the past: enacting established personal identities in a new work setting, Organization Science, 13(6), 636–652. old.

Black, J.S. (1992): Socializing American expatriate managers overseas: tactics, tenure and role innovation, Group & Organization management, 17(2), 171–192. old.

Black, J.S. – Ashford, S.J. (1995): Fitting in or making jobs fit: factors affecting mode of adjustment for new hires, Human Relations, 421–437. old.

Black, J.S. – Mendenhall, M. – Oddou, G. (1991): International adjustment: integration of multiple theoretical perspectives, Academy of Management Review

Bourassa, L. – Ashforth, B.E. (1998): You are about to party *Defiant* style: socialization and identity onboard an Alaskan fishing boat, Journal of Contemporary Ethnography, 171–196. old.

Bravo, M.J. – Peiro, J.M. – Rodriguez, I. – Whitely, W.T. (2003): Social antecedents of the role stress and career enhancing strategies of newcomers to organizations: a longitudinal study, Work & Stress, 195–217. old.

Buchanan, B. II. (1974): Building organizational commitment: the socialization of managers in work organizations, Administrative Science Quarterly, 533–546. old.

Bullis, C. – Bach, B. (1989): Socialization turning points: an examination of change n organizational identification, Paper presented at the Annual Meeting of the Western Speech Communication Association, 1–38. old.

Cable, D.M. – Parsons, C.K. (2001): Socialization tactics and Person – Organization fit, Personnel Psychology, 54(1), 1–23. old.

Cahill, S.E. (1999): The boundaries of professional socialization: The case of North American Funeral Directors, Symbolic Interaction, 22(2), 105–119. old.

Chen, G. (2005): Newcomer adaptation in teams: multilevel antecedents and outcomes, Academy of Management Journal, 48(1), 101–116. old.

Chen, G. – Klimoski, R.J. (2003): The impact of expectations on newcomer performance in teams as mediated by work characteristics, social exchanges and empowerment, Academy of Management Journal, 46(5), 591–607. old.

Cohen – Scali, V. (2003): The influence of family, social and work socialization on the construction of the professional identity of young adults, Journal of Career Development, 29(4), 237–249. old.

Cole, M. – Cole, S.R. (2006): Fejlődéslélektan, Osiris Kiadó, Budapest

Cooper–Thomas, H. – Anderson, N. (2002): Newcomer adjustment: the relationship between socialization tactics, information acquisition and attitudes, Journal of Occupational and Organizational psychology, 423–438. old.

Delobbe, N. – Vandenberghe, C. (2001): La formation en enterprise comme dispositif de socialisation organisationnelle: enquete dans le secteur bancaire, Le travail humain, 64(1), 61–89. old. (http://www.cairn.info/article.php?ID_REVUE=TH&ID_NUMPUBLIE=TH_641&ID_ARTICLE=TH_641_0061, letöltve: 03.08.2007)

DiSanza, J.R. (1995): Bank teller organizational assimilation in a system of contradictory practices, Management Communication Quarterly, 9(2), 191–218. old.

Feldman, D.C. (1976): A contingency theory of socialization, Administrative Science Quarterly, 433–452. old.

Fisher, C.D. (1986): Organizational socialization: an integrative review, Research in Personnel and Human Resource Management, 4, 101–145. old.

Fogarty, T.J. (2000): Socialization and organizational outcomes in large public accounting firms, Journal of Managerial Issues, 13–33. old.

Geertz, C. (2001): Sűrű leírás. Út a kultúra értelmező elméletéhez, in: Az értelmezés hatalma, Osiris Kiadó, Budapest (eredeti: The interpretation of cultures, 1973, Basic Books, New York)

Gruman, J.A. – Saks, A.M. – Zweig, D.I. (2006): Organizational socialization tactics and newcomer proactive behaviors: an integrative study, Journal of Vocational Behavior, 90–104. old.

Gundry, L.K. – Rousseau, D.M. (1994): Critical incidents in communicating culture to newcomers: the meaning

is the message, Human Relations, 47(9), 1063–1089. old.

Hall, D.T. (2002): Careers in and out of organizations, SAGE Publications, Thousand Oaks

Hallier, J. – James, P. (1999): Group rites and trainer wrongs in employee experiences of job change, Journal of Management Studies, 36(1), 45–67. old.

Hart, Z.P. – Miller, V.D. (2005): Context and message content during organizational socialization: a research note, Human Communication Research, 31(2), 295–309. old.

Holder, T. (1996): Women in non traditional occupations: information seeking during organizational entry, Journal of Business Communication, 6–26. old.

Ivanov, K. (2003): „Azt hittem, majd megváltom a világot”. Kvalitatív kutatás a közgázos pályakezdők munkahelyi szocializációjáról, Vezetéstudomány, 34(11), 46–55. old.

Jones, G.R. (1986): Socialization tactics self – efficacy and newcomer’s adjustment to organizations, Academy of Management Journal, 262–279. old.

Kammeyer–Mueller, J.D. – Wanberg, C.R. (2003): Unwrapping the organizational entry process: disentangling multiple antecedents and their pathways to adjustment, Journal of Applied Psychology, 88(5), 779–794. old.

Kim, T.Y. – Cable, D.M. – Kim, S.P. (2005): Socialization tactics, employee proactivity and Person – Organization fit, Journal of Applied Psychology, 90(2), 232–241. old.

Klynn, B.J. (2001): Getting new executives on-board: investigating an integrated theory of socialization, PhD Thesis, Ohio State University

Kroman Myers, K. – McPhee, R.D. (2006): Influences on member assimilation in workgroups in high reliability organizations: a multilevel analysis, Human Communication Research, 440–468. old.

Laker, D.N. – Steffy, B.D. (1995): The impact of alternative socialization tactics on self-managing behavior and organizational commitment, Journal of Social Behavior and Personality, 645–660. old.

Louis, M.R. (1980): Surprise and sense making: What newcomers experience in entering unfamiliar organizational settings, Administrative Science Quartely, 226–251. old.

Lutfey, K. – Mortimer, J.T. (2003): Development and socialization through the adult life course, in Delamater, J. (ed.): Handbook of social psychology, Kluwer Academic/Plenum Publishers, New York, 183–202. old.

Moreland, R.L. – Levine, J.M. (1982): Socialization in small groups: temporal changes in individual – group relations, Advances in Experimental Social Psychology, 137–192. old.

Moreland, R., L. – Levine, J., M. (2001): Socialization in Organizations and work groups, in Turner, M. E. (szerk.): Groups at work: theory and research, LEA Publishers, London, 70–112. old.

Morrison, E.W. (2002): Newcomers’ relationships: the role of social network ties during socialization, Academy of Management Journal, 45(6), 1149–1160. old.

- Myers, K.K. – McPhee, R.D. (2006): Influences on member assimilation in workgroups in high reliability organizations: a multilevel analysis, *Human Communication Research*, 32, 440–468. old.
- Nelson, D.L. (1987): Organizational socialization: a stress perspective, *Journal of Occupational Behaviour*, 8, 311–324. old.
- Nicholson, N. (1984): A theory of work role transitions, *Administrative Science Quarterly*, 172–191. old.
- Pratt, M.G. – Rockmann, K.W. – Kaufmann, J.B. (2006): Constructing professional identity: the role of work and identity learning cycles in the customization of identity among medical residents, *Academy of Management Journal*, 49(2), 235–262. old.
- Riketta, M. – Van Dick, R. (2005): Foci of attachment in organizations: a meta – analytic comparison of the strength and correlates of workgroup versus organizational identification and commitment, *Journal of Vocational Behavior*, 525–546. old.
- Ruiz-Quintanilla, S.A. Claes, R. (1995): The impact of early career experiences on youth's proactive work socialization behaviour, *CAHRS Working Papers Series*, Working Paper 95–16., 1–36. old. (letöltve: www.ilr.cornell.edu/CAHRS/, 01.08.2007)
- Sam, D.L. (2006): Acculturation: conceptual background and core components, in: Sam, D. L. és Berry, J. W. (szerk.): *The Cambridge handbook of acculturation psychology*, Cambridge University Press, Cambridge, 11–26. old.
- Saks, A.M. – Uggerslev, K.L. – Fassina, N.E. (2007): Socialization tactics and newcomer adjustment: a meta – analytic review and test of a model, *Journal of Vocational Behavior*, 413–446. old.
- Scott, C. – Myers, K.K. (2005): The socialization of emotion: learning emotion management at the fire station, *Journal of Applied Communication Research*, 67–92. old.
- Somlai, P. (1997): Szocializáció. A kulturális átörökítés és társadalmi beilleszkedés folyamata, Corvina Kiadó, Budapest
- Takács, I. (2006): A munkahelyi szocializáció és munkahelyi beilleszkedés pszichológiai tényezői, in: Mészáros, A. (szerk.): *A munkahely szociálpszichológiai jelenségtárlága*, Z-Press Kiadó kft., Budapest, 296–315. old.
- Trice, H. – Beyer, J. (1993): *The cultures of work organizations*, Prentice – Hall, Englewood Cliffs, NJ
- Van Maanen, J. (1973): Police socialization: a longitudinal examination of job attitudes in an urban police department, *Administrative Science Quarterly*
- Van Maanen, J. – Schein, E.H. (1979): Toward a theory of organizational socialization, in Staw, B., M. (szerk.): *Research in Organizational Behavior*, Vol. 1, JAI Press, Greenwich, 209–264. old.
- Wanous, J.P. (1992): *Organizational entry: recruitment, selection and socialization of newcomers*, Addison-Wesley Publishing Company, London
- Wrong, D.H. (1961): The oversocialized conception of man in modern sociology, *American Sociological Review*, 26(2), 183–193. old.
- Cikk beérkezett: 2009. 3. hó
Lektor vélemény alapján véglegesítve: 2009. 5. hó

ANDÓ Ildikó

ÁRAMLATÉLMÉNY A FELHATALMAZÁSBAN

Csikszentmihályi és Goleman elmélete alapján a munkavállalók a *flow* állapotában nyújtják a legmagasabb teljesítményt. Mivel a mai magyar vállalatok értékrangsorában magas prioritást kap az eredmény-közpon-túság, és az eredmények egyértelmű kapcsolatban állnak az egyéni teljesítménnyel, a vezetők számára az egyik legnagyobb kihívás azoknak a feltételeknek a megteremtése, amelyek között beosztottjaik a lehető leggyakrabban kerülhetnek az áramlat állapotába. Annak a célnak az elérésére, hogy az alkalmazottak munkájuk során az áramlatélményt éljék át, az egyik leghatásosabb eszköz a felhatalmazás. A szerző cik-kében a felhatalmazás *flow* modelljének alkalmazásával vizsgálja, hogy az áramlat miként jelenik meg az önálló problémamegoldásban és döntéshozásban. Elemzéseiben azokra a kérdésekre keresi a választ, hogy milyen mértékben éljük át a munkavállalók az áramlatot feladataik végrehajtása során, milyen követke-ztetések vonhatóak le arra vonatkozóan, hogy a tanulmányozott szervezetek mely dolgozói csoportjaiban rejlenek kiaknázatlan képességek, valamint hogy a felhatalmazás miként hozhatja felszínre a mélyben rejlő kompetenciákat. A kutatásba eddig két multinacionális nagyvállalat kapcsolódott be, melyeknek összesen 314 munkavállalója töltötte ki a kérdőívet. A dolgozatban a szerző részletesen ismerteti a felmérés eredmé-nyeit, valamint a tanulmányozott szervezetek működésére vonatkozó következtetéseket. Továbbá bemutat-tja, hogy a felhatalmazás *flow* modellje és az azon alapuló vizsgálatok miként járulnak hozzá a gyakorlatban a sikeres vezetői munkához.

Kulcsszavak: *flow*, szervezeti kultúra, vezetői attitűd, felhatalmazás

A *flow* angol szó, melynek jelentése áramlat, áramlás. A *flow*, mint egy meghatározott tudatállapotot leíró jelenség, nem új keletű a társadalomtudományban. Az áramlatra való hivatkozások már az ókori szöve-gekben is megjelennek. A kifejezés átvétele a mun-ka világába Csikszentmihályi Mihálynak, a chicagói egyetem pszichológusának a nevéhez fűződik, akinek az áramlatról, mint a tökéletes élményről írott könyve 1990-ben látott napvilágot az Amerikai Egyesült Ál-lamokban.

„*Flow* (áramlat) az a jelenség, amikor tudatunk harmonikusan rendezett, és magának a tevékenység-nek a kedvéért szeretnénk folytatni, amit csinálunk” – írja Csikszentmihályi. „Ez akkor jön létre, amikor a pszichikai energia, avagy a figyelem reális célok felé fordul, és a készségek arányban állnak a lehetőségek-vel ahhoz, hogy cselekedni lehessen. ... Az emberek olyankor a legboldogabbak, amikor azért küszködnek, hogy kihasználják lehetőségeiket.” (Csikszentmihályi, 2001: 26. o.)

Daniel Goleman, amerikai pszichológus, aki a tár-sas intelligencia világhírű kutatója, így ír az áramlatról: „Az áramlat akkor a legerősebb, amikor teljesen ki-használjuk képességeinket: például egy olyan munka-terv elkészítésekor, amely új, kihívásokkal teli irányok-ba vezet. Ezek a kihívások annyira igénybe vesznek minket, hogy teljesen elmerülünk a munkában, annyira koncentrálunk, hogy szinte nem is érezzük az idő múlá-sát. Úgy tűnik, ebben az állapotban mindent erőlködés nélkül csinálunk, és gyorsan alkalmazkodunk a változó körülményekhez. Az áramlat tehát önmagában is élvezetet okoz.” (Goleman, 2002: 164. o.)

Lövey Imre és Manohar S. Nadkarni az örömteli szervezet elmélete felől közelíti meg a tökéletes él-ményt jelentő munkát. Könyvükben az öröm átéléséről írnak, mely jelenséget az áramlattal állítók párhuzam-ba: „A szervezeti célok közül a munkatársi szükségle-tek kielégítésének van a legközvetlenebb hatása arra, hogy a munkatársak munkájuk során éreznek-e örömet vagy sem. Az, hogy az emberek a munkájuk során örö-

möt élnek-e át vagy sem, közvetlenül attól függ, milyen a szervezetben töltött életük minősége.” (Lövey – Nadkarni, 2003: 75. o.)

A képességek kihasználásának lehetősége azonban nem csupán a dolgozók számára teremt értéket. „Az áramlat az emberi munkavégzés motivációjáról elterjedt nézetek radikális alternatíváját kínálja” – mondja Daniel Goleman (Goleman, 2002: 164. o.). A pszichológus-kutató szerint, aki tizenkét éven át a New York Times tudományos újságírójaként tevékenykedett, a belső mozgatórugók a leghatékonyabbak. A belülről fakadó motiváció arra sarkallja az embereket, hogy a legjobbat hozzák ki magukból, bármivel is foglalkozzanak. Az áramlatélményt jelentő feladat nem csak az egyén számára okoz örömet, hanem azt a legmagasabb szintű teljesítményt is eredményezi, amely kézzelfogható hasznot jelent a vállalat számára.

A szervezetek életében a munkavállalók akkor élik át az áramlat állapotát, amikor olyan kihívásokkal találják szembe magukat, amelyek megközelítik képességeik felső határát. Irreális követelmény azonban egy munkahellyel szemben, hogy minden alkalmazott minden tevékenysége kapcsán megtapasztalhasa az örömet. Ahogy viszont Csíkszentmihályi írja, a munkát lehetőség szerint úgy kell átalakítani, hogy az minél jobban hasonlítson az áramlattevékenységekre. Goleman szerint annak ismeretében, hogy az érzelmek mennyire hatnak a teljesítményre, a vállalatvezetőknek segíteniük kell az embereknek abban, hogy elérjék a *flow* állapotát, és abban maradjanak, amennyire csak lehetséges.

Csíkszentmihályi és Goleman elmélete alapján, amikor munkánk során nem az élményt éljük át, akkor vagy unatkozunk, vagy a szorongás érzése kerít bennünket a hatalmába. A chicagói pszichológus modelljében, amikor a képességek felülmúlják a lehetőségeket, az emberek tudatállapotukat az unalommal azonosítják. Amikor a lehetőségek szintje magasabb, mint a birtokolt képességek, a dolgozók szoronganak. Daniel Goleman így ír ugyanerről a jelenségről: „Az áramlat félúton található az unalom és a bénító idegeség között. Közepes mennyiségű izgalom és egy csiptnyi sürgetés az, ami növeli a teljesítményt. Ha túl kevés a feszültség, akkor levertek leszünk, ha túl sok, akkor viszont mindenben eluralkodik. Az éppen szükséges mennyiségű késztetés az optimális.” (Goleman, 2002: 170. o.)

Lövey és Nadkarni a jelentéktelenség és a fontosság szemszögéből közelítik meg az unalom és a szorongás párosát. „Amikor szeretnénk fontosak lenni, de ismételten nem sikerül, frusztráltakká válunk, szorongás, félelem, depresszió keríthet hatalmába, mely akár ön-

utálathoz is vezethet. A jelentéktelenségérzetet az váltja ki, ha úgy érzem, senki nem vesz rólam tudomást, vagy az általam elvégzett munkának semmi haszna, teljesen jelentéktelen. Ha az emberek azt tapasztalják, senkinek sem fontosak, akkor vagy agresszívek lesznek, és teherré válnak a többiek számára, vagy passzivitásba burkolóznak.” (Lövey – Nadkarni, 2003: 82. o.)

De vajon munkavállalóként a mai magyar vállalatokban átéljük-e az áramlatot? És ha igen, mekkora rész jut az örömnél, mekkora az unalomnak és mekkora a szorongásnak? Továbbá, milyen eszközök állnak a vezetők rendelkezésére, hogy beosztottjaik munkáját minél inkább áramlattevékenységgé alakítsák? A cikkemben bemutatandó vizsgálat ezekre a kérdésekre keresi a választ.

Az áramlatélmény és a felhatalmazás

Az elmúlt évtizedek technológiai és társadalmi fejlődésének következtében jelentősen felértékelődött a munkavállalók szerepe a vállalatok eredményességében. A dolgozók tudásának és képességeinek hatékony kiaknázása mára a szervezetek sikerének meghatározó tényezőjévé vált. A humán tudományok és alkalmazásuk nagy hangsúlyt helyeznek a kommunikációra, a szervezeti kultúra tudatos formálására, a munkatársak bevonására és elkötelezettségük fokozására, valamint a feladatokkal való azonosulásuk kialakítására (Gyökér, 2005). Mindezek a tényezők hozzájárulnak ahhoz, hogy a munkavállalók tevékenységük során a *flow* állapotba kerüljenek, és teljesítményük kimagasló szintet érjen el.

Az eredmény-központúság, a teljesítőképeség és az áramlat erős összeköttetésben állnak egymással. Az áramlatélmény jellemzői az ismeretek és a készségek kihasználásának lehetősége, az újszerű, kihívást jelentő problémák megoldása és a belső motiváció. Következésképpen, ha a vezetők olyan feladatokkal látják el munkatársaikat, amelyek végrehajtásakor a beosztottak az áramlatot élik át, az egyének teljesítménye növekszik, és az eredménykközpontúság a szervezet működésének nem csak vágyott, hanem valós értékévé válik.

Számos eszköz és módszer áll a vezetők rendelkezésére annak érdekében, hogy beosztottjaik képességeit és tudását maximálisan kiaknázzák. Ezek az eszközök és metodikák a munkatársak ismereteinek és készségeinek függvényében változóak. Két lehetőség azonban mindig szerepel közöttük: az egyik a delegálás, a másik a felhatalmazás.

Delegáláskor a vezető olyan feladatok végrehajtását, valamint olyan döntések meghozatalát adja át beosztottjainak, amelyek jól szabályozottak. A megoldásokat

szakértői és informatikai rendszerek támogatják. Döntéskor a munkatársak felelőssége arra irányul, hogy a folyamatban rögzített alternatívák közül az adott helyzetnek legmegfelelőbbet válasszák. A végrehajtás és a döntés helyességét a szabályozás, a rendszerek és a vezetői kontroll szavatolják (Pataki, 2003).

Felhatalmazáskor a vezető olyan szakértői problémák megoldását és döntések meghozatalát ruházza át beosztottjaira, amelyekre újszerűségüknel fogva nincs szabályozás. A megoldás és a döntés megszületésében a magas szintű szakmai ismeretek mellett a problémamegoldónak szüksége van széles körű tapasztalatára és intuíciójára. A vezető nem ellenőrzi folyamatosan felhatalmazottját. A megoldás és a döntés jóságát a vezető és a beosztott harmonikus értékrendje, közös céljaik és normáik valószínűsítik (Pataki, 2003).

Chris Argyris cikkében egy vezérigazgatót idéz a felhatalmazás és a teljesítmény kapcsolatáról: „Rátermetett és felhatalmazott alkalmazottak nélkül semmilyen jövőkép vagy stratégia nem valósulhat meg”. (Argyris, 1999) Argyris szerint minden vállalat legfontosabb célja a teljesítmény. Kiváló teljesítmény elérésére azonban nem csak a felhatalmazás motiválhat. Vannak rutinmunkák, amelyek eredményes végrehajtásában a külső elkötelezettség az elsődleges szerep. A rutinfeladatok mellett azonban felmerülnek olyan, többnyire ismeretlen problémák, melyek megoldóiktól és döntéshozóiktól a belső elkötelezettségből táplálkozó erős motivációt és kimagasló teljesítőképeséget kívánnak. A belső motiváció az áramlatélményből táplálkozik. A felhatalmazással átadott újszerű problémák megoldásakor a felhatalmazott kiaknázhajta képességeit és tudását, miközben közvetlen hatással van a végeredmény alakulására. Ily módon az önálló problémamegoldás és döntéshozás hozzájárul ahhoz, hogy a felhatalmazott áramlatba kerüljön, és ezáltal teljesítménye egyre magasabb szintre emelkedjen.

Lövey és Nadkarni így ír az önálló döntéshozás és az öröm kapcsolatáról: „A fontosság mellett az egyes emberek azt is akarják érezni, hogy autonómiával rendelkeznek, szabadon hozhatnak döntéseket. Egy cél teljesítéséhez az embereknek szükségük van saját véleményük, érzéseik kifejezésére és szellemi képességeik szabad használatára. Ha az előírások túlságosan merevek, az emberek úgy érzik, feladatvégző gépeknek tekintik őket. Ezzel azonban nem tudnak azonosulni.” (Lövey – Nadkarni, 2003: 85. o.) Később így folytatják: „A felhatalmazást alkalmazó (*empowered*) szervezetek nagyobb függetlenséget, döntéshozatali felelősséget adnak a munkatársaiknak, mint a hagyományosak.” (Lövey – Nadkarni, 2003: 118. o.) Az önálló döntéshozás lehetősége növeli az emberek

fontosságérzetét. „Ha ahhoz az érzéshez, hogy számíthatunk-e, legitim úton jutunk, hajlandóak vagyunk kockázatokat vállalni, önbizalmunk megnő, egyre magasabb és magasabb célokat tűzünk ki, és érünk el” – írja könyvében a szerzőpáros (Lövey – Nadkarni, 2003: 82. o.).

A felhatalmazás sem nem szükséges, sem nem elégséges feltétele az áramlatélménynek. Nem szükséges, hiszen a *flow* állapota nem csupán a felhatalmazáson keresztül érhető el. Az ismeretek és a képességek szintjétől függően a delegálással átadott feladatok is eredményezhetnek áramlatot. Nem elégséges, mert a rosszul alkalmazott felhatalmazás szorongást okozhat, ha a felhatalmazott nem rendelkezik a problémamegoldáshoz szükséges készségekkel és tudással. Mindemellett, a felhatalmazás vitathatatlanul elősegíti a *flow* állapotának átélését, és ily módon pozitívan befolyásolja a munkavállalók teljesítményét, lehetőséget teremtve az üzleti célok, a stratégia és a jövőkép megvalósítására.

Annak érdekében, hogy feltérképezhetővé váljon, hogy az áramlat miként jelenik meg a felhatalmazásban, valamint hogy a felhatalmazás valóban áramlatélményt jelent-e a munkavállalók számára, jelen publikációban az *empowerment* és a *flow* kapcsolatát vizsgálom.

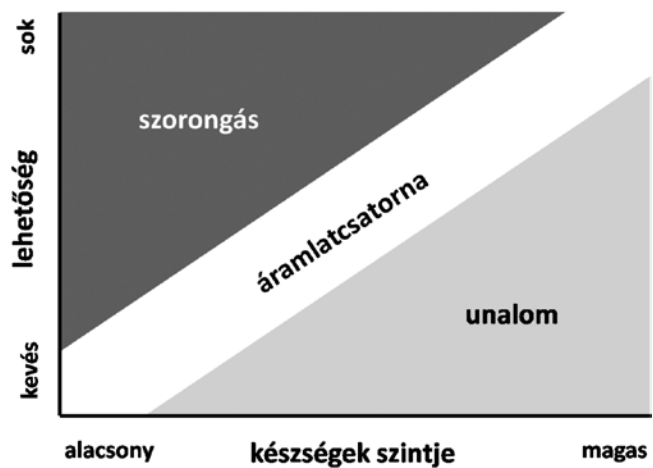
A felhatalmazás *flow* modellje

Ahhoz, hogy a felhatalmazás áramlatélményt jelentsen mind a felhatalmazónak, mind a felhatalmazottnak, számos feltételnek kell teljesülnie. Ezen feltételek között – csupán felsorolásszinten – olyan szervezeti-kultúra-elemek jelennek meg, mint a vezető és a beosztott közötti kölcsönös bizalom, a problémák megoldásához szükséges képességek és tudás (teljesítőképeség), valamint a vezetők és a munkatársak közös céljai és értékei (felsorakozás). (Tenner – DeToro, 1999) Argyris nyomán a fenti három feltétel kiegészül a felelősségvállalás hajlandóságával (Argyris, 1999). A felhatalmazás és az áramlat vizsgálatában a fenti elemekből két tényezőt emelek ki: a képességeket és a tudást, valamint a felelősségvállalási hajlandóságot. Polányi nyomán a felhatalmazásban megjelenő készségeket és ismereteket a továbbiakban szakértői „hogyan-tudásként” definiálok, hangsúlyozva ezáltal, hogy a felhatalmazottnak szakmai ismeretein és tapasztalatán túlmenően szüksége van intuícóra (hallgatólagos tudás), és döntéshozói kompetenciára (Polányi, 1997). A két dimenzió kiválasztását az indokolja, hogy ezek az elemek állnak közvetlen kapcsolatban Csíkszentmihályi áramlatelméletének *képességek* kategóriájával.

A felhatalmazás *flow* modelljének kidolgozásakor Csíkszentmihályi Mihály megközelítése szolgált kiindulásként. Csíkszentmihályi és Goleman az unalom/áramlat/szorongás hármásának megjelenítésére különböző modelleket használnak. Csíkszentmihályi elméletében két tényezővel, a *képességekkel* és a *lehetőségekkel* írja le az áramlat állapotának a kialakulását. Csíkszentmihályi szerint az ember a „tökéletes élményt” és azzal párosuló maximális teljesítményt a *flow* átélése közben éri el. Az áramlatcsatornában a *képességek* szintje közel azonos a *lehetőségek* mértékével. Amikor a dolgozónak nem nyílik alkalma képességei kihasználására, a munka unalmat jelent a számára. Amikor pedig ugyanezen lehetőségek meghaladják a munkavállaló képességeit, úrrá lesz rajta a szorongás. Csíkszentmihályi elméletét az 1. ábrával illusztrálja. Megközelítése általánosnak tekinthető abban az értelemben, hogy a képességeket, melyek a munkavégzés során számos aspektusban jelennek meg, nem specializálja (Csíkszentmihályi, 2001).

1. ábra

Az unalom/áramlat/szorongás hármásának megjelenítése



Goleman az unalom/élmény/szorongás tudatállapotok és a teljesítmény összefüggését a 2. ábrán bemutatott fordított U görbével szimbolizálja. A fordított U görbe két dimenziója a kihívás mértékével változó stressz és a vele összefüggésben álló teljesítmény. Goleman modelljében a túl alacsony stressz, azaz a túl kevés követelmény érdektelenséget és unalmat vált ki. A kihívás fokozódásával emelkedik az érdeklődés és a motiváltság mértéke, amely az optimális stressz tartományában a teljesítményt a lehető legmagasabb szintre emeli. Ahogy a kihívás az optimális mérték fölé növekszik, a teljesítőképesség fokozatosan csökken, szélsőséges esetben pedig összeomlik (Goleman, 2007).

2. ábra

A stressz és a vele összefüggésben álló teljesítmény



A felhatalmazás *flow* modelljében a Csíkszentmihályi által használt *képességek szintje* változóban a képességeket két különálló kompetenciára választom szét. Az egyik kompetencia a szakmai „hogyan-tudás”, a másik a felelősségvállalási hajlandóság. A felhatalmazás vizsgálatokkor azzal a feltételezéssel élek, hogy az akkor jelent áramlatot, ha a felhatalmazott mind a szakmai „hogyan-tudás”, mind pedig a felelősségvállalási hajlandóság dimenziójában a *flow* élményét éli át.

Megközelítésemben az amerikai kutató második, *lehetőségek* dimenzióját illetően az elnevezésben *követelményekre* térek át. A lehetőség szót a felhatalmazással összefüggésben azért tartom kevésbé kifejezőnek, mert a felhatalmazás maga a „lehetőség”. A modellben azt a minőséget, hogy a felhatalmazott a döntéshozást unalomként, áramlatként vagy szorongásként éli át, a felhatalmazói követelmények befolyásolják. Csíkszentmihályi gondolatmenetével összhangban, amikor a felhatalmazottal szembeni várakozások alacsonyabbak képességeinek szintjénél, a felhatalmazás unalomként jelenik meg a problémamegoldó számára. Amikor a követelmények felülmúlják a képességeket, a felhatalmazott szorong a döntéshozásban. A munkavállaló akkor éli meg áramlat élményként a döntéshozást, ha a vele szemben támasztott felhatalmazói követelmények közel azonos szinten állnak szakmai „hogyan-tudásával” és felelősségvállalási hajlandóságával.

Azáltal, hogy modellemben a képességeket két külön kompetenciára bontom, kilépek Csíkszentmihályi *képesség és lehetőség* dimenzióiból. A két tényező helyett elméletemben négy változó szerepel:

1. a felhatalmazott szakmai „hogyan-tudása”,
2. a szakmai „hogyan-tudás” terén támasztott felhatalmazói követelmények,
3. a felhatalmazott felelősségvállalási hajlandósága,
4. a felelősségvállalási hajlandóságra vonatkozó felhatalmazói követelmények.

A négy tényező feldolgozására a kétváltozós relációt választottam. Az egyik relációban a szakmai „hogyan-tudás” és a vele szemben álló felhatalmazói követelmények egymáshoz való viszonyát jeleníttem meg:

1. unalom = a szakmai „hogyan-tudás” szintje magasabb, mint a reá vonatkozó követelmények,
2. áramlat (*flow*) = a szakmai „hogyan-tudás” szintje megközelítően azonos a reá vonatkozó követelményekkel,
3. szorongás = a szakmai „hogyan-tudás” szintje alacsonyabb, mint a reá vonatkozó követelmények.

A másik relációban a felelősségvállalási hajlandóság és a vele szemben megjelenő felhatalmazói követelmények szerepelnek:

1. unalom = a felelősségvállalási hajlandóság szintje magasabb, mint a reá vonatkozó követelmények,
2. áramlat (*flow*) = a felelősségvállalási hajlandóság szintje megközelítően azonos a reá vonatkozó követelményekkel,
3. szorongás = a felelősségvállalási hajlandóság szintje alacsonyabb, mint a reá vonatkozó követelmények.

A két különálló, kétváltozós reláció egy időben két információt hordoz. Az egyik információ a szakmai „hogyan-tudás” és a reá irányuló követelmények viszonyát jelöli, míg a másik információ a felelősségvállalási hajlandóság és vele szemben álló várakozások összefüggését szemlélteti. Abban az esetben, amikor a két reláció közül bármely a szorongás tartományába esik, a dolgozó a szorongás érzését éli át. Az optimálisnál magasabb szinten lévő stressz olyan idegrendszeri folyamatokat indít el, amelyek minden más tudatállapotot felülírnak. Goleman így ír a jelenségről: „Amikor szorongunk, nem tudunk világosan gondolkodni, és olyan célok iránt sem tanúsítunk érdeklődést, amelyek egyébként fontosak számunkra.” (Goleman, 2007: 358.o.) Az előző megállapításokból kiindulva a felhatalmazásra vonatkozó elméleti szorongás-részarányt a következőként definiálom:

szorongás a felhatalmazásban = maximum {*szorongás* a szakmai „hogyan-tudásban”, *szorongás* a felelősségvállalásban}

A relációkban a szorongás mellett megjelenik az unalom tartománya. Mivel az élményt jelentő felhatalmazást úgy határoztam meg, hogy a munkavállalóval szembeni követelmények mindkét változóban – szakmai „hogyan-tudásban” és felelősségvállalási hajlandó-

ságban úgyszintén – megközelítik a képességek szintjét, az unalomként azonosított intervallum nem képezi részét az áramlatnak. Ily módon a felhatalmazást illetően az elméleti unalomrészarányt a következőképpen definiálom:

unalom a felhatalmazásban = maximum {*unalom* a szakmai „hogyan-tudásban”, *unalom* a felelősségvállalásban}

Annak érdekében, hogy az eredeti két változóról – szakmai „hogyan-tudás” és felelősségvállalási hajlandóság – áttérhessek a felhatalmazásra, mint új változóra, modellemben a két relációt egyetlen összefüggéssé konvertálom. A felhatalmazásról alkotott megközelítésben az áramlatélménynek egy időben kell lennie mindkét eredeti változóban. Így a felhatalmazásban megjelenő *flow* tartományként azt az értéket definiálom, amelyet úgy kapok, hogy a száz százalékot¹ jelentő tevékenységből kivonom az unalom és a szorongás felhatalmazásban definiált részarányát. Az ily módon kapott szám a mindennapi tevékenységnek azt az intervallumát adja meg, amelyben a munkavállaló egy időben van áramlatban mind a szakmai „hogyan-tudás”, mind a felelősségvállalás dimenziójában.

flow a felhatalmazásban = 100% – *unalom* a felhatalmazásban – *szorongás* a felhatalmazásban

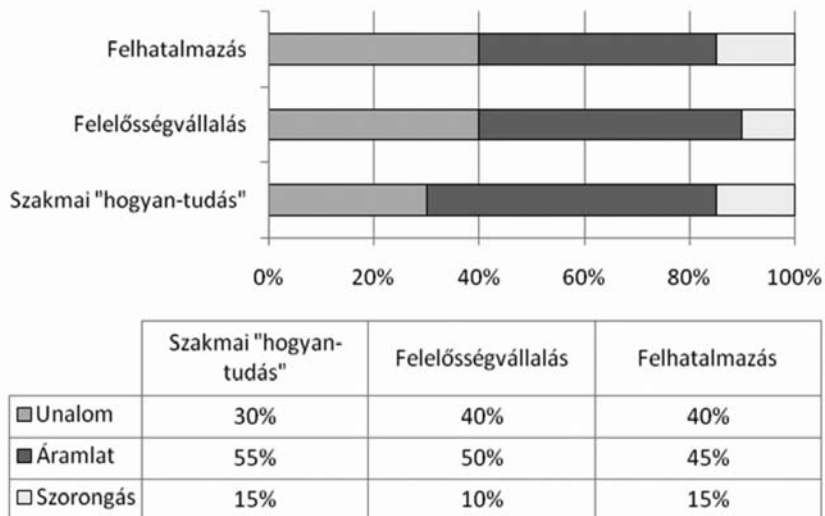
A 3. ábrán bemutatott, egy, a mintából származó példa szerint:

flow a felhatalmazásban = 100% - maximum {30%, 40%} – maximum {15%, 10%} = 100% – 40% – 15% = 45%

A *flow* grafikai megjelenítésében egymás fölé helyezem az unalom/élmény/szorongás hármásának a szakmai „hogyan-tudásra” és felelősségvállalási hajlandóságra vonatkozó százalékos megoszlását, és a felhatalmazásban azt az intervallumot nevezem élménynek, amelyben a két eredeti változóban áramlatként megjelenő tartomány éppen fedi egymást. A felhatalmazásban átért áramlat-intervallumot szemlélteti a 3. ábra.

A *flow* állapotában a felhatalmazott által birtokolt szakmai „hogyan-tudás” szintje, továbbá a felelősségvállalási hajlandóság mértéke megközelítően azonos a reájuk irányuló felhatalmazói követelményekkel. A relációk leírásánál az „*azonos*” szó helyett a „*megközelítően azonos*” kifejezést használok, mivel az azonoság pontszerű megegyezésre utal. A relációs modell esetében azonban egy síkbeli kiterjedéssel rendelkező tartományra vonatkoztatom a megegyezőséget, így a „*megközelítően azonos*” szókapcsolat szemléletesebben írja le az összefüggést. A *flow* relációs modell-

A flow megjelenése a felhatalmazásban



ben való visszatükrözése ily módon összhangban áll Csíkszentmihályi ábrázolásával, aki az élményt szintén nem pontszerűen, hanem egy sávban, áramlatsatornaként jeleníti meg. A relációt bemutató diagram egyszerű és szemléletes eszköz arra, hogy értelmezhetővé tegye a felhatalmazás *flow* modelljét a mögötte húzódó összefüggésekkel.

Az áramlat kutatása

Doktori tanulmányaim keretében 2008 márciusában on-line kérdőíves felmérést indítottam, mely felmérés a részt vevő szervezetek kultúráját, értékrendjét, vezetői attitűdjét és az áramlatot tanulmányozta a felhatalmazás vonatkozásában. Jelen publikáció a kutatásnak csak azt a részterületét mutatja be, mely az áramlatnak a mindennapi tevékenységben való megjelenését vizsgálta.

Az áramlatot jelentő munka kutatásának célja azon kérdések megválaszolása volt, hogy

- milyen mértékben élik át a munkavállalók a *flow* állapotát a szakmai „hogyan-tudás” és a felelősségvállalási hajlandóság dimenzióiban,
- milyen következtetések vonhatóak le arra vonatkozóan, hogy a tanulmányozott szervezetek mely dolgozói csoportjaiban rejlenek kiaknázatlan képességek, valamint hogy
- a felhatalmazás miként hozhatja felszínre ezeket a mélyben rejlő kompetenciákat.

A felmérésbe két multinacionális nagyvállalat kapcsolódott be. A tanulmányozott cégeket a következőkben „A” és „B” betűkkel jelölöm. Az „A” jelű résztvevő egy pénzügyi társaság, melynek 212 mun-

3. ábra

kavállalója adott választ kérdéseimre. A „B” jelű cég az ipar képviselője, ahol 109 munkatárs töltötte ki kérdőívemet. A felmérés összesen 487 főt szólított meg. Ily módon a részvételi arány 66 százalékot ért el.

Mivel a kutatás a felhatalmazás témakörére irányult, a szervezetekkel közösen azokat a munkavállalókat válogattuk a mintába, akik olyan munkaköröket töltöttek be, melyek lehetőséget adtak az önálló problémamegoldásra és döntéshozásra. Az „A” jelű vállalatban a populációt a teljes munkavállalói kör alkotta. A vizsgálati populációba azonban már csak a vezetők és a legmagasabb szakértői munkakörben dolgozók kerültek. A vizsgálati populációból úgy választottuk ki a részvételre felkért alkalmazottakat, hogy a minta elemei jól reprezentálják a vezetői szintek, valamint a vezetők és szakértők központi/területi megoszlását.

A „B” jelű társaság esetében a populációt a tanulmányozott divízió munkavállalói alkották. A vizsgálati populációt az üzleti egység teljes körű vezetői és szakértői csoportja alkotta. A felmérés a vizsgálati populáció minden tagját megszólította.

A társaságok kiválasztásakor olyan cégek bevonására törekedtem, amelyek feltételezett szervezeti kultúrája valószínűsíti a felhatalmazás valamilyen szintű működőképességét. Így került a résztvevők sorába a külföldi anyavállalatú multinacionális pénzügyi, valamint a magyar anyavállalatú, szintén multinacionális ipari társaság.

A kutatási eredmények értékelésekor figyelembe kell venni, hogy az életkor tekintetében a 25–30 év közötti, valamint a 60 év feletti munkavállalók – mind az „A”, mind a „B” jelű vállalat esetében – az átlagosnál kisebb részarányban jelennek meg a mintában. Továbbá az „A” jelű vállalatot illetően a válaszadók között a vezetők 87%-os megjelenésükkel túlreprezentáltak. A vezető pozíciót betöltők magas számának indoka, hogy a szervezetben ezeknek a munkavállalóknak a tevékenysége kapcsolódik legszorosabban a kutatás középpontjában álló felhatalmazáshoz. A minta vizsgált paraméterek szerinti, részletes eloszlását mutatja be az 1. a és 1. b táblázat.

A kutatásnak az áramlatra vonatkozó kérdéseiben a résztvevőknek az elmúlt 12 hónap feladatait számba véve, és azokat száz százaléknak tekintve kellett megbecsülniük, hogy a feladatok végrehajtása során azoknak hány százaléka tartozott az unalom, hány százaléka az áramlat, és hány százaléka a szorongás tartományába.

1. a táblázat

Az „A” jelű vállalat mintaeloszlása

	Férfi	Nő	Veze- tő	Nem vezető	Felsőfokú végzettség	Középfokú végzettség
Fő	131	81	184	28	182	30
%	62%	38%	87%	13%	86%	14%

A fenti becslést a válaszadóknak el kellett végezniük mind a szakmai „hogyan-tudás”, mind a felelősségvállalási hajlandóság kategóriájában. Az így kapott számadatokból az elemzés során elsőként a felhatalmazás *flow* modelljével meghatároztam az unalom/áramlat/szorongás részarányokat, majd az így kapott értékeket statisztikai elemzéseknek vetettem alá.

	Korcsoportok							
	25–30 év	31–35 év	36–40 év	41–45 év	46–50 év	51–55 év	56–60 év	60 év felett
Fő	11	25	36	30	28	44	28	10
%	5%	12%	17%	14%	13%	21%	13%	5%

Az áramlatkutatás alapjául szolgáló kérdőív kérdései a következők voltak:

Ha a legutóbbi 12 hónapban az Ön által elvégzett feladatokat 100 százaléknak tekinti, közülük hány százalékra igazak a következő állítások?

1. b táblázat

A „B” jelű vállalat mintaeloszlása

	Férfi	Nő	Vezető	Nem vezető	Felsőfokú végzettség	Középfokú végzettség
Fő	90	19	27	82	89	20
%	83%	17%	25%	75%	82%	18%

	Korcsoportok							
	25–30 év	31–35 év	36–40 év	41–45 év	46–50 év	51–55 év	56–60 év	60 év felett
Fő	8	18	18	11	17	24	10	3
%	7%	16%	16%	10%	16%	22%	9%	3%

- *A feladatot UNALMASNAK találtam, mert végrehajtásához kevesebb szaktudásra és tapasztalatra volt szükségem, mint amennyivel rendelkeztem.*
- *A feladat ÉLMÉNYT jelentett számomra, mert a végrehajtás érdekében minden szaktudásomat és tapasztalatomat latba kellett vetnem.*
- *A feladat SZORONGÁST keltett bennem, mert végrehajtásakor több szaktudásra és tapasztalatra lett volna szükségem, mint amennyivel rendelkeztem.*

Ha a legutóbbi 12 hónapban az Ön által meghozott döntéseket 100 százaléknak tekinti, közülük hány százalékra igazak a következő állítások? (Válaszadáskor a szakértők a szakmai döntéseket, a vezetők mind a szakmai, mind a vezetői döntéseket vegyék figyelembe.)

- *A döntéshez párosuló felelősségi szint ALACSONYABB volt, mint amennyit saját akaratomból hajlandó lettem volna felvállalni.*
- *A döntéshez kapcsolódó felelősségi szint MEGFELELT annak a felelősségnek, amit saját akaratomból hajlandó voltam felvállalni.*
- *A döntéshez párosuló felelősségi szint MAGASABB volt, mint amennyit saját akaratomból hajlandó lettem volna felvállalni.*

A kérdőívben azért használok az „élmény” kifejezést az „áramlat” alternatívájaként, mivel az „áramlat” fogalmának szűk körű elterjedése nem teszi lehetővé a szabatos kérdésfeltevést. A kérdés második, magyarázó része viszont egyértelműen a *flow* állapotát definiálja.

Az áramlatnak a fenti két dimenzióban való elemzéséből, továbbá a felhatalmazás *flow* modelljében való megjelenítéséből nem következik szükségszerűen, hogy a munkának az áramlatként azonosított részét a munkavállalók valóban a felhatalmazásban élték át. Ahhoz, hogy a válaszok egyértelműen az önálló problémamegoldás és döntéshozás szituációjára vonatkozzanak, a kérdőív kérdéseinek nem a teljes tevékenységre, hanem a felhatalmazottként végzett munkára kellett volna fókuszálniuk. Ahogy azonban azt Pataki Béla cikkében olvashatjuk, az emberek gyakran összekeverik a felhatalmazást a delegálással, és a fogalmak gyakorlati tisztázatlansága nagy valószínűséggel zavart okozott volna a válaszadásban (Pataki, 2003). Annak az indoka, hogy mégis relevánsnak minősítem az adatoknak a felhatalmazás *flow* modellje szerinti kiértékelését, a felmérés egy további részéből származik. A kérdőívben az áramlatélményre vonatkozóan a következő kérdést tettem fel:

- *Miért érezte kihívásnak a feladatot?*

A fenti kérdésre a munkavállalók a 2. táblázatban összesített válaszokat adták.

2. táblázat

A kihívás jellemzői

A kihívás jellemzője	Megjelenések száma	
	„A” vállalat	„B” vállalat
A feladat újszerűsége	81	35
Eredményesség	40	3
Szakmai képességek kiaknázásának lehetősége	35	19
A kreativitás alkalmazhatósága	19	7
A teljesítmény elismerése	16	2
A feladat összetettsége	16	9
A fejlődés lehetősége	10	9
Önállóság	6	4
Egyéb	12	4

A válaszok közül a feladat újszerűsége, a szakmai képességek kiaknázásának a lehetősége, az eredményesség, a kreativitás alkalmazhatósága és az önállóság mind olyan fogalmak, amelyek a felhatalmazás egy-egy alaptevézőjét definiálják. A kutatás fenti eredményei alapján úgy ítélem meg, hogy a munkának az áramlatként azonosított részaránya több aspektusában összefüggésbe hozható a felhatalmazással. Ami egyértelműen nem jelenik meg a kihívás jellemzői között, az az önálló döntéshozás. A feleletek elemzése arra enged következtetni, hogy a felhatalmazás folyamata elindul az újszerű és összetett problémák beosztottakra való átruházásával, esetenként eljut a döntés-előkészítésbe való bevonásáig, de ritkán vagy egyáltalán nem kerül sor a döntéseknek a felhatalmazottak általi, önálló megalkotására. Ezen megállapítások értelmében a kiértékelés során kapott adatokra úgy tekintek, mint a felhatalmazásnak egy kezdeti állapotára, amely alapul szolgál az előrehaladás mérésére, valamint a lehetséges fejlődési irányok kijelölésére.

A társaságok egészére vonatkozó eredmények globális képet rajzolnak arról, hogy miként élik meg feladataik teljesítését a cégben dolgozó munkavállalók. Az „A” jelű vállalatban a teljes szervezetre vonatkozóan 56% az élménynek minősített feladatok részaránya. A „B” jelű résztvevő esetében ugyanez az érték 51%. Ezek az adatok benchmark jellegűek, és keveset árulnak el a szervezet belső folyamatairól. Ennélfogva leginkább arra alkalmasak, hogy az azonos gazdasági szektorban tevékenykedő vállalkozások egymással összemérjék ugyanazon jellemzőiket. Mivel a kutatás ed-

digi két szereplője más-más ágazathoz tartozik – ipari és pénzügyi terület –, az elemzések korlátozottan nyújtanak lehetőséget az eredmények benchmark jellegű felhasználására.

A teljes szervezetre vonatkozó adatoknál sokkal beszédesebbek a szervezeti csoportokra vonatkozó információk. A kutatás több paraméter mentén elemezte, hogy miként viszonyul egymáshoz az unalom, az áramlat és a szorongás átélése a mindennapi munkában. Az általános jellemzők: a nem, a kor, a végzettség és a beosztás. A szervezeti csoportok szerinti vizsgálattal feltérképezhetővé vált, hogy a társaságon belül a munkavégzéshez kapcsolódó érzelmi állapotokban hol és miként jelennek meg anomáliák.

Kutatási eredmények

Az áramlatsélmény kutatása során 4 hipotézist állítottam fel. A hipotézisekhez kapcsolódó statisztikai elemzések eredményeit mutatja be a 3. a és 3. b táblázat.

A felmérés adatainak elemzése, valamint az analízisekből levonható következtetések ismertetése előtt meg kell jegyezni, hogy a hipotézisek elfogadása vagy elutasítása a vizsgálatban résztvevők alacsony száma miatt nem jelent teljes bizonyosságot. Csak további vállalatok tanulmányozásával válhat egyértelművé, hogy az egyes hipotézisek valóban megállják-e a helyüket, vagy el kell vetni őket, továbbá, hogy a változók közötti összefüggések elég erősek-e ahhoz, hogy azokat szignifikánsnak lehessen minősíteni.

Hipotézis 1

A munkának az áramlatélményként azonosított részaránya az életkor előrehaladásával növekszik.

A kutatás paraméterei közül elsőként a korcsoportokat választottam, mivel a további változókhoz mérten ennek a jellemzőnek van a legszorosabb kapcsolata a felhatalmazással. A felhatalmazás a vezetés olyan eszköze, amely a munkavállaló szakmai felkészültségének, felelősségvállalási hajlandóságának függvényében alkalmazható. Az iskolából kilépve és a munka világába belépve jellemzően még nem vagyunk birtokában azoknak a kompetenciáknak, amelyek felhatalmazhatóvá tesznek bennünket. A kezdeti munkavállalói időszak arra a legmegfelelőbb, hogy fejlesszük szakmai „hogyan-tudásunkat”, és megtapasztaljuk azt a felelősségvállalási határt, amelyen belül már és még élményként éljük meg a problémamegoldást.

Kétségtávol vannak olyan tevékenységi területek – például az FMCG-szektor –, ahol a fiatalok magas motivációs szintjére alapozva a beosztottak már az első években szembetalálhatják magukat nagy felelősségi körrel párosuló feladatokkal. A fenti szituáció lehető-

3. a táblázat

Az „A” jelű vállalat statisztikai elemzése

	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Std. Dev.	Pearson korreláció (r)			
						Nem	Kor	Végzettség	Beosztás
Unalom	212	32	0	100	23,63	0,19	–0,08	0,00	0,14
Áramlat	212	56	0	100	26,06	–0,22	0,15	–0,05	–0,15
Szorongás	212	12	0	60	12,13	0,11	–0,17	0,10	0,04

A táblázatban vastag dőlt betűvel szedett értékek p=0,05 szinten szignifikáns korrelációt mutatnak.

3.b táblázat

A „B” jelű vállalat statisztikai elemzése

	Valid N	Mean	Minimum	Maximum	Std.Dev.	Pearson korreláció (r)			
						Nem	Kor	Végzettség	Beosztás
Unalom	109	35	0	100	23,81	–0,13	–0,08	0,20	0,04
Áramlat	109	51	0	100	25,80	0,10	0,07	–0,21	–0,08
Szorongás	109	14	0	50	12,74	0,04	0,01	0,05	0,08

A táblázatban vastag dőlt betűvel szedett értékek p = 0,05 szinten szignifikáns korrelációt mutatnak.

séget teremt arra, hogy a kezdő munkavállalók kipróbálhassák képességeiket és tudásukat. Azonban annak a valószínűsége, hogy az alkalmazottak készségei és ismeretei elegendőek a feltároló lehetőségek minél szélesebb körű kihasználására, az életkor előrehaladásával egyre magasabb.

A felhatalmazás intuíciót és a döntéshozás képességét feltételezi mind a felhatalmazó, mind a felhatalmazott oldaláról. Az intuíción alapuló problémamegoldás és döntéshozás nem velünk született, és nem a tanórán elsajátítható tulajdonság. Intuitív döntéshozásra és problémamegoldásra csak a személyes tapasztalat teszi alkalmassá a problémamegoldót. Ahogy Argyris írja cikkében: a felhatalmazás érzését meg kell tanulnunk, fejlesztenünk, és csiszolnunk kell (Argyris, 1999). A felhatalmazásra való felkészülés periódusát követően az arra elhivatottságot érző dolgozók készen állnak, hogy felhatalmazókká és/vagy felhatalmazottakká lépjenek elő. Az „és” kötőszót nem véletlenül használom, ugyanis a vezetők egy időben tölthetik be mindkét szerepkört: felsőbb vezetőik szemszögéből felhatalmazottak, míg beosztottjaik nézőpontjából felhatalmazók.

Áttekintve a *flow* kutatásának a korcsoportok megoszlásában kapott eredményeit, azt látjuk, hogy mindkét részt vevő vállalat esetében a 60 év feletti korosztály magas részarányban éli meg áramlatként feladatai végrehajtását. A jelenség független attól, hogy a korcsoport tagjai vezetőként vagy beosztottként végzik munkájukat. Az áramlat tartományának kiszélesedése a 60 év feletti munkavállalóknál felszabadult munkavégzésre utal. Meg kell azonban jegyezni, hogy a minta

elemeinek alacsony száma ebben a korintervallumban megnöveli a következtetések bizonytalanságát.

Az unalom/áramlat/szorongás mintázatokat elemezve az „A” jelű vállalatban az tapasztalható, hogy az áramlatként azonosított tevékenységek tartományának növekedésével párhuzamosan – néhány kivételtől eltekintve – egyre alacsonyabb lesz az unalom részaránya. A szorongás tekintetében ugyanezen szervezetre érvényes, hogy az életkor előrehaladásával fokozatosan csökken azon feladatok mennyisége, amelyekben a magas követelményekből eredő stressz megbénítja a teljesítőképeséget. A „B” jelű vállalat esetében az unalom/áramlat/szorongás tartományok és az életkor között nem mutatkozik szignifikáns összefüggés.

A *flow* állapotában megjelenő, korcsoportok szerinti anomáliákat vizsgálva – és nem tekintve a 60 év feletti korosztályt – mindkét társaság esetében két markánsan kiugró értéket találunk. Az „A” jelű vállalatnál az 51–55 éves kor közötti alkalmazottak élik át munkájuk során legmagasabb százalékban az áramlatot (65%). A kutatás fenti eredménye arra enged következtetni, hogy a vizsgált korcsoporthoz tartozó alkalmazottak, akiknek 89 százaléka vezető, rendelkeznek azzal a hatáskörrel, amely lehetőséget ad számukra, hogy tevőlegesen befolyásolják saját és beosztottjaik teljesítményének alakulását. A „B” jelű vállalat esetében ugyanezen korcsoport a többi korosztályhoz viszonyítva nem mutat markáns eltérést.

Visszatérve a felhatalmazás *flow* modellje alapján felismerhető anomáliákra, a „B” jelű vállalat esetében a 41 és 45 év közötti korosztályban jelenik meg a leg-alacsonyabb százalékos arány az áramlatélmény átélé-

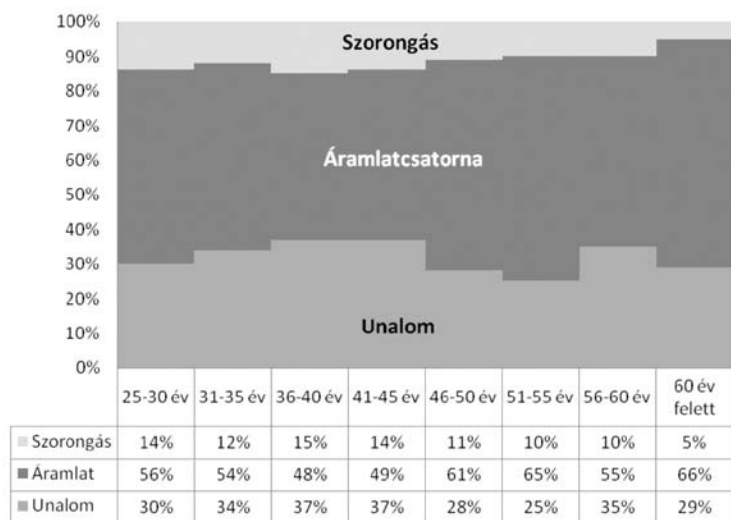
sében (32%). Kevésbé éles *flow* minimum rajzolódik ki az „A” jelű társaságban, szintén ugyanezen korcsoportot érintve, 36 és 45 év között (48% és 49%). Az említett korosztályokban – legmarkánsabban a „B” jelű szervezetben – az áramlatállapot mértékének csökkenésével megnő az unalomként azonosított munka részaránya. A jelenség arra hívja fel a figyelmet, hogy ha egy szervezetben jelen van egy vagy több jól körülhatárolható csoport, akik életkoruk és az abból adódó tapasztalatuk alapján potenciálisan felhatalmazók és/vagy felhatalmazottak lehetnek, viszont szélsőségesen alacsony mértékben élik meg áramlatként feladataik végrehajtását, akkor a vezetők nagy valószínűséggel nem használják ki a bennük rejlő képességeket. A kompetenciák kiaknázatlansága a teljesítmények romlásához vezető motiválatlanságot, frusztrációt és rossz hangulatot idéz elő az érintett dolgozók között, kiterjedve más munkavállalói közösségekre.

A korcsoportok szerinti negatív áramlat-élmény-anomáliák további kérdéseket vetnek föl. Azok a fiatal vezetők, akik a multinacionális vállalatoknál a rendszerváltást követően kerülhettek pozícióba, és feltehetően jelenleg is a menedzsment tagjai, többségükben ma a 36 és 45 év közötti korosztályokhoz tartozhatnak. Elgondolkodtató, hogy vajon mi okozza azt, hogy számukra a tevékenységük nagyobb részben jelent unalmat, mint más korcsoportok számára. A kérdés elsősorban az „A” jelű vállalat vonatkozásában releváns, ahol a vezetők a résztvevők 87 százalékát képviselik a mintában. A „B” jelű társaságban a 41 és 45 év közötti korintervallumban a válaszadók többsége nem vezető beosztású munkavállaló. Ez a tény azonban nem áll egyértelmű összefüggésben az áramlat átélésének éles csökkenésével, hiszen az alkalmazottak átlagosan 75 százaléka a vállalat más korcsoportjaiban sem vezető beosztású munkavállaló.

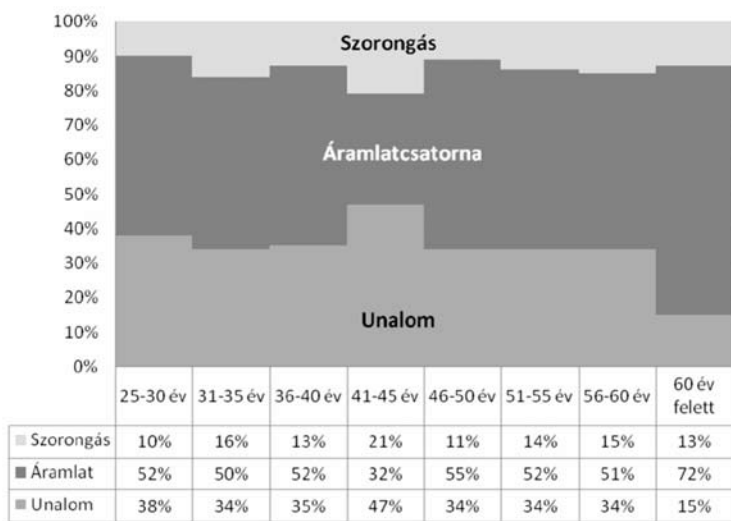
Az egyes korosztályokhoz tartozó százalékos unalom/áramlat/szorongás tudatállapotok megoszlását foglalja össze a 4. és 5. ábra. Csíkszentmihályi nyomán a diagramokon áramlatcsatornának nevezem az áramlat-élményként átélt tevékenységek intervallumát.

A *flow* korosztályok szerinti kutatása azt bizonyította, hogy az áramlat megjelenése szervezetről szervezetre és korcsoportról korcsoportra változó. Bár a statisztikai elemzés az „A” jelű társaságban az áramlat és a szorongás tekintetében szignifikáns kapcsolatot mutat az életkorral, a vállalatok mintázatainak különböző-

4. ábra
Korcsoportok szerinti áramlatcsatorna az „A” vállalatban



5. ábra
Korcsoportok szerinti áramlatcsatorna a „B” vállalatban



sége miatt a kutatás első hipotézise, miszerint a *flow* átélése a munkavállalók életkorával növekszik, nem nyert igazolást.

Bár a kutatás jelen fázisában nem vizsgálta a különböző tudatállapotok megjelenésének magyarázatát, elmondható, hogy amikor az unalom az alacsony követelményszintből ered, a felhatalmazás hatásos eszköz lehet arra, hogy a beosztottak kihívást jelentő problémákkal találják szembe magukat, belső motivációjuk erősödjön, és ezáltal teljesítményük kimagasló szintet érjen el. A felhatalmazás alkalmazása mindamellett, hogy fokozza a felhatalmazottak elköteleződését és teljesítőképességét, bizonyítottan és kézzelfoghatóan növeli az üzleti eredményességet.

Hipotézis 2

Az áramlatélmény átélése a vezető beosztású munkavállalók esetében magasabb részarányú, mint a nem vezető beosztású dolgozóknál.

A kutatás második hipotézise Csíkszentmihályi *flow* kutatási eredményeire támaszkodik. Az amerikai pszichológus a *képességek* és *lehetőségek* dimenzióiban végzett vizsgálatai alkalmával a következő megállapításra jutott: „Ahogy az várható volt, a menedzserek, igazgatók és vezető beosztásúak jelentősen gyakrabban voltak áramlatban munkájuk során (64 százalék), mint az irodai dolgozók (51 százalék) és a gyári munkások (47 százalék).” (Csíkszentmihályi, 2001: 224. o.)

Az áramlatélmény átélésének beosztás szerinti százalékos megoszlása nem okozott meglepetést a résztvevők válaszainak kiértékelése során. Az eredmények azt a várakozást tükrözték vissza, miszerint a vezetők nagyobb arányban élik át tevékenységük közben az áramlatot, mint beosztottjaik. Esetünkben a vezető pozícióban dolgozó munkavállalók az egyik vállalatban 12 százalékkal, a másik szervezetben 5 százalékkal nagyobb mértékben élték át az áramlat állapotát feladataik végrehajtásában. Az „A” jelű társaságban a vezetők tevékenységük 58 százalékát minősítették áramlatként, míg beosztottjaiknál ez az érték 46% volt. A „B” jelű szervezet vezetői munkájuk 54 százalékában kerültek a *flow* állapotába, míg nem vezető beosztású munkatársaik 49 százalékban voltak áramlatban. Következésképpen mindkét vállalatra jellemző, hogy a beosztottak vezetőiknél többször hajtanak végre olyan feladatokat, amelyekben kevésbé tudják kihasználni képességeiket és tudásukat.

Az „A” jelű társaságban az unalom és az áramlat-élmény szignifikáns kapcsolatban áll a munkavállaló beosztásával. Az unalom esetében a kapcsolat fordított, mint az áramlatnál. Egyrészt a vezető beosztású munkavállalóknál az unalomként azonosított tevékenységek részaránya alacsonyabb, mint nem vezető beosztású kollégáiknál. Másrészt a vezetők gyakrabban kerülnek áramlatba beosztottjaiknál. A szorongás tudatállapotának megjelenése nem mutat erős kapcsolatot a dolgozó pozíciójával.

A modern üzleti kultúrákban a felhatalmazás felértékelődik. A hierarchia ellaposodása csökkenti a vezetői szintek és a vezetői munkakörök számát. Korlátozott vezetői pozíciók mellett a felhatalmazás teremti meg az esélyt a szakmai intuícióval és vezetői képességekkel rendelkező alkalmazottak számára döntéshozói ambícióik megvalósítására.

Bár a „B” jelű szervezetben a beosztás és az áramlat-élmény átélése közötti összefüggés gyengébb, mint az „A” jelű vállalat esetében, a trendek azonossága alap-

ján a második hipotézist, miszerint a vezetők magasabb arányban kerülnek a *flow* állapotába, mint nem vezető beosztású kollégáik, elfogadottnak tekintem.

Hipotézis 3

Az áramlatélmény átélése a férfinemű alkalmazottak esetében magasabb részarányú, mint a női munkavállalóknál.

A kutatás harmadik hipotézisének megfogalmazása főként a nemzeti és üzleti kultúra felmérések eredményeire támaszkodik. Geert Hofstede világméretű vizsgálatai alapján a magyar nemzetet olyannyira férfiasnak minősítette, hogy nullától százig terjedő skáláján – ahol a legnőiesebb kultúrák a nulla pont körül, a legférfiasabbak pedig a száz pont körül helyezkedtek el – Magyarországot 88 pontra értékelte. Hofstede rangsorában férfiasság tekintetében csak Japán és Szlovákia előzi meg hazánkat. Azokban a közösségekben, amelyekre a „*maszkulinitás*” jellemző, a férfiak számára a kihívás, a jövedelem, az elismerés és az előrehaladás kiemelt fontossággal bírnak. A nők a kapcsolatok ápolásában és fenntartásában, valamint az érzelmek kezelésében kapnak elsődleges szerepet (Hofstede – Hofstede, 2005).

Csíkszentmihályi *flow* kutatásait tekintve azt látjuk, hogy a vezető pozícióban dolgozók magasabb arányban élnek át áramlatélményt munkájuk során nem vezető beosztású munkatársaiknál. Ezt az eredményt a kutatás második hipotézise, és annak elfogadása magyar viszonylatban is alátámasztotta. Európában a vállalatok vezetésében a nők 12-15 százalékban vannak jelen. Általános jelenség a földrészén, hogy a nagyobb felelősséggel járó munkaköröket férfiak látják el. A fentiekből kiindulva, logikai úton arra a következtetésre juthatunk, hogy a nők által betöltött munkakörök alacsonyabb felelősségi szinttel, kevesebb kihívással, következképpen kevesebb áramlat-élménnyel párosulnak.

A nemzetközi GLOBE-kutatások a fentieknél részletesebb képet festenek a magyar társadalmi és szervezeti kultúráról. A GLOBE által 1-től 7-ig terjedő Likert-skálán mért férfiasság-nőieség (*gender egalitarianism*) dimenzió a magyar szervezeti kultúrában 3.62 értéket vesz fel. A skála alján elhelyezkedő országokban a legmagasabb a férfias és nőies szerepek közötti különbség. A társadalmi kultúra vonatkozásában hazánk a nemek közötti megkülönböztetés mértékében közel azonos szinten áll Lengyelországgal, Szlovákiával és Oroszországgal. A nemek közötti egyenlőség dimenzió a nyugat-európai országokban a magyar jellemzőnél alacsonyabb értékekkel szerepel (Bakacsi – Takács – Karácsonyi – Imrek, 2002).

A GLOBE-kutatás a magyar szervezetekben enyhén férfias tulajdonságokat tárt fel. A vizsgálatok a felmérésben részt vevő vállalatokat négy klaszterre osztotta. A klaszterek között a *hatalmi kultúrát* kiugróan férfias (macho) értékek jellemezték. A *multinacionális szervezetek* markáns nőies tulajdonságokat mutattak. (Bakacsi – Takács, 1998).

Bár a GLOBE eredményei arra engednek következtetni, hogy a nemek érvényesülése összefügg a szervezeti kultúrával, Hofstede és Csíkszentmihályi vizsgálatai alapján azt feltételezem, hogy a magyar szervezetekben a férfiak megkülönböztetett szerepet töltenek be, így gyakrabban élhetnek át áramlatélményt női munkatársaiknál.

A hipotézis vizsgálatakor a „B” jelű vállalatban Hofstede és Csíkszentmihályi eredményeivel párhuzamos tendenciát fedeztem fel. Az áramlatélmény megtapasztalásában az eltérés a férfi dolgozók javára 7% volt. Női munkavállalók esetében az élmény átélése a feladatok 45%-ban, férfiaknál 52%-ban valósult meg. Az „A” jelű szervezet meglepetést tartogatott. Ott a nők munkájuk 64 százalékában, míg a férfiak feladataik 52 százalékában kerültek a megelőző 12 hónapban a *flow* állapotába.

A végzettség szintje és az élmény átélése közötti összefüggés alapján az „A” jelű társaságban feltárt jelenség egyik lehetséges magyarázata, hogy a nők között közel 39% a középfokú végzettségűek részaránya, míg a férfiak esetében ez a szám alig éri el a 6%-ot.

Az áramlatélmény nemek szerinti analízise nem támasztotta alá azt a feltételezést, hogy a biológiai nem és a *flow* átélése között egyértelmű reláció áll fenn. Míg a „B” jelű szervezetben a férfiak kerültek többször áramlatba, addig az „A” jelű szervezetben a nők élték át gyakrabban az áramlatsélményt.

A fenti eredmények alapján a harmadik hipotézis, mely szerint a férfiak magasabb részarányban élnek át áramlatot munkájuk során női kollégáiknál, nem nyert igazolást. Annak megválaszolása, hogy mely szervezeti jellemzők befolyásolják a nemek és az áramlat közötti kapcsolatot, további szervezeti kultúraelemek vizsgálatát igényli.

Hipotézis 4

Az áramlatélmény átélése a középfokú végzettségű dolgozók esetében magasabb részarányú, mint a felsőfokú végzettségűekkel rendelkező munkavállalóknál.

A kutatás második hipotézise szerint a vezető beosztású munkavállalók gyakrabban kerülnek áramlatba nem vezetői pozícióban dolgozó kollégáiknál. A magyar vállalatokban a vezetők jellemzően felsőfokú végzettséggel rendelkeznek. Azonban a diplomás alkalmak

zottak nagy többsége nem vezetői munkakört tölt be a szervezetekben. Következésképpen viszonylag kevés azoknak a felsőfokú végzettségű munkavállalóknak a száma, akik pozíciójukból fakadóan gyakrabban kerülnek áramlatba beosztottként dolgozó kollégáiknál.

A KSH adatai szerint Magyarországon a főiskolát és egyetemet végzett foglalkoztatottak száma 1998 és 2007 között 1,41-szorosára emelkedett. Humán szakértőként személyes tapasztalat alapján állíthatom, hogy számos esetben az előzőleg érettségizettek által betöltött munkakörökben ma felsőfokú végzettségű munkatársak dolgoznak. A felsőfokú végzettséggel rendelkező munkavállalók igényei magasabbak, mint érettségizett kollégáik várakozásai. Következésképpen a diplomások vélt vagy valós képességei és ismeretei magasabb szinten érik el a lehetőségeknek az áramlatként azonosítható tartományát, mint középfokú végzettségű munkatársaik tudása és készségei.

Bár a vállalatok operatív működésében egyre nagyobb teret nyerő informatikai támogatás megkönnyíti a dolgozók munkáját, nem segíti elő az áramlatélmény elérését. Az informatikai alkalmazások bevezetése a folyamatok erősebb szabályozásával párosul, és így módon kevesebb lehetőséget ad a munkavállalóknak a *flow* átéléséhez hozzájáruló önállóságra és a szabadságra.

A fenti állítások alapján azt a hipotézist fogalmazom meg, miszerint a középfokú végzettségű alkalmazottak gyakrabban kerülnek áramlatba diplomás munkatársaiknál.

A *flow* állapotának átélése a végzettség szempontjából jelentősen megkülönböztette a kutatásban részt vevő két társaságot. Míg az „A” jelű vállalat esetében a középfokú és a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkavállalók élményként azonosított feladat-végrehajtása az átlagos 54% körül mozog (középfokú képesítésnél 59%, míg felsőfokú végzettségnél 56%), addig a „B” jelű szervezetben a diplomások szignifikánsan kisebb arányban élik át az áramlatot munkavégzésük során. Utóbbi esetben az érettségivel rendelkező munkavállalóknál 62 százalékban jelenik meg az áramlat a mindennapi tevékenységben. Ezzel egy időben számottevően lecsökken az unalomként azonosított feladatok százalékos részaránya. A diplomás munkavállalók munkájuk 48 százalékában kerülnek az áramlat tartományába, mialatt tevékenységük legnagyobb részében a képességeiknél alacsonyabb szintű követelményekkel találják szembe magukat. A „B” jelű vállalat esetében a végzettség szerinti nagy értékű különbség arra utalhat, hogy a vizsgált szervezetben olyan vezetői követelmények fogalmazódnak meg mind a szakmai „hogyan-tudás”, mind a felelősségvállalási hajlandóság területén,

melyek alatta maradnak a felsőfokú végzettséggel rendelkező munkavállalók által birtokolt kompetenciáknak. A feltérképezett szervezeti jellemző súlyát tovább növeli, hogy a mintában a diplomások több mint negyötöd részt képviselnek.

A kutatási eredmények egyik lehetséges, ám csupán spekulatív magyarázata, hogy a tanulmányozott üzleti egység vezetői olyan feladatokkal látják el főiskolát, egyetemet végzett beosztottaikat, amelyeket inkább középfokú képzettséghez méreteztek. A középfokú végzettséghez méretezett vezetői követelmények nem adnak lehetőséget a magasan képzett munkavállalóknak képességeik kihasználására, és nem ösztönzik őket a kiváló teljesítmény elérésére. A nagy mennyiségű, kiaknázatlan potenciált magában hordozó szervezetben a vezetőknek törekedniük kell arra, hogy kihívó problémák megoldása elé állítsák diplomás beosztottaikat. A fenti cél elérésének hatásos eszköze a felhatalmazás. Amennyiben a diplomások áramlatélményhez juttatása az üzleti egység tevékenységéből fakadóan nem kivitelezhető, úgy a vezetőknek olyan képesítéssel és készségekkel rendelkező munkavállalókat érdemes alkalmazniuk, akik számára élményt jelent feladataik végrehajtása, és őket a *flow* átélése a kimagasló teljesítmény elérésére motiválja.

Amennyiben az unalom hátterében a munkaköri követelmények alacsony szintje áll, úgy az áramlat gyakoriságának növelésére alkalmazható metodika a munkakörök gazdagítása. A munkakör-gazdagítás főként a munkakör mélységét érinti. A munkakör ilyen irányú átalakításával a feladatok változatosabbá, a tevékenység önállóbbá, a felelősség pedig magasabb szintűvé válik (Gyökér, 1999).

A vizsgálat eredményeire visszatérve, bár az „A” jelű szervezetben a végzettség és az áramlatélmény átélése közötti összefüggés gyengébb, mint az „B” jelű vállalat esetében, a fenti eredmények alapján a negyedik hipotézist, miszerint a középfokú végzettségű alkalmazottak magasabb arányban kerülnek a *flow* állapotába, mint felsőfokú végzettségű kollégáik, elfogadottnak tekintem.

A nem, végzettség és beosztás szerinti, a felhatalmazás *flow* modellje alapján kiértékelte unalom/élmény/szorongás tudatállapotok megoszlását foglalja össze a 6. és 7. ábra.

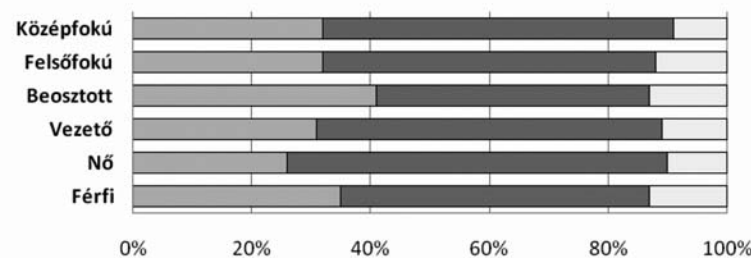
A *flow* modell alkalmazhatósága

Az eredményeket összegezve, kutatásom pozitív képet rajzolt arról, hogy a vizsgált vállalatok dolgozói milyen mértékben élik át az áramlatot mindennapi tevékenységük során. Az élményként azonosított feladatok zömében 50% feletti részaránya arra utal, hogy a munkavállalók számos alkalommal találkoznak olyan kihívásokkal, amelyek lehetőséget adnak teljesítőképességük kihasználására.

Az összképet némiképp árnyalja, hogy a felmérés olyan alkalmazottakat – vezetőket és szakértőket – szólított meg, akik tapasztalatuknál és képességeiknél fogva részeseivé válhatnak a felhatalmazásnak. Amennyiben a vizsgálatot kiterjesztenénk a tanulmányozottól eltérő ismerettel és más jellegű készségekkel rendelkező dolgozói csoportokra is, az unalom/áramlat/szorongás részarányok nagy valószínűséggel

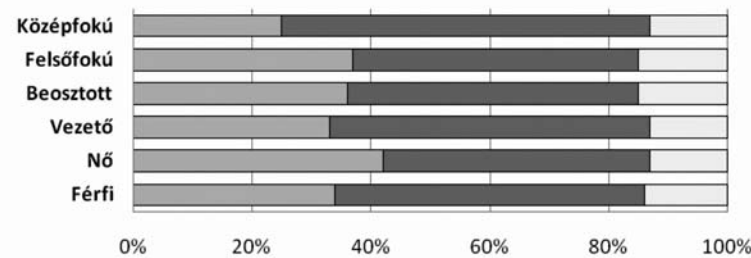
6. ábra

Áramlatélmény az „A” vállalatban



7. ábra

Áramlatélmény a „B” vállalatban



Csikszentmihályinak az előző részben említett tendenciáival párhuzamosan módosulnának.

Ha a kutatás eredményeinek bemutatását követően feltesszük a kérdést, hogy vajon mi a célja és a haszna az áramlatnak egy ma még korlátozottan létező jelenségben, a felhatalmazásban való tanulmányozásának, a következőket mondhatjuk. Mindenekelőtt, a felhatalmazás az alkalmazottak vezetésének egy olyan eszköze, amely a vezetők számára a legnagyobb kihívást jelenti szerte a világon. Másodszor, a felhatalmazás csak akkor válhat eredményessé, ha a vele járó problémamegoldás és a felelősségvállalás áramlatot jelent mind a felhatalmazó, mind a felhatalmazott számára. Ha szervezetünk fejlesztésének az a célja, hogy az arra alkalmas munkavállalói csoportokban működőképes felhatalmazó üzleti kultúrát hozunk létre, akkor képesnek kell lennünk feleletet adni az olyan típusú kérdésekre, hogy melyek azok az egységek, amelyek készen állnak a felhatalmazásra, vagy hogy melyek azok az alkalmazotti körök, akiknél az önálló problémamegoldás és döntés lehet a legeredményesebb motiváció a szunnyadó képességek és a teljesítmény felszabadítására. Jelenlegi vizsgálataim egyik hozadéka, hogy a felhatalmazás *flow* modellje hozzájárul ahhoz, hogy a vezető a fenti dilemmákra adandó válaszokat megtalálja.

A kutatásnak egy másik értéke azon a feltételezésen alapszik, hogy a szakmai „hogyan-tudás” és a felelősségvállalás kategóriáiban jelenleg feltérképezett *flow*-tartomány kapcsolatban áll a felhatalmazásban megtapasztható áramlattal. Ezt a hipotézist támasztja alá a kutatásnak azon eredménye, miszerint az élményt a válaszadók az újszerű, kihívást jelentő problémával azonosították, mely megfogalmazás egyértelműen definiálja a felhatalmazás meghatározó aspektusát. Hiba lenne viszont azt feltételeznünk, hogy a ma áramlatnak minősített feladatok teljes tartománya kizárólag önálló problémamegoldást és döntést foglal magába. Fenti állításom egyik bizonyítéka, hogy a felmérés résztvevői az újszerű feladatok végrehajtása közben leginkább a vezetőtől várt szakmai támogatás hiányától szenvednek. A felhatalmazás lényege azonban éppen abban áll, hogy az újszerű problémák megoldásában a vezető támaszkodik szakértői szakmai felkészültségére és intuíciójára, nem pedig a szakértők a vezető szakmai „hogyan-tudására”. A vezető elsődleges feladata, hogy vezetői eszközeivel támogassa felhatalmazottjait a szabad döntéshozásban. Annak köszönhetően, hogy a ma élménye bizonyítottan kapcsolódik a jövő felhatalmazásához, a *flow* kutatása megalapozottan vetíti előre, hogy potenciálisan mely munkavállalói csoportok válhatnak a holnap felhatalmazóivá és/vagy felhatalmazottaivá.

Összességében megállapítható, hogy a cikkben bemutatott vizsgálatok alkalmazásával a vezetők részleteiben megismerhetik szervezetüket a felhatalmazás számos aspektusában. A felmérés során feltárt információkra azért van szükség, mert a felhatalmazó kultúra megteremtése során a vezetőknek a felszín alatt is meg kell látniuk, milyen szakmai és felelősségbeli követelmények jelentenek kihívást beosztottjaik számára.

A kutatás bebizonyította, hogy az áramlat kritériumai szervezetrőlszervezetre és csoportról csoportra változóak. Ahogy Csikszentmihályi írja: „Ugyanaz a nyomás, amely az egyik embert szétforgácsolja, a másinak örömdetes feladat” (Csikszentmihályi, 2001: 227. o.) A „különbözőség.” üzenete több szempontból is hangsúlyos a felhatalmazó kultúra kialakításának útján. Egyrészt, mert a fejlődés mindig változás, és csak akkor vagyunk képesek a változásra, ha ismerjük önmagunkat, és készek vagyunk elfogadni a tükörből visszanéző képet. Másrészt, mert attól függően, hogy honnan indulunk, milyen értékekkel rendelkezünk, és melyek kultúránk prioritásai, más és más utat kell bejárnunk még akkor is, ha ugyanazon cél felé igyekszünk.

Ahogy Lövey és Nadkarni fogalmaznak: „Az emberek ritkán hajlanak a holisztikus szemléletre. Ehelyett korlátozott készségeink és az uralkodó menedzsment-kultúra arra szorít, hogy szűk területekre fókuszáljunk, túlegyszerűsített prioritásokat állítsunk fel, a szervezeti egészségnek csak egyik vagy másik területére koncentráljunk ahelyett, hogy megpróbálnánk összhangot teremteni a fontos tényezők között. Ha nem vagyunk tisztában a saját hiedelmeinkkel, meggyőződéseinkkel, működési módunkkal és azzal, hogy mint vezetők hogyan hatunk a szervezetre, aligha tehetünk valamit érdemben azért, hogy összességében egészségesebbé és örömtelivé váljon.” (Lövey – Nadkarni, 2003: 216. o.)

Lábjegyzet

¹ A kutatás az unalom/élmény/szorongás tudatállapotok megoszlását százalékosan vizsgálja.

Felhasznált irodalom

- Argyris, C. (1999): Az alkalmazottak felhatalmazása: a császár új ruhája; Harvard Business Manager, 1. évfolyam 1. szám, 39–46. o.
- Bakacsi, Gy. – Takács, S. (1998): Honnan – Hová? A nemzeti és szervezeti kultúra változásai a kilencvenes évek közepének Magyarországon; Vezetéstudomány, 29. évfolyam 2. szám, 15–22. o.
- Bakacsi, Gy. – Takács, S. – Karácsonyi, A. – Imrek, V. (2002): Eastern European cluster: tradition and transition; Journal of World Business, 69–80. o.

- Csikszentmihályi, M. (2001): Flow Az áramlat; Budapest: Akadémiai Kiadó
- Goleman, D. (2002): Érzelmi intelligencia a munkahelyen; Budapest: SHL Hungary Kft.
- Goleman, D. (2007): Társas intelligencia; Budapest: Nyitott Könyvműhely
- Gyökér, I. (2005): Emberierőforrás-menedzsment, BME MBA jegyzet
- Gyökér, I. (1999): Humán erőforrás-menedzsment, Budapest, Műszaki Könyvkiadó
- Hofstede, G. and Hofstede G. J. (2005): Cultures and Organizations; New York: McGraw-Hill

- Lövey, I. és Nadkarni, M. S. (2003): Az örömteli szervezet; Budapest: HVG Kiadói Rt.
- Pataki B. (2003): A változás fogadtatásának időbeli módosulása; Vezetéstudomány, 34. évfolyam 2. szám, 14–24. o.
- Polányi M. (1997): Tudomány és ember; Budapest, Argumentum Kiadó
- Tenner, A. R. – DeToro, I. J. (1999): TQM – Teljes körű minőségmenedzsment; Budapest, Műszaki Könyvkiadó

Cikk beérkezett: 2008. 12. hó

Lektor vélemény alapján véglegesítve: 2009. 2. hó

E SZÁMUNK SZERZŐI

Antoine Valeyre, kutatási igazgató, Centre d'études de l'emploi-CNRS; **Edward Lorenz**, professzor, Université de Nice-Sophia Antipolis-GREDEG; **Damien Cartron**, tudományos főmunkatárs, Ecole d'économie de Paris; **Csizmadia Péter**, PhD-hallgató, tudományos segédmunkatárs, MTA Szociológiai Kutatóintézet – Szervezet- és Munkaszociológiai Műhely; **Michel Gollac**, kutatási igazgató, Ecole d'économie de Paris; **Illéssy Miklós**, PhD-hallgató, tudományos segédmunkatárs, MTA Szociológiai Kutatóintézet – Szervezet- és Munkaszociológiai Műhely; **Dr. Makó Csaba**, tudományos tanácsadó, MTA Szociológiai Kutatóintézet – Szervezet- és Munkaszociológiai Műhely, egyetemi tanár, Debreceni Egyetem Közgazdaság- és Gazdaságtudományi Kar; **Toarniczky Anita**, egyetemi tanársegéd, Budapesti Corvinus Egyetem Vezetéstudományi Intézet; **Andó Ildikó**, humán tanácsadó, ügyvezető, **KALIDON** Humán Innovációs Kft., PhD-hallgató, BME GTK; **Berényi László**, PhD egyetemi tanársegéd, Miskolci Egyetem Vezetéstudományi Intézet; **Láng Blanka**, Budapesti Corvinus Egyetem Gazdálkodástudományi Kar, Számítástudományi Tanszék; **Perényi Áron**, az MTA Ipar és Vállalatgazdasági Bizottságának volt titkára; **Dr. Rubóczky István**, nyugd. osztályvezető

VEZETÉSTUDOMÁNY

XL. ÉVF. 2009. 10. SZÁM / ISSN 0133-0179

BERÉNYI László

A KÖRNYEZETTUDATOSSÁG FEJLESZTÉSÉNEK ALAPJAI

A szerző tanulmányában doktori kutatásai és két OTKA (T048849 és PD71685) kutatás környezettudatos-ságra vonatkozó eredményeit foglalja össze. A fenntartható fejlődéshez való hozzájárulás kulcskérdése, hogy az akciók mögött egyéni és szervezeti szinten egyaránt elkötelezett, megfelelő ismeretekkel rendelkező háttér álljon rendelkezésre. A tanulmány bemutat egy átfogó fenntarthatósági értékelési keretrendszert, ami a szervezetek kiválósági értékelése révén segíthet a fejlesztésben. A kapcsolódó eredményeket a szervezeti méret függvényében vizsgálva megállapítható, hogy a nagyméretű szervezetek előnye látványos, a kis- és közepes méretű szervezetek gazdasági reprezentativitása miatt azonban ez nem oldja meg a problémákat. Kitér továbbá a környezettudatos viselkedés (döntések) általános modelljére. A modellel kapcsolatban elkezdődtek a PILOT-vizsgálatok, melyek általános iskolások körében mérik a környezeti attitűdök és ismeretek szintjét. A vizsgálati eredmények arra utalnak, hogy nem állunk könnyű feladat előtt, akár az egyéni magatartások megváltoztatásáról, akár a szervezeti teljesítmények javításáról van szó. Megfelelő anyagi és szakmai támogató háttér kiépítése esetén azonban jó alapokkal rendelkezünk a kedvező változáshoz.

Kulcsszavak: fenntartható fejlődés, környezettudatosság, környezeti teljesítményértékelés, tanulás és nevelés

A fenntartható fejlődés keretein belül, az egyén-vállalat-környezet kapcsolati problémarendszer megoldása egyre sürgetőbb kérdés. Buday – Sántha (2006) kifejezése jól reprezentálja az alapvető feladatot: az ember és környezete közötti harmonikus viszonyt kell megteremteni, illetve helyreállítani.

A környezeti érdekek figyelembevétele a korai közgazdaságtani irányzatokban még hiányzott (Kolstad, 2000). A természet által nyújtott szolgáltatásokat korlátlannak és ingyenesnek tekintették, legfeljebb a tulajdonjogok kérdésével foglalkoztak. A felértékelődés az 1960-es évektől kezdődött meg, amikor a tudósok rávilágítottak az erőforrások szűkösségére, az eddigi értékelési módszerek hiányosságaira (Brundtland, 1987; Meadows, 2004).

Különböző okok miatt az azóta eltel ötven évben sem sikerült egységes és koherens értékelési és számbavételi technikát kidolgozni, folyamatosan keressük a legjobb megoldást. A makroszintű elemzések jóléti számításai (Samuelson, Nordhaus, Tobin, Cobb, Row stb. id. Lawn, 2006) fontos lépések, a mögöttes statisztikai adatgyűjtési rendszer elégtelenségei azonban gyakran ellehetetlenítik alkalmazásukat.

A környezettudatosság kutatása

Hasonlóan komoly problémákkal kell szembenéznünk a mikroszintű vizsgálatok során is. Az egyéni, vállalati (szervezeti) és környezeti érdekek feltárása páronként is bonyolult, ebben a háromszögben pedig csupán becsülni tudjuk az összefüggéseket.

A megoldás fókuszja kettős:

1. Fókuszálni kell a vállalatokra, mint a termékek előállítójára, és ezzel a környezeti szennyezésvédelmi lehetőségek meghatározó szereplőire;
2. Fókuszálni kell az egyénekre, megérteni „működésüket” és feltárni a befolyásolási lehetőségeket. Ez természetesen nem lehet végállomás, hiszen – ahogy Aronson (1998) is jelzi könyvének címében – az ember társas lény. Nem elégséges tehát az egyént önmagában vizsgálni, hanem kontextusaiban kell elemezni.

Rókusfalvy (2002) a környezetvédelem kérdését nem gazdasági, műszaki vagy földtudományi problémaként értelmezi, hanem pszichológiaiaként. Először a fejekben kell rendet tenni, csak azután jöhetnek a javí-

tó akciók. Hozzáteve a társas jellegzetességet, a környezetvédelmet alapvetően civilizációs problémaként lehet értelmezni.

Pszichológiai folyamat, mely a külső környezet (bioszféra) és a belső környezet (saját lelki-erkölcsi természet) védelmének együttese, vagyis egyszerre cselekvés és gondolkodás. Kihangsúlyozza, hogy a gondolkodás minden esetben kiinduló feltétele a cselekvésnek. A fejlesztő beavatkozások tehát akkor lehetnek igazán hatásosak, ha elsősorban a gondolkodásra irányulnak, és ezen keresztül befolyásolják a cselekedeteket.

Mind az ENSZ, mind az EU a problémák globalizálódásában látja a legnagyobb veszélyt (lásd Brundtlandt, 1987). A természet asszimilációs és megújuló képességét tevékenységünk már világméretben veszélyezteti. Gondok korábban is voltak az összhanggal, több-kevesebb sikerrel azonban lehetett őket kezelni. Két történelmi példát kiemelve:

- az ókori Róma vízvezetékrendszere mérnöki bravúr, érdemes azonban belegondolni, hogy miért volt rá szükség: a lakosság túllépte a helyi lehetőségek határát,
- a középkori városok lakossága gyakran tizedelődött a járványok miatt. A háborúskodásra berendezkedett településeken a várfalak közé kis területre zsúfolódott sok ember, hulladékaikat az utcára ürítették...

Doktori kutatásaim (OTKA T048849 támogatásával) során a szervezeti teljesítményértékelés kiválósági szempontú módszerével foglalkoztam (Berényi, 2007). Vizsgálataim során rendszeresen felmerült annak igénye, hogy valamilyen módon definiáljam, majd mérjem a környezeti érdekek érvényesülésének mértékét és minőségét. Az OTKA PD71685 posztdoktori kutatásom (2008–2011 között) célja, hogy feltárja a környezettudatosság fogalmát, összetevőit és mérési lehetőségeiket.

Kritikus a környezettudatosság meghatározása (Láng, 1993). Olyan magatartásformaként tudom definiálni, amely az egyén vagy a szervezet felelős és aktív szerepvállalásán alapul a környezeti problémák megoldásával kapcsolatosan. Lényegében a cselekvések minőségi jelzője, jellemzője.

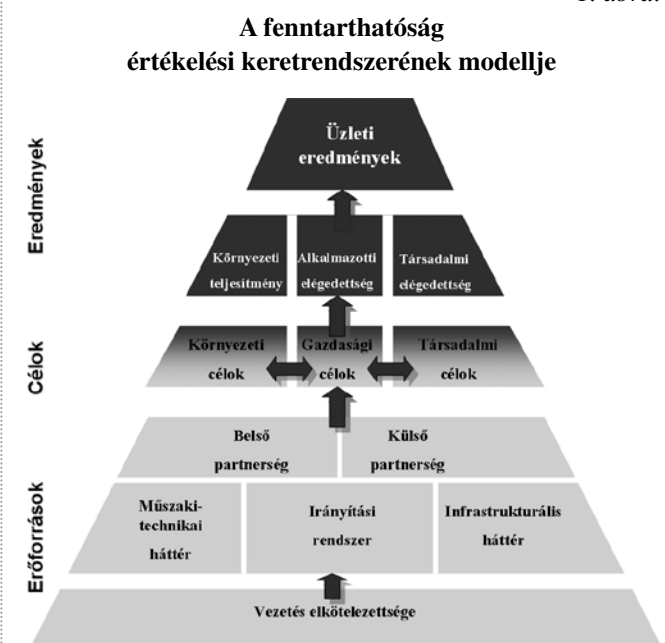
Elfogadva, hogy a környezettudatosság minőségi jelzőkét használható, még nem oldottuk meg a problémát. A minőség a felhasználói-fogyasztói igények kielégítésének mértékeként definiálható, azaz függ a megítélő személyes jellemzőitől, a magatartási elemek megítélése nem értéksfüggő. Gondoljunk a 2008-as olimpiai játékokra, ahol a pekingi lakosságot büntették az „orrtúrásért”. Európai szemüveggel egy elítélendő

dologról van szó, zsebkendőt illik használni. A helyi kultúrában azonban – az olimpiát leszámítva – az ilyen viselkedés természetes.

Gondot jelent továbbá a mérés dimenziójának meghatározása (Bennett, 1999). Nem célszerű a környezettudatosság mértékét egyetlen mutatóba sűríteni. Az értékelés során torz képet ad, ha összehasonlítunk egy kisgyereket a fejlesztőmérnökkel, vagy egy kis könyvelőirodát egy vegyipari óriással. A megoldást többszintű, csoportokhoz rendelhető benchmark-rendszer kialakítása jelentheti, ami hozzájárul az árnyaltabb értékeléshez és megítéléshez.

A fenntarthatóság értékelési keretrendszere

1. ábra:



A fenntarthatósági szempontú értékeléshez kidolgoztam egy átfogó keretrendszert. A megoldás a kor elvárásait és az EFQM logikája által nyújtott előnyöket ötvözve segíti a szervezeteket abban, hogy megismerjék működésüket, ezáltal javíthassanak környezeti teljesítményükön (1. ábra).

Az SAF három fő kritériumcsoportra osztva méri a szervezet fenntarthatósági teljesítményét:

- erőforrások,
- célkitűzés,
- eredmények.

A 1. táblázat összegzi az értékelés során alkalmazandó kritériumokat. A modell átfogó jellegét mutatja, hogy nem csupán a közvetlen környezeti kérdésekre fókuszál, hanem kiegészíti azt általános és módszertani elemekkel egyaránt.

1. táblázat
Értékelési kritériumok

Szervezeti lehetőségek a környezettudatosság tükrében

A keretrendszer kidolgozása kapcsán tesztanyaggal kerestünk meg magyarországi szervezeteket. Az első szűrések után 81 elemű minta állt rendelkezésre. 6 esetben a szervezet mérete nem volt megadva (2. táblázat).

2. táblázat

A vizsgálati minta megoszlása			
	Kis	Közepes	Nagy
Összesen	18	27	30
Termelő	3	10	20
Szolgáltatók	13	11	7
Közszolgáltatók	2	5	3

Fontosnak tartom megvizsgálni a szervezeti méret és a környezettudatos működés közötti kapcsolatot. Jelen tanulmányban három téma köré csoportosítva mutatom be az elemzési eredményeket:

- menedzsmentrendszer és elkötelezettség,
- környezeti információgyűjtés és kommunikáció,
- környezetközpontú irányítási eszköztár.

Menedzsmentrendszer és elkötelezettség

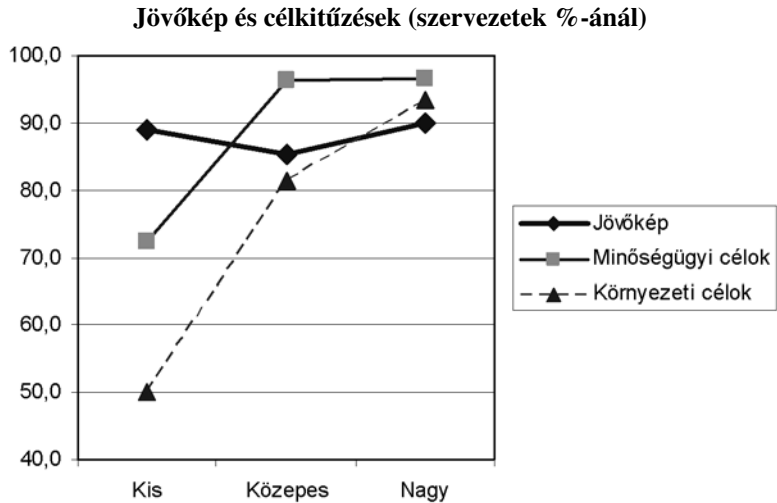
A menedzsment elkötelezettsége jól reprezentálható a jövőkép és különböző szakterületi célok meghirdetésével, továbbá az alkalmazott irányítási rendszer elemein keresztül. Az más kérdés, hogy e célok a napi rutin részeként működnek, vagy csupán valamilyen tanúsítvány megszerzése érdekében születve a falat díszítik. A kiválóság szempontjából mindenképpen pozitívan értékelendő, hogy szervezeteink többsége kitűz ilyen célokat maga elé.

A 2. ábra azt mutatja, hogy a minőségügyi és környezetvédelmi célok, valamint a méret között domináns kapcsolat van. Első ránézésre meglepő lehet a helyzet a jövőkép esetében, ismerve azonban az irányítási és kulturális sajátosságait, magyarázható a kapott eredmény (Berényi, 2004). A kisméretű szervezeteknek általában jól meghatározott céljuk van (pl. vállalkozói függetlenség, család megélhetésének biztosítása stb.). A másik oldalon a nagyvállalatok – éppen nagyságuknál fogva – nem maradhatnak fenn világos jövőkép nélkül. A közepes méretű szervezetek esetében azonban – a növekedési pályájuk derekán – előfordulhat, hogy pillanatnyilag (átmenetileg) nem rendelkeznek szilárd elképzelésekkel (2. ábra).

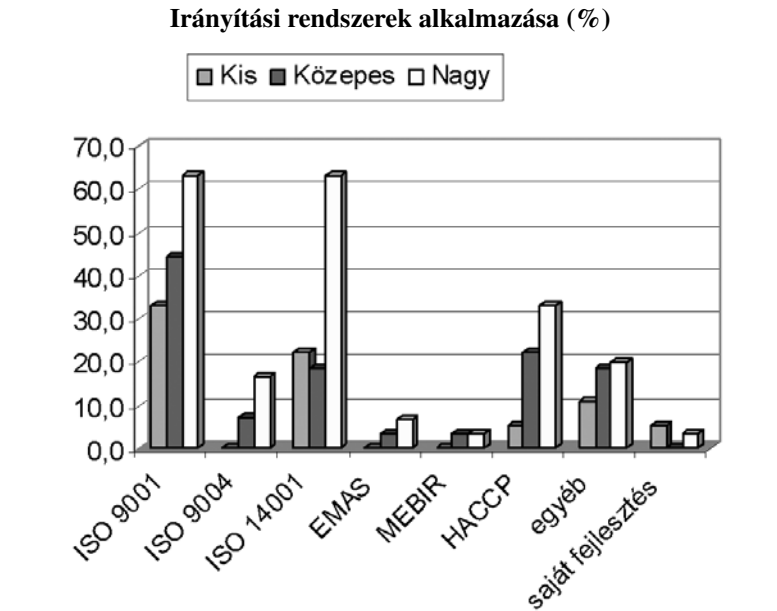
1. VEZETÉS ELKÖTELEZETTSÉGE	
1a	A vezetés aktív részvétele a problémák feltárásában és megoldásában
1b	A vezetés fogékonysága a környezeti és társadalmi problémák iránt
1c	Stratégiai szemlélet
1d	Partneri kapcsolatok kialakítása
1e	Vezetői kultúra
2. IRÁNYÍTÁSI RENDSZER	
2a	Folyamszemléletű megközelítés
2b	Szisztematikusan felépített irányítási rendszer
2c	Koordinációs megoldások alkalmazása
2d	Teljesítmény figyelemmel kísérése és mérése
3. MŰSZAKI-TECHNIKAI HÁTTÉR	
3a	Műszaki-technikai háttér színvonala és rendelkezésre állása
3b	Technikai innovációs képességek és potenciálok
3c	A műszaki-technikai háttér környezeti teljesítménye
3d	A szervezet speciális műszaki-technikai képességei
4. INFRASTRUKTURÁLIS HÁTTÉR	
4a	Információs rendszer
4b	Informatikai támogatás
4c	A szervezet speciális infrastrukturális képességei
5. BELSŐ PARTNERSÉG	
5a	Vezetetti kultúra
5b	Munkahelyi légkör
5c	Együttműködés az alkalmazottakkal, participáció
6. KÜLSŐ PARTNERSÉG	
6a	Vevői és szállítói kapcsolatok kezelése
6b	Egyéb szervezetekkel ápolt kapcsolatok
6c	Külső partnerek bevonása a szervezeti problémamegoldásba
6d	Részvétel a társadalmi életben
7. SZERVEZETI CÉLKITŰZÉS	
7a	Környezeti, társadalmi és gazdasági célok kitűzésének megalapozottsága
7b	Környezeti célok mélysége, részletessége
7c	Társadalmi célok mélysége, részletessége
7d	Gazdasági célok mélysége, részletessége
7e	A kitűzött célok összhangja
8. KÖRNYEZETI EREDMÉNYEK	
8a	A környezeti terhelések csökkentése terén elért eredmények
8b	Új megoldások bevezetése
9. ALKALMAZOTTI ELÉGEDETTSÉG	
9a	Az alkalmazottak elégedettsége munkájukkal kapcsolatos tényezőkkel
9b	Az alkalmazottak szervezetről alkotott képe
10. TÁRSADALMI ELÉGEDETTSÉG	
10a	A társadalom szervezetről alkotott képe
10b	A szervezet társadalmi elismertsége
11. ÜZLETI EREDMÉNYEK	
11a	Vevők elégedettsége a szervezet teljesítményével
11b	Szállítók elégedettsége a szervezet teljesítményével
11c	A célkitűzések megvalósulásának üzleti vonatkozásai

VEZETÉSTUDOMÁNY

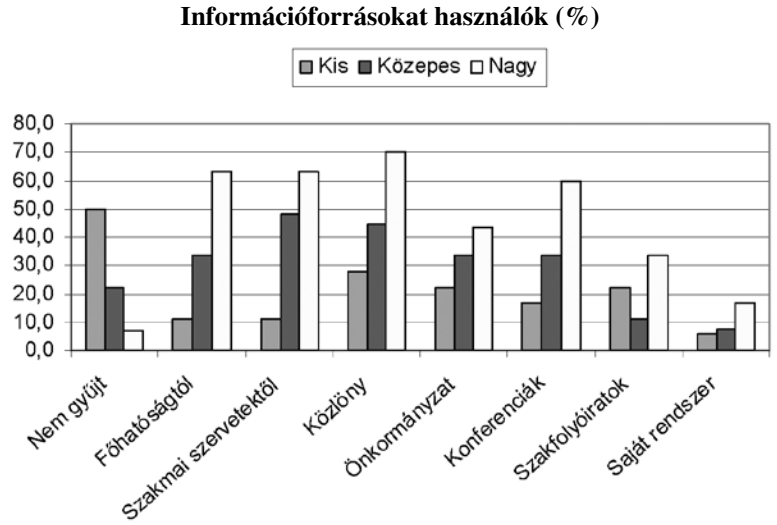
2. ábra



3. ábra



4. ábra



A szabványos irányítási rendszerek közül az ISO 9001 szerinti a legnépszerűbb. Átlagosan a szervezetek 49%-a rendelkezik ilyennel. A környezetközpontú rendszer (ISO 14001) ritkább, kivéve a nagyvállalatok körében (ott jellemzően integráltan jelenik meg a két terület). Az EMAS szerint működők aránya lényegesen alacsonyabb, viszont a hitelesítési és akkreditációs szerepek és eljárás tisztázódásával növekedés várható. Az ISO 9004 alkalmazásának száma előre vetíti, hogy a szervezet egy része szeretne többet tenni a minimális követelmények teljesítésénél és elmozdulni a kiválóság irányába (3. ábra).

Környezeti információgyűjtés és kommunikáció

A releváns környezeti információk összegyűjtése és kezelése alapvetően meghatározza a környezettudatos cselekvési lehetőségeket. A legtöbb szervezet lapozza a jogszabályokat (pl. Magyar Közlöny). Legjelentősebb információforrások az állami szervek és a főhatóság. Meghatározóak a szakmai konferenciák, ugyanakkor alacsony a szakszolgálatok olvasók aránya. Saját információgyűjtő és -kezelő rendszert a nagyméretű szervezeteknek is kevesebb mint az ötödrésze működtet. A szakszolgálatok olvasottságának aránya a válaszok alapján a kis szervezeteknél majdnem akkora, mint a nagyoknál (4. ábra).

A vezetők többsége ellátogat konferenciákra és vásárokra. Ugyanakkor az alkalmazottaknak mindössze 50-60%-t küldik ilyen rendezvényekre. A mutató javítani kell, hiszen az új környezetbarát technológiák és megoldások napi használói az alkalmazottak lesznek, így egyéni teljesítményük nagyban befolyásolja a szervezet sikerességét. A belső kommunikáció fejlesztése szintén elengedhetetlen a releváns környezeti információk megszerzéséhez, majd szervezeten belüli terjesztéséhez. A tesztanyag számos különböző megoldás népszerűségét vizsgálja. A leggyakrabban alkalmazott módokat a 3. táblázat foglalja össze. A kiscsoportos problémamegbeszélés mindhárom csoportnál jellemző, az elektronikus formák pedig a méret növekedésével arányosan népszerűbbek.

VEZETÉSTUDOMÁNY

A legnépszerűbb belső kommunikációs megoldások

	Kis méretűek	%	Közepes méretűek	%	Nagy méretűek	%
1.	Informális kommunikáció	87,2	Kis csoportok	76,8	Intranet	77,0
2.	Kiscsoportok	80,0	Internet	66,0	Kis csoportok	71,8
3.	Internet	66,6	Informális kommunikáció	61,8	Faliújság	62,2

A külső kommunikáció és kapcsolatok esetében a különböző partnerekkel való viszonyuk minőségét mértük. A 4. táblázatban a magasabb értékek a harmonikusabb kapcsolatokat jelentik. A környezetvédő szervezetekkel ápoltságokat közepes minőségűnek ítélték. A legmagasabb értékek a nagyméretű szervezeteknél találhatók.

Figyelembe véve azonban, hogy éppen e szervezetek a látványos környezetvédelmi akciók „elszenvedői”, ugyanakkor nagyságrendileg többet nyerhetnek a jó kapcsolatokkal, mint a kis- és közepes méretűek, gyengének ítéltető a teljesítményük (4. táblázat).

4. táblázat

A kapcsolatok minősége (%)

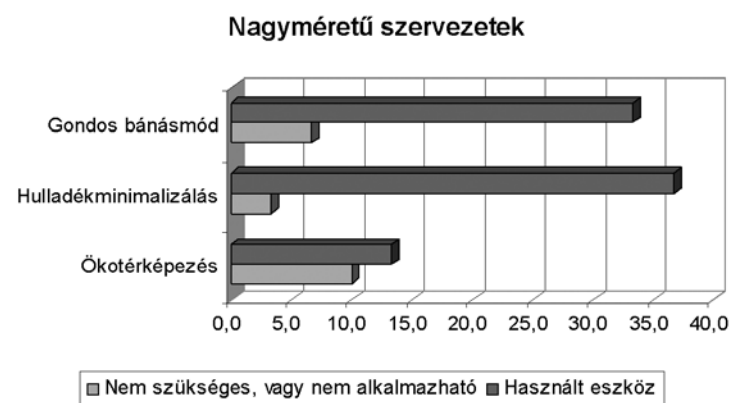
	Kis	Közepes	Nagy
Helyi környezetvédők	48,9	55,0	67,3
Nemzeti környezetvédők	40,0	58,8	64,0
Nemzetközi szervezetek	46,7	58,5	61,5
Média	54,5	71,8	76,5

Környezetközpontú irányítási eszköztár

A környezetközpontú irányítás kulcskérdése a teljesítményértékelés. A kis szervezetek 17, a közepes méretűek 36, a nagyoknak pedig 70%-a értékeli rendszeresen környezeti teljesítményét. Külső szakértőt az első két csoport többsége, a nagyoknak valamivel több mint fele vesz igénybe. Általában ők rendelkeznek olyan műszaki-szakmai háttérrel és szakemberekkel, hogy önállóan is megfelelően végre tudják hajtani a feladatot. Érdekes megvizsgálni, hogy kik és milyen területeken alkalmazzák, illetve a nem alkalmazók közül hányan tartanák hasznosnak az értékelést. Az 5–7. ábrák a szervezeti méret függvényében rendszerezik az eredményeket.

3. táblázat

Környezettudatos eszközök alkalmazása a szervezeti méret függvényében (%)



5–7. ábrák

A menedzsment speciális eszköztárából jelen keretek között a tisztább termelés, gondos bánásmód, hulladékminimalizálás és az ökotérképezés eszközeit emelem ki. A 8–10. ábrák azt mutatják, hogy milyen arányban alkalmazzák ezeket az eszközöket, illetve hányan tartják haszatlannak őket saját szervezetüknél.

A kis szervezeteknek kevesebb mint fele alkalmazza a fenti eszközöket. A hulladékminimalizálási programokat 20%-uk, míg az ökotérképezést több mint egynegyedük nem tartja alkalmazhatónak. Ez az arány azért meglepően magas, mert a módszer – bár szakmai módszertani alapjai támadhatóak – a józan belátáson alapulva mindenki számára egyszerűen alkalmazható megoldást jelent.

A vizsgált eszközök leggyakoribb alkalmazói – különösen a gondos bánásmód esetében – a közepes méretű szervezetek. Leginakább „érettnek” a nagyok tekinthetők, ahol legkevésbé tartják feleslegesnek az eszközöket. Emellett azonban alkalmazásuk lehetne szélesebb körű is (8–10. ábrák).

Konklúzió: zöldbbek-e a nagyobbak?

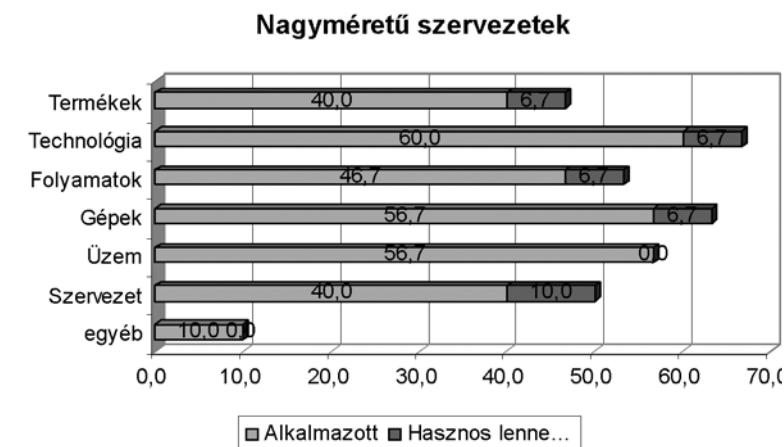
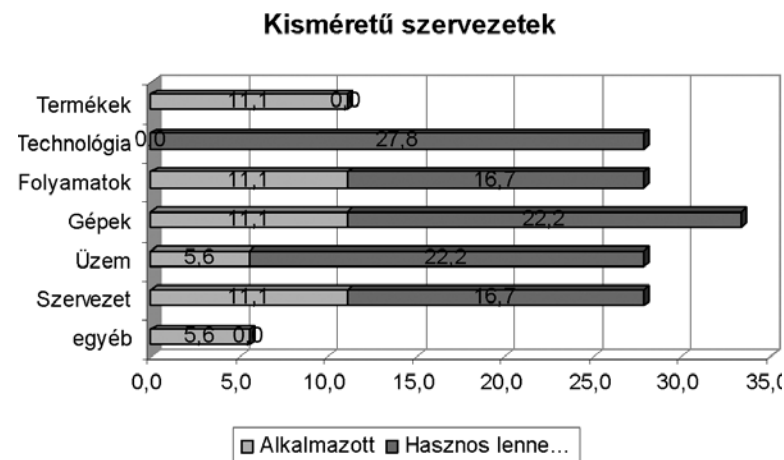
A fenti adatok arra engednek következtetni, hogy a nagyméretű szervezetek teljesítménye és menedzsmentje zöldbb, mind kisebb társaiké. A kérdés azonban két ok miatt sem zárható le ilyen egyszerűen. Egyrészt az egyes szervezeti méretek gazdasági reprezentációja, másrészt cselekvési korlátaik miatt.

Bár a nagyvállalatok állítják elő a nemzeti teljesítmény jelentős részét, a kis- és közepes szervezetek vannak többségben. Magyarország társas vállalkozásainak több mint 99%-a utóbbiak közé tartozik. A foglalkoztatottak számát tekintve e szervezeteknél összpontosul a munkaerő mintegy kétharmada. A környezettudatosság fejlesztése így központi probléma, még ha lassabban és kevésbé látványos eredményeket lehet elérni, mint a nagyméretűek esetében. Sajátos kihívást jelent, hogy az általában a nagyoknál megszülető menedzsmenteszközök közvetlenül nem alkalmazhatóak másoknál, adaptálásuk szükséges. Sajnos az ezt támogató tanácsadó tevékenység még nem terjedt el széles körben.

VEZETÉSTUDOMÁNY

8–10. ábrák

Környezeti teljesítményértékelés területei a méret függvényében (%)



A cselekvési lehetőségek tényezőjét a szervezetek vezetői általában anyagi lehetőségeikkel szokták azonosítani. Jelenlegi és korábbi kutatási tapasztalataim (Berényi, 2004) alapján az – anyagiakon túl – további tényezőkkel magyarázhatóak az eredmények:

- A kis- és gyakran a közepes vállalatok esetében a tulajdonlás és a menedzsment erős összefonódása jellemző. A stratégiai döntések így más módon születnek, mint egy diverz tulajdoni struktúrájú szervezetnél. Mivel a tulajdonos-menedzser lényegében saját vagyont kockáztatja, a környezetvédelemért áldozás gyakran háttérbe szorul.
- Az információhiány nehezen feloldható alapvető fenntarthatósági akadály. Az önállóságot választó szakember például bizonyosan alapos ismeretekkel rendelkezik saját területén, ugyanakkor nem várható el, hogy hasonló mélységben ismerje a jogi, kémiai, fizikai, biológiai és egyéb, környezetvédelem kapcsán releváns tudományokat. A specifikusan gyűjtött és rendszerezett információforrások (szaklapok, adatbázisok) viszonylag drágán érhetőek el, míg a nyilvános források (internet) éppen rendezetlenségük és méretük miatt problémásak.
- Végül az idő hiánya emelhető ki, mely alapvetően a napi munkavégzésben való részvételből adódik. Az operatív gondok megoldása, az üzletmenet fenntartására fókuszálás mellett a vezetők gyakran nem is tudnak fejlesztéssel, új, zöldebb megoldásokkal foglalkozni.

A kis és közepes szervezetek menedzsmentjének felzárkóztatásához jó kiindulási alapot adnak a különböző konferenciák. Kamarák és önkormányzatok gondozásában, pályázati forrásokból finanszírozva egyre több olyan rendezvényt szerveznek, melyek akár ingyenesen próbálják felhívni a szervezetek figyelmét a téma fontosságára és lehetőségeikre.

Ebből kiindulva, véleményem szerint, meg kell teremteni az eszköztár kialakításának és alkalmazásának szakmai és anyagi támogatási háttérét. Számos tekintetben ugyanis e szervezetek olyan potenciálokkal rendelkeznek, melyek révén megfelelő iránymutatás mellett könnyen fenntartható(bb) irányba változhatnak.

A környezettudatosság részleteinek vizsgálata

A szervezeti szintű értékelés bár átfogó és célravezető lehet, továbbá jól demonstrálja az erőfeszítéseket és eredményeket, még nem képes választ adni az alapvető „miért?” kérdésekre. Utóbbihoz a pszichológia, a szociálpszichológia és a neveléstudomány fogalmi rendszerét is igénybe kell venni.

Maloney és Ward (1973) az ökológiai tudást, a környezeti problémák által kiváltott érzelmi érintettséget, a kinyilvánított hajlandóságot és konkrét cselekvéseket jelölte meg a környezettudatosság összetevőjeként. Ké-

sőbb a környezeti attitűdöket is bekapcsolták a kutatók a vizsgálatokba. Így részben választ kapunk a környezettudatosság mozgatóerőire, motivációira (Dispoto, 1977; Loundsbury, 1977; Ajzen, 1980; Hines, 1986; Chan, 1998; Nemcsicsné, 2005). Gondolatmenetüket megőrizve korábbi kutatásaimban olyan támogató intézmények és mechanizmusok fontosságára hívtam fel a figyelmet, amelyek a kinyilvánított környezettudatosságot segítik konkrét cselekvésekké fordítani (in Szintay, 2005).

Hines és társai 1986-ban olyan modellt dolgoztak ki, ami kitágítja a befolyásoló tényezők körét. Megjelenik a magatartás szituációfüggősége, így például a gazdasági korlátok, a szokások és berögződések, a társadalmi nyomás.

A gyakorlati alkalmazhatóság és számszerűsíthetőség szempontjából a fent említett modellek nem mindig megfelelőek. A szűk keresztmetszet a cselekvési szándék. Véleményem szerint nem célszerű központi tényezőként mérni, mivel legfeljebb introspektív információk állnak rendelkezésre, gyakran társadalmi nyomásra torzítottan. Operatív döntések során e fázis elkülönítését sem látom lehetségesnek. Stratégiai szinten, Mintzberg (2000) által tervezőinek értelmezett körülmények között lehet a szándékolt és a megvalósított stratégiák különbözőségét vizsgálni. Megtehetjük ezt vállalati-szervezeti körülmények között, de a háztartásban is. Gondoljunk egy nagyobb háztartási gép vásárlására! Ha anyagi lehetőségeink korlátozottak, akkor hiába vágyunk a környezetbarát, energiatakarékos darabra, valószínűleg más mellett döntünk. A tényleges cselekvésünk azonban nem egyszerű továbblépés a szándék mezejéről, hanem az egész folyamat újrakezdése. Amikor érezzük, hogy szorul a gazdasági hurok, akkor általában elkezdünk számolni: a többletár mennyi idő alatt fog megtérülni a kisebb energiafogyasztásból? Ténylegesen szükségünk van a többletszolgáltatásokra? – és így tovább.

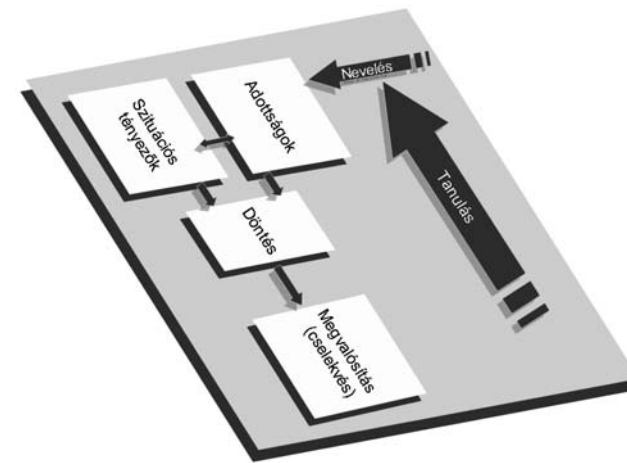
Nem szabad továbbá megfeledkezni a döntés szituációfüggőségéről (Zoltayné, 2005) sem. Bizonyosan csábultunk már „csodatermékektől”, vagy kerültünk olyan helyzetbe, hogy szándékunkkal ellentétes döntést hoztunk rokonok nyomására vagy a műveletlenség tűnés elkerülése miatt.

A szituációt azonban többként kell értelmezni, mint egyszerű hatótényezőt. A szituáció a környezettudatosság megvalósulásának szerves, integráns eleme.

A környezettudatosság átfogó modellje

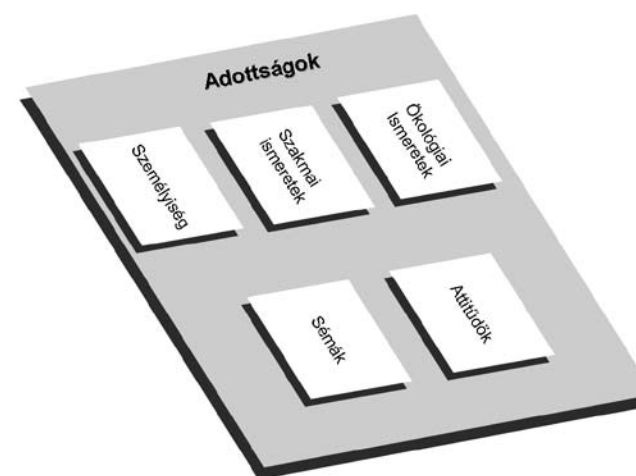
A gyakorlati adaptáció, a figyelemmel kísérés és mérés, továbbá a fejlesztési lehetőségek feltárásának igényeit figyelembe véve dolgoztam ki a környezettudatosság átfogó modelljét (11. ábra).

A környezettudatosság folyamatának átfogó modellje



A környezettudatossággal kapcsolatos alapokat az adottságok foglalják össze. Lóth (in Bábosik, 2007) kompetenciavizsgálatai során a teljesítménypotenciál fogalmában foglalja össze azt az alkalmassági állapotot, amely lehetővé teszi az eredmények hatékony elérését. Ide sorolja a tudást, képességeket, motivációkat, attitűdöket stb. Az adottságok megfogalmazása során saját kutatásaimat ötvöztem Lóth logikájával (12. ábra).

Adottságok



Az adottságok elemei:

- **személyiségjellemzők:** feltételezésem szerint a személyiségjegyek – Hippokratészig visszamenve a temperamentum – és a cselekvések tartalma között összefüggés van. Bár egy kicsit misztikusnak tűnhet bevonása, jól mérhető és összehasonlítható komponensről van szó, ami statisztikai szinten segíthet a megfelelő fejlesztő-nevelő mozzanatok kidolgozásában.

VEZETÉSTUDOMÁNY

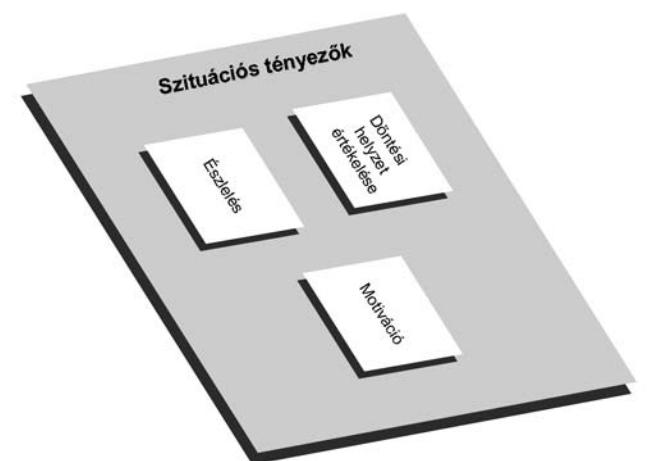
XL. ÉVF. 2009. 10. SZÁM / ISSN 0133-0179

11. ábra

- **szakterületi és ökológiai ismeretek:** a környezettudatosság értelmezhető olyan döntések meghozásaként, amelyek fokozottan figyelembe veszik a természeti értékeket. Korábbi munkáimban foglalkoztam részletesen azzal, hogy a természetre-környezetre vonatkozó ismeretek nélkül éppúgy legfeljebb „szerencse” eredménye lehet a környezettudatos cselekedet, mint az elvégzendő cselekvés sajátosságainak ismerete nélkül.
- **sémák és attitűdök:** a séma Piaget (és más kognitív tudósok) (lásd Bábosik, 1999; Atkinson, 2003) elméletei alapján a világ pszichés leképeződése, ami már ismert cselekvési szituációkban szűkíti a cselekvési alternatívák körét. Gyakorlati korlátot itt is a mérhetőség jelent. Ezért tartom célszerűnek az attitűdök, a különböző dolgokkal kapcsolatos beállítottságok vizsgálatokba történő bekapcsolását. Az attitűdök jól mérhetők, a környezeti attitűdökkel kapcsolatosan részletes elméleti és empirikus adatok állnak rendelkezésre (13. ábra).

A környezettudatos döntést módosító tényezők

13. ábra



A döntéshez nem juthatunk el csak az adottságok alapján. Számos külső tényező, elvárás ugyanis befolyásolja tényleges megnyilvánulásainkat. Arra a következtetésre jutottam, hogy bár ezek elsősorban külső eredetűek, nem célszerű külső tényezőként kezelni. A hatásrendszerek összetettek, a döntési folyamat szempontjából azonban biztos, hogy a döntéshozón keresztül manifesztálódnak. Egyes tényezők első közelítésben tartozhatnak az adottságok közé is. Az elhatárolás alapja a külső tényezők hatásának tanulási vagy nem tanulási jellegű megjelenése. Elnevezésként a szituációs tényezőket használom, ám helyesnek lá-

tom a módosító tényezők elnevezést is. (Ha az adottságokat „enablers”-ként értelmezem, az itt említettek a „modifiers”-ek.) Elemei:

- **észlelés:** elméleti, a környezettudatosság kapcsán nehezen mérhető kategória. A környezeti hatások észlelésének minősége és gyorsasága kihat a döntés minőségére.
- **döntési helyzet értékelése:** a döntéshozatal racionális felfogása szerint a döntéshozó olyan alternatíva mellett dönt, amivel saját céljainak elérését maximalizálja. Ezen a ponton a döntési helyzetre vonatkozó adatok, információk elérhetősége és feldolgozása jelenik meg kritikus tényezőként. Érdekes eredményekre juthatunk, ha a környezettudatosságot a játékelmélet módszereivel kezdjük vizsgálni. Biztos, hogy nem fog a világon minden döntéshozó többszereplős játékokat elemezni, az alternatívák értékelése során azonban mindig ezt tesszük (noha nem tudományos módszerekkel és kimondatlanul, hétköznapi szóhasználatl mérlegelünk). A tanulmány elején említett modellek cselekvési hajlandóság – tényleges cselekvés közötti kapcsolatrendszer ilyen módon integrálható a környezettudatosság koncepciójába.
- **motiváció:** a kutatók jelentős része a motivációt valamilyen belső feszültségként értelmezi (Hull id. Bernáth, 2002), aminek redukálási igénye késztet cselekvésre. A modell szempontjából a motiváció azon tényezőket méri, melyek előmozdítják (illetve gátolják) a cselekvések megvalósítását. Lényegében a motiváció vezet át az adottságoktól a döntésekig.

A megvalósítás kapcsán két tényezővel mindenképpen foglalkozni kell. Egyrészt a cselekvéssel (konkrét megvalósítással), másrészt pedig a cselekvések (ön)

értékelési módszereivel és mechanizmusával. Utóbbi teremti meg a visszacsatolás – a tanulás – lehetőségét az adottságok fejlesztéséhez.

Az ábrán vázolt környezettudatossági modell megkülönbözteti a tanulás és nevelés folyamatait. A kettő közötti különbséget abban határoztam meg, hogy a tanulás „belülről fakad”, a nevelés pedig minden esetben feltételezi a külső értékközvetítő aktív jelenlétét.

A környezettudatosság fejlesztése

A környezettudatosság egyéni szintű fejlesztésének lényege úgy foglalható össze, hogy az nem más, mint a környezeti és társadalmi értékek és a nekik megfelelő cselekvési-magatartási formák közvetítése az egyének felé, továbbá a magatartásformák rögzítése.

A szervezet feladata a környezettudatosság fejlesztéséhez egyrészt az, hogy megfelelő értékeket és célokat fogalmazzon meg, másrészt pedig a fejlesztéshez szükséges keretrendszert biztosítsa. Természetesen mindezek önzetlen kiépítése és működtetése még a magas szinten környezeti és társadalmi felelősségvállaló szervezetektől sem várható el. Az értékek és célok olyan megfogalmazása, amelyen keresztül a szervezet üzleti eredményei fokozhatóak, közelebb kerülhet a szervezet és annak tagjai is a fenntarthatósághoz.

Bábosik (1999) a nevelés lényegét a konstruktív életvezetésben jelöli meg, ami olyan életvitel, ami a „szociálisan értékes és az egyén szempontjából is eredményes”. Jung megfogalmazásában „társadalmilag is értékes önmegvalósítás” (id. Rókusfalvy, 2001). A nevelés két dolgot jelent egyszerre:

- a fejlődést eredményező tevékenység ösztönzését és irányítását;
- a fejlesztő környezet biztosítását (Rókusfalvy, 2001) (5. táblázat).

5. táblázat

A nevelés eszközei (Bábosik 1999, 2004) alapján (%)

	Direkt eszközök	Indirekt eszközök
Szokásformálás eszközei	Követelés Gyakoroltatás Segítségadás Ellenőrzés Ösztönzés	Kölcsönös követelménytámasztás, tiltás Kölcsönös segítségadás Kölcsönös értékelés Kölcsönös ellenőrzés
Magatartási tevékenységi modellek közvetítésének módszerei	Elbeszélés Modellértékű személyek bemutatása Műalkotások bemutatása Személyes példaadás	Kölcsönös példaadás
Meggyőződésformálás módszerei	Előadás, magyarázat, beszélgetés Neveltek önálló elemző munkája	Kölcsönös felvilágosítás

VEZETÉSTUDOMÁNY

XL. ÉVF. 2009. 10. SZÁM / ISSN 0133-0179

Egy PILOT-felmérés tapasztalatai

A fiatal korosztály, különösen az általános iskolások nyitottsága és tudása kulcskérdés a fenntartható fejlődés megvalósításában. A környezettudatos magatartásformák kialakulása tanulás és nevelés eredménye, azonban nem mindegy, hogy milyen ismeretanyagra építhetnek e folyamatok.

A környezeti ismeretek és attitűdök felmérésére az Országos Köznevelési Intézetnél már volt példa. Varga (in Düll, 2006) 1998-as kutatásai során vizsgálta általános és középiskolások környezettel kapcsolatos beállítódását, továbbá ismereteik színvonalát. A tanulmány speciális képzések hatásait viszonyította egy kontroll-környezethez.

Hasonló logikát követve saját kutatásaimhoz igazodóan, kidolgoztam egy tesztrendszert, ami az általános iskolai tananyagokat alapul véve méri a teljesítményeket.

A PILOT-felmérés egy kisvárosi általános iskola 6. (23 fő), 7. (34 fő) és 8. (61 fő) osztályos tanulóit kérdezte meg.

A környezeti attitűdök terén négy fő faktort vizsgáltam (6. táblázat):

- természetszeretet,
- kényelmesség,
- környezetvédelemről alkotott vélemény,
- politikai-társadalmi kérdésekről alkotott vélemény.

6. táblázat

Környezeti attitűdök értékei (%)

	Átlag	6	7	8
Természet-szeretet	81,6	83,7	80,0	81,8
Kényelmesség	64,5	58,7	69,6	63,9
Környezetvédelemről alkotott vélemény	70,2	71,7	70,6	69,3
Politikai-társadalmi vélemény	51,8	47,0	57,5	50,3

A válaszokat (egyetértést az állításokkal) Likert-skálán jelölhették meg a tanulók. A természet szeretete tekintetében és a környezetvédelemmel kapcsolatosan magas értékek születtek, azaz fontosnak tartják a témával való foglalkozást. A „túl pozitív” véleményt ellensúlyozza, hogy viszonylag magas értéket kaptak a kényelmes élet tényezői is (itt többek között a gépjárművek elérhetősége, az internet könyveket helyettesítő szerepe vagy az elektromos készülékek által nyújtott kényelem jelent meg a kérdések között).

A politikai-gazdasági kérdésekkel kapcsolatosan lényegesen alacsonyabb értékeket mutat a kutatás. Kiguróan rossz a beállítódás a politikusok szakmai hozzáértésével kapcsolatban.

VEZETÉSTUDOMÁNY

XL. ÉVF. 2009. 10. SZÁM / ISSN 0133-0179

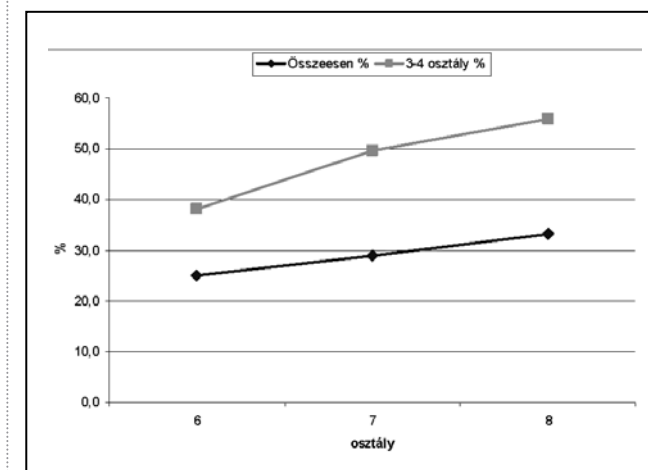
A fentiek alapján a kutatás ezen fázisában még nem célszerű messzemenő következtetéseket levonni, az eredmények azonban rávilágítanak a részletes vizsgálatok igényére.

A környezeti ismeretek felméréséhez egy 22 kérdéses, feleletválasztós tesztet állítottam össze, egy jó válaszlehetőséggel. Átlagosan a kérdések kevesebb mint egyharmadára tudták a megkérdezettek a választ, sőt a 4. osztályig már a tanultaknak is csupán a felére!

Egyértelmű összefüggés látszik az életkor (osztály) és az ismeretek mértéke között, az abszolút számok azonban így is alacsonyak. Az összesítést a 14. ábra, az egyes szakterületek eredményeit a 15. ábra foglalja össze.

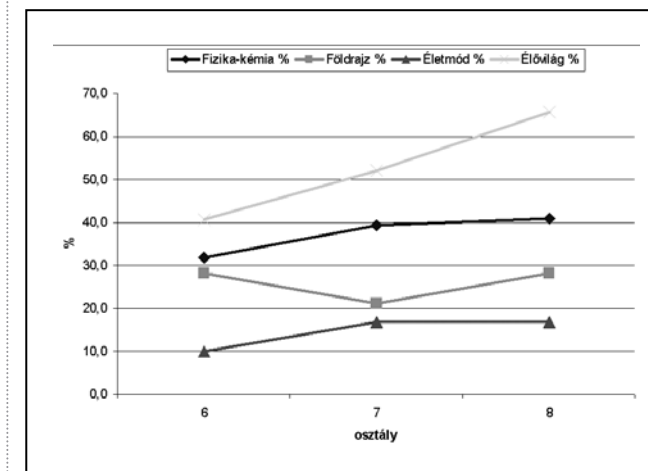
14. ábra

Ismeretek szintje (jó válaszok aránya, (%))



15. ábra

Ismeretek szintje területenként (%)



Jelenleg folyik további iskolák lekérdezése, az eredmények területi összehasonlítása alapján már átfogó következtetéseket is levonhatok a fiatalok attitűdjeire és ismereteikre. A PILOT-kutatás azonban mindenképpen rávilágít arra, hogy a kihívások megoldása nem lesz egyszerű.

Felhasznált irodalom

- Ajzen I. – Fishbein M. (1980): Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior; New Jersey: Prentice Hall
- Aronson, E. (1998): A társas lény; Budapest: Közgazd. és Jogi Könyvkiadó
- Atkinson, R.L. – Atkinson, J.C. (2003): Pszichológia, Budapest: Osiris Kiadó.
- Bábosik, I. (1999): A nevelés elmélete és gyakorlata; Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó
- Bábosik, I. (2004): Neveléstudomány; Budapest: Osiris Kiadó
- Bábosik, I. (2007): Pedagógia és személyiségfejlesztés; Budapest: OKKER Kiadó
- Bennett M., – James P., – Klinkers L. (1999): http://www.amazon.com/Sustainable-Measures-Evaluation-Environmental-Performance/dp/1874719160/ref=sr_1_13?ie=UTF8&s=books&qid=1226348524&sr=1-13Sustainable Measures: Evaluation and Reporting of Environmental and Social Performance; Sheffield: Greenleaf Publishing
- Berényi, L. (2007): A fenntarthatóság szervezeti szintű értékelése; PhD-értekezés, Miskolc: www.szervez.unimiskolc.hu/blaci.
- Berényi, L. – Heidrich, B. (2004): Párduc vagy elefánt? Kisvállalatok kulturális sajátosságai Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei empirikus vizsgálatok alapján. Marketing & Menedzsment. 2004. 2. sz. 18–31. p.
- Bernáth, L. – Révész, Gy. ed. (2002): A pszichológia alapjai; Budapest: Tertia Kiadó
- Brundtland, G.H. (1987): http://www.amazon.com/Common-Future-Oxford-Paperback-Reference/dp/019282080X/ref=sr_1_1?ie=UTF8&s=books&qid=1226345500&sr=1-1Our Common Future (by World Commission On Environment and Development); Oxford: Oxford University Press
- Buday-Sántha, A. (2006): Környezetgazdálkodás; Budapest: Dialóg Campus Kiadó
- Chan, R.Y.K. (1998): Environmental attitudes and behavior of consumers in China: Survey Findings and Implications, Journal of International Consumer Marketing, 11,4, p. 25–52.
- Dispoto R.G. (1977): Interrelationships Among Measures of Environmental Activity, Emotionality and Knowledge, Educational and Psychological Measurement, Vol. 37, Summer, p. 451–459.
- Düll, A. – Szokoloszy, Á. ed. (2006): Környezet – pszichológia. Budapest: Akadémiai Kiadó
- Hines J.M., – Hungerford H.M., – Tomera A.N. (1986): Analysis and synthesis of research on responsible pro-environmental behavior: a meta-analysis, The Journal of Environmental Education, 18 (2), p. 1–8.
- Kolstad, C.D. (2000): Environmental Economics; Oxford: Oxford University Press US
- Láng I. et al. (1993): Környezetvédelmi lexikon; Budapest: Akadémiai Kiadó
- Lawn. P.A. (2006): Sustainable Development Indicators in Ecological Economics: current issues in ecological economics; Northampton: Edward Elgar Publishing.
- Loundsbury J.W. – Tournatsky L.G. (1977): A Scale for Assessing Attitudes toward Environmental Quality, Journal of Social Psychology, Vol. 101, p. 299–305.
- Maloney M.P. – Ward M.P. (1973): Ecology: Let's Hear from the People. An Objective Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge, in: The American Psychologist
- Meadows, D.H. – Randers, J. – Meadows D. (2004): Limits to growth: The 30-year Update; Vermont: Chelsea Green Publications
- Mintzberg, H. (2000): The Rise and Fall of Strategic Planning; New York: Pearson Education
- Nemcsicsné Zsóka Á. (2005): Dimensions of corporate environmental awareness – gaps and factors behind, Conference Proceedings, 10th ERSCP, Antwerpen
- Paprika Zoltay, Z. (2005): Döntéstudomány; Budapest: Alinea Kiadó
- Rókusfalvy, P. (2001): Az ember fejlődése és fejlesztése; Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó
- Rókusfalvy, P. (2002): A környezetpszichológia alapkérdései; Budapest: Nemzeti Tankönyvkiadó
- Szintay, I. (2005): Minőségmenedzsment III. – Alkalmazás, p. 153–156; Miskolc: Bíbor Kiadó www.szervez.unimiskolc.hu/blaci

Cikk beérkezett: 2009. 2. hó

Lektor vélemény alapján véglegesítve: 2009. 5. hó

LÁNG Blanka

A NETTÓ JELENÉRTÉK MAXIMALIZÁLÁSA ERŐFORRÁS-KORLÁTOS PROJEKTEKBEN

– EGY ÚJ HARMÓNIAKERESŐ METAHEURISZTIKA

Ebben a tanulmányban a szerző egy új harmóniakereső metaheurisztikát mutat be, amely a minimális időtartamú erőforrás-korlátos ütemezések halmazán a projekt nettó jelenértékét maximalizálja. Az optimális ütemezés elméletileg két egész értékű (nulla-egy típusú) programozási feladat megoldását jelenti, ahol az első lépésben meghatározzuk a minimális időtartamú erőforrás-korlátos ütemezések időtartamát, majd a második lépésben az optimális időtartamot feltételként kezelve megoldjuk a nettó jelenérték maximalizálási problémát minimális időtartamú erőforrás-korlátos ütemezések halmazán. A probléma NP-hard jellege miatt az egzakt megoldás elfogadható idő alatt csak kisméretű projektek esetében képzelhető el. A bemutatandó metaheurisztika a Csébfalvi (2007) által a minimális időtartamú erőforrás-korlátos ütemezések időtartamának meghatározására és a tevékenységek ennek megfelelő ütemezésére kifejlesztett harmóniakereső metaheurisztika továbbfejlesztése, amely az erőforrás-felhasználási konfliktusokat elsőbbségi kapcsolatok beépítésével oldja fel. Az ajánlott metaheurisztika hatékonyságának és életképességének szemléltetésére számítási eredményeket adunk a jól ismert és népszerű PSPLIB tesztkönyvtár J30 részhalmozán futtatva. Az egzakt megoldás generálásához egy korszerű MILP-szoftvert (CPLEX) alkalmaztunk.¹

Kulcsszavak: metaheurisztika, harmóniakeresés, jelenérték

Szimbólumlista

A_t	A t időperiódusban aktív tevékenységek halmaza
D_i	Az i -edik tevékenység nem megszakítható hossza
E	Az $i \rightarrow j$ elsőbbségi kapcsolatok halmaza
$i \rightarrow j$	Az i tevékenység a j tevékenység közvetlen előzménye
N	A valódi tevékenységek száma, $N = 1, 2, \dots, N$
i	Az i -edik tevékenység indexe, $i \in \{1, 2, \dots, N\}$
$R_{i,r}$	Az i -edik tevékenység végrehajtásához szükséges erőforrásigény az r -edik erőforrásból, $r \in \{1, \dots, R\}$
R	Az erőforrások száma
R_r	Az r -edik erőforrás felső korlátja
T	A tevékenységek hosszának összege
$X_{i,t}$	Bináris változó, $X_{i,t} \in \{0, 1\}$, $i = \{1, 2, \dots, N\}$ $X_{i,t} = 1$, ha az i -edik tevékenység t időperiódusban kezdődik el, egyébként $X_{i,t} = 0$
C_i	Az i -edik tevékenység pénzárama

$C_{i,t}$	A t időperiódusban kezdődő, i -edik tevékenység pénzárama a projekt kezdetére visszadiszkontálva, $i = \{1, 2, \dots, N\}$, $t \in Ti$
NPV	A projekt nettó jelenértéke
$U_{i,r}$	A t időpontban, az r -edik erőforrásból felhasznált mennyiség
X_i	Az i -edik tevékenység kezdési időpontja
$\underline{S}_i$	Az i -edik tevékenység legkorábbi kezdési időpontja a nem korlátos, csak elsőbbségi korlátokat kielégítő esetben
$\bar{S}_i$	Az i -edik tevékenység legkorábbi kezdési időpontja a nem korlátos, csak elsőbbségi korlátokat kielégítő esetben
T_i	Az i -edik tevékenység legkorábbi és legkésőbbi kezdési időpontja közé eső értékek
T	A projekt időperiódusainak száma, $t \in \{1, 2, \dots, T\}$
$\underline{T}$	Az elsőbbségi korlátokat kielégítő projekt minimális hossza

VEZETÉSTUDOMÁNY

A modell

A modell megoldása során az erőforrás-korlátos feladatütemezési problémák nettó jelenértékének maximalizálására keresünk minél hatékonyabb heurisztikus algoritmust.

Célunk a tevékenységeket úgy ütemezni, hogy az elsőbbségi és az erőforráskorlátok teljesüljenek, és a projekt hosszának minimalizálása mellett a projekt nettó jelenértékét maximalizáljuk.

Aki a feladatütemezés alapvető fogalmairól szeretne egy áttekintést, annak megfelelő összefoglalás például Kolisch-Padman (2001) cikke, aki hosszabb összefoglalást szeretne, Neumann et al. (2002), vagy Demeulemeester et al. (2002) könyve.

A modellben a következő feltevésekkel élünk: A projekt egy megvalósítási módú, N darab valós tevékenységekből áll, $i \in I = \{1, 2, \dots, N\}$. A tevékenységek nem megszakíthatóak végrehajtásuk során, a hosszuk D_i . X_0 és X_{N+1} 0 hosszúságú áltevékenységek, mellyel a projekt kezdetét és végét jelezzük. A tevékenységek között megelőző-követő relációkat feltételezünk. Az erőforrásaink korlátosak és megújulóak, tehát a felső korlátot a projekt során állandónak feltételezzük. Minden tevékenységet erőforrásigényével is jellemzünk, mely a tevékenység végrehajtása során állandó. Jelöljük a tevékenységek hosszának összegét T -al, ami egy extrém gyenge felső korlát az elsőbbségi feltételeket és az erőforráskorlátokat kielégítő projekt hosszára, és rögzítsük a $T+1$ időperiódusba a projekt végét jelképező $N+1$ -ik áltevékenységet. Minden tevékenységhez pénzáramot társítunk, mely a tevékenység befejeződésekor lép fel, és a projekt kezdetére diszkontáljuk vissza.

A megoldandó modell:

$$\max \left[NPV = \sum_{i=1}^N \sum_{t \in T_i} C_{it} * X_{it} \right] = NPV^* \quad (1)$$

$$X_i + D_i \leq X_j, \quad i \rightarrow j \in E \quad (2)$$

$$X_{N+1} = \bar{T} + 1 \quad (3)$$

$$X_i = \sum_{t \in T_i} X_{it} * t, \quad T_i = \left\{ t \mid \underline{S}_i \leq t \leq \bar{S}_i \right\}, \quad i \in \{1, 2, \dots, N\} \quad (4)$$

$$\sum_{i \in I_t} X_{it} = 1, \quad X_{it} \in \{0, 1\}, \quad i \in \{1, 2, \dots, N\} \quad (5)$$

$$A_t = \left\{ i \mid X_i \leq t < X_i + D_i, i \in \{1, 2, \dots, N\} \right\}, \quad t \in \{1, 2, \dots, T\} \quad (6)$$

$$U_{tr} = \sum_{i \in A_t} R_{ir}, \quad t \in \{1, 2, \dots, T\}, \quad r \in \{1, 2, \dots, R\} \quad (7)$$

$$U_{tr} \leq R_r, \quad t \in \{1, 2, \dots, T\}, \quad r \in \{1, 2, \dots, R\} \quad (8)$$

$$C_{it} = C_i * e^{-\alpha(t+D_i-1)}, \quad i \in \{1, 2, \dots, N\}, \quad t \in T_i \quad (9)$$

Az (1) egyenlet a modell célfüggvényét írja le. Cél a projekt nettó jelenértékének maximalizálása. A projekt nettó jelenértékét úgy kapjuk, hogy a projekt összes tevékenységének pénzáramát a projekt kezdetére diszkontáljuk, és az így kapott értékeket összegezzük.

Az (2) egyenlet a tevékenységek között fennálló elsőbbségi feltételt írja le. Ha a j tevékenységnek az i tevékenység közvetlen előzménye, akkor a j tevékenység nem kezdődhet el mindaddig, amíg az i tevékenység be nem fejeződik.

Az $i = 0$ és az $i = N+1$ esetben tekintsük X_0 és X_{N+1} 0 hosszúságú áltevékenységeket, mellyel a projekt kezdetét és végét jelezzük. Az (3) egyenlet szerint projekt végét jelző X_{N+1} áltevékenységet a $\bar{T}+1$ időpontba rögzítjük.

Az (4) egyenlet biztosítja, hogy az minden tevékenység a legkorábbi és a legkésőbbi kezdési időpontjai közötti időtartamban kezdődjön el. $X_{i,t} = 1$, ha az i -edik tevékenység t időperiódusban kezdődik, egyébként $X_{i,t} = 0$.

Az (5) egyenlet biztosítja, hogy minden tevékenység pontosan egyszer kezdődjön el.

Az (6) egyenlet megadja a t időperiódusban aktív tevékenységek halmazát.

Az (7) egyenlet a t időperiódusban az r -edik erőforrásból fogyasztott mennyiséget adja meg.

Az (8) egyenlet az erőforráskorlát kielégítését követeli meg. Az erőforráskorlátokat állandónak feltételezzük a projekt időtartama alatt.

Az (9) egyenlet a t időperiódusban kezdődő, i -edik tevékenység pénzáramát adja meg a projekt kezdetére visszadiszkontálva. A pénzáram lehet pozitív, negatív, és 0, és feltevésünk szerint tevékenység befejezési időpontjában következik be.

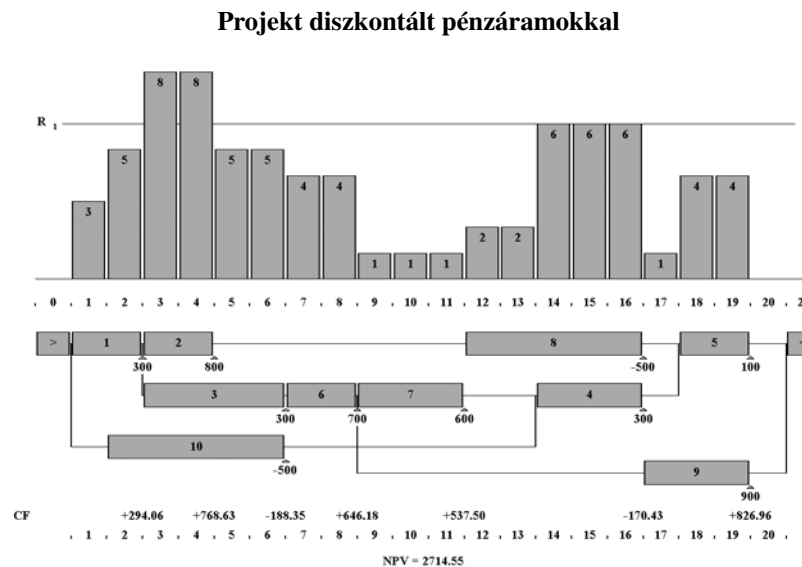
Az 1. és 2. ábrán ugyanazon projekt két különböző ütemezését láthatjuk. Az első ütemezés nem erőforráskorlátos, a projekt nettó jelenértéke 2714,55. A 10. tevékenységre plusz elsőbbségi feltétel bevezetésével elérjük, hogy a második ütemezés már erőforráskorlátos, és a nettó jelenértéke még nőtt is: 2819,62, köszönhetően annak, hogy a nagy negatív pénzáramos tevékenységeket igyekeztünk késleltetni, a pozitív pénzárammal rendelkezőket pedig minél korábbi időpontra ütemezni. A projekt hossza közben nem változik.

A harmóniakereső algoritmusok

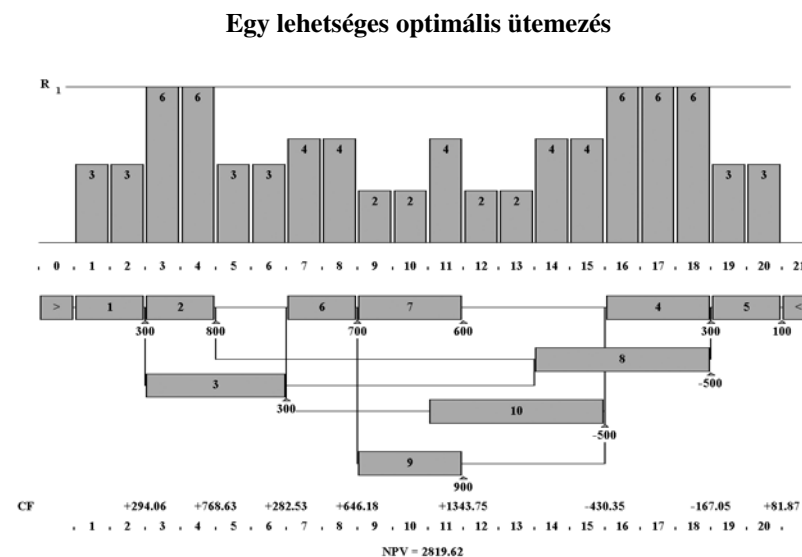
A korábbi évtizedekben számos egzakt és heurisztikus megoldás született a különböző feladatütemezési problémákra, azonban ezek kevésbé bizonyultak hatékonyak, újabb, erőteljesebb algoritmusokra lett szükség.

Az erőforráskorlátos NPV maximalizálás probléma egzakt megoldása már kevés tevékenységből álló

1. ábra



2. ábra



projektek esetén is igen időigényes. Mivel egy projektütemezési probléma az életben gyakran több száz, vagy több ezer tevékenységből áll, a közepes és nagyméretű projektek megoldásához szükséges a heurisztikus megoldások igénybevétele. Megfelelő heurisztikák megtalálásával elfogadható futási idejű „jó minőségű” megoldáshoz juthatunk. Az utóbbi években a hatékony heurisztikákat a metaheurisztikák között keresték, azonban a „rég” metaheurisztikák nem bizonyultak elég hatékonyak, gyökeresen új eljárásra volt szükség.

Ilyen hatékony heurisztikának bizonyult az alábbi.

Az utóbbi években Lee et al. (2005) kifejlesztettek egy új harmóniakereső (harmony search, HS) igen hatékony metaheurisztikus algoritmust. Mivel a cikkbeli algoritmus is egyfajta HS, ezért az alábbiakban ennek a metaheurisztikának az ismertetése következik:

A harmóniakeresés egyesíti az ismert metaheurisztikák strukturáját. A tabukeresésből átveszi a „tabulistát” (a HS-ben harmony memory, HM), a szimulált hűtésből a hőmérséklet/ráta változtatását (a HS-ben harmony memory consideration, HMCR). A genetikus algoritmushoz hasonlóan szimultán kezel egyszerre több vektort. Ez a vektorkezelési mód tág keresési teret eredményez, megkönnyíti a globális optimumhoz való konvergálást, így elkerüljük a korábbi eljárások hibáját, azt hogy lokális optimumot adnak eredményül. Azonban a genetikus algoritmustól jelentősen eltér abban, hogy nem két szülőtől származtat egy új vektort, hanem több vektortól. A PMBGA-hoz (probabilistic model building genetic algorithm) hasonlóan az új vektor elemeit függetlenül kezeli.

A HS algoritmust a tökéletes harmóniaállapot keresésének a zenei eljárását használva alakították ki, a zenéből vett párhuzamokra épít. A zenei harmónia analóg az optimalizációs megoldásvektorral, a zenei rögtönzések analógok az optimalizációs technikák keresési sémáival.

Miben rejlik a harmóniakeresés hatékonyságának titka? A HS algoritmus előnyös tulajdonsága, hogy nem igényel kezdeti értékeket a döntési változókhöz. Továbbá, a gradiens keresés helyett a HS algoritmus sztochasztikus véletlen keresést használ, így a gradiens keresés,

mely nehezzé és bizonytalanná válhat, amikor a célfüggvénynek és a korlátoknak többszörös és/vagy éles csúcsai vannak, szükségtelen. A véletlen keresés harmonikus memóriát feltételező rátán (HMCR, harmony memory consideration rate) és hangmagasságszabályozó rátán (PAR, Pitch Adjusting Random Choosing, vagy más néven SAR, Sound Adjusting Rate) alapul. Korábbi metaheurisztikus optimalizációs algoritmusokkal összehasonlítva a HS algoritmus kisebb matematikai igényű, és jobban alkalmazkodik, könnyebben adoptálható az optimalizációs problémák különböző típusai számára. A fenti tulajdonságainak köszönhetően a HS jobb megoldásokat ad, mint az eddig ismert algoritmusok. Ezt a tényt számos kutató számítási próbákkal, esettanulmányokkal is alátámasztja (Lee et al., 2005; Mahdavi et al., 2006; Vasebi et al., 2006), hogy csak néhány példát

említsünk). A HS nagyon jól azonosítja a keresési tér magas teljesítményű részterületét, és elfogadható futási idővel rendelkezik.

A HS a zenei világból vett improvizáció és az optimalizáció közötti analógián alapul. A zenei improvizációban minden zenész ötletszerűen játszik valamilyen dallamot a hangszerén, és az együttes hangzás, a „harmonia-vektor” jó esetben valamilyen harmonikus, szép dallam lesz. Amennyiben szép az eredményül kapott hangzás, a zenész megjegyzi, „eltárolja” a memóriájában. Az optimalizáció világában az n zenész helyett n döntési változónak adunk valamilyen értéket a lehetséges tartományokban, így kapunk egy vektort. Az együttes hangzás „megfelelője” egy célfüggvényérték, amelyet megjegyzünk, amennyiben kedvezőnek ítéljük. A szebb hangzásnak az optimalizációban a kedvezőbb érték felel meg.

(3) Majd új harmóniakat hozunk létre. Amikor egy zenész improvizál, rendszerint három utat követhet:

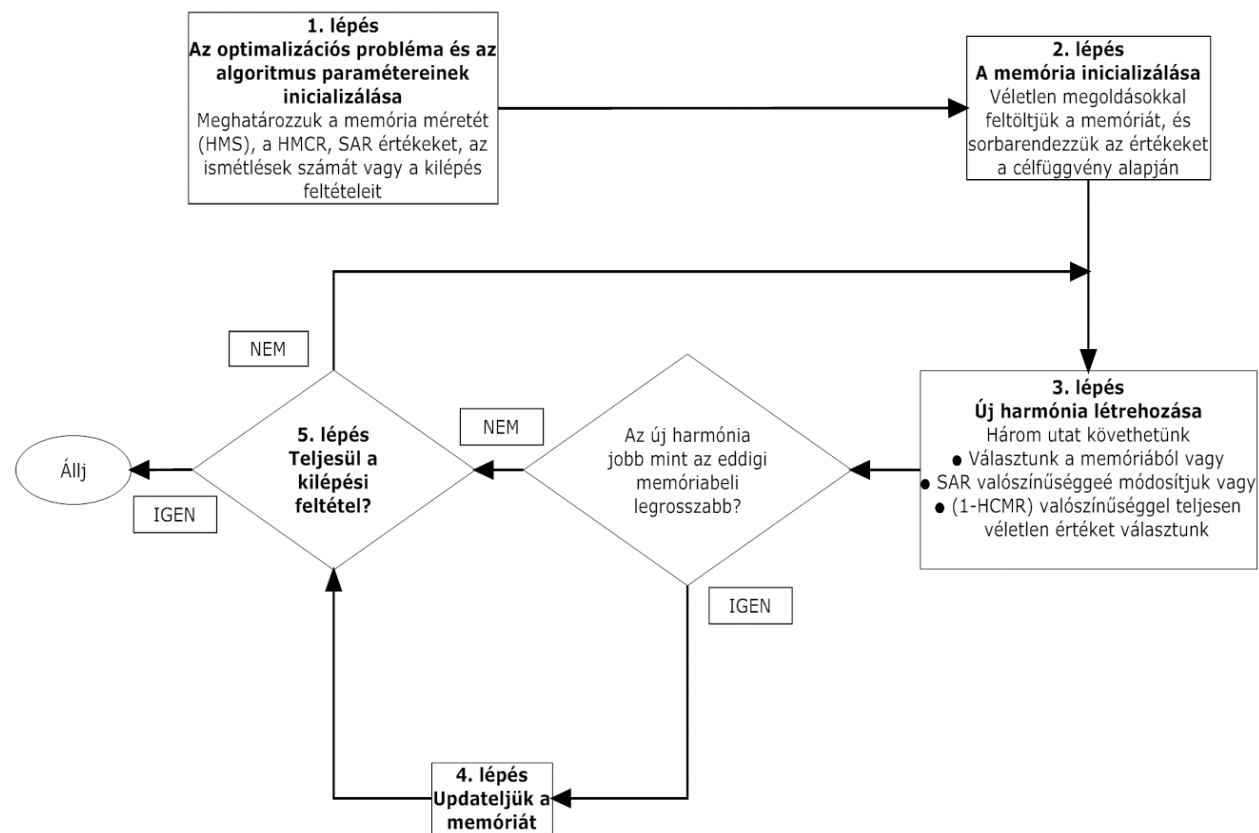
- a memóriában tárolt dallamok közül választ, vagy
- a memóriában tárolt dallamok közül választ, és azt módosítja kissé, vagy
- egy teljesen véletlen hangzást választ.

A HS követi ezt az eljárást, amikor döntési változókat hoz létre:

- HMCR valószínűséggel választunk a HS memóriából (*memory consideration*)
- melyet SAR valószínűséggel módosítunk, (1-SAR) valószínűséggel változatlanul hagyjuk (*pitch adjustment*).

3. ábra

A harmony search algoritmus



A 3. ábrán szemléltetjük a HS algoritmus lényegét:

(1) Meghatározzuk a memória méretét (HMS), a HMCR, SAR értékeket, és az ismétlések számát, vagy a kilépési feltételt.

(2) Ezután véletlenszerű megoldásokkal felöltjük a memóriát, és sorba rendezzük az értékeket a célfüggvény alapján.

A módosítás egy $bw \times U(-1,1)$ érték hozzáadásával történik, ahol bw sávszélességnek az algoritmus felhasználója választ egy megfelelő értéket $U(-1,1)$, egy egyenletes eloszlás -1 és 1 között.

- vagy egy teljesen véletlen értéket választunk (1-HMCR) valószínűséggel (*randomization*).

(4) Update-eljük a memóriát: Ha az így kapott harmonia jobb, mint az eddigi memóriabeli legrosszabb, akkor az eddigi legrosszabb megoldást erre az újra cseréljük, egyébként folytatjuk az eljárást. A memóriabeli megoldásokat mindig sorba rendezzük a kiértékelő függvény segítségével. Így az eljárás során a megoldások minősége folyamatosan javul.

(5) Megismételjük a (3) és (4) lépéseket mindaddig, amíg egy előre meghatározott leállítási feltétel (*termination criterion*) nem teljesül, például elérünk egy bizonyos lépésszámot, vagy futásiidőkorlátot.

A HS algoritmus egy továbbfejlesztése a Mahdavi et al. (2006) nevéhez fűződő *improved harmony search algorithm* (IHS). Az IHS a HS finomhangolása, jobb teljesítményt nyújt annál. Az új elem ebben az algoritmusban csupán annyi, hogy a SAR érték a futás során nő, míg a módosítás mértéke (bw) a futás során csökken. Ez a módosítás jelentős javulást eredményez a hatékonyságban, melyet a szerzők számítási próbákkal igazolnak a tanulmányban.

Az algoritmus

Akárcsak a HS, a cikkbeli algoritmus is zenei analógiával dolgozik. Kiindulási alapját Csébfalvi erőforrás-korlátos projektütemezési problémák megoldására írt „Sound of Silence” algoritmus adta, annak egy konfliktusjavító változata. Azonban jelentős különbségek is vannak a két heurisztika között. A módosításokra elsősorban azért volt szükség, mert a mi megoldandó problémánk kétmenetes, az RCPSP pedig egymenetes, egy célfüggvényes probléma. Az egyik leglényegesebb jellemzője a problémának a másodlagos kritérium – a nettó jelenérték maximalizálás – megléte. A megközelítés újdonsága, hogy az NPV maximalizálásra másodlagos célként tekintünk, tehát az erőforrás-korlátos hosszminimalizáló ütemezések halmazán keressük azt az ütemezést, melynek nettó jelenértéke maximális. Olyan típusú hierarchikus projektütemezés, ahol elsődleges cél (primary criterion) a projekthossz-minimalizálás, másodlagos cél (secondary criterion) a nettó jelenérték maximalizálása, legjobb tudomásunk szerint eddig ezenkívül még nem készült. Ez a kétmenetes (bi-criteria) megközelítés reálisabb, mint a hagyományos egymenetes. Az utóbbiban ugyanis elméletileg előfordulhat olyan eset, hogy egy negatív pénzáram a projekt befejezési idejét kitolja a felső korlátig („amennyire csak lehet”), így aztán a modell szerint „optimális” ütemezést kapunk, azonban nyilvánvalóan nem életszerűen optimális ez az ütemezés.

Az *időalapú modellekben* (lásd például Pritsker et al. [1969] az erőforrás-korlátokat kielégítő ütemezéseket a tevékenységek kezdési idejével reprezentáljuk.

Ebben a modellben az explicit erőforráskorlát-kezelésnek megfelelően a tevékenységek mozgathatósága sértheti az erőforrás korlátokat, azaz előfordulhat olyan eset, amikor egy tevékenység eltolásának eredményeként az ütemezés már nem elégíti ki az erőforrás korlátokat. A másodlagos kritérium megléte miatt a konfliktus javító modell alkalmazására volt szükség.

A *tiltott halmazok elvén* alapuló konfliktusjavító modellben az erőforrás-korlátokat kielégítő ütemezést a beillesztett konfliktus javító relációk halmazával reprezentáljuk. Az implicit erőforráskorlát-kezelésnek megfelelően ebben a modellben az erőforrás-korlátok kielégítésére nem hat a *feasible* (azaz elsőbbségi és erőforrás korlátokat kielégítő) tevékenységek eltolása, mozgathatósága.

A *tiltott halmazról* beszélünk, ha (1) minden halmazbeli tevékenységet végrehajthatunk párhuzamosan, párhuzamos végrehajtásuk nem sérti a tevékenységek között fennálló elsőbbségi feltételeket; (2) van azonban olyan erőforrás, melyből kevés van ahhoz, hogy minden tevékenységet végrehajtsunk a halmazból párhuzamosan; (3) a halmaz nem tartalmaz valódi tiltott halmaz részhalmazt.

Az erőforrás-konfliktus explicit javítható, ha elsőbbségi feltételeknek nem ellentmondó elsőbbségi relációkat illesztünk két tiltott halmazbeli elem közé, így garantálható, hogy ne kerüljön végrehajtásra minden tiltott halmazbeli tevékenység párhuzamosan, így nem sérülnek az erőforráskorlátok. Egy beillesztett explicit konfliktusjavító reláció mellékhatásként implicit javíthat egy vagy több más konfliktust, ugyanabban az időben.

Mivel a konfliktusjavító változatban az elsődleges változók a konfliktusjavító relációk, a megoldás egy projekt hossz-minimalizáló erőforráskorlátokat kielégítő halmaz lesz, melyben minden mozgatható tevékenység eltolható anélkül, hogy az erőforráskorlátokat megsérténénk.

A konfliktusjavító modell hosszminimalizáló változata védett a tevékenységek mozgathatóságával szemben, így bevezethetünk egy másodlagos teljesítménymértéket is – az NPV-t –, mellyel a generált megoldáshalmazból kiválaszthatjuk a számunkra „legjobb” ütemezést.

A HS (IHS) algoritmus explicit, mivel direkt dolgozik a hangokkal. A cikkbeli algoritmus – mint „elődjé”, a Csébfalvi-féle Sounds of Silence algoritmus is – azonban implicit kezeli a hangokat, és a probléma megoldásához „karmester” szükséges. Az eredeti HS algoritmusban a zenészek maximális szabadságot kapnak, az „improvizáció” is távol áll a valós életbelitől. Míg a HS-beli improvizáció véletlenszerűen választott hangok véletlenszerű módosítása, addig az SoS-ben, és így a cikkbeli algoritmusban is, az improvizáció egy – a karmester

által választott – többé-kevésbé harmonikus dallam módosítása. Ezenfelül mindkét algoritmusban minden döntésért a karmester a felelős, a zenészek ilyenformán csupán egy „döntéstámogató rendszert” alkotnak.

Az SoS algoritmusban a központi elem egy egyszerű javítás nélküli *forward-backward lista ütemezési eljárás*. Ebben az eljárásban az egyetlen, de igen jelentős újdonság a gyors és hatékony tevékenység lista generátor, amely független az alkalmazott metaheurisztikus kerettől, és amely igen jó minőségű, közel optimális megoldást ad viszonylag nagy méretű problémákra is, elfogadható idő alatt.

A zenei analógia nyelvén fogalmazva az eredeti probléma a következőképpen fogalmazható meg:

(1) a zenekar N zenészből áll; (2) a polifonikus hangzás N hangból (sound) áll és R szólabból (phrase); (3) minden $i = 1, 2, \dots, N$ zenész pontosan egy polifonikus hangért felel; (4) minden $i = 1, 2, \dots, N$ polifonikus hangot a következő halmazzal tudunk jellemezni: (X_i, D_i) , $\{R_{i,r} \mid r = 1, 2, \dots, R\}$; (5) minden $r = 1, 2, \dots, R$ szólabban a hangok a párhuzamos hangokhoz adódnak hozzá (6) minden $r = 1, 2, \dots, R$ szólabban csak a „magas” hangok hallatszanak, melyekre $\{U_{i,r} \mid U_{i,r} > R_r, t = 1, 2, \dots, T\}$; (7) Az improvizáció során minden $i = 1, 2, \dots, N$ zenész egy $I_i \in [-1, 1]$ értéket ad meg „elképzelésként”, mellyel annak a szándéknak az erősségét jelzi, mellyel szeretne belépni a melódiába. Ha az érték 1, akkor minél hamarabb, ha 0, akkor minél később szeretne belépni, ha 0 – 1, akkor tanácstalan a belépési szándékát illetően. (8) Az improvizációs eljárás során az összes döntés a karmester felelőssége, ideértve a dallam választását és a zenészek elképzeléseinek összehangolását. (9) Az eljárás során a legrövidebb, a fentieknek megfelelő „ma-

$$\min \left\{ \sum_{i=1}^N I_i X_i \mid X_i + D_i \leq X_j, \forall i \rightarrow j \in E, \underline{S}_i \leq X_i \leq \overline{S}_i, X_i \text{ egész} \forall i \in \{1, 2, \dots, N\} \right\}$$

Tekintsünk egy konkrét esetet, amikor a zenészek elképzelései a következők:

$$\{0.3, -0.1, 0.5, -0.3, 0.4, -0.2, 0.3, -0.6, 0.7, -0.6\}.$$

Ekkor a fenti minimalizálandó képlet a következő lesz:

$$0.3X_1 - 0.1X_2 + 0.5X_3 - 0.3X_4 + 0.4X_5 - 0.2X_6 + 0.3X_7 - 0.6X_8 + 0.7X_9 - 0.6X_{10}$$

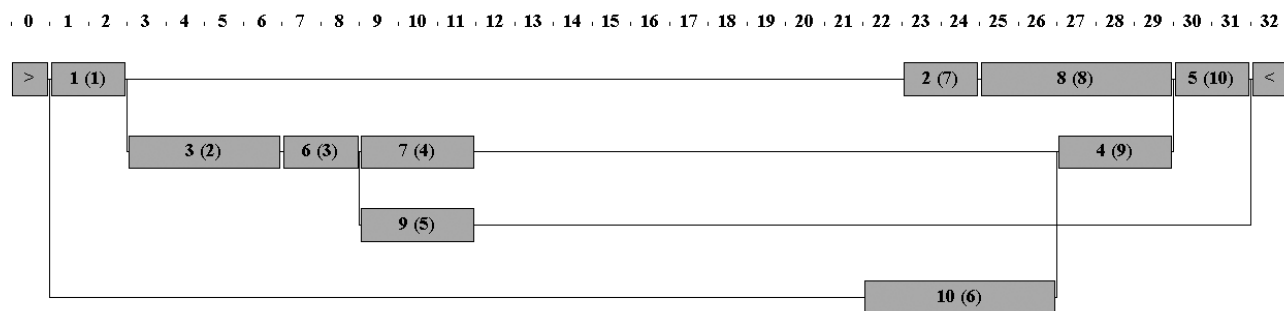
Az eljárás kezdetekor a karmester összegyűjti az elképzeléseket. Teljesen véletlenszerű megoldásokkal tölti fel az I halmazt, a repertoárt. Az **improvizáció** során előállítja az új I^{new} értékeket a régi I^{old} értékekből. A HS eljárásnak megfelelően először egy bizonyos valószínűséggel választ egy dallamot a repertoárból, minél rövidebb, annál nagyobb valószínűséggel. Egy bizonyos valószínűséggel módosítja az értékeket, egyébként változatlanul hagyja. A másik lehetőség a HS-nek megfelelően a véletlenszerű hanggenerálás.

Ezen a ponton a karmester előállította az új „elképzeléseket”.

Aztán megoldja a fenti ILP problémát LP problémaként, alkalmazva egy gyors belsőpont eljárást a **tevékenységlista-ütemezési eljárásban**. Rendszerint ennek az optimalizációnak az eredménye egy igen érdekes ütemezés. A fenti példa esetében például a következőképpen néz ki: (A téglalapokon szereplő első szám a tevékenység száma, zárójelben az eredményképpen kapott fontossági sorrendben betöltött helye.)

4. ábra

A tevékenység lista ütemezési eljárás egy lehetséges eredménye



gas” hangú dallamot, máshogyan megfogalmazva az analógiát, a „leghosszabb csendet” keressük.

Az eljárás során a karmester egy egyszerű, de szokatlan egész lineáris programozási problémát old meg, amikor összehangolja a zenészek elképzeléseit abból a célból, hogy minél jobb harmóniát találjunk:

A karmester ezt az ütemezést csak arra használja, hogy a zenészek, azaz a hangok végső sorrendjét határozza meg. Az ábrán szereplő esetben ez a sorrend: $\{1, 3, 6, 7, 9, 10, 2, 8, 4, 5\}$. Abban az esetben, amikor két tevékenységnek ugyanaz a kezdőideje, véletlenszerűen állapítja meg a sorrendet.

Ezután a tevékenységsorrendből egy **forward-backward ütemezés** segítségével egy ütemezést hozunk létre. Ez az eljárás az L tevékenységlistát $S(L)$ ütemezéssé transzformálja, egyenként véve a tevékenységeket a tevékenységlistáról, és ütemezve őket a legkorábbi kezdési időpontra, amit az elsőbbségi és erőforrás korlátok megengednek. A konfliktusjavító modell döntő jelentőségű pontja a tiltott halmazok számítása. Az eljárásunk e pontján még nem határozzuk meg a tiltott halmazokat az időigény csökkentése miatt, helyettük a karmester egy egyszerű, bár igen hatékony és gyors hüvelykujjszabályt alkalmaz, hogy a tiltott halmazok számításának az időigényét csökkentse. A karmester – explicit tiltott halmaz számítása nélkül – $i \rightarrow j$ elsőbbségi relációt illeszt egy már ütemezett i tevékenység és egy éppen akkor ütemezendő j tevékenység közé, oly módon, hogy a kettő között ne legyen tartalékidő. Ezt akkor teszi, amikor az erőforráskorlátokat sértené j tevékenység korábbi ütemezése. Az eljárás eredménye egy aktív ütemezés lesz, látható konfliktus nélkül.

Ezután a karmester pontosan egy lépésben javítja az összes rejtett konfliktust, beillesztve mindig a legjobb konfliktusjavító relációt minden tiltott halmaz esetén. Ebben a helyzetben a „legjobb” egy olyan $i \rightarrow j$ relációt jelent két tiltott halmazbeli tag között, melyekre a tartalékidő maximális. Azért a maximális tartalékidőjű választja, hogy olyan ütemezést kapjon, amelyben minél több „lag” van, így minél jobban mozgathatjuk a tevékenységeket, azaz nagyobb valószínűséggel kapok a másodlagos kritériumnak minél inkább megfelelő ütemezést.

A populáció elemei olyan ütemezések, melyekben minden látható és rejtett konfliktust kijavítottunk explicit vagy implicit relációk beépítésével. Mindig azt az ütemezést cseréljük az eljárás során, melynél van jobb, azaz rövidebb ütemezés, vagy ha a populációbeli legrosszabb vele egyező hosszú, akkor azt választjuk, amelynek az NPV-je jobb. Így tehát az eljárás alkalmazása során a populáció minősége lépésről lépésre javul, mert egyre több benne a rövid erőforrás-korlátos ütemezés. Minél több ilyen van, annál nagyobb eséllyel kapunk a másodlagos feltételnek megfelelő jó megoldást.

A megoldás igen lényeges eleme, hogy amennyiben a hagyományos megelőző-rákövetkező formulát egy totálisan unimoduláris (TU) megelőző-rákövetkező formulával helyettesítjük, lineáris programozási feladathoz jutunk, így polinomiális idő alatt megoldhatjuk a problémát. Bár az erőforráskorlátok szétörlik a TU formát, esetünkben a tiltott halmazok alkalmazásával mégis alkalmazhatjuk a TU-t.

Az eljárás eredményeképpen a repertoár a végén közel optimális ütemezésekből fog állni.

Számítási eredmények

A fenti megoldást a jól ismert és népszerű PSPLIB teszt könyvtár (<http://129.187.106.231/psplib/>) J30 alkönyvtárának első 40 projektjén teszteltük. Ebben a J30 részhalmazban a valós tevékenységek száma 30. Az egzakt megoldásokat egy korszerű MILP solverrel (CPLEX) generáltuk. A pénzáramokat a $[-50, 100]$ tartományon egyenletes eloszlással generáltuk. Az eredményeket az alábbi táblázaton mutatjuk be. Az eredmények is mutatják, hogy az algoritmus hatékony és életképes.

Ismétlésszám	100	500	1000
Átlagos eltérés (%)	5.10	3.19	1.45
Standard Deviation	8.45	5.17	2.81
Átlagos idő (mp)	2.13	3.95	8.85

Lábjegyzet

¹ A cikk egy készülőfélben lévő phd-dolgozat alapján született, a cikk szerzőjének phd-konzulense dr. Csébfalvi György (Pécsi Tudományegyetem).

Felhasznált irodalom

- Csébfalvi, G. (2007): Sounds of Silence A harmony search metaheuristic for the resource-constrained project scheduling problem. European Journal of Operational Research, (under reviewing process)
- Demeulemeester, E. – Herroelen, W. (2002): Project Scheduling, A Research Handbook, Kluwer Academic Publishers, Boston Dordrecht London
- Kolisch, R. – Padman, R. (2001): An integrated survey of deterministic project scheduling; Omega 29, 249–272.
- Lee, K.S. – Geem, Z.W. (2005): A new meta-heuristic algorithm for continuous engineering optimization: harmony search theory and practice. Computer Methods in Applied Mechanics and Engineering, 194, 3902–3933.
- Mahdavi M. – Fesanghary M. – Damangir E. (2007): An improved harmony search algorithm for solving optimization problems. Applied Mathematics and Computation 188, 1567–1579.
- Neumann, K. – Schwindt, C. – Zimmermann, J. (2002): Project scheduling with Time windows and Scarce Resources, Springer – Verlag Berlin Heiderberg New York
- Pritsker, A.A. – Waters, L.J. – Wolfe, P.M. (1969): Multiproject scheduling with limited resources, a 0–1 approach, Management Science 16, 93–108.
- Vasebi, A. – Fesanghary, M. – Bathaee, S.M.T. (2007): Combined heat and power economic dispatch by harmony search algorithm, Electrical Power and Energy Systems

Cikk beérkezett: 2009. 3. hó

Lektorai vélemény alapján véglegesítve: 2009. 5. hó

AZ ÚJ, ÚN. GLOBÁLIS VÁLLALKOZÓI INDEX (GEI)

BESZÁMOLÓ AZ MTA IPAR- ÉS VÁLLALATGAZDASÁGI
BIZOTTSÁGÁNAK 2009. MÁRCIUS 11-I ÜLÉSÉRŐL

A bizottság ülésén **dr. Szerb László** (a Pécsi Tudományegyetem docense) vitaindítóként az ülés előtt a tagoknak szétküldött két tanulmányt ismertette.¹ Mindenekelőtt azt emelte ki, hogy az NFGM támogatásával most kifejlesztett GEI a „*vállalkozási*” (entrepreneurship) attitűdöt, aktivitást és aspirációt, nem pedig a *vállalatok* (enterprises) gyakoriságát számszerűsítő mérőszám.² Hangsúlyozta továbbá, hogy a vállalkozói indexek összeállításánál a kutatók két alapvető problémával küzdenek. A vállalkozás komplex definícióval körülírt fogalmának a gyakoriságát egyszerű indikátorokkal kell számszerűsíteniük (nem tehetnek például különbséget egy, az egész világon új termék gyártására életre hívott nagy cég alapítása, illetve egy kocsmá megnyitása közt). De igen nehéz a különböző növekedési potenciálú, alapítási motivációjú vagy társadalmi háttérű vállalkozói tevékenységek összemérése is (így annak eldöntése, azonosan értékelhető-e a perui földműves kényszer-vállalkozása, illetve egy komoly hozzáértést igénylő, s jelentős hozamot ígérő kaliforniai high-tech cég alapítása). Ezért a rendelkezésre álló korábbi önfoglalkoztatási, illetve GEM- (Global Entrepreneurship Monitor, globális vállalkozói monitor) mutatók, így a teljes vagy a korai-fázisú vállalkozói mutatók is mindig problematikusak voltak. Így az előbbieket L alakú görbével jellemezték a GDP függvényében a vállalkozói aktivitást, azaz magasabb GDP esetén a vállalkozói aktivitás csökkenését jelezték. A GEM alapmutató, a TEA (teljes vállalkozási aktivitás mutató) pedig a GDP függvényében ábrázolva U alakot adott, azaz mind magas, mind alacsony GDP esetén magas vállalkozási aktivitásra utalt.

Kiemelte ugyanakkor, hogy a jelzett problémák kiküszöbölésére a közelmúltban egy **új mérőszámot fejlesztettek ki**. Ezen, ún. Globális Vállalkozói Index (GEI) széles körben alkalmazható mutatószám, mely

sajátos nézőpontból értékeli a vállalkozás és a gazdasági fejlődés közötti kapcsolatokat. Nevezeten: az index

- multidimenzionális, a vállalkozás tevékenységének komplex természetét tükrözi,
- számszerűsítéséhez egyaránt szükségesek kvantitatív és kvalitatív mérőszámok, és
- nemcsak a vállalkozás egyedi adottságait, hanem az intézményi környezet feltételeit is figyelembe veszi.

A GEI három tárgykör mérőszámainak (alindexeinek) a felhasználásával kerül számszerűsítésre. E tárgykörök a **lakossági magatartás** (attitűdök), a **vállalkozói törekvések** (aspirációk) és a **gazdasági aktivitás** minőségi mutatói. Módszertani újdonság a különböző típusú változók együttes hatásának számszerűsítése, azaz az egyéni és intézményi változók kombinációjával kialakított indikátorok alkalmazása. Az index végül is 19 egyéni GEM, 12 intézményi változóból (nem GEM, hanem networking index stb...) és 14 indikátorból áll.

Az első próbaszámítások az index kedvező tulajdonságairól tanúskodnak. Az eredmények szerint a világ legintenzívebben vállalkozó társadalma az új-zélandi, s Magyarország csupán a 47. a 64 ország világrangsorában. Az Attitűdök, illetve az Aktivitás alindexek nem mutatnak érdemi magyar lemaradást, az Aspirációk alindex viszont kifejezett leszakadásra utal. Az egyes indikátorok szerint az Attitűdök alindexben Magyarország helyzete a hálózatosodás és a lehetőségek felismerése területén, illetve az Aktivitás alindexben a technológiai és a lehetőségmotivált új (start-up) vállalkozások területén kedvezőtlen. Az Aspirációk alindexnél minden területen lemaradás látható, s a hátrány különösen jelentős mind az új termékek bevezetési intenzitása, mind az új technológia alkalmazása vagy a nemzetköziesedés területén. És bár az intézményi változók Magyarország

gazdasági fejlettségét reálisan, közepes szintűnek mutatják, az egyedi változókban regisztrált nagy lemaradás az egyéni teljesítmény hiányát jelzi.

A bevezető mondatokat követően élénk vita alakult ki a témáról. **Dr. Román Zoltán** (a bizottság tiszteletbeli elnöke) az új index összeállítását eredeti és kitűnő munkának ítélte. A GEM legfontosabb gondolatának a gazdasági növekedés, illetve a vállalkozás közti kapcsolat vizsgálatát nevezte, s úgy vélte, az interakciós (az egyéni és intézményi változók kombinációjára épülő) módszer célszerűségére utal, hogy az új index elemzése más tanulmányokéval egyező következtetésekre vezet. Ugyanakkor az új mérőszám néhány problematikus elemére is utalt.

- Felhívta a figyelmet arra, hogy még mindig nem pontosan definiált, mit mérünk, mi is a „vállalkozás”? Kérdés például, hogy a GEI vállalkozási vagy vállalkozói index-e, ugyanis alapvetően a vállalatalapítást méri, pedig a vállalkozás bizonyos típusai, az intrapreneurship és a corporate venturing tevékenységei a nagyvállalatokon belül jelentkeznek.
- Olykor esetlegesnek látta az egyes indikátorok kiszámításánál felhasznált alkalmazott egyéni és intézményi változók körét. Eldöntetlen kérdésnek ítélte, mikor indokolt az egyéni és az intézményi változók összekapcsolása, s problematikusnak vélte, hogy az intézményi változók hatása csupán gyengíti az összefüggéseket. Nem talált választ arra, hogy a GEI mennyire objektív vagy véleményalapú (szubjektív) mutató.
- Jelezte, hogy ma már több hasonló rangsor ismert, s a különféle rangsorok által nyújtott összkép gyakran ellentétes. Felvetette, mennyiben hasonló, s miben különbözik az OECD és EUROSTAT munkacsoportja által kialakított, 60 vállalkozási mutatóra épülő elemzés, illetve a 31 mutatót felhasználó GEI-index. S megemlítette, hogy több szerző is erősen kritizálta a Világbank „Doing Business” azon indexeit, amelyekre a GEI is támaszkodik.

Mondanivalója összefoglalása során a hozzászóló ismét hangsúlyozta, hogy az új index sok hasznos megállapítás és következtetés levonására nyújt módot. Éles megvilágításba helyezi, hogy a magyar gazdaságban kicsi a vállalkozásra való késztetés. Világossá teszi, hogy a foglalkoztatás szempontjából a társadalmi haladás fontosabb a gazdasági növekedésnél. S felhívja a figyelmet arra, hogy bár az emberek 40%-a nem az alkalmazotti, hanem a vállalkozói státust preferálja, az önfoglalkoztatók tényleges aránya csak 15%. Ez arra

mutat ugyanis, hogy a kkv-politikának kiemelt feladata a társadalom tagjainak vállalkozásra oktatása (ösztönzése).

Az elhangzottak nyomán dr. Szerb László hangsúlyozta, hogy törekсенek az említett módszertani gondok elhárítására. Egyes változók révén megkísérelték a cégen belüli vállalkozás, az intrapreneurship számszerűsítését is, a globális mutatók kialakítása azonban különösen nehéz. Az egyéni és intézményi változó párosítások átdolgozása, illetve átgondolása folyamatban van. Az OECD-indikátorokkal kapcsolatos súlyos probléma, hogy csak kevés országra állnak rendelkezésre. S egyetértett azzal, hogy az index a fejlődést, nem a növekedést magyarázza.

Dr. Illés Mária (egyetemi tanár, Miskolci Egyetem) megjegyezte, hogy Magyarországon nincs mód az üzleti tisztesség kikényszerítésére, s megkérdezte, vajon ezt figyelembe vették-e az intézményi fejlettség vizsgálatakor. Válaszában dr. Szerb László kifejtette, hogy a verseny jellege valóban befolyásolja a vállalkozási hajlandóságot, e témáról azonban csak korlátozottan (pl. kevés országra) állnak rendelkezésre adatok.

Dr. Czakó Erzsébet (intézetvezető egyetemi docens, Corvinus Egyetem) – elismerve az új index előnyös tulajdonságait – szintén boncolgatta a módszertan buktatóit is. Úgy vélte, a hazai gazdasági szóhasználatban valóban fontos lenne árnyaltabban definiálni, mit értünk pontosan entrepreneurship alatt. Az új indexben elsősorban az intézményi mutatók fejlesztendők. Példaként felvetette, hogy bár a nemzetköziesedés adatai (pl. az exportáló vállalatok %-a stb.) nem régóta állnak rendelkezésre, ezek segíthetnének a „perui paraszt” és a „szilikonvölgyi zseni” vállalkozási teljesítményének az összehasonlításában. Majd a magyar vállalkozási hajlandóság értékelésére tért ki. Kiemelte, hogy Magyarországon – egyébként az USA-éhoz hasonlóan – duális vállalatstruktúra van, bár a cégjegyzék közel másfél millió vállalatot regisztrál, mintegy száz adja a gazdasági teljesítmény felét. Így a vállalatok nagy száma ellenére fontos az önellátás, önfoglalkoztatás ösztönzése, kiemelten az alacsony társadalmi rétegek vállalkozásainak sikeresebbé tétele.

Dezsériné dr. Major Mária (Piacgazdaság Alapítvány) véleménye szerint a korrupció CPI-indexe kardinális index, így ennek a modellbe integrálása nehézséget jelenthet. Bár a jogi szabályozás rendben van, az említett indexek Magyarországon kedvezőtlenek. Az intézményi és egyéni mutatók közti szakadékot az egyéni vélemények szóródása mélyíti.

Dr. Bartók István (egyetemi docens, Corvinus Egyetem) arról szólt, hogy minden gazdaság összetett, és így a különböző keresztmetszetű elemzések más-más képet mutatnak. Példaként említette, hogy Magyarország, bár high-tech exportja magas, nem tekinthető innovatív gazdaságnak. E sokszínűség miatt fontosnak, de igen nehéznek ítélte a GEI-index összeállításának feladatát.

Szerb László az elhangzottak kapcsán azt emelte ki, hogy az indexképzés információsűrítés (úgy, mint pl. a faktoranalízis) – s nem benchmarkig (azaz olyan összehasonlítás, mely a jó gyakorlat feltárása céljából a legjobbhoz mér). Más szóval az index a teljesítményt értékeli, nem feladata a szociálpolitikai programok (pl. a vállalkozássegítés) megalapozása. A vállalkozáspolitikai fő támaszának pedig az oktatáspolitikát ítélte.

Dr. Bélyácz Iván (akadémikus, tanszékvezető egyetemi tanár, Pécsi Tudományegyetem) ugyancsak a vállalkozás fogalom problematikáját érintette. Előszörként arra emlékeztetett, hogy a 30-40 évvel ezelőtti vállalati struktúra csúcsára állított piramis volt (melyet 300 nagyvállalat és 50 középvállalat alkotott), s a változás mértékét azzal jellemezte, hogy most 1000 nagyvállalat és 1,2 millió „vállalkozás” van regisztrálva. Kiemelte azonban, hogy a piramis csúcsa változatlanul a hozzáadott érték 80%-át állítja elő, majd arra következtetett, hogy az 1,2 millió kisvállalat nem lenne képes a társadalom számára szükséges mennyiségű hozzáadott érték megtermelésére. Továbbá, a hazai vállalati szerkezet bajaira utaló fő jelnek azt ítélte, hogy bár elvileg négyszázezer embert kellene minimálbéren foglalkoztatni, 1,4 millió ember van mi-

nimálbéren bejelentve. Ez azt mutatja ugyanis, hogy nem tudni, valójában mekkora a vállalati szektor. A becslések erőteljesen különböznek; egyes kimutatók szerint 1,6 millió vállalat is van, az EU-statisztikák szerint azonban csak hétszázezer van, s minimum két alkalmazottat csupán 228 ezer foglalkoztat. Mindezek miatt elkerülhetetlennek látta a vállalkozás, illetve az önellátó háztartás megkülönböztetését.

Dr. Papanek Gábor (a bizottság elnöke, professor emeritus) zárszavában mind a módszertan jobb megértése, mind a hazai vállalkozások jellemzőinek feltárása szempontjából igen hasznosnak vélte a vitát. Az elhangzottakhoz hozzáfűzte, hogy nézete szerint a mutatók párosítása mellett az aggregálás, így a súlyozás kérdésköre (különösen a kizáró – az adott ponton jelentkező hiányt más tényezőkkel nem kompenzálható – kritériumok kezelése) is fontos. S úgy vélte, hogy a magyar adatsorokban az intézményi faktorok az emberi tényezők gyengeségét jelzik.

Perényi Áron

Lábjegyzet

¹ Szerb L.: A Globális Vállalkozói Index (GEI) képzése és Magyarország vállalkozói helyzete.; Acs J. Z. - Szerb L.: A Globális Vállalkozói Index (GEI) képzése és Magyarország vállalkozói helyzete nemzetközi összehasonlításban.

¹ Amint erre Román Zoltán rámutatott „A kis- és középvállalatok és a vállalkozási készség” (KSH, 2006) tanulmányában, a vállalkozás szó magyar értelmezése zavaros. Valójában a vállalkozás egy cselekmény, melynek keretében a vállalkozó új gazdasági tevékenység végzését készíti elő és vállalja fel, a vállalat viszont egy szervezeti forma. A hazai szóhasználat, például az elterjedt kisvállalkozás kifejezés azonban összemosza e két értelmezést.

KÖNYVISMERTETŐ

Elliot Aronson

A TÁRSAS LÉNY

Akadémiai Kiadó, Budapest, 2008

A nyugalmasított amerikai egyetemi professzor A társas lény című könyve harminc évvel ezelőtt jelent meg először magyar fordításban. Azóta a szerző sikeres szociálpszichológiai munkáját többször átdolgozta és kibővítette. Erre az időközben felmerült aktuális problémák (az iskolai erőszak fokozódása, a diszkrimináció és az agresszióerősödés, a 2001. szeptember 11-i terrortámadás) és azok társadalmi-lélektani következményei miatt volt szükség. A szerző az amerikai szociálpszichológia legkitűnőbb művelője, olvasmányos stílusban – a tudományág szakmai és etikai követelményeit szem előtt tartva – szól a mindannyiunkat érintő és érdeklő társadalmi kérdésekről (konformitás öngazolás, társas megismerés, előítélet, szeretet stb.). Legutóbb a könyv tizedik amerikai kiadására került sor, s ez jelent most meg magyarul Erős Ferenc, az MTA Pszichológiai Kutatóintézetének tudományos tanácsadója, a Pécsi Tudományegyetem tanára fordításában.

A szerző kilenc fejezetből álló könyvében először – Arisztotelésznek, az ember társas lényére és társas befolyásolásra, meggyőzésre vonatkozó alapelveiből kiindulva – a szociálpszichológia meghatározásával foglalkozik. Kifejti, hogy ez a tudomány olyan társas helyzeteket vizsgál, amelyek hatással vannak az emberek viselkedésére, véleményére. A társas befolyásolás eredményeként jelentkező konformitás pedig olyan véleményváltozás, amely valakitől, vagy egy csoporttól származó hatás következtében alakul ki. Részletesen megismerjük a konformitást növelő és csökkentő tényezőket, amelyek

köze – többek közt – az egyöntetűség, az elköteleződés, a felelősség, a kultúra stb. tartozik. Az emberek általános törekvése, szükséglete, hogy tartozzanak valahová, megismerjük ennek változatait (behódolás, azonosulás, engedelmisség stb.).

A harmadik fejezetben a tömegkommunikáció, a propaganda és a meggyőzés kapcsolatáról olvashatunk. A média véleményformáló hatását a hitelesség, a megbízhatóság és a vonzerő határozza meg. Nem mindenki győzhető meg egyformán; szerepet játszik ebben az önértékelés, az előzetes tapasztalat. Az sem közömbös, a közlés milyen módon történik; a hatékony közlésnek hiteles bizonyítékokon kell alapulnia és szakértelemmel rendelkező, megbízható egyéntől származik, akinek a képviselt álláspontja független a saját érdekétől, és nem akarja a véleményünket befolyásolni. Amennyiben lényegtelen ügyről van szó, akkor is hagyjuk magunkat befolyásolni, ha tudjuk, hogy ebből az illetőnek haszna származik. A 2001. szeptember 11-i terrortámadás után azonban az amerikaiak megfogadták a hatóságok tanácsait, hiszen azok nagyon is valóságos bizonyítékokon alapultak.

A társas megismerés (negyedik fejezet) keretében először az emberi gondolkodásmód hiányosságairól, korlátairól, majd az eldöntendő kérdés megfogalmazásának fontosságáról és az információ elrendezéséről olvashatunk. A szerző foglalkozik az információ sorrendjének és mennyiségének a kérdésével, s az önéletrajzi emlékezéssel kapcsolatban kitér arra is, hogy az évek folyamán emlékeink egyre összefüggőbbek, de egyúttal kevésbé pontosak lesznek. Példákon keresztül mutatja be a visszanyert emlékek jelenését és azt, hogy hogyan irányítják viselkedésünket szokásaink és kialakult nézeteink. A társas viselkedés hibái

közt a személyiség fontosságának a túlbecsüléséről, az önmagunk iránti elfogultságról és az egocentrikus gondolkodással járó torzításokról olvashatunk a könyvben.

Az öngazolással foglalkozó ötödik fejezetben példák kíséretében arról olvashatunk, hogy az emberek általában hajlamosak arra, hogy igazolják saját cselekvéseiket, véleményüket, érzéseiket. Ezzel függ össze az is, hogy sokan nem szeretnek olyat látni vagy hallani, ami ellentétben van kívánságaikkal (régén megölték a rossz hírt hozó hírnököket). A szerző az iraki háború példájával (és más példákkal is) bizonyítja, hogy a már meghozott döntést milyen nehéz megváltoztatni. A továbbiakban az elégtelen igazolás pszichológiájával, a pedagógiában alkalmazott jutalmazásokkal, az erőfeszítésekkel elért cél igazolásával, az önértékelés jelentőségével, az alacsony és a magas önértékelésű személy viselkedése közti különbségekkel, a kellemetlen feszültséggel járó disszonancia jelenségével ismerkedünk meg.

A hatodik fejezetben az emberi agresszióval, a hetedikben az előítélettel foglalkozik a szerző. Az előbbi olyan szándékos cselekvésnek nevezi, amely másoknak kárt vagy fájdalmat okoz. Példákkal világítja meg a média agresszióra ösztönző hatását, nem felelkezik meg az iskolai erőszakról sem, és a diszkrimináció politikai, társadalmi és lélektani következményeiről szintén beszámol. Megvizsgálja az agressziót kiváltó okokat is (idegrendszeri és kémiai okok, alkohol, fájdalom és diszkomfort, kirekesztés, megaláztatás stb.), és tanácsokat ad az erőszak mérséklésére. Az előítélet olyan ellenséges, negatív magatartás, amely valamely csoporttal szemben téves (vagy nem teljes) információkból származó általánosításokon alapul. Nyílt és rejtett formáinak bemutatása, okainak feltárá-

sa után az előítéletek csökkentésének a lehetőségével ismerkedünk meg.

A nyolcadik fejezetben a szerző a társas lényként élő embereknek egymáshoz való vonzódásának (szeretet, szerelem, érzékenység) okait vizsgálja meg. Foglalkozik a dicséret, az elismerés, a személyes tulajdonságok (fizikai vonzerő, hasonlóság, a közösségi kapcsolatok, közvetlenség, hatékony kommunikáció) eredményeivel, hatásaival is. Végül a könyv kilencedik fejezetében a szociálpszichológia tudományának a módszerével, a kísérletek megtervezésével és eredményével, az etikai problémákkal ismerkedünk meg Elliot Aronsonnak a társas megismeréssel és kapcsolatokkal rendkívül sokoldalú megvilágításban foglalkozó, széleskörű szociálpszichológiai ismereteket nyújtó könyvében.

A kötetet részletes irodalomjegyzék, betűrendes tárgymutató (glosszárium) és névmutató egészíti ki.

Rubóczy István

Dr. Körmendi Lajos –
Dr. Pucsek József

A LOGISZTIKA ELMÉLETE ÉS GYAKORLATA

LOGISZTIKAI PÉLDATÁR

Saldo Pénzügyi Tanácsadó
és Informatikai Zrt., Budapest,
2008–2009

A két könyv szerzői sokoldalúan világítják meg a vállalat életében fontos szerepet betöltő logisztika lényegét és a vele kapcsolatos tennivalókat. Első könyvükben kifejtik, hogy a logisztika, mint az ellátás tudománynak magában foglalja az anyagok és terméke, valamint a hozzájuk kapcsolódó információknak a felhasználási helyre való juttatását kedvező költségfelhasználással, a vevő, fogyasztó elvárásait előtérbe helyezve. Napjainkra a logisztikai szemléletmód elsajátítása, gyakorlati alkalmazása döntő fontosságúvá vált a

vezetők számára a gazdasági versenyben a gazdálkodás valamennyi területén. A Bologna-könyvsorozatban megjelent kiadvány szerzői e szemléletmód kialakításához, a vevővel, fogyasztóval létrejövő kapcsolat átforgatásához nyújtanak segítséget. Könyvük első sorban a Budapesti Gazdasági Főiskola hallgatói számára készült, de a felsőfokú képzésben részt vevőkön kívül a gazdaság különböző területén működő vezetők és a logisztikai munkakörben foglalkoztatottak számára is ajánlható.

A könyvben a logisztika kialakulása, fejlődése, célja, jellemzői után a logisztikai lánc és a menedzsment szerepét, a logisztikai rendszerek felépítését ismerjük meg. Olvashatunk a hazai logisztikai központok kijelöléséről, működéséről, minősítéséről. A rendeléslogisztika keretében képet kapunk a szállítási tervezés, szervezés központi szerepéről és a beszerzés irányításáról. Ez utóbbinak a célja a szállítási határidők pontos betartása, a szállítás megfelelő minőségének a biztosítása. Részletes útmutatást találunk a könyvben a beszerzésnek a vállalat életében betöltött döntő jelentőségéről, a beszerzési stratégiáról és modellekről, a vevői-szállítói kapcsolatok típusairól, a szállítók értékeléséről, minősítéséről éppúgy, mint az ajánlati tevékenységről is.

A termelés logisztikájához az előállítási folyamat és a termelési rendszer irányítása tartozik, míg a minőségmenedzsment a minőségen (a termék, a vezetés, a munkamenet, az emberek közti kapcsolatok minősége) kívül a munkatársak képességeinek a kiaknázását is magában foglalja. Az anyagáramlási folyamat (ellátási lánc) részét képező készletezés célja, költségei, hatékonysága stb. után a készletezési rendszerekről, a raktározás szerepéről, folyamatáról és a különböző lehetséges megoldásokról kapunk tájékoztatást. A továbbiakban tájékozódhatunk az elosztási-értékesítési folyamat logisztikájáról, a nemzetközi szállítmányozás és a logisztika összefüggéseiről, majd a logisztika informatikai támogatásáról. Végül a logisztikai költségek és teljesítmények elemzésének a menetét, a

logisztika és a környezetvédelem kapcsolódási pontjait, valamint az Európai Unió környezetvédelmi stratégiáját ismerjük meg a könyvben.

A szerzők előbb ismertették könyvéhez kapcsolódó Logisztikai Példatár ugyancsak a Bologna-könyvsorozatban jelent meg 2009-ben. Célja az, hogy elősegítse a korábban megszerzett logisztikai ismeretek elmélyítését, azok gyakorlati alkalmazását a példák és feladatok megoldásainak bemutatása segítségével. A beszerzésekkel összefüggő feladatok a hatékonyságra, a beruházások megtérülésére, a gyártás gazdaságosságára, a beszerzések stratégiai fontosságára, valamint a szállítók értékelésére irányulnak. A termelés logisztikája keretében a termelésirányítás megszervezését, a gyártás ütemezését célozzák a példák és a feladatok. Az aggregált tervezés az értékesítési lehetőségeknek a rendelkezésre álló erőforrásokkal való összehangolását jelenti; s a feladatokat az összehangolandó tényezők (kereslet, kapacitások, költségek) figyelembevételével kell megoldani. Feladatokat találunk a szűk termelési keresztmetszetek feloldására is.

A minőségirányítással összefüggő feladatoknál a vevők kifogásai, a termelés-szolgáltatás hibáin, a beszállítók minőségi hiányosságain alapuló adatgyűjtésből kell kiindulni. Igen fontosak a minőségügyi mutatószámok elemzései, valamint a hibamegelőző és -javító eljárások is, mindezeket feladatok és példák világítják meg a helyes megoldások bemutatásával. A raktározás feladatai a raktárak üzemelésével, a raktári objektumok létesítésével, az anyagmozgatás feladatai a rendszerek összehangolásával függnek össze, a készletgazdálkodás feladatai pedig elemzéseket és értékeléseket tartalmaznak. Az értékesítéssel, elosztással, áruszállítással kapcsolatos logisztikai feladatok a fuvarkalkuláció készítését, az ajánlati árak értékelését foglalják magukban. Végül a logisztikai ráfordításoknak és a teljesítményeknek az összehasonlítására irányuló feladatokat az okmányok és tanúsítványok mintáinak bemutatásai követik a példatárban.

R. I.

VEZETÉSTUDOMÁNY

XL. ÉVF. 2009. 10. SZÁM / ISSN 0133-0179

CIKKEK ANGOL NYELVŰ ÖSSZEFOGLALÓI

**VALEYRE, Antoine – LORENZ, Edward –
– CARTRON, Damien – CSIZMADIA, Péter –
– GOLLAC, Michel – ILLÉSSY, Miklós –
– MAKÓ, Csaba**

Work organisational models in Europe and some characteristics of human resource management – An experiment to form of international paradigm map of work organisations (Part 1)

One of the most important employment and labour market aims of the Lisbon Strategy is the improvement of the quality of working life and productivity, the strengthening of social cohesion and to promote labour market activity. To achieve such ambitious goals it is necessary to map the forms of work organisation supporting both productivity growth and innovative/learning capacity of firms. The authors undertake this work by analysing the results of the European Working Condition Survey (2005). In the first part of the study the authors present the methodology of the analysis, the content of the four types of work organisations identified and their distribution by country and by economic sector.

TOARNICZKY, Andrea

Organizational socialization (Part 1)

The aim of this paper is to review and organize the relevant literature concerning organizational socialization along the following four questions: (1) How do we define organizational socialization?; (2) What is the role of time in the socialization process?; (3) One or many (relevant contexts)? and (4) How does the individual influence his/her own socialization process?

ANDÓ, Ildikó

Flow and empowerment

As Csikszentmihalyi and Goleman indicate in their theories, employees give their best performance in the state of *flow*. Since achievement is a matter of great importance for Hungarian companies and individual performance is in strong connection with it, one of the

biggest challenges for leaders is to create situations in which their subordinates can be in *flow* as long as possible. According to the world's leading researchers one efficient leadership method to approach *flow* experience is empowerment. The author of this paper conducted an online survey in 2008. By now two Hungarian multinational companies with 314 respondents joined the research. Based on the results of the survey this article will show how empowerment contributes for subordinates to experience *flow*. The author will try to answer the following questions: To what extent do employees experience *flow* during their work? Which groups of employees show untapped potentials? And how can empowerment reveal the hidden competencies of subordinates? This study presents how the results of the survey can support successful leadership activities in Hungarian companies.

BERÉNYI, László

Development of environmental consciousness

The author summarizes the results of his PhD-research and the experiences of OTKA T048849 and OTKA PD71685 researches about environmental consciousness. Key-elements of realizing a higher level of sustainable development are the suitable individual and organizational backgrounds behind the actions. This background means high level of knowledge, effectiveness and commitment. This study draws up the model and methodology of Sustainable Assessment Framework as the tool of developing organizational performance. Results presented by the size of the organizations denote the sightful position of large ones. But taking into consideration the representation of the SME's the problems are not solved. The study presents the comprehensive model of environmental consciousness as well. The PILOT research in connection with this model analyzes the level of attitudes and knowledge at elementary schools. Results show that reaching a higher level of sustainability is not easy. Changes are hard at individual but organizational level as well. By well-based financial and factual background we have great possibilities for advantageous changes.

VEZETÉSTUDOMÁNY

XL. ÉVF. 2009. 10. SZÁM / ISSN 0133-0179

LÁNG, Blanka

A harmony search metaheuristic for the resource-constrained project scheduling problem with discounted cash flows

This paper presents a harmony search metaheuristic for the resource-constrained project scheduling problem with discounted cash flows. In the proposed approach, a resource-constrained project is characterized by its „best” schedule, where best means a makespan minimal resource constrained schedule for which the net present value (NPV) measure is maximal. Theoretically the optimal

schedule searching process is formulated as a two-phase mixed integer linear programming (MILP) problem, which can be solved for small-scale projects in reasonable time. The applied metaheuristic is based on the “conflict repairing” version of the “Sounds of Silence” harmony search metaheuristic developed by Csébfalvi (2007) for the resource-constrained project scheduling problem (RCPSp). In order to illustrate the essence and viability of the proposed harmony search metaheuristic, we present computational results for a J30 subset from the well-known and popular PSPLIB. To generate the exact solutions a state-of-the-art MILP solver (CPLEX) was used.

HIBAIGAZÍTÁS:

2009. évi 9. számunkban

a „Kvalitatív kutatás a Magyarországi Integrált marketingkommunikáció alkalmazás feltételeiről”

című cikkünk szerzőjének neve helyesen: **Bernschütz Mária.**

Elnézést kérünk a szerzőtől az elírásért!

C O N T E N T S

STUDIES AND ARTICLES

**VALEYRE, Antoine – LORENZ, Edward –
– CARTRON, Damien – CSIZMADIA, Péter –
– GOLLAC, Michel – ILLÉSSY, Miklós –
– MAKÓ, Csaba**

Work organisational models
in Europe and some characteristics of human
resource management –
An experiment to form of international paradigm
map of work organisations – Part 1 2

TOARNICZKY, Andrea
Organizational socialization (Part 1) 16

ANDÓ, Ildikó
Flow and empowerment 29

BERÉNYI, László
Development of environmental consciousness 44

LÁNG, Blanka
A harmony search metaheuristic for
the resource-constrained project scheduling
problem with discounted cash flows 55

Conference reports 62

Book reviews 65